



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

## Laporan Tugas Akhir

# PERANCANGAN PUSAT EDUKASI BENCANA ALAM DI KABUPATEN MALANG DENGAN PENDEKATAN METAFORA

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T.  
DR. YULIA EKA PUTRIE, M.T.

Prodi Teknik Arsitektur  
Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang  
2023

# DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	v
<b>1. PENDAHULUAN</b>	
STUDI AWAL.....	01
TUJUAN DAN KRITERIA DESAIN.....	03
RUANG LINGKUP DESAIN.....	04
<b>2. DATA</b>	
REFERENSI OBJEK DESAIN.....	05
REFERENSI PENDEKATAN DESAIN.....	12
REFERENSI KEISLAMAN DESAIN.....	03
STUDI PRESEDEN.....	14
DATA KAWASAN.....	16
DATA TAPAK.....	17
<b>3. PROSES DESAIN</b>	
SKEMA PROSES DESAIN.....	10
IDE DASAR.....	18
IDE DESAIN.....	19
<b>4. ANALISIS</b>	
ANALISIS FUNGSI.....	21
ANALISIS TAPAK.....	22
ANALISIS RUANG.....	23
ANALISIS PENGGUNA.....	29
POLA AKTIVITAS PENGUNJUNG.....	30

ANALISIS VEGETASI.....	33
ANALISIS BENTUK.....	35
ANALISIS STRUKTUR.....	42
ANALISIS UTILITAS.....	44

## **5. KONSEP**

KONSEP DASAR.....	47
KONSEP TAPAK.....	49
KONSEP BENTUK.....	50
KONSEP RUANG.....	51
KONSEP STRUKTUR.....	52
KONSEP MATERIAL.....	53
KONSEP UTILITAS.....	54

## **6. HASIL RANCANGAN**

KONSEP PERANCANGAN.....	56
HASIL RANCANGAN TAPAK.....	57
HASIL RANCANGAN RUANG.....	64
HASIL RANCANGAN BANGUNAN.....	66
HASIL RANCANGAN UTILITAS.....	74

## **7. PENUTUP**

DAFTAR PUSTAKA.....	75
KESIMPULAN DAN SARAN.....	76

## **8. LAMPIRAN**

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

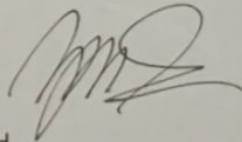
Oleh :

GENTA TARUNA MAHA PUTRA

NIM 18660060

Laporan Tugas Akhir ini telah disahkan untuk diujikan pada

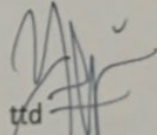
Malang, 8 Juni 2023



ttd

Prof. Dr. Agung Sedayu, M.T

NIP: 19781024 200501 1 003



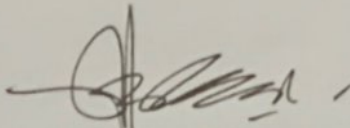
ttd

Dr. Yulia Eka Putrie, M.T

NIP: 19810705 200501 2 002

## LEMBAR PERNYATAAN LAYAK CETAK

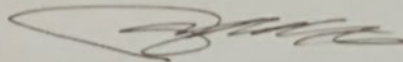
Yang bertandatangan di bawah ini:



1 Luluk Masluha, ST, M.sc

NIP: 19800917 200501 2 003

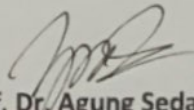
(Ketua penguji)



2. Arief Rakhman Setiono, MT

NIP: 19790103 200501 1 005

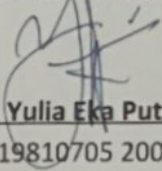
(Anggota Penguji 1)



3. Prof. Dr. Agung Sedayu, MT

NIP: 19781024 200501 1 003

(Anggota Penguji 2)



4. Dr. Yulia Eka Putrie, MT

NIP: 19810705 200501 2 002

(Anggota Penguji 3)

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa : Genta Taruna Maha Putra

NIM Mahasiswa : 18660060

Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Edukasi Bencana Alam di  
Kabupaten Malang dengan Pendekatan Metafora

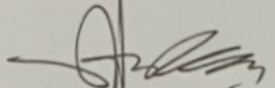
telah melakukan revisi sesuai catatan revisi sidang tugas akhir dan dinyatakan LAYAK cetak berkas/laporan Tugas Akhir Tahun 2023 Demikian pernyataan layak cetak ini disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

## LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

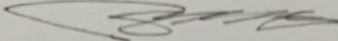
Oleh

Nama : Genta Taruna Maha Putra  
NIM : 18660060  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Wisata Edukasi Bencana Alam di Kabupaten Malang dengan Pendekatan Metafora  
Tanggal Ujian : Kamis, 8 Juni 2023  
Disetujui oleh :

  
1 Luluk Masluha, ST, M.sc

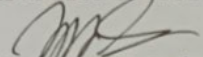
(Ketua penguji)

NIP: 19800917 200501 2 003

  
2. Arief Rakhman Setiono, MT

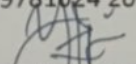
(Anggota Penguji 1)

NIP: 19790103 200501 1 005

  
3. Prof. Dr. Agung Sedayu, MT

(Anggota Penguji 2)

NIP: 19781024 200501 1 003

  
4. Dr. Yulia Eka Putri, MT

(Anggota Penguji 1)

NIP: 19810705 200501 2 002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur



  
Dr. Nunik Junara, MT

NIP: 19710426 200501 2 005

## PERNYATAAN ORISINILITAS KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Genta Taruna Maha Putra

NIM : 18660060

Program Studi Fakultas

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Laporan Tugas Akhir saya dengan judul "PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI BENCANA ALAM DI KABUPATEN MALANG DENGAN PENDEKATAN METAFORA"

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri. Semua referensi yang dikutip maupun yang dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku, Malang, 2023

Yang membuat pernyataan,



Genta Taruna Maha PUtra  
18660060

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, kami panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan makalah ilmiah tentang limbah dan manfaatnya untuk masyarakat.

Makalah ilmiah ini telah kami susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan makalah ini. Untuk itu iringan doa dan ucapan terimakasih disampaikan kepada

1. Prof. Dr. H.M. Zainuddin, MA. selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Sri Harini, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Nunik Junara, MT selaku Kepala Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Bapak Prof. Dr Agung Sedayu, MT & ibu Dr. Yulia Eka Putrie, MT selaku Dosen pembimbing atas bimbingan, kritik, dan saran yang membangun, serta kesabaran dan ilmu yang bermanfaat dari beliau sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Bapak Arief Rakhman Setiono, MT selaku dosen wali atas segala perhatian, waktu, dan Saran selama perwalian, kuliah maupun proses ujian sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
6. Segenap Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang atas bimbingan, motivasi, pembelajaran, dan ilmu yang diberikan selama menempuh perkuliahan.
7. Staff dan Karyawan Jurusan Teknik Arsitektur UIN amaulana Malik Ibrahim Malang yang telah membantu menjaga keamanan dan kenyamanan selama perkuliahan.



8. Daru Surya Putra, SE , Sri Suyati, SP dan Adik saya Julianza yang telah mensupport dan mendoakan saya selama berkuliah di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
9. Phinastika Nurlaily yang telah membantu dan mensupport saya selama proses penyusunan.
10. Dan semua pihak yang membantu berdiskusi dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Terlepas dari semua itu, kami menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka kami menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar kami dapat memperbaiki laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata kami berharap semoga Allah SWT mencatat selalu mencatat amal sholeh dan menyertai kemanapun melangkah. Serta laporan ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasi terhadap pembaca.

Aminn Ya Rabbal Alamin...

Malang, 20 Juni 2023  
Penulis

Genta Taruna Maha Putra  
18660060

## ABSTRAK

Taruna Maha Putra, Genta. 2023. **Perancangan Pusat Wisata Edukasi Bencana Alam di Kabupaten Malang dengan Pendekatan Metafora**

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Agung Sedayu, MT. & Dr. Yulia Eka Putrie, MT.

***Kata Kunci:*** Kesiapsiagaan, Edukasi, Bencana Alam, Masyarakat

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki banyak wilayah dengan risiko tinggi terhadap bencana alam, diantaranya banjir, tanah longsor gempa bumi dan tsunami. Banyaknya korban jiwa yang terjadi ketika bencana menggambarkan bahwa persiapan dan kesiapsiagaan masyarakat masih tergolong rendah, terutama dikarenakan kurangnya pengetahuan dan kepedulian sesama akan fenomena alam ini dan bencana yang diakibatkannya. Pemerintah dan masyarakat Indonesia selama ini memfokuskan pengelolaan bencana pada kegiatan tanggap darurat, kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana. Kesiapsiagaan masyarakat belum menjadi prioritas yang utama di setiap kegiatan. Bencana gempa dan tsunami yang maha dahsyat di Aceh merupakan momentum untuk merubah paradigma pengelolaan bencana dengan cara meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat khususnya bagi masyarakat awam. Masyarakat Indonesia sebagian besar penduduknya berada dalam kondisi dimana bencana bisa kapan saja terjadi karena Indonesia negara yang rawan bencana alam. Melalui perancangan ini diharapkan persiapan dan kesiapsiagaan untuk masyarakat awam menjadi lebih meningkat melalui edukasi tanggap bencana ini. Persiapan yang matang dan edukasi tentang menjadi suatu keharusan dan sangat penting untuk dipelajari agar masyarakat menjadi peduli terhadap diri sendiri maupun sesama orang lain agar dapat mengurangi dampak risiko bencana alam.

Taruna Maha Putra, Genta. 2023. **Design of a Natural Disaster Education Tourism Center in Malang Regency with a Metaphoric Approach**

Supervisor: Prof. Dr. Agung Sedayu, MT. & Dr. Yulia Eka Putrie, MT.

***Keywords:*** *Preparedness, Education, Natural Disasters, Community*

Indonesia is a country that has many areas with high risks of natural disasters, including floods, landslides, earthquakes and tsunamis. The large number of fatalities that occurred during a disaster illustrates that community preparation and readiness is still relatively low, mainly due to a lack of knowledge and concern among others about this natural phenomenon and the resulting disaster. The Indonesian government and people have so far focused disaster management on emergency response activities, post-disaster rehabilitation and recovery activities. Community preparedness has not been a top priority in every activity. The devastating earthquake and tsunami disaster in Aceh is a momentum to change the paradigm of disaster management by increasing community preparedness, especially for ordinary people. Most of the Indonesian people are in a condition where a disaster can occur at any time because Indonesia is a country prone to natural disasters. Through this design, it is hoped that the preparation and preparedness of the general public will be further enhanced through this disaster response education. Thorough preparation and education about natural disasters is a must and very important to learn so that people can care about themselves and others in order to reduce the impact of natural disaster risks.

## خلاصة

تصميم مركز سياحة تعليم الكوارث الطبيعية في مالانج ريجنسي مع نهج مجازي الكاديت مها بوترا ، جينتا. 2023

مشرف: الأستاذ الدكتور اجونج سيدايو م.ت و الدكتور يوليا إيكابوتري م.ت

**الكلمات المفتاحية:** التأهب ، التعليم ، الكوارث الطبيعية ، المجتمع

:

إندونيسيا بلد به العديد من المناطق المعرضة لمخاطر عالية من الكوارث الطبيعية ، بما في ذلك الفيضانات والانهيارات الأرضية والزلازل وأمواج تسونامي. يوضح العدد الكبير من الوفيات التي حدثت أثناء الكارثة أن استعداد المجتمع واستعداده لا يزال منخفضًا نسبيًا ، ويرجع ذلك أساسًا إلى نقص المعرفة والقلق من بين أمور أخرى بشأن هذه الظاهرة الطبيعية والكارثة الناتجة عنها. ركزت حكومة إندونيسيا وشعبها حتى الآن إدارة الكوارث على أنشطة الاستجابة للطوارئ وإعادة التأهيل بعد الكوارث وأنشطة إعادة الإعمار. لم يكن استعداد المجتمع أولوية قصوى في كل نشاط. الزلزال المدمر و كارثة تسونامي في آتشيه هي قوة دافعة لتغيير نموذج إدارة الكوارث من خلال زيادة استعداد المجتمع ، وخاصة للناس العاديين. معظم الإندونيسيين في حالة يمكن أن تحدث فيها كارثة في أي وقت لأن إندونيسيا دولة معرضة للكوارث الطبيعية. من خلال هذا التصميم ، من المأمول أن يتم تحسين الاستعداد والتأهب لعامة الناس من خلال هذا التعليم للاستجابة للكوارث. يعد الإعداد والتثقيف حول هذا الأمر أمرًا ضروريًا ومهمًا للغاية للتعلم حتى يتمكن الناس من الاهتمام بأنفسهم والآخرين من أجل الحد من تأثير مخاطر الكوارث الطبيعية

# CHAPTER 1

PENDAHULUAN



# STUDI AWAL



Indonesia memiliki tingkat kegempaan yang tinggi di dunia, lebih dari 10 kali lipat tingkat kegempaan di Amerika Serikat (Arnold, 1986).



Secara geografis Indonesia terletak pada pertemuan empat lempeng tektonik



Kondisi tersebut sangat berpotensi bencana seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, banjir dan tanah longsor.

## HISTORY

Selama kurun waktu 1600-2000 terdapat 105 kejadian tsunami yang 90 persen di antaranya disebabkan oleh gempa tektonik, 9 persen oleh letusan gunung berapi dan 1 persen oleh tanah longsor (Latief dkk, 2000).

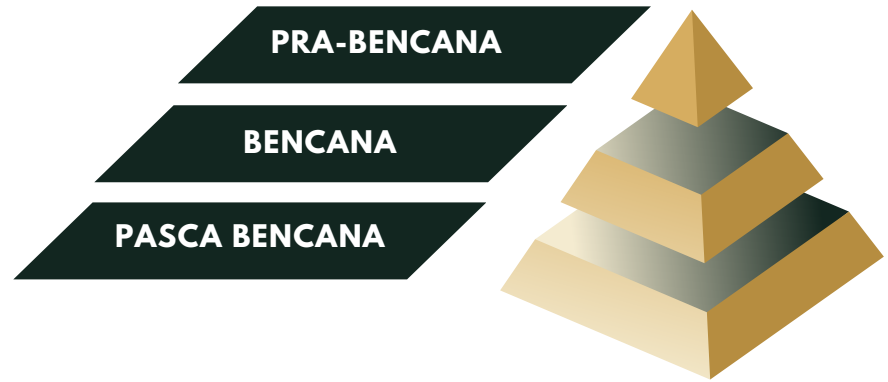


## GEOGRAFIS



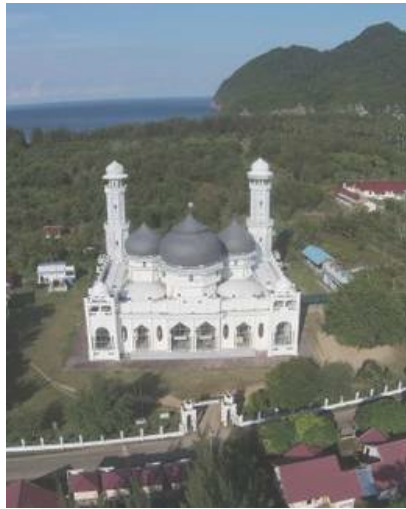
Indonesia sangat akrab dengan bencana alam seperti letusan gunung api, gempa bumi, tsunami, banjir dan tanah longsor (Warsono, 2012).

## DISASTER MANAGEMENT



# STUDI AWAL

## DISASTER MANAGEMENT & DARK TIMES DISASTER



**PRA-BENCANA**



**BENCANA**



**PASCA BENCANA**



**1883**  
LETUSAN GUNUNG  
KRAKATAU



**2004**  
TSUNAMI DI  
ACEH



**2007**  
BANJIR IBUKOTA  
JAKARTA



**2010**  
LETUSAN GUNUNG  
MERAPI DI YOGYAKARTA



**2011**  
TSUNAMI DI JEPANG



**2018**  
GEMPA BUMI  
DI PALU

## TUJUAN DESAIN

Adapun tujuan dari Perancangan Wisata Bencana Alam adalah sebagai berikut :

1. Sebagai wadah edukasi bagi para pengunjung lokal maupun interlokal untuk mempelajari lebih spesifik mengenai edukasi mitigasi bencana alam.
2. Sebagai sarana hiburan keluarga yang ramah untuk anak-anak sampai lansia sehingga dapat dinikmati oleh semua pengunjung yang datang.
3. Menghasilkan rancangan sebagai wisata mitigasi bencana yang terintegrasi.



## KRITERIA DESAIN

### METAPHORE DESIGN

Wisata Mitigasi Bencana dengan Pendekatan Metafora merupakan ide desain yang memiliki makna yang konkrit di dalamnya dan bersifat abstrak.

### PUBLIC SPACE

Wisata Mitigasi Bencana memiliki ruang publik yang memadai difungsikan sebagai area titik berkumpul dan ruang penghijauan

### ISLAMIC DESIGN

Wisata Mitigasi Bencana mengimplementasikan keislaman sesuai Kitab Al-Quran dengan mengutip beberapa ayat yang dapat mendukung kebermanfaatn perancangan.

### INFORMAL EDUCATION & ENTERTAINMENT

Wisata Mitigasi Bencana memiliki ruang dimana pengunjung dapat berinteraksi secara langsung terhadap sistem bencana buatan termutakhir namun juga sebagai area hiburan yang ramah terhadap anak-anak

### MEANING

Wisata Mitigasi Bencana memiliki makna yang mencakup keseluruhan desain yang sesuai dengan pendekatan dan integrasi keislaman

### ICONIC DESIGN

Wisata Mitigasi Bencana Alam memiliki desain yang ikonik yang menyerupai benda disekitarnya sesuai dengan pendekatan metafora



## PENDEKATAN DESAIN

### PERANCANGAN MITIGASI BENCANA ALAM

Pendekatan yang digunakan adalah Pendekatan Metafora yaitu pendekatan desain bangunan yang memiliki makna biasanya diambil dari pengaruh lingkungan sekitarnya.

#### FUNGSI

Sebagai tempat untuk wisata sekaligus mendedukasi masyarakat tentang bencana alam.

#### LUAS WILAYAH

Luas wilayah pada perancangan di Kecamatan Bantur Kabupaten Malang ini adalah  $\pm 15.000 \text{ m}^2$

#### AKTIVITAS

Sebagai tempat untuk wisata aktivitas yang dilakukan oleh pengguna yakni menikmati wahana dan pembelajaran

#### PENGGUNA

Sebagai tempat untuk wisata, terkait kapasitas pengguna maksimum jumlah wisatawan yakni 5 ribu wisatawan perhari

#### BATASAN BENCANA

Bencana umum yang sering terjadi di Indonesia seperti Gunung berapi, Tsunami, Banjir, Gempa Bumi, dan Tanah Longsor

OBJEK PADA PERANCANGAN INI

# CHAPTER 2

DATA



## REFERENSI OBJEK DESAIN

### REFERENSI

Objek rancangan merupakan Pusat Perancangan Mitigasi Bencana yang berlokasi di Kabupaten bagian selatan. Pusat Perancangan Mitigasi Bencana merupakan tempat untuk mensimulasikan cara tanggap bencana yang tepat sambil bermain, belajar ilmu pengetahuan dan teknik yang berkaitan dengan bencana alam.

## KAJIAN ARSITEKTURAL

### FUNGSI PRIMER

Sebagai Pusat Mitigasi Bencana  
Sebagai Fasilitas Tanggap Bencana  
Sebagai Edukasi dan Teknik Tanggap Bencana



## KEBUTUHAN RUANG

- Ruang Gempa bumi
- Ruang Tsunami
- Ruang Kebakaran
- Ruang Banjir
- Ruang Tanah longsor

### FUNGSI SEKUNDER

Sebagai Area ruang bermain dan belajar  
sebagai Sarana ibadah  
Sebagai Tempat acara pertemuan  
sebagai Area Foodcourt & Cafeteria



- Aula
- Ruang Virtual Reality
- Ruang Galeri Bencana Alam
- Taman Baca
- Foodcourt & Cafeteria
- Mushola

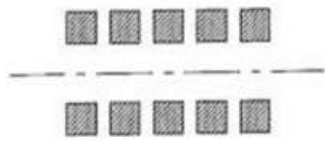
### FUNGSI PENUNJANG

Sebagai Area pelayanan pengunjung  
sebagai Area parkir  
sebagai Penyimpanan barang  
sebagai Ruang ganti pakaian  
sebagai Ruang membersihkan diri



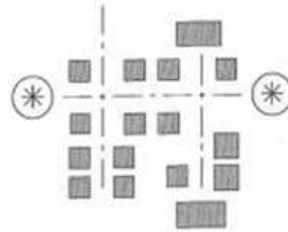
- Area Parkir
- Gudang
- Toilet
- Services

# BENTUKAN TATANAN MASSA



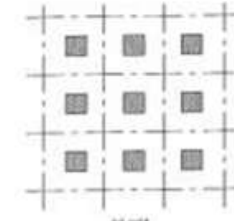
Linear

ruang atau masa selalu mengacu pada garis linier yang menjadi patokannya. ruang linier yang biasanya menjadi patokan adalah jalan lurus yang membagi dan menata ruang.



Axial

Organisasi ruang yang terbentuk berdasarkan garis axis tertentu yang menghubungkan antar ruang dan membuat sebuah pola.



Grid

Organisasi ruang-ruang dalam daerah struktural grid atau struktur tiga dimensi. Grid ditentukan oleh beberapa faktor, seperti letak massa atau ruang, posisi struktur, posisi jalan dan sebagainya



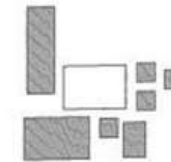
Central

Ruang pusat merupakan ruang dengan hierarki yang tinggi dan sering dianggap utama. Organisasi terpusat bisa dengan bentuk persegi atau radial.



Radial

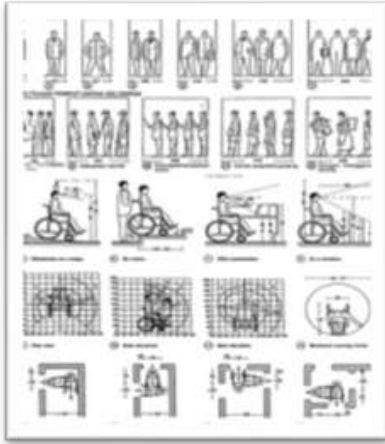
Sebuah ruang pusat yang menjadi acuan organisasi ruang-ruang linier yang berkembang menurut arah jari-jari. Organisasi radial memiliki kemiripan dengan sistem organisasi central, hanya saja perletakannya adalah lingkaran.



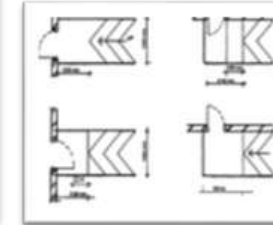
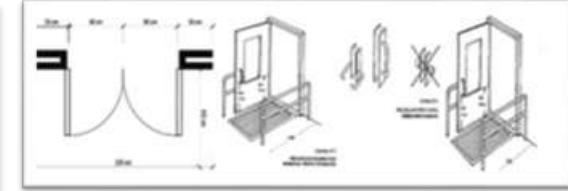
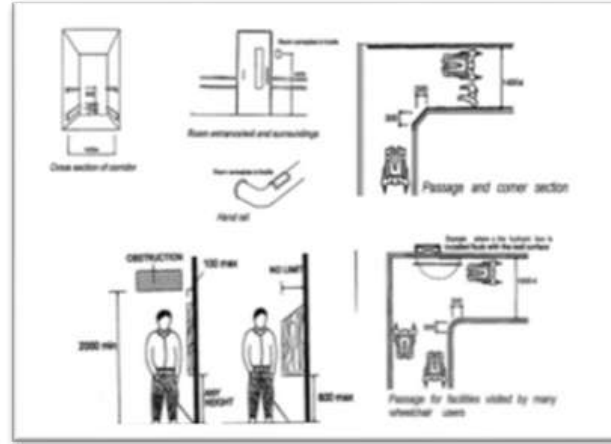
Clustered

Organisasi cluster disebut juga organisasi kelompok ruang homogen yang artinya memanfaatkan ciri fisik yang sama misalnya bentuk, ukuran atau fungsi.

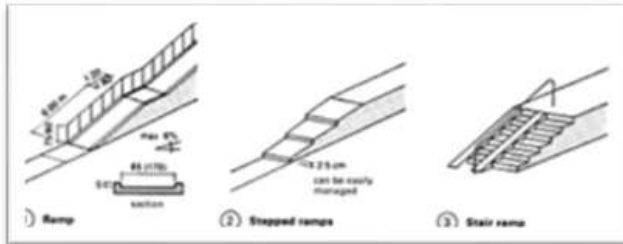
## UKURAN RUANG



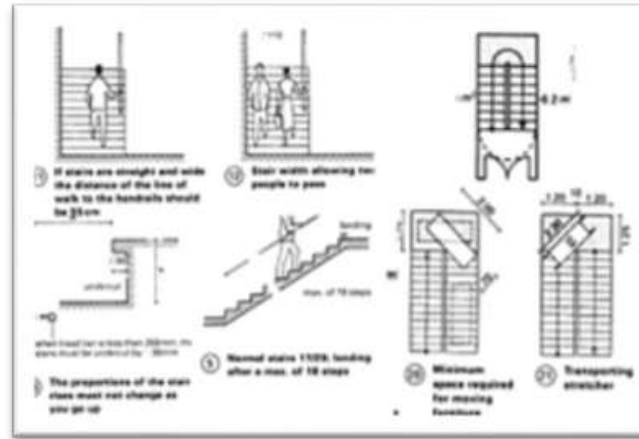
## KORIDOR AKSESIBILITAS



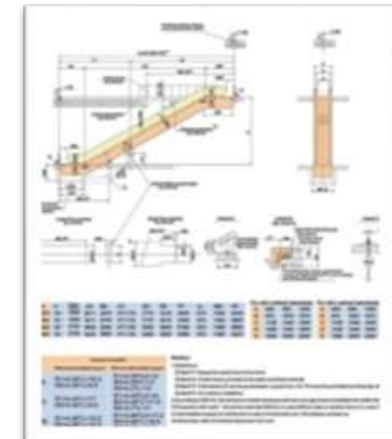
## RAMP



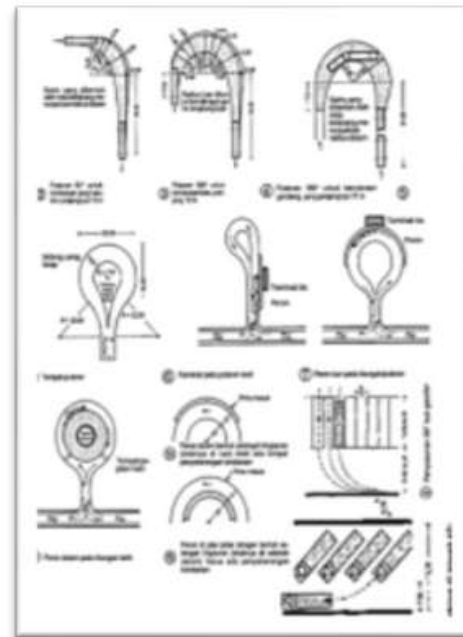
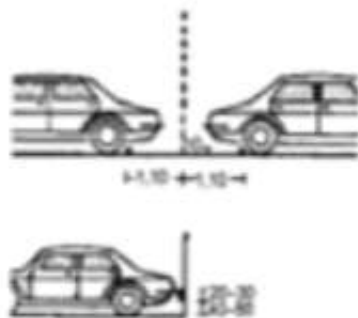
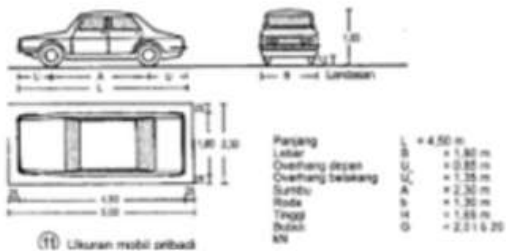
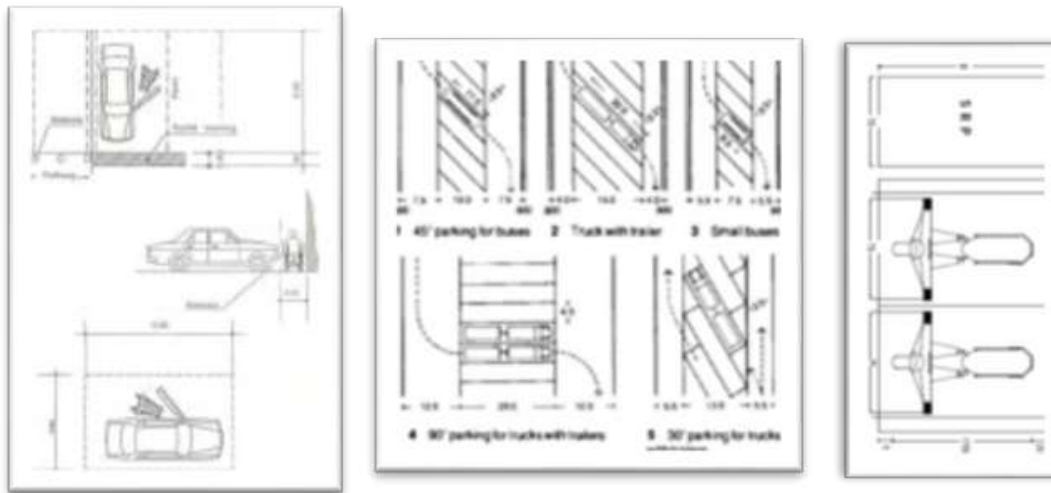
## TANGGA



## UKURAN ESKALATOR



## RUANG PARKIR



Parkir kendaraan roda lebih dari 4

- bus ( lebar 3 meter, panjang 8 m )
- bus kecil ( lebar 2,4 m, panjang 6 m ) dan truk

Parkir kendaraan roda 4

- sedan besar ( lebar 1,765 m, panjang 4,82 m )
- sedan sedang ( lebar 1,4 m, panjang 3,8 m )
- sedan kecil ( lebar 1,4 m, panjang 2,9 m )
- MPV ( lebar 1,6 m, panjang 4,8 m )
- jeep ( lebar 1,6 m, panjang 4 m )
- minibus ( lebar 1,5 m, panjang 5 m ).

Parkir kendaraan roda 3

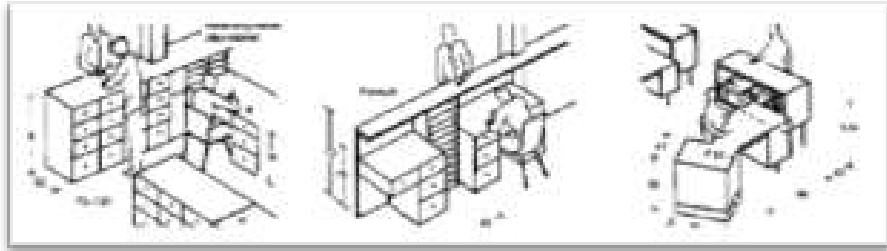
- bemo ( lebar 1.05 m, panjang 2,5 m )
- Becak ( lebar 90 cm, panjang 2 m ).

Parkir kendaraan roda 2

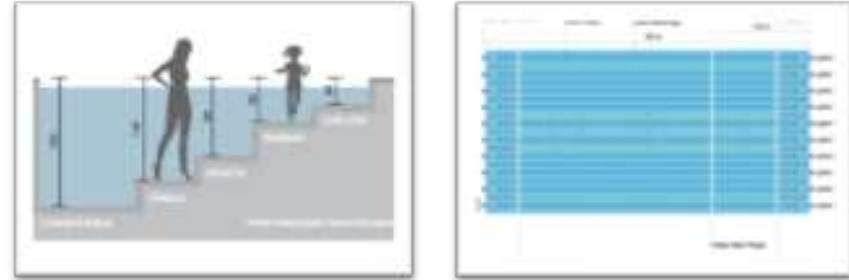
- sepeda ( lebar 45 cm, panjang 1,5 m )
- sepeda motor ( lebar 90 cm, panjang 2 m )
- motor besar ( lebar 1,05 m, panjang 2,5 m )



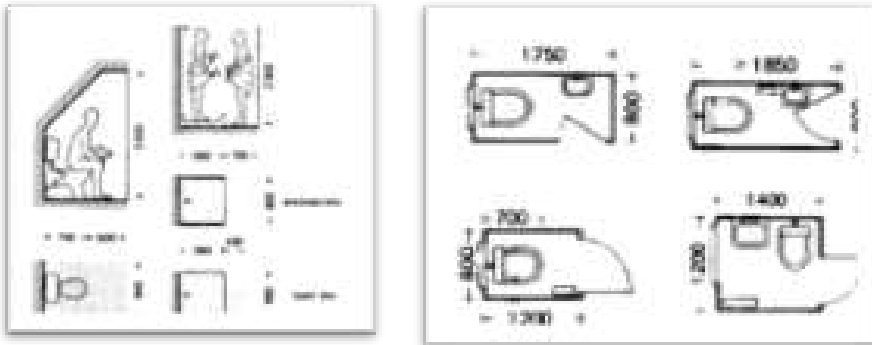
## ● RUANG INFORMASI



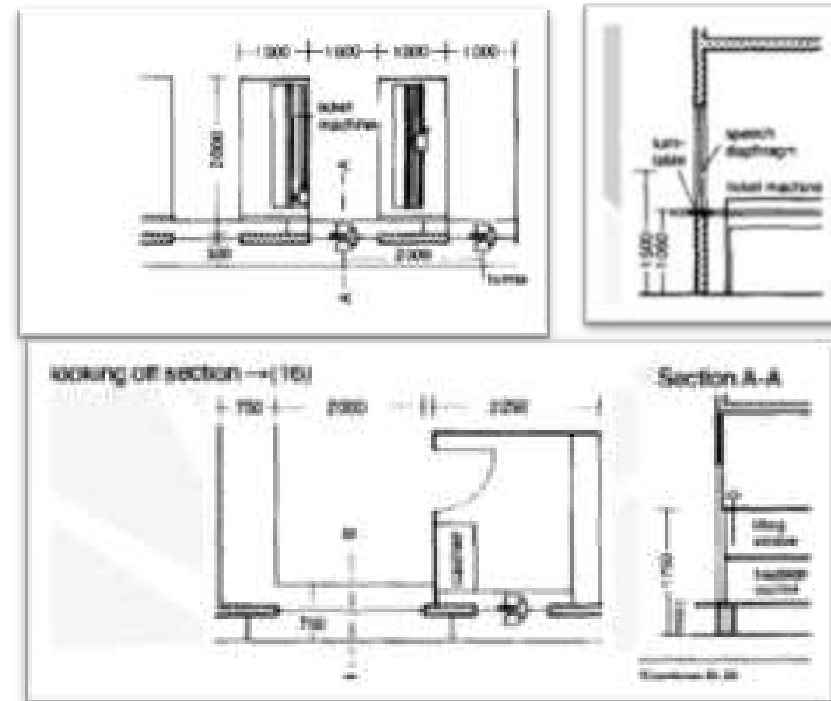
## ● KOLAM RENANG



## ● TOILET

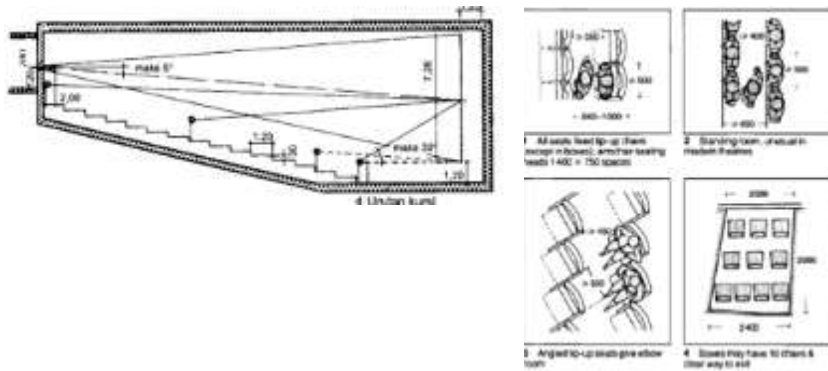


## ● LOKET TIKET

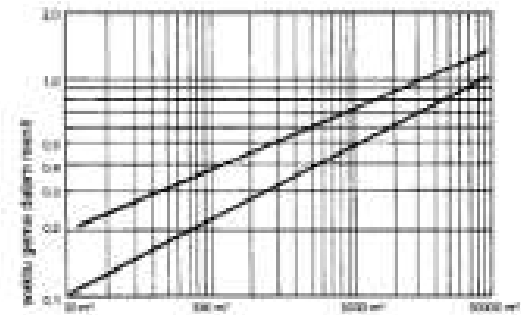




## RUANG AUDITORIUM

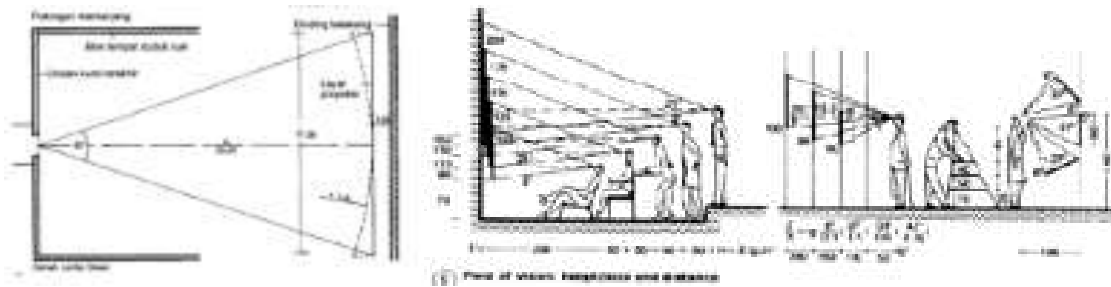


## WAKTU GEMA

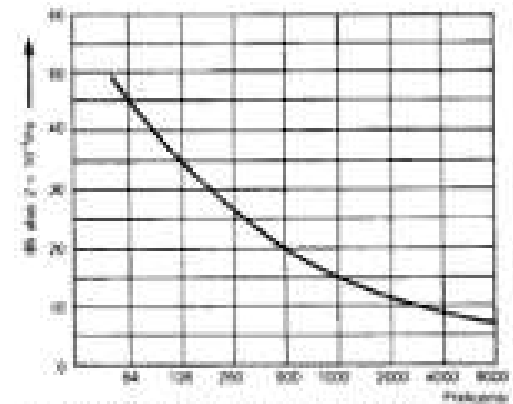


8) Waktu gema dalam perbandingan volume ruang

## UKURAN JARAK PANDANG



## UKURAN GANGGUAN SUARA YANG DIPERBOLEHKAN



4) Ukuran gangguan yang diperbolehkan

# REFERENSI PENDEKATAN DESAIN

Menurut Anthony C. Antoniades (1990) dalam "Poetic of Architecture", metafora adalah suatu cara memahami suatu hal, seolah hal tersebut sebagai suatu hal yang lain sehingga dapat mempelajari pemahaman yang lebih baik dari suatu topik dalam pembahasan.

## INTANGIBLE (METAFORA ABSTRAK)



konsep, ide, kondisi manusia serta kualitas tertentu yaitu, individualitas, kealamian, tradisi, dll. Ide-ide tersebut dapat berasal dari pemberangkatan metaforik sebuah konsep yang abstrak.

## TANGIBLE (METAFORA KONKRIT)



Dasar atau landasan dari metafora yang ditimbulkan langsung dari beberapa karakter visual atau material.

## COMBINE (METAFORA KOMBINASI)



landasan inti dari metafora kombinasi yang berasal dari konseptual dan visual.

## TEORI PERANCANGAN



## PENERAPAN

- Didasarkan pada tema alam sekitarnya. Penerapan metafora tangible dengan metode analogi benda mati diambil dari bentuk benda mati yaitu batuan.
- ombak pantai dan dahan pohon yang kering. Bentuk tersebut diambil karena memiliki bentuk dasar seperti kumpulan batu-batu kecil yang saling bersatu, ombak yang bergelombang menerjang di pesisir pantai serta dahan pohon yang tersingkap pada setiap sela-selanya, menandakan kawasan berada di daerah pantai dengan berbagai jenis batuan, ombak dan dahan yang beragam bentuknya.
- Didasarkan pada analogi benda mati dan analogi romantik dari dahan pohon yang bercabang serta dikelilingi oleh beragam jenis batuan. Lahan yang berkontur diterapkan pada tiap-tiap klasifikasi ruangan menandakan bahwasanya kontur yang ada pada area tapak ini tidak rata dan bergelombang.

## REFERENSI KEISLAMAN DESAIN

**QS: Ar-Rum: 41**

***"Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)".***

**QS: Ar- Rad: 11**

***"Baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia.***

**QS: Surat Hud ayat 41**

***Dan dia berkata, "Naiklah kamu semua ke dalamnya (kapal) dengan (menyebut) nama Allah pada waktu berlayar dan berlabuhnya. Sesungguhnya Tuhanku Maha Pengampun, Maha Penyayang."***

**QS: As-Syuara: 151-152**

***"Dan janganlah kamu menaati perintah orang-orang yang melampaui batas, yaitu mereka yang berbuat kerusakan di muka bumi dan tidak mengadakan perbaikan."***

**Tafsirnya Al-Wajiz**

menyebarnya keburukan dari segala keburukan serta diangkatnya segala keberkahan dan berkurangnya keturunan, peperangan dan selainnya karena sebab apa yang telah dilakukan oleh umat manusia melalui dosa dan maksiat serta meninggalkan segala perintah Allah dan mengerjakan larangan-larangan-Nya. Dan semua kerusakan atau musibah yang terjadi di bumi ini merupakan hukuman bagi umat manusia karena perbuatan-perbuatan tersebut.

**Tafsir dari Quraish Shihab**

Apabila Allah berkehendak memberikan bencana kepada suatu bangsa, tidak akan ada seorang pun yang dapat melindungi mereka dari bencana itu. Tidak ada seorang pun yang mengendalikan urusan kalian hingga dapat menolak bencana itu.

**Tafsir Ringkas Kemenag**

Sesungguhnya Tuhanku Maha Pengampun atas dosa orang yang bertobat, dan Maha Penyayang kepada siapa saja yang menempuh jalan kebenaran. Ayat ini mengandung pesan, tentang keharusan tawakal kepada Allah ketika memulai suatu aktivitas maupun setelah persoalan selesai, dan berbaik sangka kepada-Nya

**Tafsir Al-Wajiz / pakar fiqih dan tafsir negeri Suriah**

Bertaqwalah kepada Allah dan berimanlah, dan janganlah kalian mentaati orang-orang musyrik, karena sesungguhnya mereka di bumi membuat kerusakan dengan kesyirikan dan menyimpang dari jalan Allah, dan mereka tidak membuat kebaikan di bumi dengan meninggalkan tauhid dan iman kepada Allah dan Rasul-Nya.

## MUSEUM TSUNAMI ACEH



Arsitek : Ridwan kamil  
 Luas Area : 2500 m2  
 Didirikan : 26 Desember 2009  
 Lokasi : Aceh, Indonesia

Museum Tsunami Aceh merupakan monumen simbolis untuk mengenang bencana gempa bumi dan tsunami di Aceh pada tahun 2004. Bangunan ini menyimpan berbagai bukti kedahsyatan tsunami 2004, serta sebagai pusat pendidikan dan tempat perlindungan darurat ketika terjadi tsunami

Museum ini diresmikan pada tahun 2008. Tujuan pembangunannya selain untuk mengenang gempa bumi yang mengakibatkan tsunami tahun 2004 juga menjadi pusat pendidikan dan pusat evakuasi jika bencana tsunami datang lagi. Hal ini menjadi referensi objek perancangan dikarenakan bangunan yang mirip dengan gelombang tsunami yakni menggunakan pendekatan metafora.



### ASPEK PENCAHAYAAN

Bangunan sudah menerapkan sistem pencahayaan yang baik sehingga dapat memaksimalkan penggunaan cahaya matahari daripada cahaya buatan

### ASPEK INDRA

Penglihatan Memaksimalkan bentuk bangunan. Pendengaran Terdengar suara-suara ayat Al- Quran dan gemericik air. Penciuman Menghadirkan aroma wangi saat berkunjung. Peraba Pengguna dapat langsung berinteraksi di setiap sisi bangunan

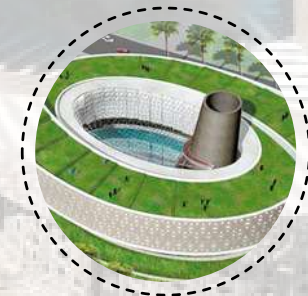


### ASPEK PENDEKATAN

Bangunan ini menerapkan yakni Pendekatan Metafora karena dilihat dari sisi bangunan yang menyerupai kapal laut. Hal ini terinspirasi dari tsunami di Aceh pada tahun 2004 silam

### ASPEK ALAM

Bangunan ini terdapat lahan hijau sebagai area untuk menyerap kadar karbondioksida, menjadi resapan air serta peredam kebisingan.



## HARBIN OPERA HOUSE



Arsitek : Ma Yansong Architect  
 Luas Area : 79.000 m2  
 Didirikan : 2015  
 Lokasi : Binshui Ave, Songbei District,  
 Harbin, Heilongjiang, China

Arsitek ingin bangunan seputih saljunya memiliki estetika yang menyejukkan, berbeda dengan bangunan landmark modern di kota-kota China yang sering menjulang tinggi dan megah. Arsitek menekankan integrasi bangunan dengan alam sebagai perpanjangan dari lahan basah di sekitarnya, saluran air, dan medan bersalju. Arsitek membayangkan Gedung Opera Harbin sebagai pusat budaya masa depan, tempat pertunjukan yang luar biasa, serta ruang publik yang dramatis yang mewujudkan integrasi manusia, seni, dan identitas kota.

### ASPEK PENCAHAYAAN

Bangunan sudah menerapkan sistem ventilasi atau bukaan yang baik dengan bukaan yang cukup banyak agar sirkulasi udara dan sirkulasi cahaya dapat masuk menjadikan suasana di dalam ruangan menjadi lebih baik.



### ASPEK PENDEKATAN

Aspek Pendekatan  
 Bangunan ini menerapkan yakni Pendekatan Arsitektur Metafora karena dilihat dari sisi bangunan yang berbentuk lanskap salju.



### ASPEK INDRA

Penglihatan Memaksimalkan bentuk bangunan. Pendengaran Terdengar suara alat simulasi. Penciuman Menghadirkan aroma yang wangi saat berkunjung. Peraba Pengguna dapat langsung berinteraksi di setiap fasilitas bangunan

### ASPEK ALAM

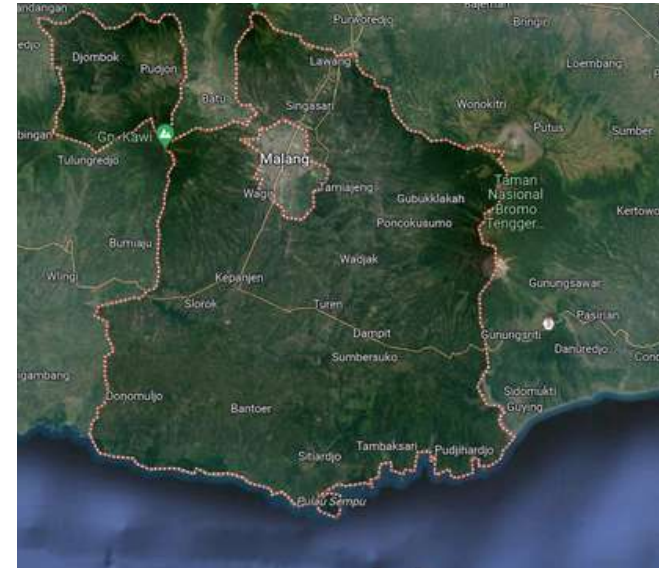
Bangunan ini terdapat lahan hijau sebagai area untuk menyerap kadar karbondioksida, menjadi resapan air serta peredam kebisingan.



# DATA KAWASAN

Secara administratif, Kecamatan Bantur dikelilingi oleh kecamatan lainnya yang ada di Kabupaten Malang. Jumlah penduduk mencapai 66.392 dengan kepadatan 726 jiwa/km<sup>2</sup>.

Kecamatan Bantur memiliki luas wilayah 158,9 km<sup>2</sup> atau 15.897 ha. Kecamatan ini berada pada ketinggian 0 sampai dengan 300 meter dari permukaan air laut. Kemiringan tanah pada lokasi tapak adalah ±20 meter dengan kondisi tanah kering



## AKSESIBILITAS

Untuk mencapai ke tapak ini adalah melewati Jalan Raya Pantai Balekambang lalu melewati area persawahan di Desa Srigonco



## JARINGAN LISTRIK

Kawasan bersumber dari PLN



## REGULASI

RTRW KABUPATEN MALANG  
Penetapan KDB Kabupaten Malang sebesar (40-60%)  
Penetapan luasan RTH perkotaan minimum 30% dari luas area; serta  
Penetapan KLB dibedakan bangunan tinggi 8 lantai, bangunan sedang 5- 8 lantai sedangkan bangunan rendah yaitu maksimal 4 lantai



## KELAYAKAN KAWASAN

Kecamatan Bantur merupakan kawasan dengan fasilitas umum seperti sekolah, puskesmas, bank, kantor desa, tempat pariwisata berupa pantai namun masih belum melayani masalah edukasi tentang mitigasi bencana alam



## JARINGAN AIR

- AIR BERSIH  
Air bersih bersumber dari PDAM atau dari air laut
- AIR KOTOR  
Instalasi air kotor berupa septictank



## SARANA & PRASARANA

Terdapat infrastruktur penunjang seperti adanya wisata Pantai Balekambang dan Pantai Pesanggrahan yang lokasinya tidak jauh dari area tapak

## DATA TAPAK

Topografi pada tapak yaitu 40% lahan datar dengan tingkat kemiringan  $\pm 20$  meter

Curah hujan pada lokasi tapak sekitar 34 % dengan kecepatan angin rata-rata 8 km/jam sedangkan tingkat presipitasi sebesar 53 %

### LOKASI

Lokasi tapak berada di Desa Srigonco Kecamatan Bantur Kabupaten Malang, Jawa Timur.

### LUAS TAPAK

Luas tapak  $\pm 280.000$  M<sup>2</sup>



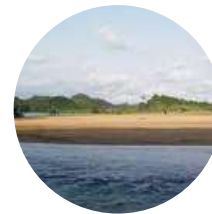
### BATAS UTARA

Batas di sebelah Utara berupa Jalan Raya Srigonco



### BATAS SELATAN

Batas di sebelah Selatan berupa Pantai Pesanggrahan



### BATAS TIMUR

Batas di sebelah Timur berupa Kali Berek

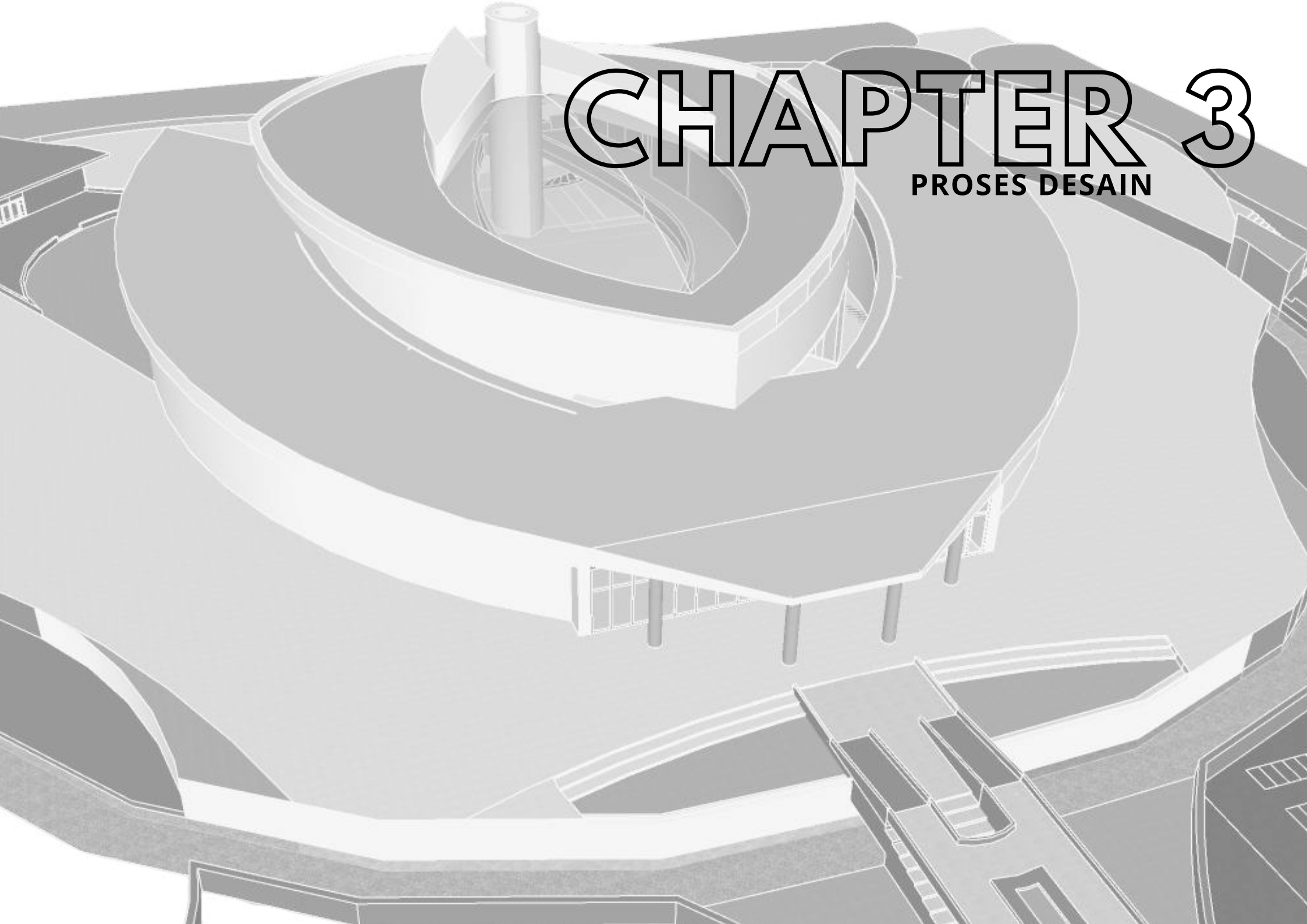


### BATAS BARAT

Batas di sebelah barat berupa hutan

# CHAPTER 3

PROSES DESAIN





# SKEMA PROSES DESAIN

## OBJECT ISSUES

Indonesia sebagai negara berpotensi rawan bencana alam

Membangun Peradaban sebelum dan pasca terjadinya bencana alam.

## PENGENALAN OBJEK

Studi awal  
Tujuan dan Kriteria  
Desain  
Ruang Lingkup Desain

## PROGRAMMING

Perancangan Wisata Mitigasi Bencana  
Qs Ar Rum ayat 41  
Qs Asy Syuara ayat 151-152  
QS. Surat Hud 42

## DISASTER IMPACT

Menimbulkan Korban jiwa yang sangat banyak

Kerusakan fasilitas publik dan permukiman warga

## PENGAJIAN OBJEK

Referensi objek  
Referensi pendekatan  
Referensi Keislaman  
Studi Preseden

## ANALISIS

- Analisis Fungsi
- Analisis Bentuk
- Analisis Pengguna
- Analisis Vegetasi
- Analisis Ruang
- Analisis Struktur
- Analisis Tapak
- Analisis Utilitas

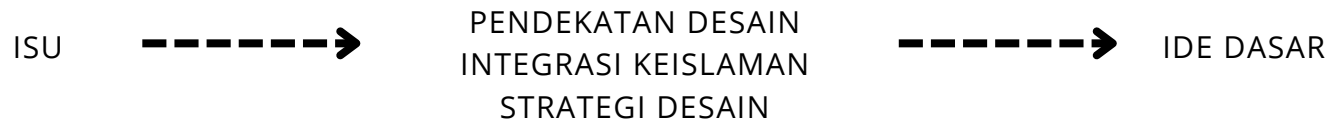
## DATA

Primer : Observasi , Dokumentasi  
Sekunder : Studi Banding, Literatur

## KONSEP

- Konsep Dasar
  - Konsep Tapak
  - Konsep Ruang
  - Konsep Bentuk
  - -Konsep Vegetasi
  - -Konsep Struktur
- Hasil Rancangan Desain

# IDE DASAR DESAIN



## STRATEGI DESAIN

- Aspek Psikologis  
Simulasi bencana ini dapat membuat pengunjung merasakan seolah-olah terjadi bencana dan bagaimana cara kesiapan yang baik saat terjadi gempa sungguhan.
- Bentuk bangunan  
Unsur Bentuk bangunan diambil dari penyesuaian terhadap lingkungan sekitar
- Indra Eksternal dan Internal

## PENDEKATAN METAFORA

pendekatan dalam arsitektur yang memiliki konsep sebagai idenya dan hasilnya adalah berupa makna yang terungkap secara konkrit maupun abstrak dari perancang kepada pengguna atau pelaku bangunan sehingga bermakna konotatif di samping sebagai fungsi utamanya sebagai bangunan.

## INTEGRASI KEISLAMAN

QS: Hud ayat 41  
"Dan dia berkata, "Naiklah kamu semua ke dalamnya (kapal) dengan (menyebut) nama Allah pada waktu berlayar dan berlabuhnya ...."  
QS: Ar- Rad: 11  
Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.  
QS: Ar-Rum: 41  
"Tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan oleh perbuatan manusia"

# CHAPTER 4

ANALYSIS & PROGRAMING

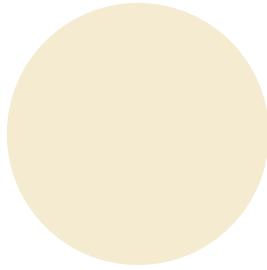


# ANALISIS DESAIN

## ANALISIS FUNGSI

Analisis Messo

OUTPUT



## ANALISIS RUANG

Analisis Makro

Analisis Messo

Analisis Mikro

OUTPUT

Matrix Diagram | Hubungan Antar Ruang | Bubble Diagram | Blockplan



## ANALISIS KAWASAN

OUTPUT

ANALISIS SWOT  
ANALISIS VEGETASI  
ANALISIS UTILITAS

## POINT OF ISSUE

Analisis Messo

Output Final

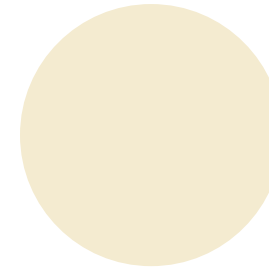
## ANALISIS REGULASI

TLS (Total Luas Site)  
KDB ( Koefisien Dasar Bangunan)  
KLB ( Koefisien Lantai Bangunan)  
KDH ( Koefisien Dasar Hijau)  
GSB ( Garis Sempadan Bangunan)  
RTH Ruang Terbuka Hijau

OUTPUT



## ANALISIS TAPAK



## ANALISIS BENTUK

ANALISIS STRUKTUR



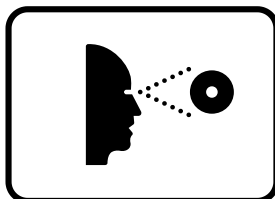
## BETTER PLANNING SAVES LIFE

*PRIMARY ACTION*

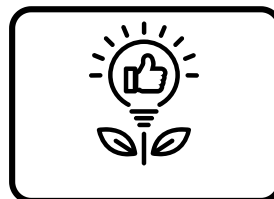
### PENDEKATAN METAFORA

*Desain pada perancangan ini Menggunakan Metafora Tangible*

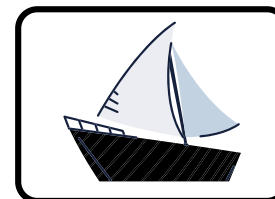
VISUAL



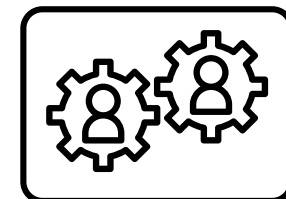
MAKNA



WUJUD



FUNGSI

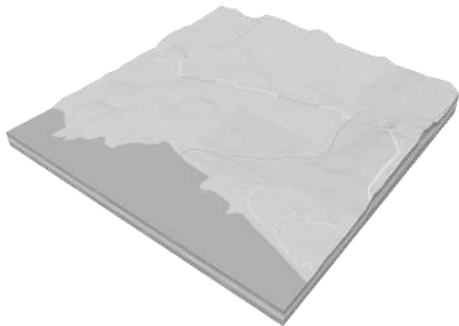


## ANALISIS TAPAK



TLS  
(Total Luas site) = 30.000  
m<sup>2</sup>  
KDB = 60%  
KLB = 120%  
KDH = 30%  
KDnH = 20

Luas Lantai Dasar  
= KDB x TLS  
= 60% x 30.000 m<sup>2</sup>  
= 18.000 m<sup>2</sup>



RTH (Ruang Terbuka Hijau)  
= KDH x TLS  
= 30% x 30.000 m<sup>2</sup>  
= 3000 m<sup>2</sup>





RTnH ( Ruang Terbuka non  
Hijau)  
= KDnH x TLS  
= 6000 m<sup>2</sup>

Total Luas Lantai  
= KLB x TLS  
= 180% x 30.000  
= 54.000 m<sup>2</sup>  
Jika dibagi Luas  
Lantai Dasar maka  
54.000/18.000  
= 3 (Lantai)

# ANALISIS RUANG







NO	KEBUTUHAN RUANG	KAPASITAS (orang)	STANDAR RUANG			luas (m2)	SIRKULASI (m2)	TOTAL (m2)
			STD LUAS (m2/unit)	SUMBER	UNIT			
1	RUANG GEMPA BUMI	15	100	ASUMSI	1	200	30% (60)	1000
	• Zona Kesiapan Bencana ( <i>pre-impact</i> )	15	100	ASUMSI	1	200	30% (60)	
	• Zona Penyelamatan diri ( <i>impact</i> )	15	100	ASUMSI	1	200	30% (60)	
	• Zona Pasca Bencana ( <i>after impact</i> )	50	20	NAD	1	100	60%(60)	
	• Ruang Tunggu	50	100	ASUMSI	1	100	40%(40)	
	• Ruang Virtual Reality	10	10	NAD	1	50	30% (15)	
	• Ruang Penitipan Barang	5	15	NAD	1	150	40%(60)	
	• Gudang							
2	RUANG TANAH LONGSOR	15	100	ASUMSI	1	200	30% (60)	1000
	• Zona Kesiapan Bencana ( <i>pre-impact</i> )	15	100	ASUMSI	1	200	30% (60)	
	• Zona Penyelamatan diri ( <i>impact</i> )	15	100	ASUMSI	1	200	30% (60)	
	• Zona Pasca Bencana ( <i>after impact</i> )	50	20	NAD	1	100	60%(60)	
	• Ruang Tunggu	50	100	NAD	1	100	40%(40)	
	• Ruang Virtual Reality	10	10	ASUMSI	1	50	30% (15)	
	• Ruang penitipan barang	5	15	NAD	1	150	40%(60)	
	• Gudang							
3	RUANG BANJIR							600
	Ruang Kolam Banjir	50	100	ASUMSI	1	200	60% (140)	
	Ruang Tunggu	15	100	ASUMSI	1	200	60% (120)	
	Ruang Penitipan Barang	10	100	NAD	1	200	30% (60)	

# ANALISIS RUANG




NO	KEBUTUHAN RUANG	KAPASITAS (orang)	STANDAR RUANG			luas (m2)	sirkulasi (m2)	TOTAL (m2)
			STD LUAS (m2/unit)	SUMBER	UNIT			
4	RUANG GUNUNG BERAPI	15		ASUMSI	1			1000
	• Zona Kesiapan Bencana (pre-impact)	15	100	ASUMSI	1	200	30% (60)	
	• Zona Penyelamatan diri (impact)	15	100	ASUMSI	1	200	30% (60)	
	• Zona Pasca Bencana (after impact)	50	100	ASUMSI	1	200	30% (60)	
	• Ruang Tunggu	50	20	NAD	1	100	60%(60)	
	• Ruang Virtual Reality	10	100	NAD	1	100	40%(40)	
	• Ruang Penitipan Barang	5	10	ASUMSI	1	50	30% (15)	
	• Gudang	5	15	NAD	1	150	40%(60)	
5	RUANG TSUNAMI	50	30	ASUMSI	1			1710
	• Ruang Ombak Buatan	3	10	ASUMSI	1	1420	60% (140)	
	• Ruang Panggung Instruksi	 10 &  10	30	ASUMSI	1	150	30% (45)	
	• Toilet & Ruang Ganti	5	30	NAD	1	20	40% (8)	
	• Ruang Kontrol Ombak	10	30	ASUMSI	1	60	30%(18)	
	• Ruang Penitipan Barang	10	10	NAD	1	20	40%(8)	
					NAD	1		
6	AULA							700
	• Ruang Pertemuan	200	30	ASUMSI	1	600	60% (140)	
	• Toilet	 3 &  3	10	ASUMSI	1	20	30% (6)	
	• Gudang	5	15	NAD	1	80	40% (32)	



# ANALISIS RUANG

NO	KEBUTUHAN RUANG	KAPASITAS (orang)	STANDAR RUANG			luas (m2)	sirkulasi (m2)	TOTAL (m2)
			STD LUAS (m2/unit)	SUMBER	UNIT			
7	RUANG GALERI BENCANA ALAM • Ruang Galeri Foto & Pameran	70	2	ASUMSI	1	350	40% (140)	800
8	TAMAN BACA • Ruang Baca • Toilet	50  3 &  3	30 15	NAD NAD	1 2	780 20	40% (46) 30% (46)	800
9	MUSALA • Ruang Ibadah • Ruang Wudhu • Toilet	100  10 &  10  3 &  3	30 10 15	NAD NAD NAD	1 2 2	230 20 20	20% (46) 30% (12) 30% (6)	250
10	LOBBY • Ruang Tiket • Ruang Tunggu • Ruang Entrance	3 20 50	100 100 200	NAD NAD ASUMSI	1 1 1	100 100 500	40% (366) 40% (366) 60% (366)	700
11	FOODCOURT & SOUVENIR • Kedai • Tempat Makan • Kios • Toilet	5 50 2 2 & 2	10 5 5 15	NAD ASUMSI NAD NAD	5 1 2 2	50 350 50 50	30% (75) 60% (210) 30% (30)	550

# ANALISIS RUANG

NO	KEBUTUHAN RUANG	KAPASITAS (orang)	STANDAR RUANG			luas (m2)	sirkulasi (m2)	TOTAL (m2)
			STD LUAS (m2/unit)	SUMBER	UNIT			
12	AREA PARKIR <ul style="list-style-type: none"> <li>• Area Parkir Roda Dua</li> <li>• Area Parkir Roda Empat</li> <li>• Area Parkir Roda Enam</li> </ul>	200  100  6 	2	NAD	1	915	40% (366)	915
			12.5	NAD	1	1260	40% (504)	1260
13	STAFF ROOM <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Kontrol</li> <li>• Ruang Karyawan</li> </ul>	5	3	NAD	9	780	20% (1,8)	18
			10	NAD	10	20	40% (1,8)	18
14	AREA TAMAN BERMAIN <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taman</li> </ul>	50	30	ASUMSI	1	3	60% (420)	1400
15	RUANG LISTRIK <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Genset Listrik</li> </ul>	2	3	ASUMSI	1	3	20% (1,8)	18
16	RUANG SAMPAH <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat Pembuangan Sampah</li> <li>• Parkir Truk Sampah</li> <li>• Parkir Gerobak Sampah</li> </ul>	2	5	ASUMSI	1	50	60% (30)	50
			5	ASUMSI	1	50	60% (30)	50
			5	ASUMSI	1	20	40% (80)	40
17	RUANG SECURITY <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Security</li> </ul>	2	3	NAD	2	9	20% (1,8)	18

## REKAPITULASI RUANG

PRIMARY			
NO	RUANG	LUAS (m2)	UNIT
1	Ruang Gempa Bumi	1.000	1
2	Ruang Tanah Longsor	1.000	1
3	Ruang Banjir	600	1
4	Ruang Gunung Berapi	900	1
5	Ruang Tsunami	1.710	1
TOTAL		2.175	5

SECONDARY			
NO	RUANG	LUAS (m2)	UNIT
1	Aula	700	1
2	Ruang Galeri Bencana Alam	300	1
3	Taman Baca	800	1
4	Ruang Tunggu	800	1
TOTAL		2.600	4

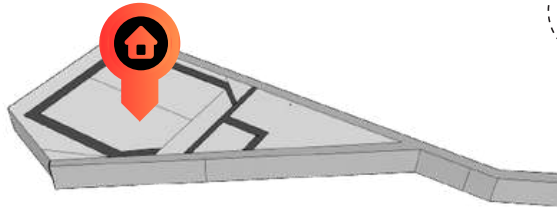
SUPPORT			
NO	RUANG	LUAS (m2)	UNIT
1	Foodcourt & Souvenir	550	1
2	Ruang Keamanan	18	2
3	Ruang Genset Listrik	18	1
4	Ruang TPA	140	1
5	Taman Bermain	1.400	2
TOTAL		2.126	7

SERVICE			
NO	RUANG	LUAS (m2)	UNIT
1	Area Parkir	2.175	1
2	Lobby	700	1
3	Musala	250	1
4	Ruang Staf	36	1
TOTAL		3.161	5

**LUAS TOTAL : 10.062  
m2  
LUAS LAHAN :18.000  
m2**

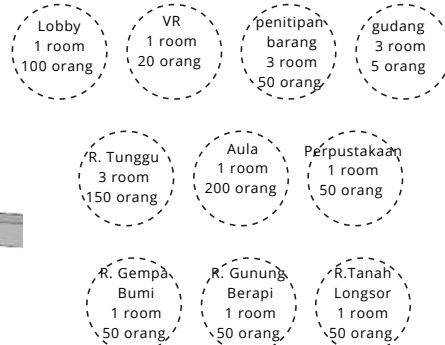
# ANALISIS RUANG

## RUANG PENGUNJUNG



**RUANG UTAMA**

### KEBUTUHAN RUANG

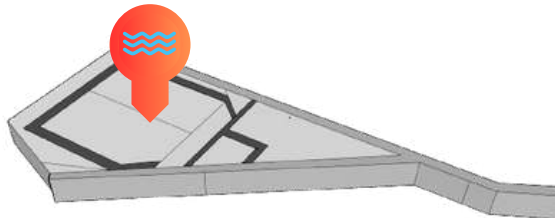


PRE IMPACT ZONE - IMPACT ZONE - AFTER IMPACT ZONE



### SUHU - PENCAHAYAAN - MATERIAL

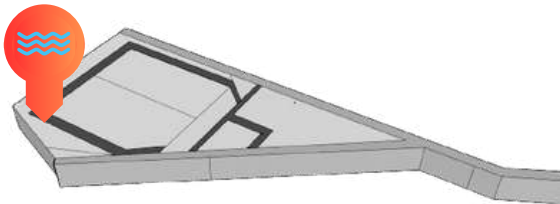
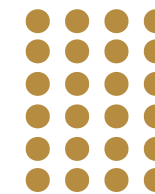
- Lobby
- Ruang. Virtual Reality
- Ruang Penitipan Barang
- Gudang
- Ruang Tunggu
- Aula
- Perpustakaan
- Ruang Gempa Bumi
- Ruang Gunung Berapi
- Ruang Tanah Longsor



**RUANG TSUNAMI**



- Kolam Ombak
- Panggung Instruktur
- Toilet
- Ruang Ganti
- Ruang Kontrol
- Penitipan Barang



**RUANG BANJIR**



- Kolam Banjir
- Panggung Instruktur
- Toilet
- Ruang Ganti
- Ruang Kontrol
- Penitipan Barang



Keterangan :



# ANALISIS PENGUNJUNG



6 - 11 tahun  
anak - anak



### Karakter

- energik
- rasa ingin tahu yang tinggi
- mudah bosan
- mudah beradaptasi

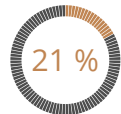
### Waktu Aktivitas Pengguna

- Ruang Gempa Bumi 60 menit
- Ruang Tsunami 90 menit
- Ruang Gunung Berapi 60 menit
- Ruang Banjir 90 menit
- Ruang Tanah Longsor 60 menit

360 menit (6 jam)



12 - 19 tahun  
Remaja



### Karakter

- gemar swafoto
- melek teknologi
- rasa ingin tahu yang tinggi
- gemar *hang out*

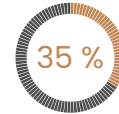
### Waktu Aktivitas Pengguna

- Ruang Gempa Bumi 60 menit
- Ruang Tsunami 60 menit
- Ruang Gunung Berapi 60 menit
- Ruang Banjir 60 menit
- Ruang Tanah Longsor 60 menit

300 menit (5 jam)



20 - 25 tahun  
Dewasa



### Karakter

- kreatif, inovatif, disimpin
- wawasan yang luas
- gemar berdiskusi
- peduli terhadap lingkungan

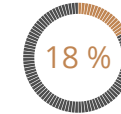
### Waktu Aktivitas Pengguna

- Ruang Gempa Bumi 90 menit
- Ruang Tsunami 90 menit
- Ruang Gunung Berapi 90 menit
- Ruang Banjir 90 menit
- Ruang Tanah Longsor 60 menit

420 menit (7 jam)



26 - 50 tahun  
Lansia



### karakter

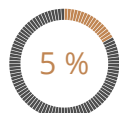
- gemar mengkritik
- gemar meneliti
- senang berdiskusi
- gemar mempelajari / belajar

### Waktu Aktivitas Pengguna

- Ruang Gempa Bumi 90 menit
- Ruang Tsunami 90 menit
- Ruang Gunung Berapi 90 menit
- Ruang Banjir 90 menit
- Ruang Tanah Longsor 60 menit

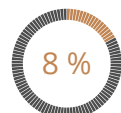
420 menit (7 jam)

Insinyur



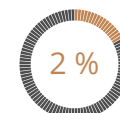
8 jam

Karyawan



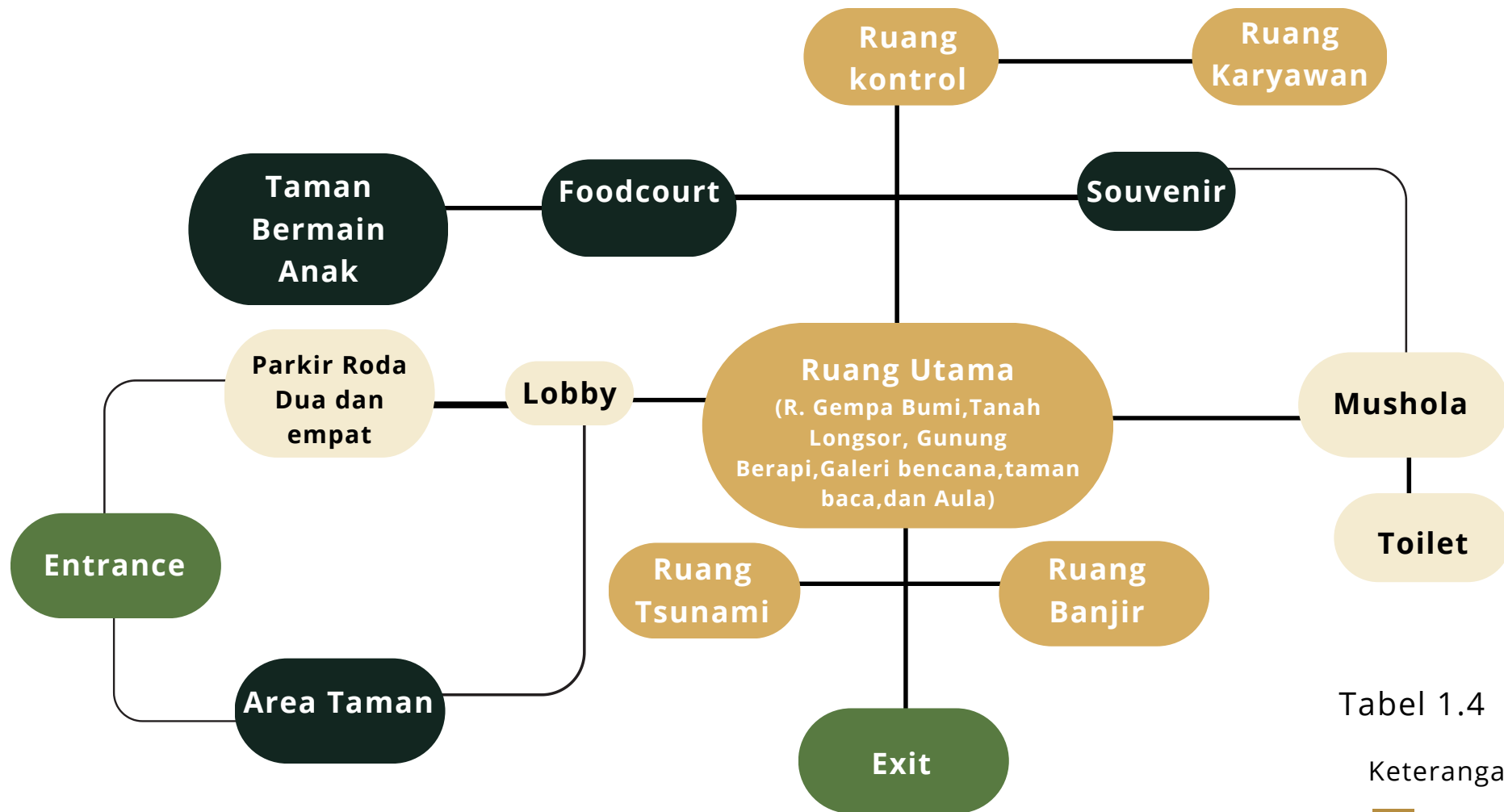
8 jam

Pengelola



8 jam

# POLA AKTIVITAS PENGUNJUNG



Tabel 1.4

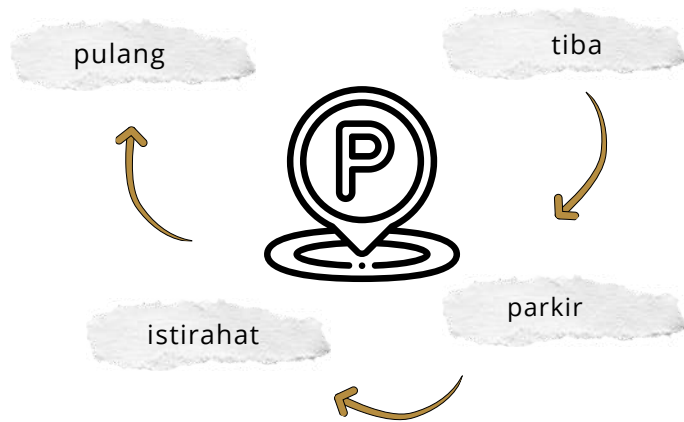
Keterangan

- Ruang Publik
- Ruang Semi Publik
- Ruang Service

# KLASIFIKASI

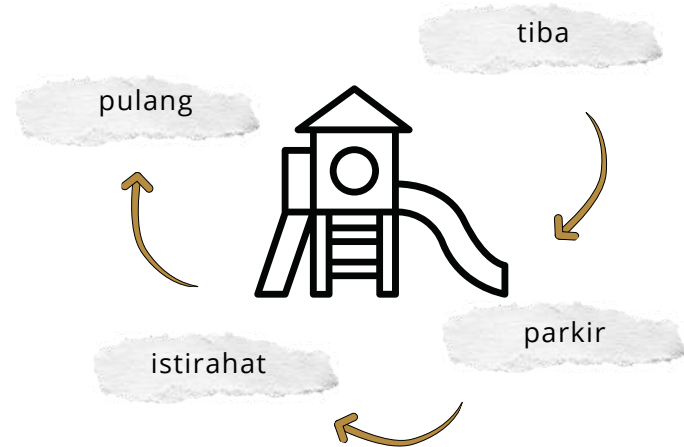
## COMMUNAL SPACE

### PARKIR



Alur pengunjung saat berada di Area Comunnal space yakni memarkirkan Kendaraan Roda dua dan Empat

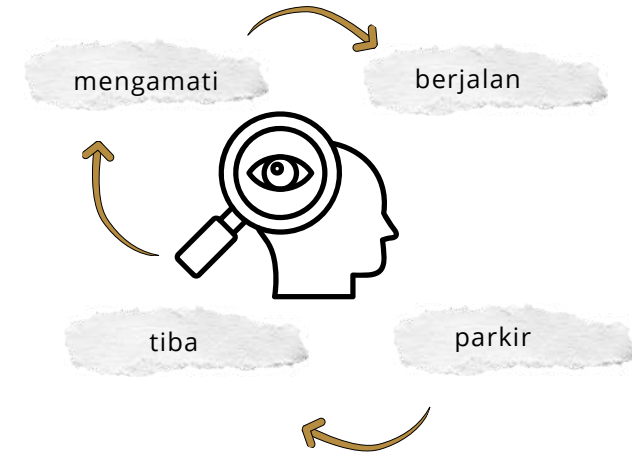
### TAMAN BERMAIN



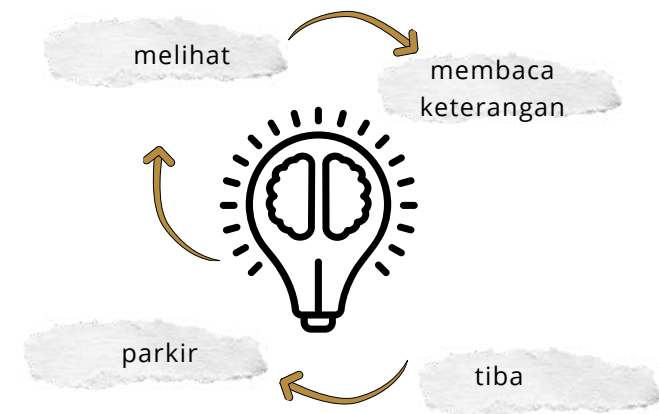
Alur pengunjung saat berada di Area Taman Bermain yakni memanfaatkan fasilitas yang telah disediakan untuk anak-anak maupun dewasa

## EDUCATIONAL SPACE

### MENGAMATI



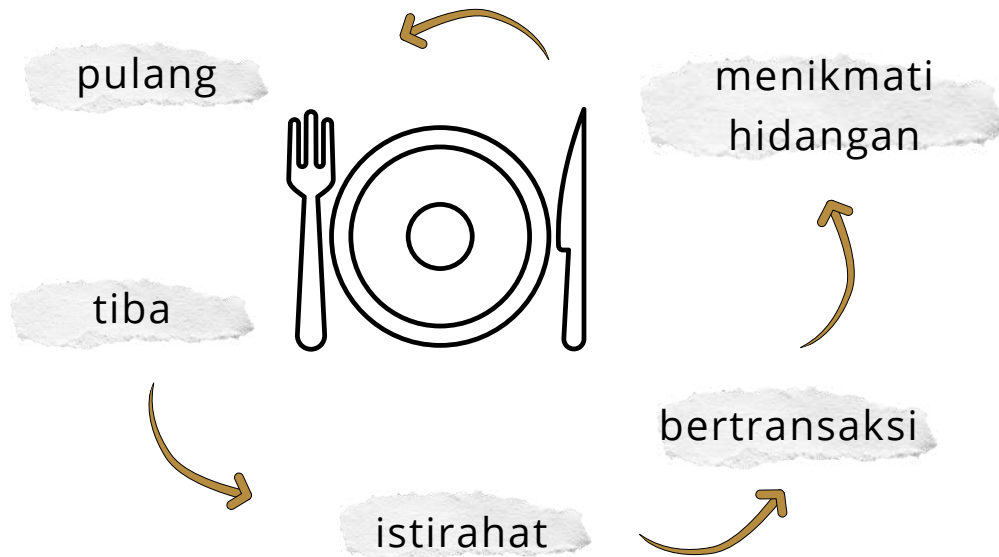
### MEMAHAMI



Alur pengunjung saat berada di Educational Space yakni mengamati lingkungan sekitarnya

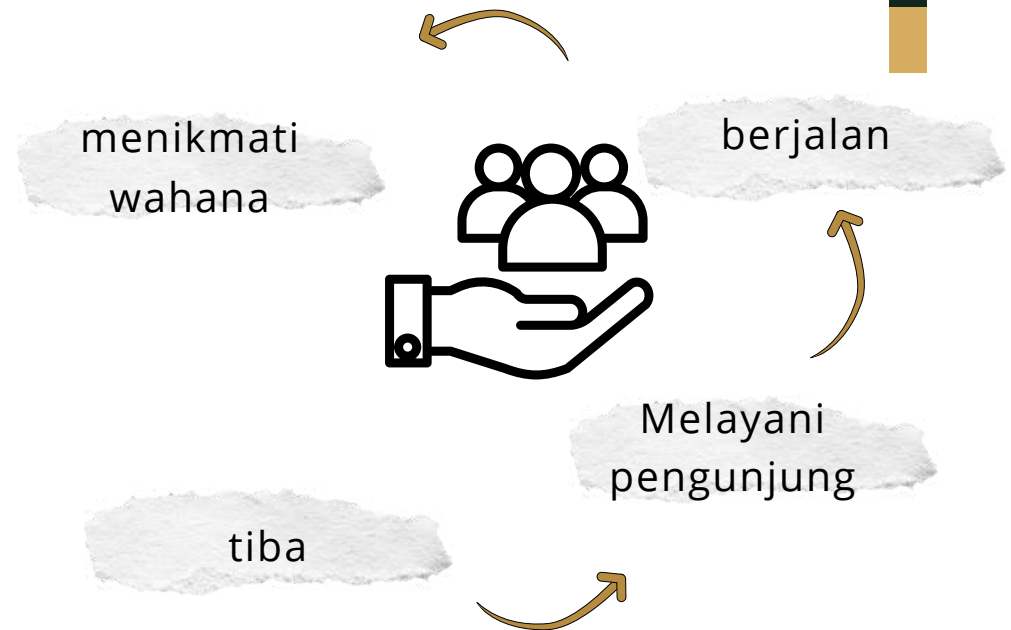
# KLASIFIKASI

## FOODCOURT & SOUVENIR AREA



Alur pengunjung saat berada di Area Foodcourt dan area service

## SERVICE



Alur pengelola saat berada di Area Wisata Bencana Alam



# ANALISIS VEGETASI

## VEGETASI PENEDUH



POHON PALM  
*Arecaceae*



POHON TREMBESI  
*Samanea saman*



POHON ANGSANA  
*Pterocarpus indicus*



POHON KETAPANG  
*Terminalia catappa*

## VEGETASI PENGARAH



POHON PALM  
*Araceae*



POHON CEMARA  
*Casuarinaceae*

## VEGETASI TAMAN



RUMPUT PAGAR  
*Clitoria ternatea* Linn.



BUNGA PUCUK MERAH  
*Syzygium myrtifolium*



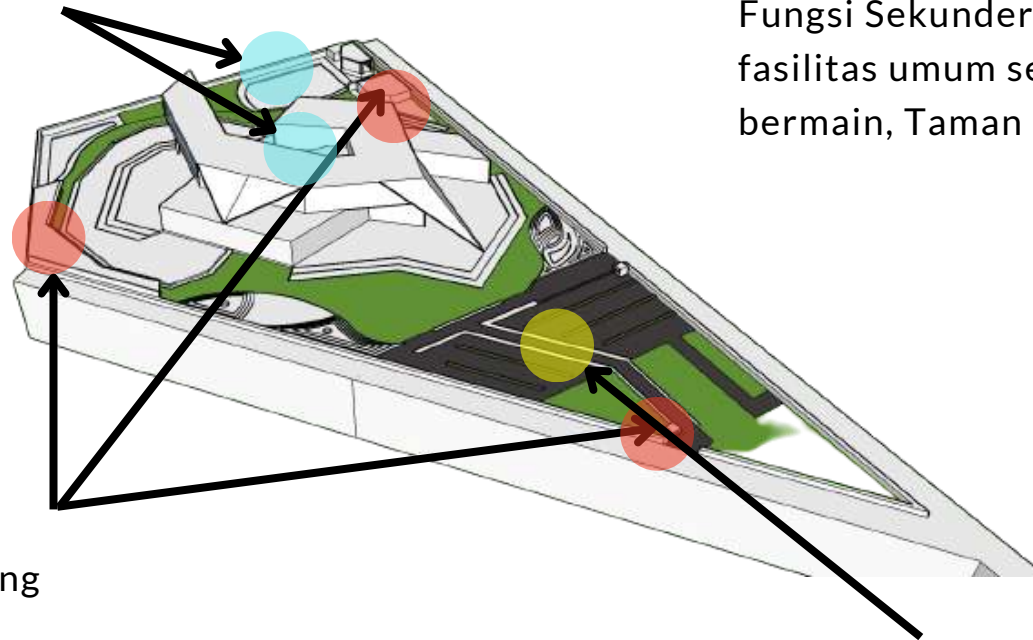
POHON TABEBUYA  
*Handroanthus chrysotrichus*



BAMBU  
*Bambusoideae*

## PERLETAKAN ZONA SESUAI DENGAN KEBUTUHAN FUNGSI AREA DAN AKTIVITAS PENGGUNA PADA TAPAK

Terbagi menjadi 4 jenis yakni Fungsi Primer meliputi area simulasi bencana alam



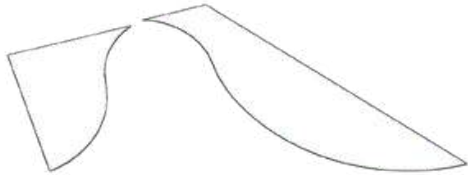
Fungsi Sekunder meliputi fasilitas umum seperti Taman bermain, Taman baca, Aula

Fungsi Penunjang meliputi Mushola, foodcourt dan Ruang Keamanan

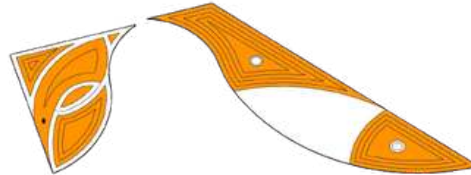
Fungsi service meliputi area parkir kendaraan roda dua dan empat

# ANALISIS BENTUK

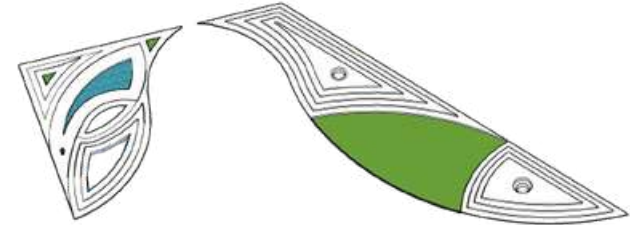
## AREA TAMAN DAN TAMAN BERMAIN



Bentuk dasar tapak berasal dari modulasi yang menyesuaikan kemiringan dan kondisi tapak dengan pendekatan metafora yang berbentuk ikan dan sirip



Menambahkan trap dan membagi area taman dan kolam

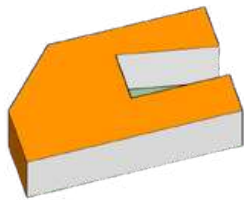


Fasad tapak seperti ikan digunakan untuk bermain anak-anak sedangkan taman berbentuk sirip digunakan sebagai tempat bersantai

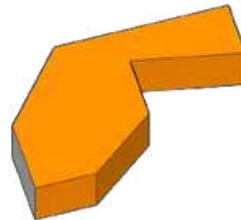
## AREA RUANG UTAMA



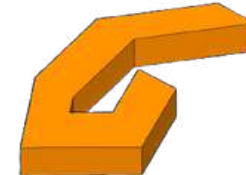
Bentuk dasar diambil dari Kubus



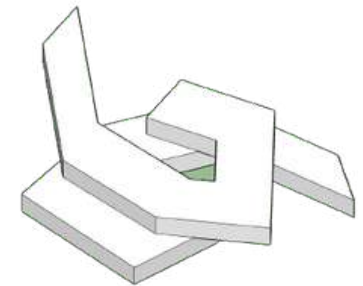
Memangkas sisi bagian samping dan melubangi bagian tengah untuk penghawaan udara



Memangkas sisi bagian belakang membentuk huruf L



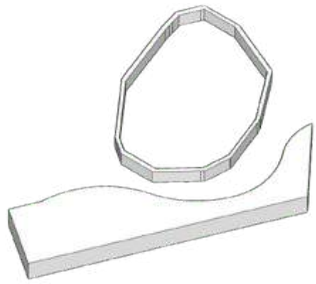
Memangkas sisi bagian samping sehingga berbentuk seperti segitiga



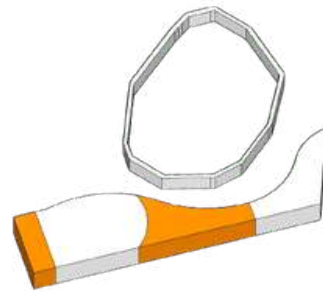
Fasad Bangunan tampak seperti badan kapal dengan melubangi sisi bagian belakang untuk sirkulasi udara yang lebih merata

# ANALISIS BENTUK

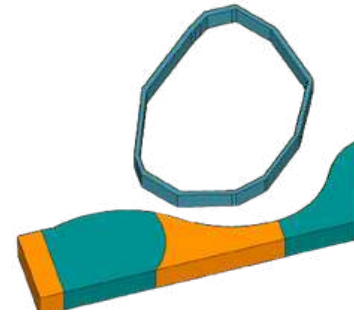
## AREA KOLAM RUANG TSUNAMI DAN RUANG BANJIR



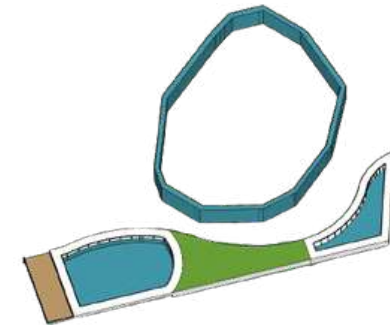
Bentuk sesuai dengan pendekatan metafora yakni mengambil bentuk dari ombak di pantai yang melengkung



Dengan memanfaatkan lahan membagi tiap zona sesuai fungsi

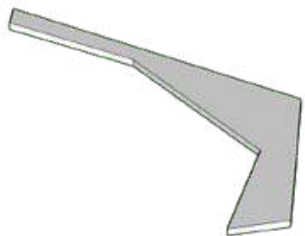


Memisahkan zona ruang antara Ruang yang diperuntukkan untuk wahana banjir dan Ruang wahana Tsunami buatan

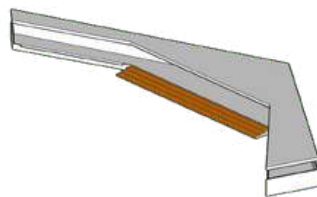


Fasad area kolam tampak seperti ombak dengan area ruang banjir di bagian sisi sebelah utara dan sisi selatan untuk Tsunami

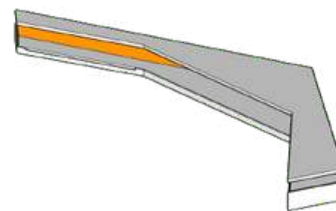
## AREA FOODCOURT



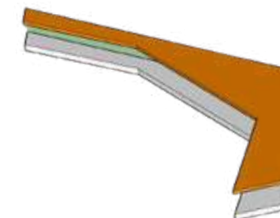
Bentuk sesuai dengan pendekatan metafora yakni mengambil bentuk layar kapal



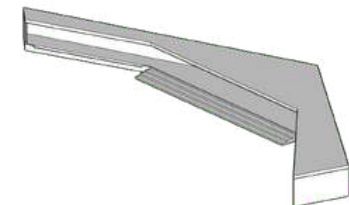
Pemberian tram untuk mempermudah pengunjung memasuki area foodcourt



Pemberian dinding pada sisi sebelah timur sebagai pembatas antara luar dan dalam



Pemberian atap dak menyesuaikan bentuk bangunan dan juga untuk menghalau panas berlebih



Fasad bangunan tampak seperti layar kapal agar bangunan lebih dinamis dan dibuat subtraktif agar dapat menyesuaikan iklim setempat

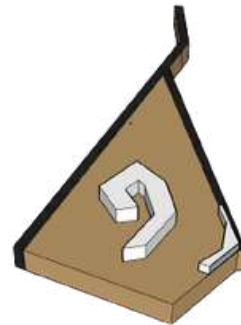
# ANALISIS BENTUK

Eksisting pada tapak

Mengambil bentuk dari badan kapal dengan arsitektur metafora secara tangible



Memotong bagian massa untuk menyesuaikan kondisi tapak



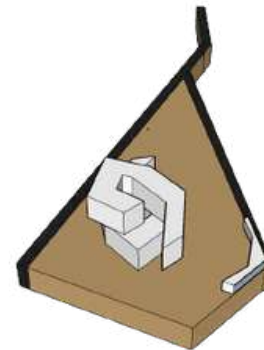
Bentuk tapak mengalami perubahan zona untuk aksesibilitas

Atap berbentuk dak untuk menyesuaikan respon iklim di sekitar pantai

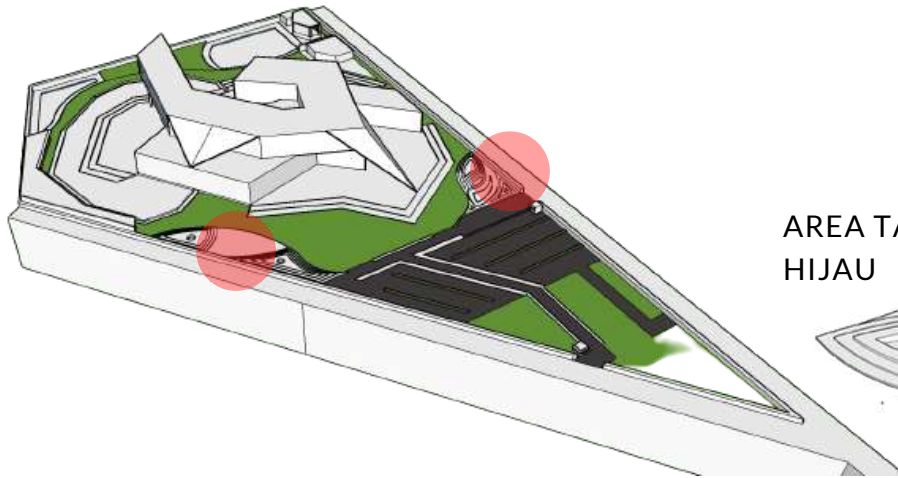


Orientasi massa pada bangunan berubah untuk memaksimalkan angin dan sinar matahari secara alami

Pada massa bangunan terdapat bukaan untuk menyesuaikan penghawaan

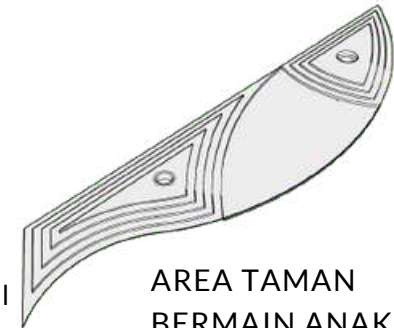
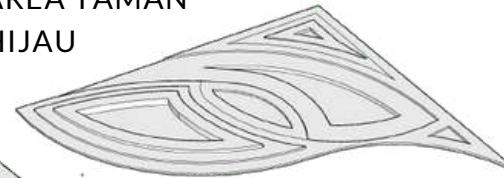


# ANALISIS BENTUK



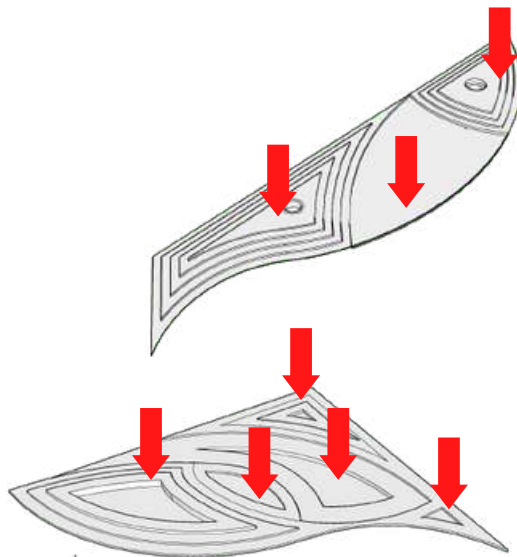
## AREA TAMAN DAN TAMAN BERMAIN

AREA TAMAN HIJAU

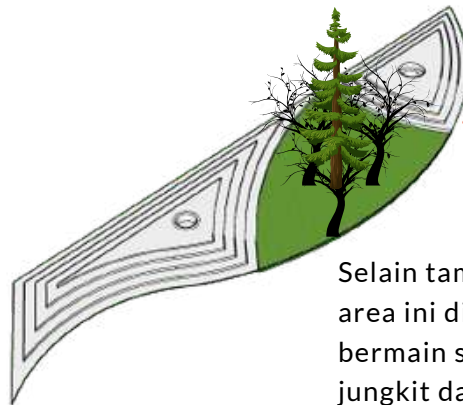


Bentuk dasar tapak berasal dari modulasi yang menyesuaikan kemiringan dan kondisi tapak

AREA TAMAN BERMAIN ANAK



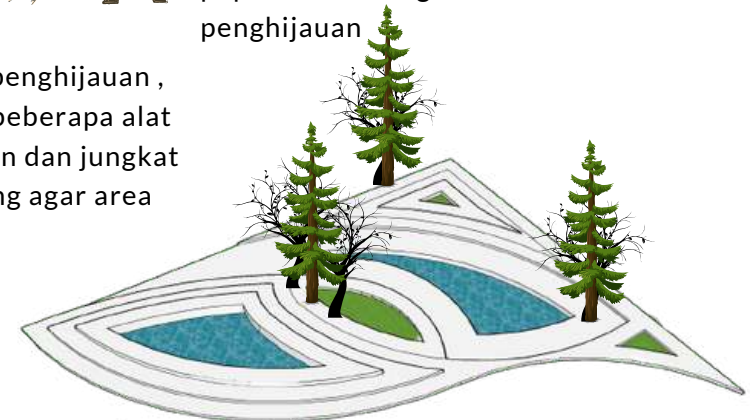
Untuk menanggapi posisi kemiringan kontur maka diberikan ramp pada sisi kolam ikan dan taman agar lebih mudah untuk diakses



Selain taman sebagai penghijauan, area ini ditambahkan beberapa alat bermain seperti ayunan dan jungkat jungkit dan area seating agar area menjadi nyaman

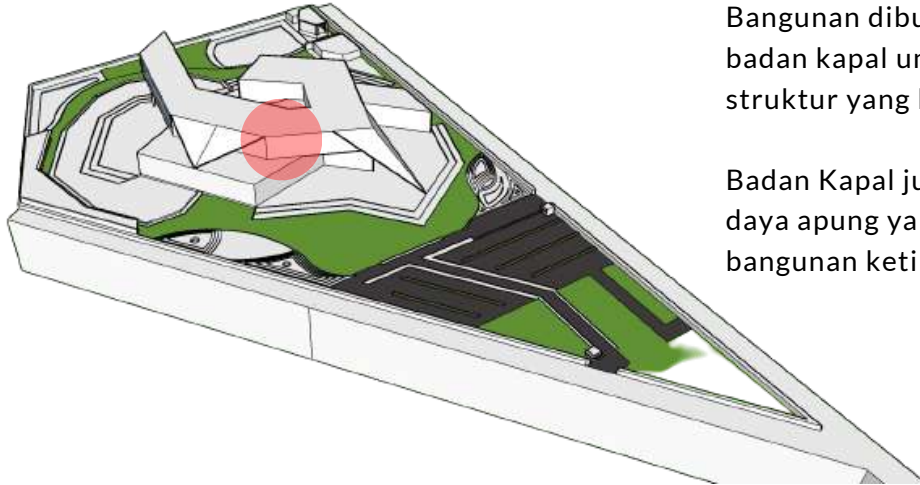


Memberikan unsur alami berupa air rumput dan pepohonan sebagai media untuk penghijauan



# ANALISIS BENTUK

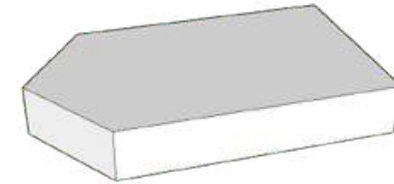
## AREA RUANG UTAMA



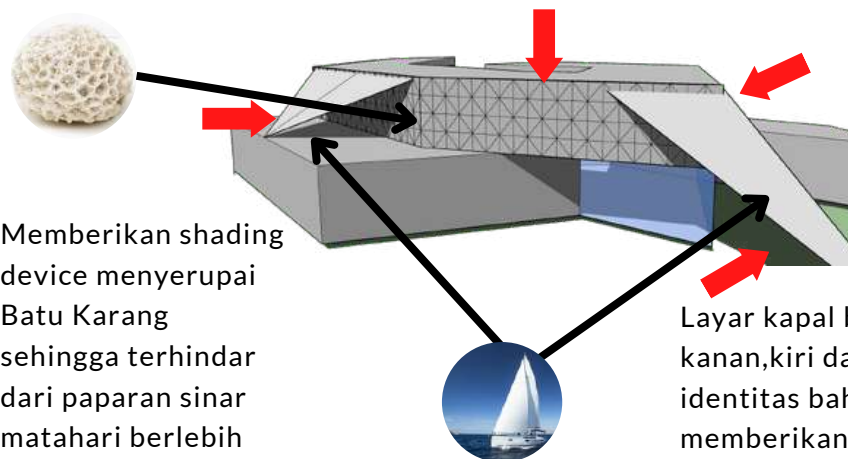
## SEGI ARSITEKTUR METAFORA TANGIBLE

Bangunan dibuat berbentuk seperti badan kapal untuk memberikan struktur yang kokoh dan kuat

Badan Kapal juga berfungsi sebagai daya apung yang menjaga kestabilan bangunan ketika terjadi bencana

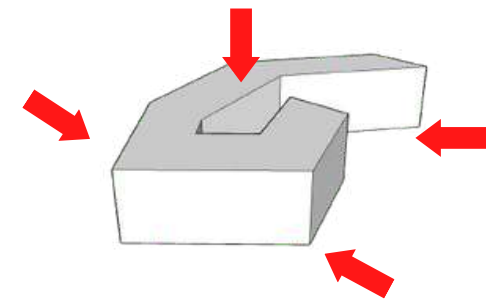


Bentuk Dasar diambil dari badan kapal kemudian dibentuk menyesuaikan kondisi eksisting pada tapak



Memberikan shading device menyerupai Batu Karang sehingga terhindar dari paparan sinar matahari berlebih

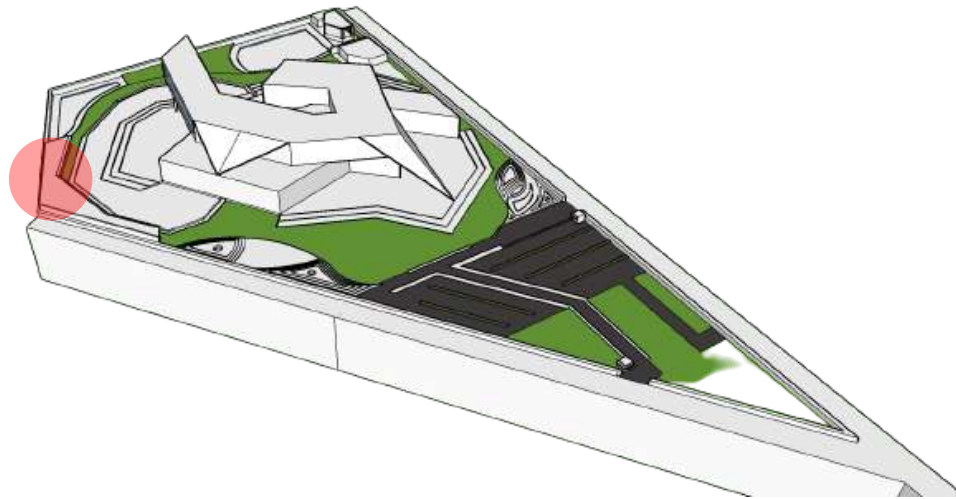
Layar kapal berada di bagian samping kanan, kiri dan depan untuk memberikan identitas bahwa Layar Kapal dapat memberikan harapan dan tujuan hidup ketika musibah bencana alam terjadi



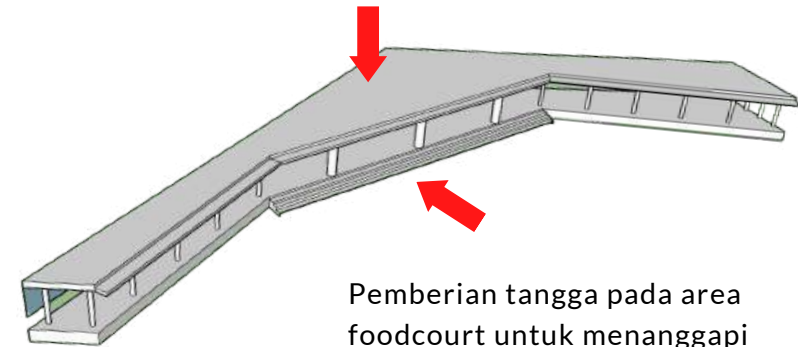
bagian sisi depan samping dan belakang dipangas menyesuaikan bentuk dari badan kapal

# ANALISIS BENTUK

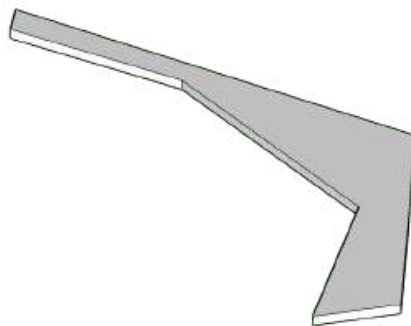
## AREA FOODCOURT



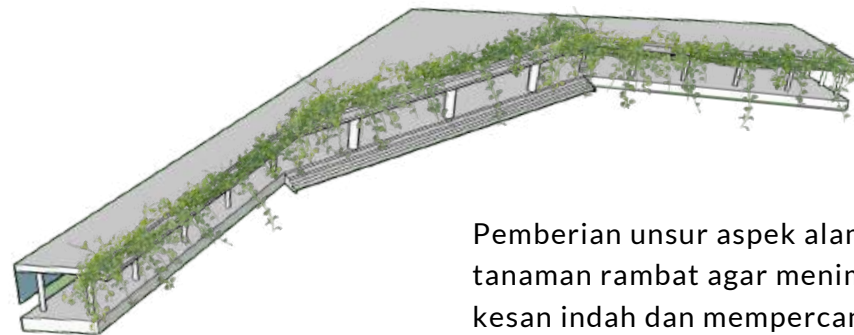
Pemberian atap dak sebagai naungan dan respon dari paparan sinar matahari dan hujan



Pemberian tangga pada area foodcourt untuk menanggapi level perbedaan kontur agar lebih mudah untuk diakses



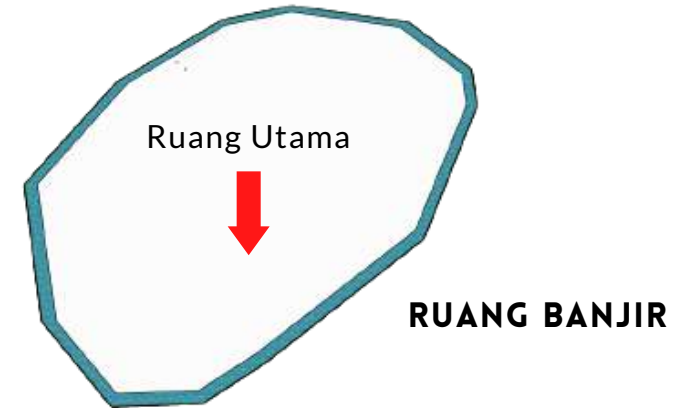
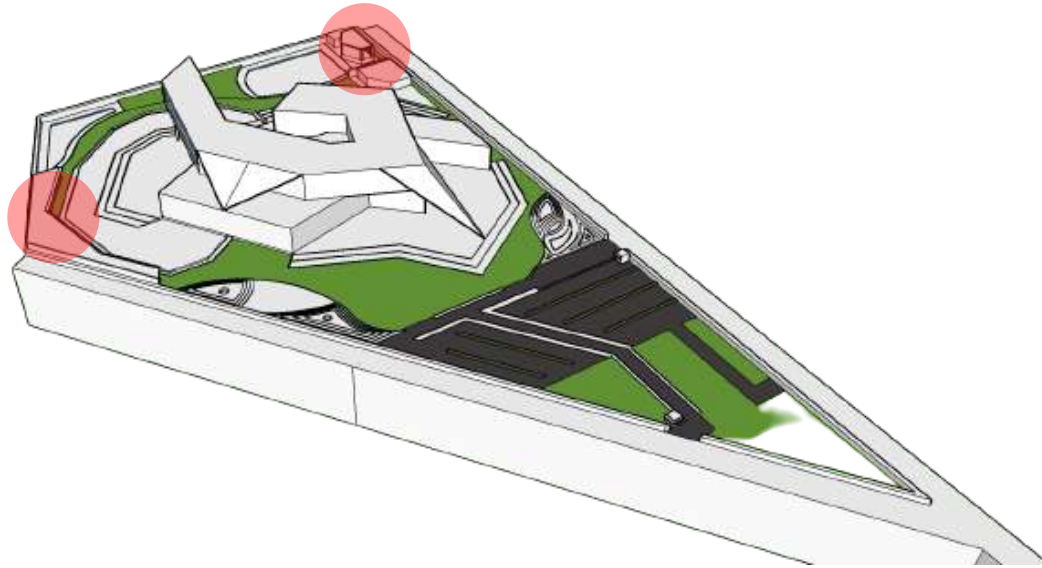
Bentuk Dasar tapak pada area foodcourt menyesuaikan kondisi eksisting pada tapak



Pemberian unsur aspek alami berupa tanaman rambat agar menimbulkan kesan indah dan mempercantik ruangan

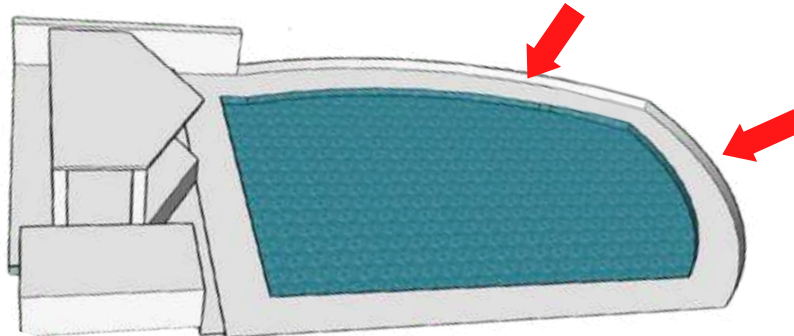


# ANALISIS BENTUK



Area Kolam Ruang Banjir mengitari area Ruang Utama agar menimbulkan kesan dinamis dan fleksibel

Terdapat panggung untuk pemandu yang akan mengintruksikan ombak akan dimulai



## RUANG TSUNAMI

Area Kolam Ruang Tsunami berbentuk persegi panjang dengan sisi lengkung dibagian kanan dan belakang sebagai respon dari bentuk pada tapak

# ANALISIS STRUKTUR

## UP STRUCTURE

Up structure pada bangunan ini menggunakan dak beton dan sistem struktur rangka truss

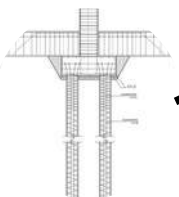


Panel Beton

MATERIAL STRUKTURAL

## LOW STRUCTURE

Penggunaan Pondasi Bored pile karena lokasi tapak berada di area yang bergelombang dan tidak rata



Pondasi Borpile

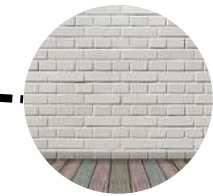
MATERIAL STRUKTURAL

## MIDDLE STRUCTURE

Penggunaan shear wall atau Dinding geser digunakan untuk menahan gaya lateral maupun sebagai dinding pendukung.

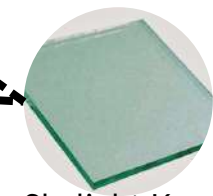
Struktural corewall diletakkan di ruang lift, tangga darurat dan toilet.

Dinding struktural dengan penampang melintang persegi yang solid didesain sebagaimana kolom yang menahan beban aksial tekuk



Dinding Batu Bata

MATERIAL NON STRUKTURAL



Skylight Kaca ketebalan 12 mm



Balok dan kolom

MATERIAL STRUKTURAL

# ANALISIS STRUKTUR

## UP STRUCTURE

Up structure pada bangunan ini menggunakan dak beton dan sistem struktur rangka truss



Atap Dak

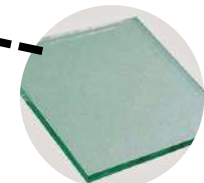
Panel Beton

## MIDDLE STRUCTURE

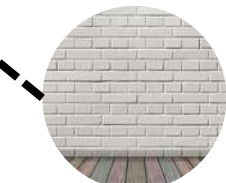
Dinding struktural dengan penampang melintang persegi yang solid didesain sebagaimana kolom yang menahan beban aksial tekuk



Tangga Ramp



Kaca ketebalan 12 mm

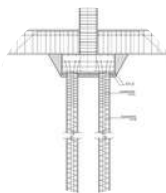


Dinding

MATERIAL STRUKTURAL

MATERIAL NON STRUKTURAL

## LOW STRUCTURE



Pondasi Borpile

Penggunaan Pondasi Bored pile karena lokasi tapak berada di area yang bergelombang dan tidak rata

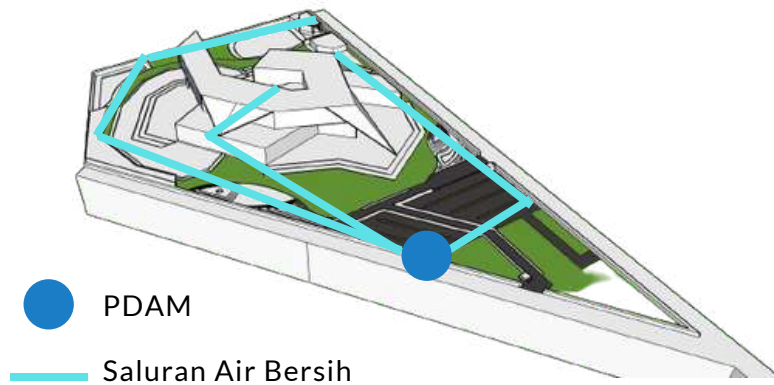
MATERIAL STRUKTURAL



Balok dan kolom

# ANALISIS UTILITAS

## UTILITAS AIR BERSIH



### STRATEGI DESAIN

1. Menggunakan Air bersih yang berasal dari PDAM
2. Memaksimalkan Air Sumber sebagai air tambahan guna menghemat penggunaan Air PDAM dengan diberikan penampungan khusus lalu disedot menggunakan pompa air

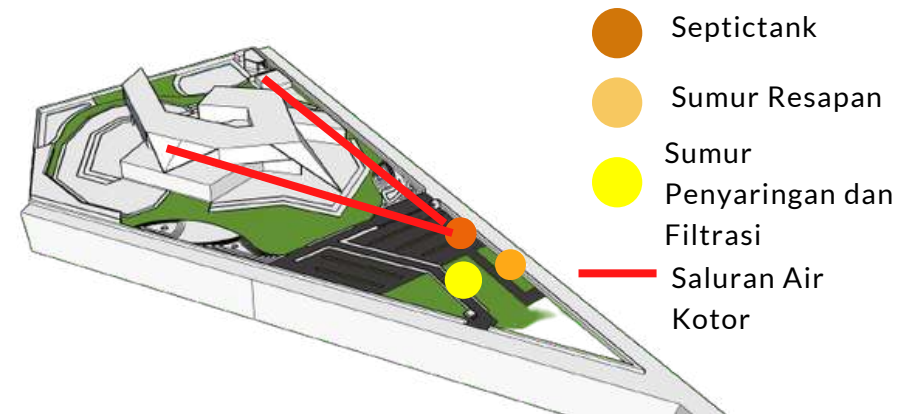
### SKEMA ALIRAN AIR PDAM

PDAM - Meteran Air - Tangki penampungan - Area Yang Dibutuhkan

### PRINSIP DESAIN

Efisiensi  
Ramah Lingkungan  
Easy Maintenance  
Hemat daya

## UTILITAS AIR KOTOR



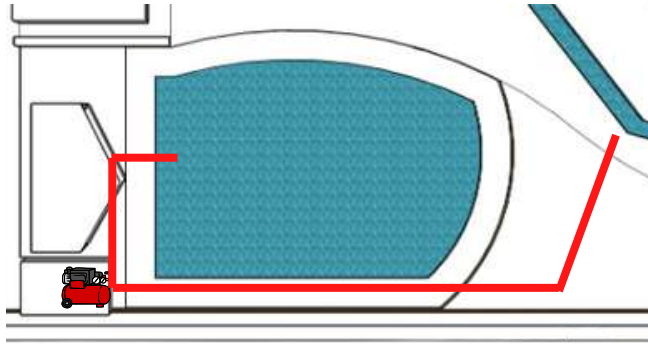
### STRATEGI DESAIN


1. Aliran Air Kotor dialirkan menuju tempat septictank kemudian masuk ke dalam sumur resapan.
2. Diolah menjadi air bersih dengan metode filtrasi dengan bahan kimia.

### SKEMA ALIRAN AIR KOTOR

toilet dan wastafel - septictank - sumur resapan - sumur penyaringan - filtrasi - air bersih

## UTILITAS OMBAK BUATAN



- Saluran Pipa
-  Kompresor Udara

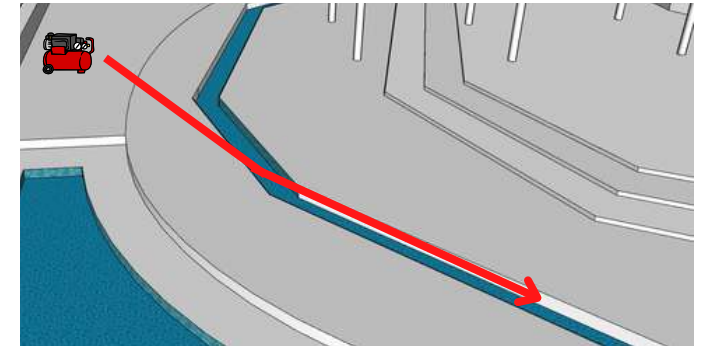
### STRATEGI DESAIN

1. Menggunakan air bersih yang berasal dari PDAM
2. Menggunakan Ruang kontrol untuk memonitor Tekanan Udara
3. Terdapat kompresor bertekanan Tinggi digunakan untuk Gelombang Tsunami. Ombak buatan tercipta berkat adanya tekanan udara keatas dan kebawah melalui kompresor udara lalu di salurkan ke pipa besar dan dikeluarkan yang mengakibatkan terjadinya Gelombang Tsunami

### SKEMA ALIRAN OMBAK BUATAN

PDAM - Box Penampung Air - Alat Kompresor Tinggi - Pipa Air Besar Area Kolam

## UTILITAS BANJIR BUATAN



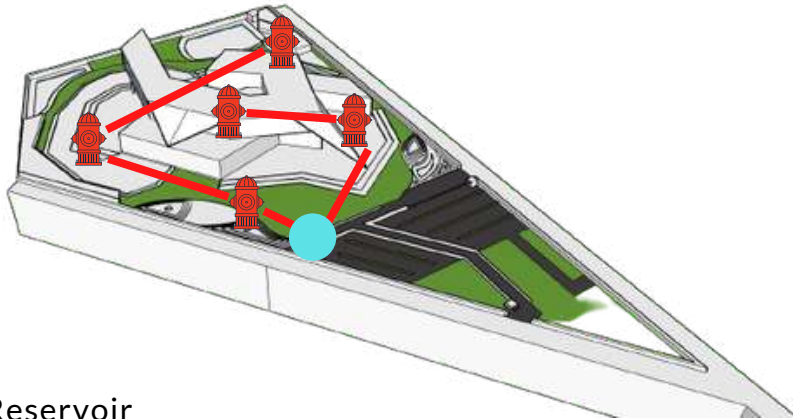
### STRATEGI DESAIN

1. Menggunakan air bersih yang berasal dari PDAM
2. Menggunakan ruang kontrol untuk memonitor Tekanan Udara
3. Terdapat kompresor bertekanan rendah untuk Arus Banjir agar tercipta gelombang arus genangan air yang sehingga air dapat bergerak


### SKEMA ALIRAN OMBAK BUATAN

PDAM - Box Penampung Air - Alat Kompresor Rendah - Pipa Air Besar Area Kolam

## UTILITAS KEBAKARAN

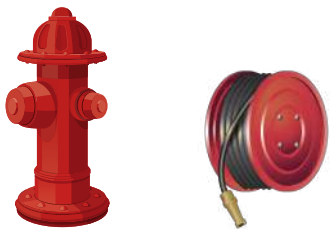


 Reservoir

 Hydrant

### STRATEGI DESAIN

1. Menggunakan Air bersih yang berasal dari PDAM
2. Air Sumber ditampung di dalam reservoir
3. Hydrant pump berfungsi untuk memompa air dari reservoir menuju jaringan hydrant yang disalurkan menggunakan selang khusus pemadam

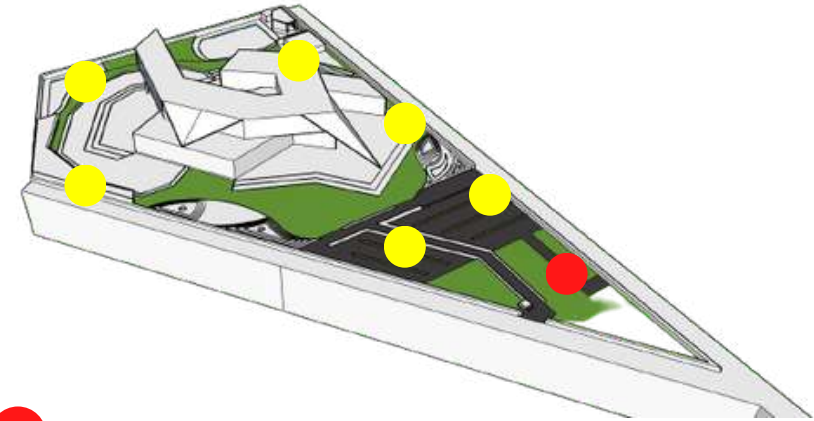


### SKEMA ALIRAN AIR HYDRANT

Reservoir - Pompa Hydrant - Panel Control  
Hydrant - Jaringan Perpipaan - Hydrant  
Pump- Selang Hydrant

PRINSIP DESAIN  
Efisiensi  
Ramah Lingkungan  
Easy Maintenance  
Hemat daya

## UTILITAS SAMPAH



 TPA (Tempat Pembuangan Akhir)

 TPS (Tempat Pembuangan Sampah)

### STRATEGI DESAIN

1. Tempat pembuangan akhir berada di sudut area parkir agar tidak mengganggu aktivitas para pengunjung
2. Terdapat 3 jenis sampah berdasarkan warnanya. Warna Hijau merupakan sampah organik, warna kuning merupakan sampah anorganik dan warna merah merupakan sampah B3



SKEMA ALIRAN AIR PDAM  
Pengolah Sampah - TPS - TPA

# CHAPTER 5

CONCEPT DESIGN



# BETTER PLANNING SAVES LIFE

Tagline ini mengacu pada perancangan yang lebih mengutamakan kesiapan dan kewaspadaan saat terjadi gempa dengan berdasar pada pendekatan dan keislaman.

### APLIKASI DESAIN

- Metaphore Design
- Iconik
- Disaster Mitigation center
- Public Space
- Informal Education & Entertainment
- Modernism

### ARSITEKTUR METAFORA

Menurut Charles Jenks, dalam *The Language of Post Modern Architecture*, metafora sebagai kode yang ditangkap pada suatu saat oleh pengamat dari suatu obyek dengan mengendalikan obyek lain dan bagaimana melihat suatu bangunan sebagai suatu yang lain karena adanya kepemimpinan.

### NILAI INTEGRASI KEISLAMAN

QS: Hud ayat 41

"Dan dia berkata, "Naiklah kamu semua ke dalamnya (kapal) dengan (menyebut) nama Allah pada waktu berlayar dan berlabuhnya ...."

QS: Ar- Rad: 11

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.

QS: Ar-Rum: 41

"Tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan oleh perbuatan manusia"



# KONSEP DASAR

## TAPAK



Lokasi tapak dipilih berada di dekat pantai karena sesuai dengan Perancangan Mitigasi Bencana Alam

## BENTUK

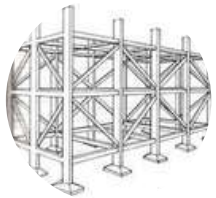


Dengan menggunakan pendekatan Metafora, bentuk bangunan menyerupai bentuk perahu yang diartikan sebagai menjaga ketahanan dan kestabilan

## RUANG



Ruang dapat memberikan edukasi dan hiburan terkait bencana alam kepada para pengunjung



- Up structure menggunakan atap dak ,
- Middle structure menggunakan sistem tahan gempa yakni rigid frame dan core serta
- Low structure menggunakan pondasi borpile

## STRUKTUR



Material Dinding menggunakan bata ringan  
Material Fasad menggunakan membran untuk membentuk layar perahu serta secondary skin untuk menghalau panas berlebih

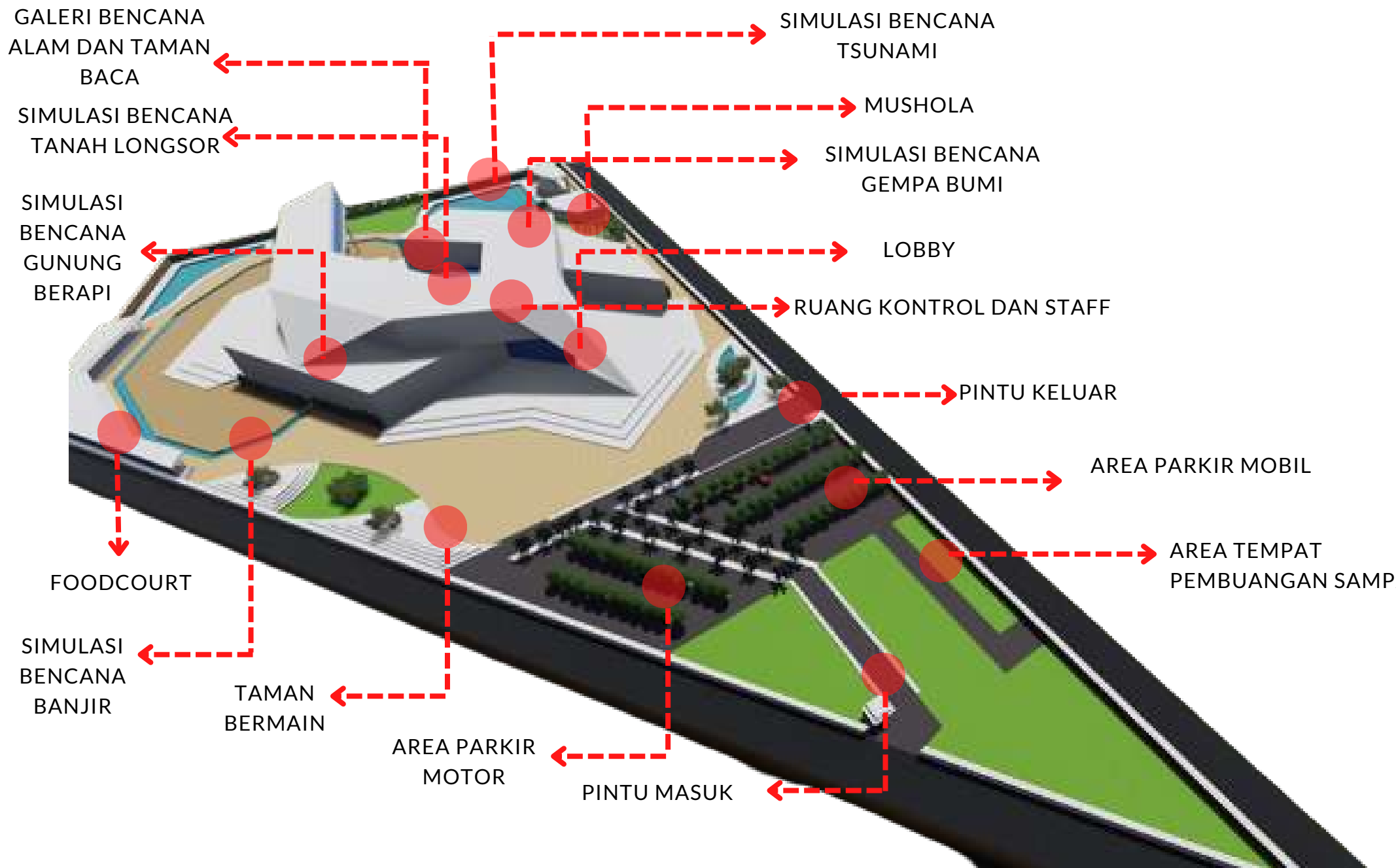
## MATERIAL



## UTILITAS

Menggunakan teknologi terbaru untuk utilitas ombak dan banjir buatan, sistem keamanan CCTV, sistem pemadam kebakaran, dan sistem kelistrikan

# KONSEP TAPAK



## KONSEP RUANG



### Ruang Tsunami

Ruang Tsunami merupakan ruang bagi para pengunjung untuk merasakan sensasi ombak tsunami buatan sekaligus memberikan edukasi dan pemahaman agar mengetahui cara penyelamatan diri yang baik dan benar



### Ruang Banjir

Ruang Banjir merupakan ruang bagi para pengunjung untuk merasakan banjir buatan yang biasa melanda Indonesia agar dapat mengetahui cara penyelamatan diri yang baik dan benar



### Ruang Gempa Bumi

Ruang Gempa Bumi merupakan ruang bagi untuk merasakan Gempa buatan yang sering kali melanda Indonesia dengan pengaturan skala kecil hingga besar sehingga dapat memahami cara penyelamatan diri yang baik dan benar



### Ruang Tanah Longsor

Ruang Tanah Longsor merupakan ruang untuk mensimulasikan jika terjadi bencana longsor biasanya melanda di daerah dataran tinggi agar dapat mengetahui cara penyelamatan diri yang baik dan benar

### Ruang Gunung Berapi

Ruang Gunung Berapi merupakan ruang untuk mensimulasikan jika terjadi Gunung meletus agar dapat mengetahui cara penyelamatan yang baik dan benar



### Foodcort & Souvenir

Foodcourt merupakan tempat bagi para pengunjung untuk menikmati dan bersantai hidangan yang telah disediakan sedangkan souvenir merupakan pusat oleh-oleh dan merchandise dari wisata mitigasi bencana alam ini



### Galeri Bencana Alam

Galeri Bencana Alam merupakan ruang edukasi informal dan hiburan untuk tempat mengedukasi pengunjung yang memberikan sejarah terkait bencana yang terjadi di Indonesia



### Taman Bermain

Taman Bermain merupakan ruang public space untuk tempat bersantai sekaligus penghijauan agar suasana menjadi sejuk, asri serta nyaman



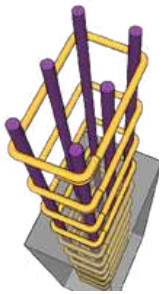
### Area Parkir

Area parkir merupakan ruang public space untuk tempat parkir beberapa jenis kendaraan yang bersifat sementara

# KONSEP BENTUK

## MIDDLE STRUCTURE

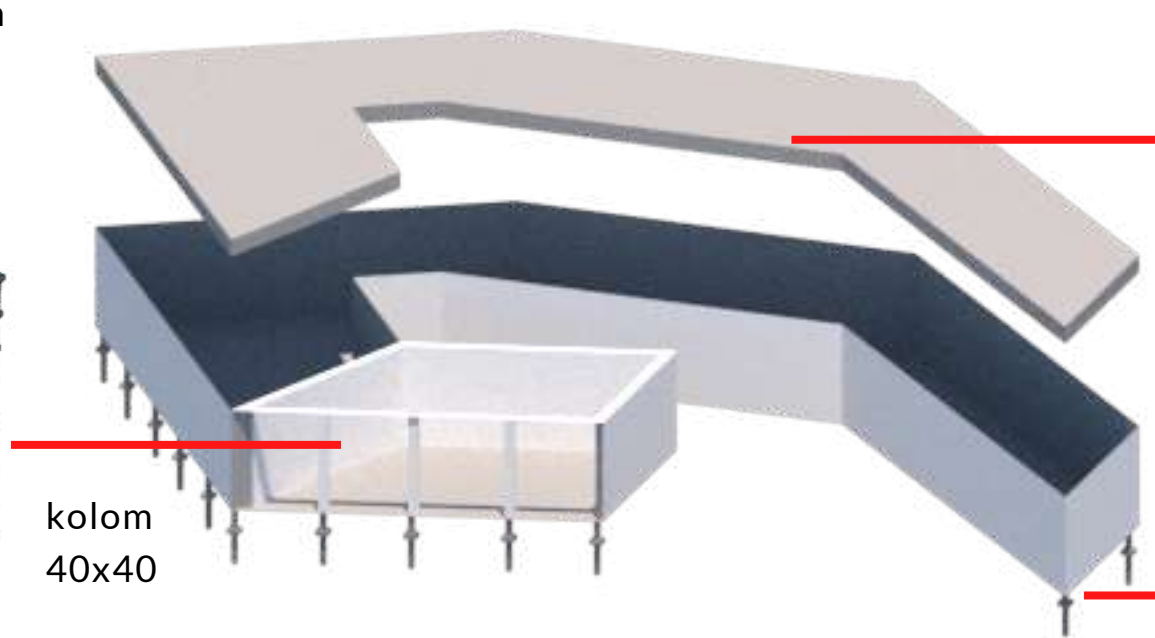
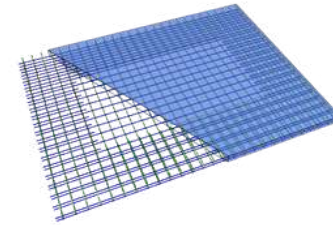
Menggunakan sistem kombinasi rigid frame dan core dengan kolom spiral dan kolom segi empat berukuran 30 cm x 30 cm



kolom  
40x40

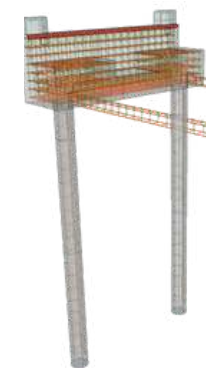
## UP STRUCTURE

Menggunakan atap dak beton



## LOW STRUCTURE

Menggunakan pondasi bor pile mengingat bangunan lebar dan berada di kawasan pantai agar lebih kokoh dan tidak menyebabkan pergerakan tanah yang besar



Pondasi  
Borpile

Besi

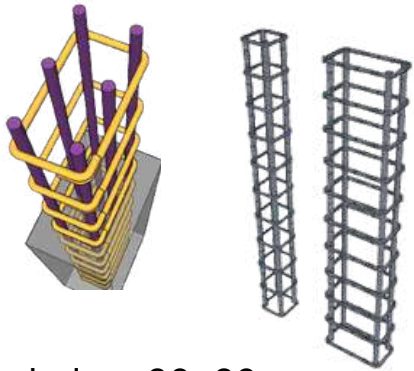
kolom Pondasi

**PONDASI BORPILE**

# KONSEP STRUKTUR

## MIDDLE STRUCTURE

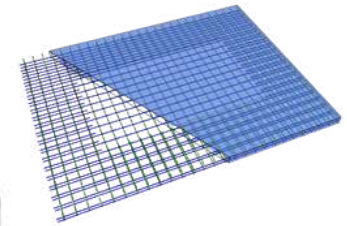
Menggunakan sistem rigid frame dan core dengan kolom spiral dan kolom segi empat berukuran 30 cm x 30 cm



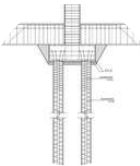
kolom 30x30

## UP STRUCTURE

Menggunakan atap dak beton

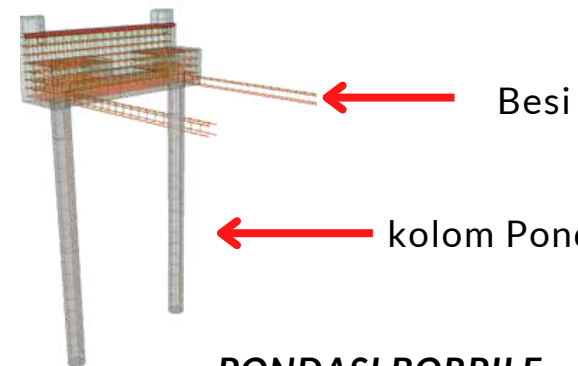


Pondasi Borpile



## LOW STRUCTURE

Menggunakan pondasi bor pile mengingat bangunan lebar dan berada di kawasan pantai agar lebih kokoh dan tidak menyebabkan pergerakan tanah yang besar



PONDASI BORPILE

# KONSEP MATERIAL

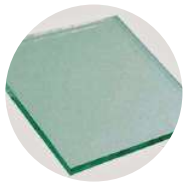
Bangunan utama menggunakan atap dak dengan material besi dan beton



Pemberian perkerasan jalan berupa paving pada sirkulasi pejalan kaki dan aspal pada sirkulasi kendaraan bermotor



Material kaca untuk memanfaatkan pencahayaan alami



Area tapak menggunakan perkerasan berupa campuran pasir pantai dan semen cor



Dinding bangunan menggunakan bata ringan agar dapat menahan jika terjadi gempa



Penggunaan ramp yang terbuat dari beton untuk akses sirkulasi dan memperkuat area di sekeliling bangunan utama

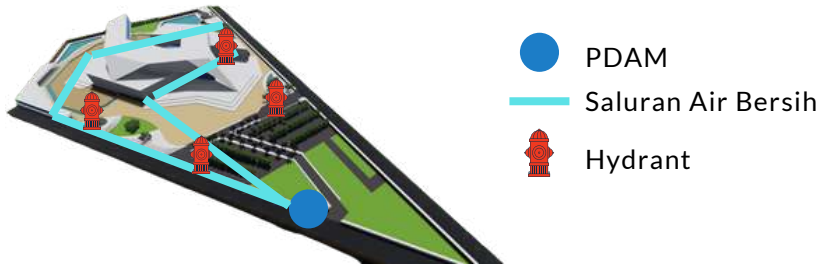


Penggunaan ramp yang terbuat dari beton untuk akses sirkulasi dan memperkuat area di sekeliling bangunan utama



# KONSEP UTILITAS

## UTILITAS AIR BERSIH



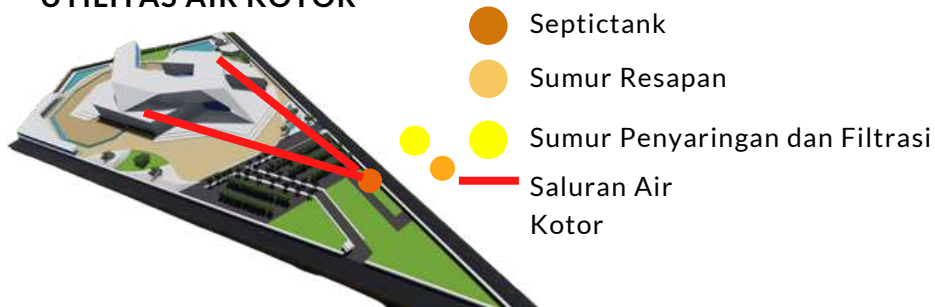
### SKEMA ALIRAN AIR PDAM

PDAM - Meteran Air - Tangki penampungan - Area Yang Dibutuhkan

### SKEMA ALIRAN AIR HYDRANT

Reservoir - Pompa Hydrant - Panel Control Hydrant - Jaringan Perpipaan - Hydrant Pillar

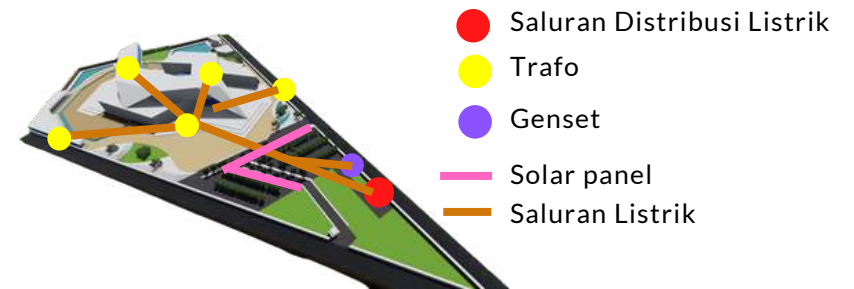
## UTILITAS AIR KOTOR



### SKEMA ALIRAN AIR KOTOR

toilet dan wastafel - septictank - sumur resapan - sumur penyaringan - filtrasi - air bersih

## UTILITAS LISTRIK



### SKEMA ALUR LISTRIK PLN

Saluran Distribusi Utama - Meteran Listrik (seluruh area ruangan) - Trafo

### SKEMA ALUR LISTRIK SOLAR PANEL

Solar panel - Charge control - Baterai Bank - Inverter

## UTILITAS OMBAK & BANJIR BUATAN

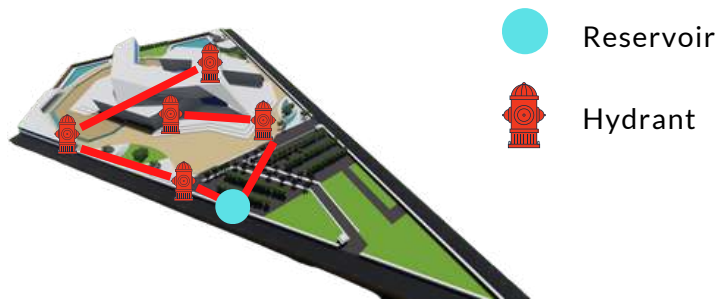


### SKEMA ALIRAN OMBAK BUATAN DAN BANJIR

PDAM - Box Penampung Air - Alat Kompresor Tinggi - Pipa Air Besar Area Kolam

# KONSEP UTILITAS

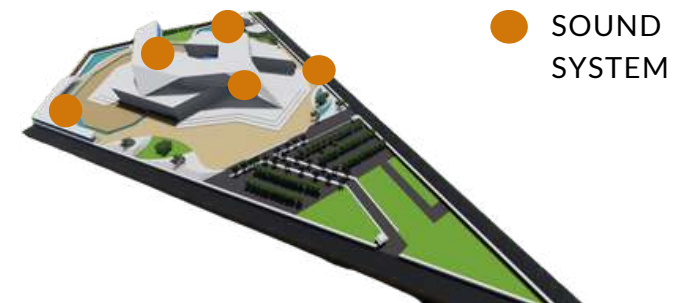
## UTILITAS KEBAKARAN



### SKEMA ALIRAN AIR HYDRANT

Reservoir - Pompa Hydrant - Panel Control  
Hydrant - Jaringan Perpipaan - Hydrant  
Pump- Selang Hydrant

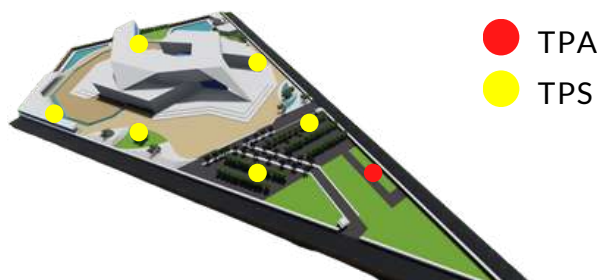
## UTILITAS SOUND SYSTEM



### SKEMA Sound System

Sound System - Ruang Kontrol

## UTILITAS PEMBUANGAN SAMPAH



### SKEMA ALIRAN AIR PDAM

Pengolah Sampah - TPS - TPA

## UTILITAS CCTV



### SKEMA CCTV

CCTV PTZ Digital - Kabel LAN -  
Monitor - DVR - Ruang Kontrol



# CHAPTER 6

HASIL RANCANGAN



## TATA MASSA & JONING

- Bentuk area tapak seperti segitiga.
- Area parkir satu berada di tengah site.
- Terdapat pula perbedaan arah jalur masuk dan keluar yang saling berhadapan area kolam banjir yang melingkar.
- terdapat kolam tsunami berada di sisi selatan site



BEFORE

Bentuk area tapak berbentuk kotak terdapat dua sisi area parkir kendaraan dengan jalur akses masuk dan keluar berada dalam satu area di arah utara. Area kolam tsunami berada di bawah bangunan utama dan area kolam banjir memanjang berbentuk kotak dengan mengelilingi sisi belakang bangunan utama



AFTER

Terdapat perbedaan zoning massa, seperti :

- area Bangunan Utama
- Foodcourt
- Kolam Tsunami
- Banjir terpisah sehingga tidak menyatu satu sama lain

Terdapat persamaan zoning massa seperti :

- area Bangunan Utama, Foodcourt
- Kolam Tsunami
- Banjir dibuat menyatu menjadi satu bangunan saja sehingga tidak terpisah

## TATA MASSA & JONING

Tata massa ruang terbuka terdiri atas area kawasan perancangan, parkir kendaraan bermotor roda dua, Parkir Kendaraan roda empat , dan Parkir Bus

Tata massa ruang service dan penunjang berada saling berdekatan untuk memudahkan fungsi dari kedua ruang tersebut. ruang service terdiri atas tiket, kantor

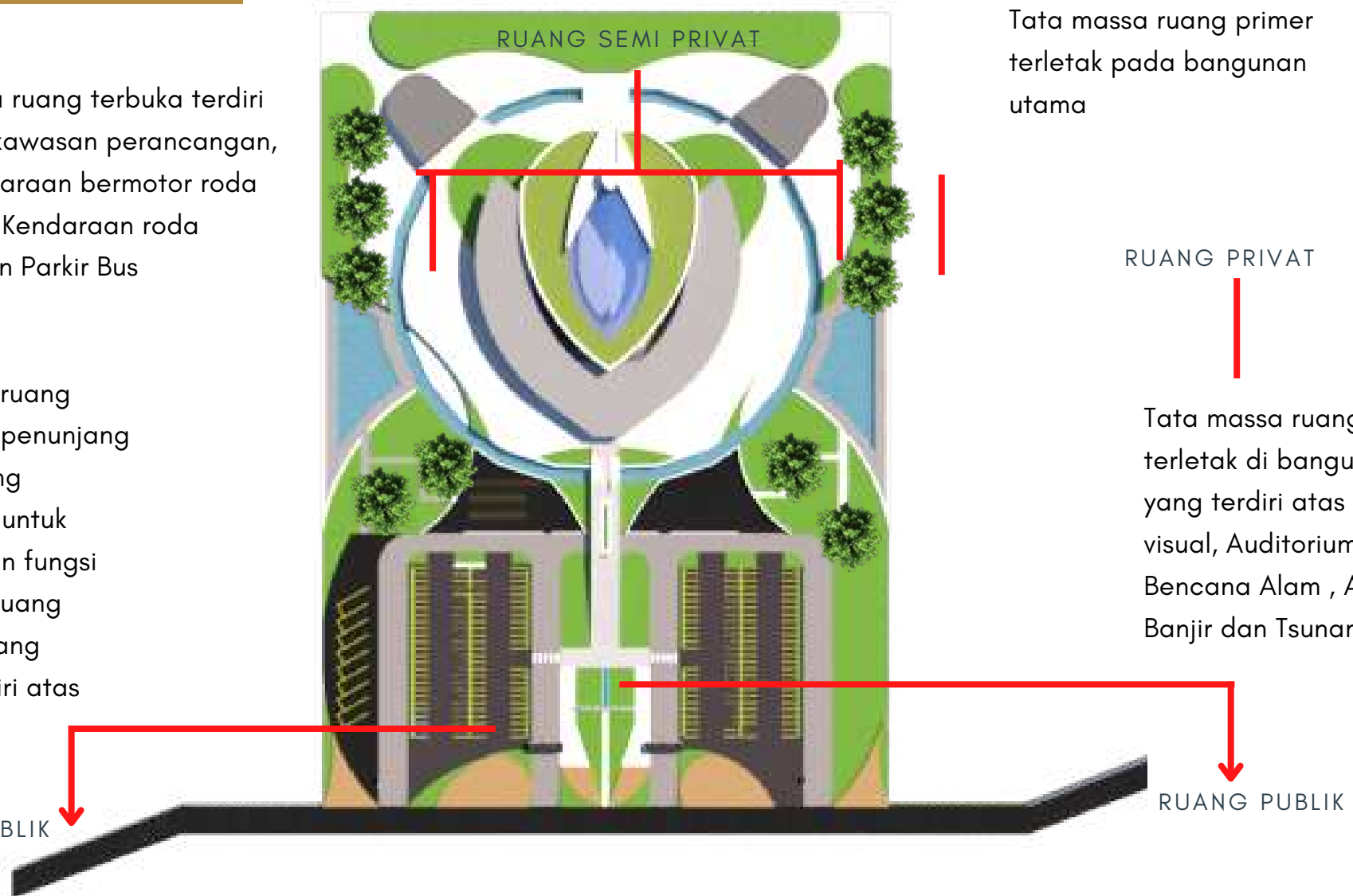
Tata massa ruang primer terletak pada bangunan utama

RUANG PRIVAT

Tata massa ruang sekunder terletak di bangunan utama yang terdiri atas ruang 4D visual, Auditorium, Galeri Bencana Alam , Area Kolam Banjir dan Tsunami

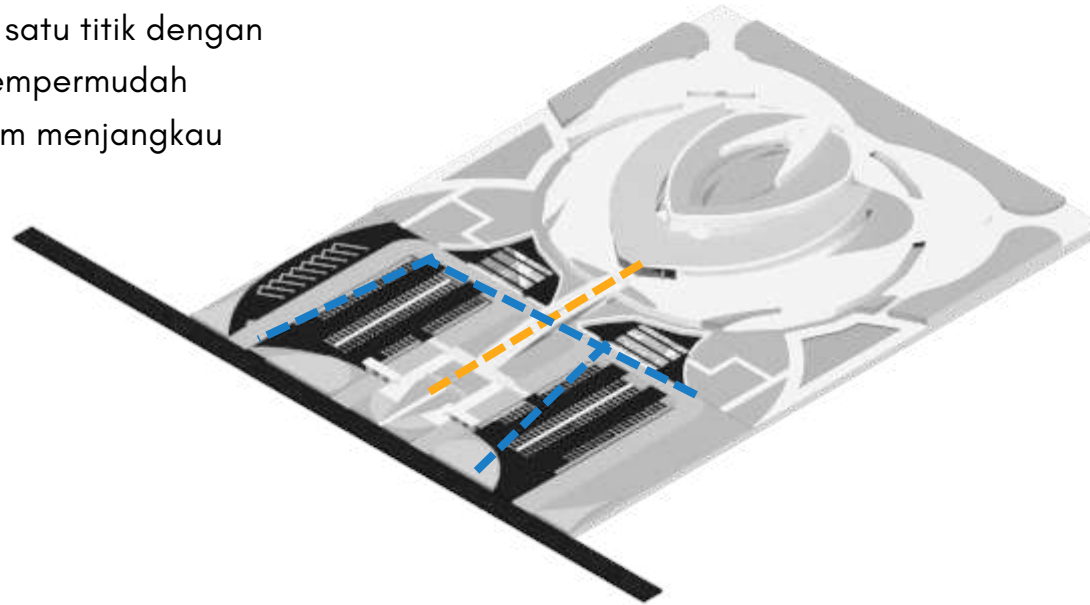
RUANG PUBLIK

RUANG PUBLIK



## TATA MASSA & JONING

Penempatan area main entrance dibuat terpisah dan terpusat di satu titik dengan area exit agar dapat mempermudah sirkulasi pengguna dalam menjangkau kawasan perancangan



--- JALUR PENGUNJUNG

--- JALUR PENGELOLA

JALUR PENGUNJUNG : PINTU MASUK - DROP OFF - PARKIR  
PENGUNJUNG - LANGSUNG GEDUNG EDUKASI BENCANA - KOLAM  
TSUNAMI & BANJIR - FOODCOURT & SOUVENIR - PINTU KELUAR

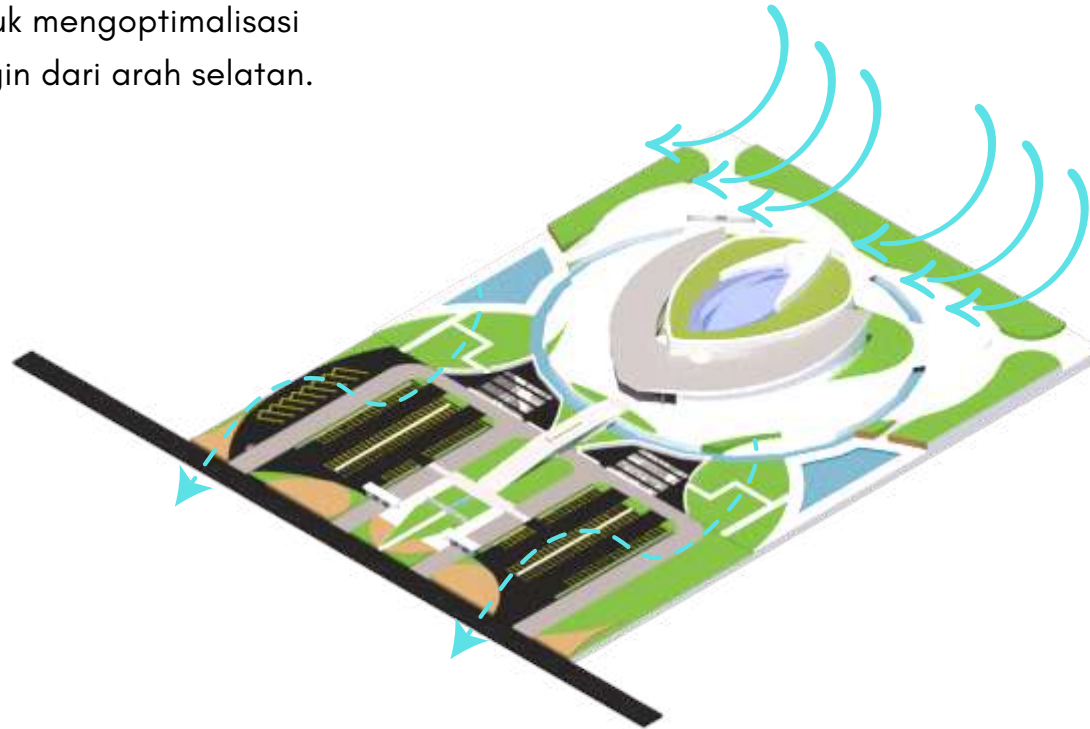
JALUR KENDARAAN : PINTU MASUK - PARKIR MOTOR - PARKIR  
MBIL-PARKIR BUS PINTU KELUAR

Terdapat area sirkulasi dan akses bagi disabilitas sehingga tercipta ruang khusus yang aman dan nyaman

Penggunaan material yang berbeda antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor agar sirkulasinya tidak bercampur dan para pengunjung dapat dengan mudah membedakan Jalurnya

## TATA MASSA & JONING

Pola massa bangunan dibuat menyebar untuk mengoptimalkan hembusan angin dari arah selatan.



Tatanan massa dengan orientasi yang dinamis dapat mendistribusikan angin ke seluruh area tapak dibantu dengan vegetasi yang ada pada tapak untuk mengarahkan angin ke dalam tapak agar lebih merata. Void yang ada pada dalam ruangan juga dapat membantu pergerakan sirkulasi udara menjadi maksimal

Void dibuat tanpa atap dan membuat lubang di tengah sehingga celah-celah udara yang keluar maupun masuk di setiap ruangan lebih merata dan maksimal.

# ZONING TAPAK



## Pohon Kiara Payung

Vegetasi Peneduh diletakkan pada area tempat berkumpul para pengunjung agar memberikan rasa nyaman dan sejuk



## Pohon Palm



## Pohon Cemara



## Pohon Kiara Payung



## Tanaman Rumput Perdu

Vegetasi Penghalang menggunakan jenis tanaman rumput perdu yang dibuat secara artistik dan menyesuaikan kondisi lahan agar menciptakan kesan keindahan dan rapi

Vegetasi Pengarah memiliki ciri-ciri bentuk lurus, tinggi, dan bercabang sedikit. Pohon ini diletakkan pada seluruh area yang dilalui kendaraan agar dapat memudahkan pengunjung masuk dan keluar kawasan.

VEGETASI

## ZONING TAPAK

### Pohon Glodokan

Vegetasi Pemecah Gelombang Angin ciri-ciri memiliki Tajuk lebar dan Lebat. Pohon ini diletakkan pada area yang berpotensi memiliki angin kencang terutama berada di area bagian selatan karena terbawa angin dari laut untuk meminimalisir pergerakan angin.



### Rumpit Perdu

Vegetasi Penghalang menggunakan jenis tanaman rumput perdu yang dibuat secara artistik dan menyesuaikan kondisi lahan agar menciptakan kesan keindahan dan rapi

### Bougenvil dan Pucuk Merah

Vegetasi Penghias diletakkan pada seluruh area kawasan perancangan terutama pada taman agar menciptakan kesan keindahan dan kecantikan tatanan lansekap.

# ZONING TAPAK

## PERKERASAN

ASPAL



Menggunakan perkerasan dengan material aspal yang digunakan di seluruh area lahan parkir kendaraan



BETON



Menggunakan perkerasan dengan material beton yang digunakan di seluruh area sirkulasi pengunjung



PAVING



Menggunakan perkerasan dengan material paving yang digunakan di seluruh area trotoar jalan





# ZONING TAPAK

## PERKERASAN



Perkerasan pada area sirkulasi dan parkir kendaraan ini menggunakan jenis aspal prime coat karena digunakan pada tempat wisata yang tidak dilalui oleh kendaraan berat



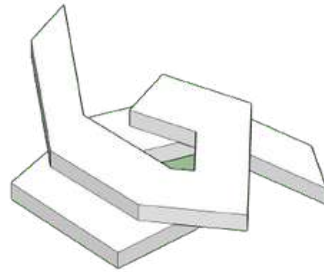
Perkerasan pada area disabilitas ini menggunakan keramik kasar dan ditambahkan karet anti slip agar pengguna disabilitas dapat berjalan dengan aman tanpa tergelincir atau terjatuh



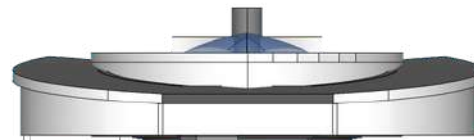
Perkerasan pada area kawasan pusat edukasi bencana alam menggunakan perkerasan jenis paving block agar ketika hujan air dapat langsung menyerap ke tanah tanpa adanya genangan air

# ZONING TAPAK

## RANCANGAN BENTUK



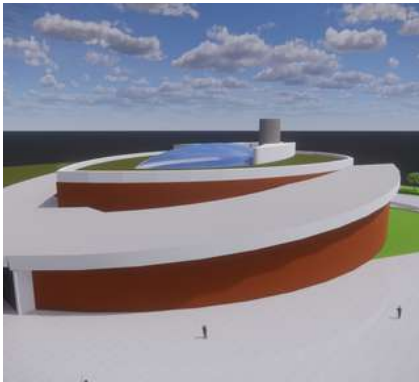
Proses awal bangunan berasal dari Bentuk Balok setelah adanya pengurangan dan penambahan sehingga membentuk segitiga pada bangunan utama lalu disusun bertingkat



Proses setelah perubahan, bangunan berasal dari bentuk Kapal seluruhnya setelah adanya pengurangan dan penambahan sehingga membentuk segitiga pada bangunan utama serta menggabungkan kombinasi bentuk persegi di bagian sisinya

# ZONING TAPAK

## RANCANGAN BENTUK



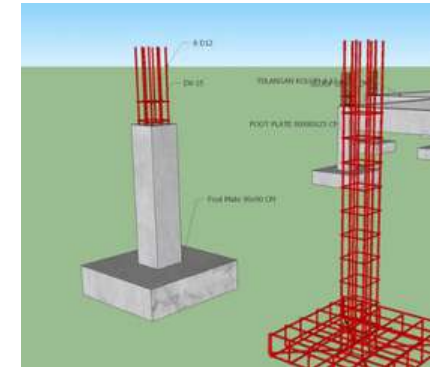
Upper Structure

Pada struktur atap dibuat struktur space frame dengan ketebalan 12 cm



Middle Structure

Pada struktur bagian tengah menggunakan kolom berbentuk lingkaran dengan diameter 50 cm dengan Balok prategang ukuran dimensi 20/60 cm dengan perhitungan beban hidup

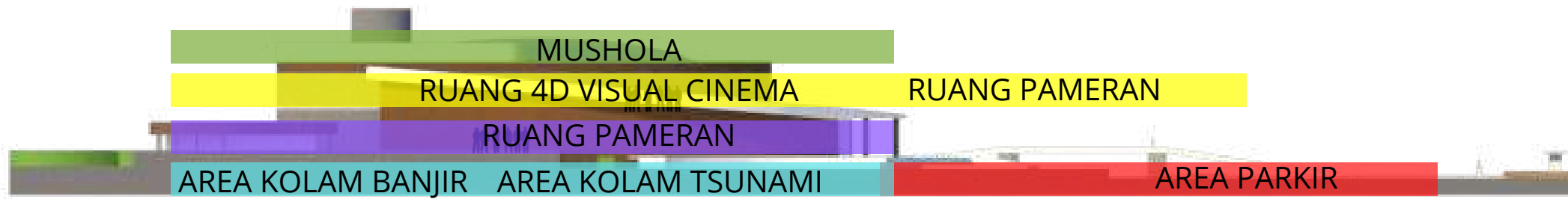


Lower Structure

Pada struktur bagian bawah menggunakan pondasi tapak dengan kedalaman

# ZONING RUANG

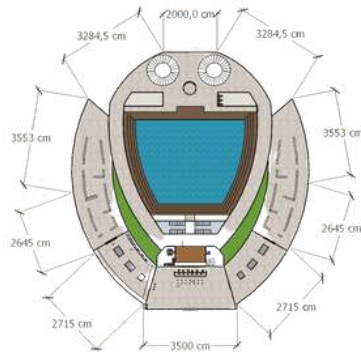
## PROGRAM ANTAR RUANG



# ZONING RUANG

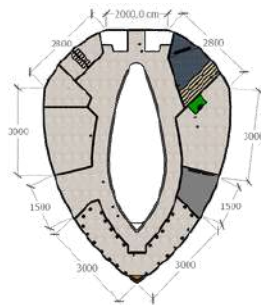
## PROGRAM ANTAR RUANG

**DENAH LANTAI 1**



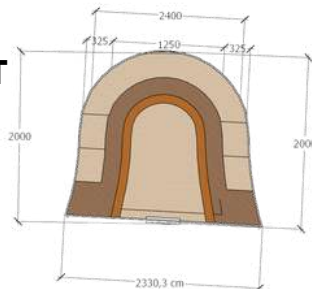
Denah ruang lantai 1 digunakan sebagai pusat informasi terkait titik rawan gempa baik di Indonesia maupun dunia. Bentuk dibuat melengkung untuk menyesuaikan terhadap ruang- yang dibagi jadi tiga bagian. Bagian pertama ruang pre disasiter dan bagian kedua ruang post disaster. Di bagian tengah terdapat ruang untuk simulasi tsunami

**DENAH LANTAI 2**



Denah ruang lantai 2 digunakan sebagai ruang 4D visual c Ruang Simulasi Bencana, Ruang Galeri Bencana, dan Ruang Auditorium

**DENAH FOODCOURT & SOUVENIR**



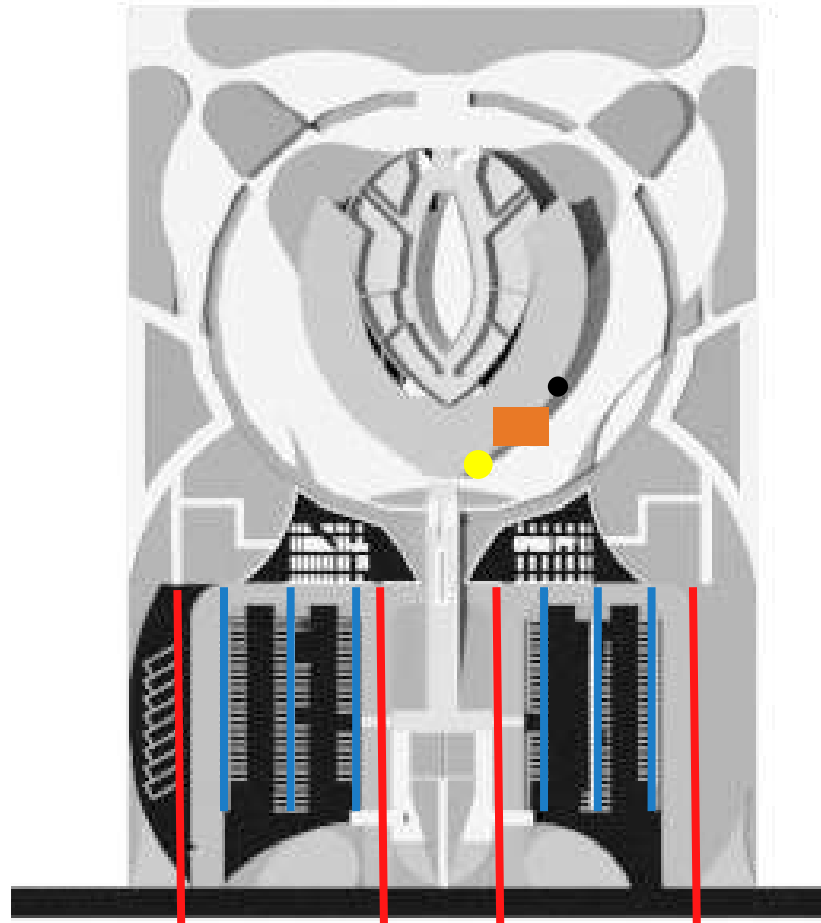
Denah foodcourt & Souvenir digunakan sebagai tempat para pengunjung membeli pusat oleh-oleh dan beraneka ragam makanan & Minuman

# ZONING UTILITAS

## ELECTRICITY PLAN

Utilitas kelistrikan diambil dari saluran PLN wilayah Kabupaten Malang sedangkan lampu jalan menggunakan pemanfaatan alam berupa sinar matahari solar cell

RENCANA TITIK LAMPU PADA KAWASAN



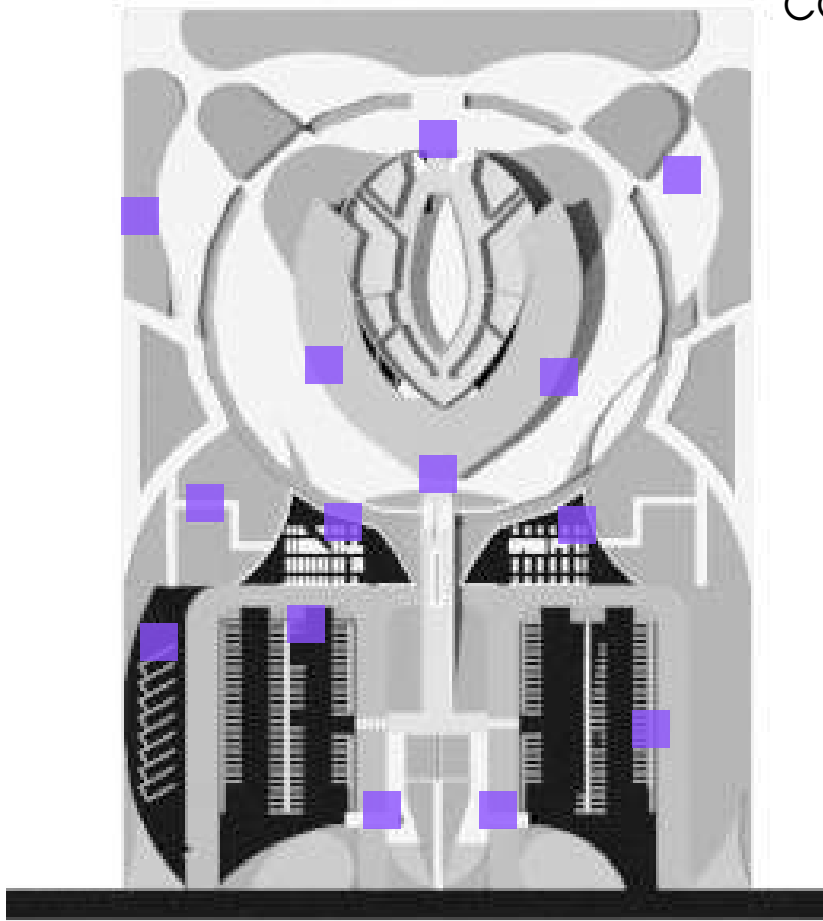
RENCANA TITIK LAMPU PADA BANGUNAN

### Keterangan :

- Jalur titik lampu jalan (Tenaga surya)
- Jalur Penerangan Lampu Taman (PLN)
- Panel Control
- Genset
- Titik Lampu (PLN)

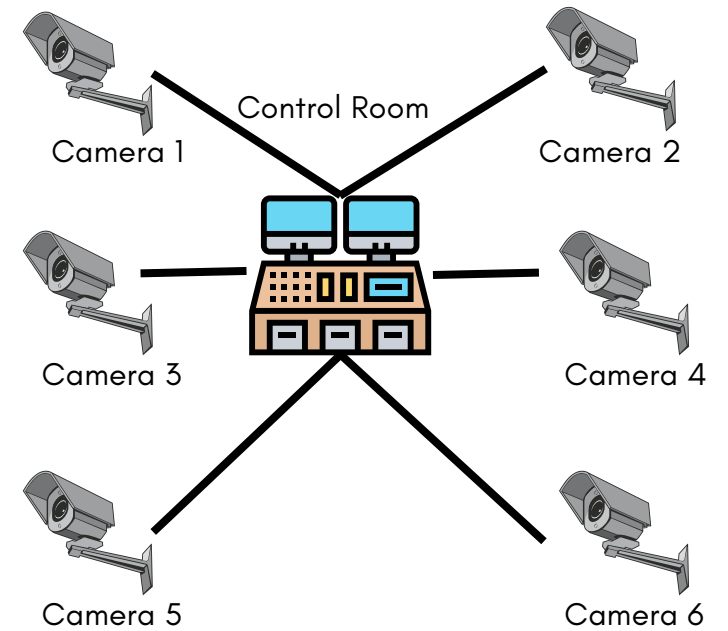
# ZONING UTILITAS

## COMMUNICATION SYSTEM



CCTV

■ Titik Area CCTV



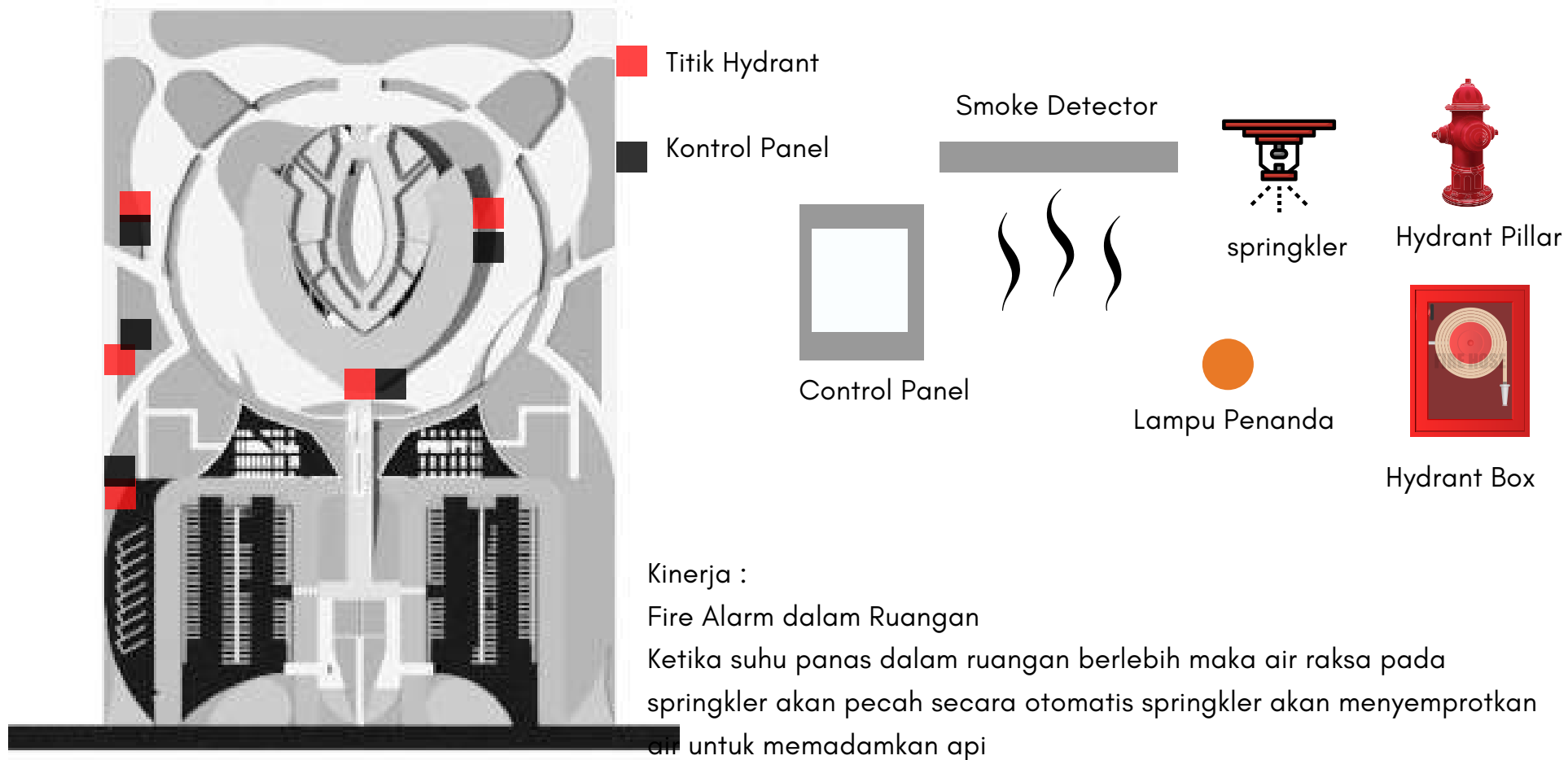
Kinerja :

Perletakkan CCTV berada pada area yang membutuhkan pantauan tingkat tinggi. Sistem keamanan tersebut menggunakan kamera tersembunyi yang nantinya akan dikontrol pada ruangan khusus melalui monitor TV

# ZONING UTILITAS

## COMMUNICATION SYSTEM

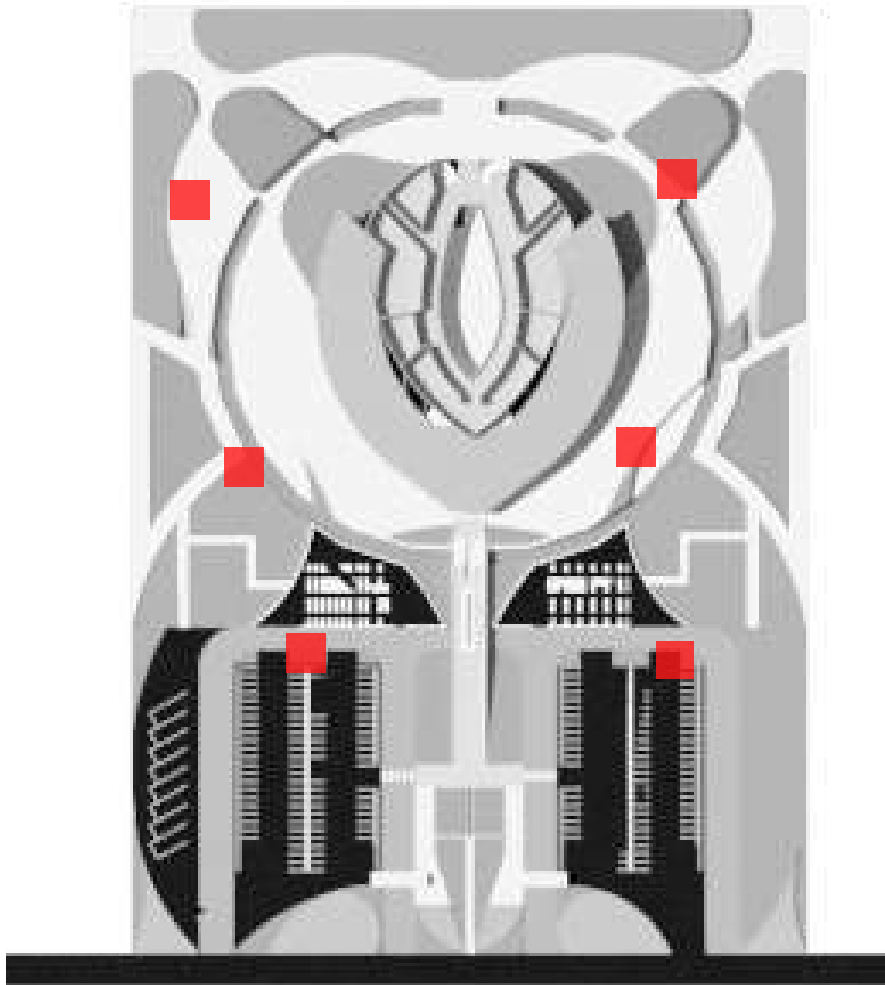
### FIRE ALARM & PROTECTION





# ZONING UTILITAS

## COMMUNICATION SYSTEM

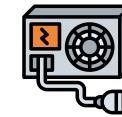


## EARTHQUAKE & TSUNAMI DISASTER WARNING SIREN

Titik Sirene



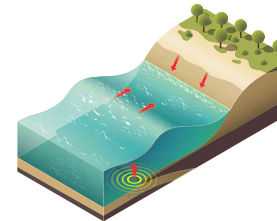
Sirine



Power Supply  
12VA



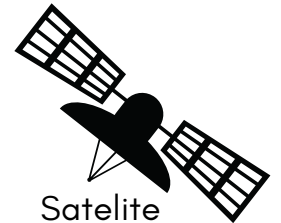
Tinggi Tiang 5 M



Sensor



Transmitter Buoy



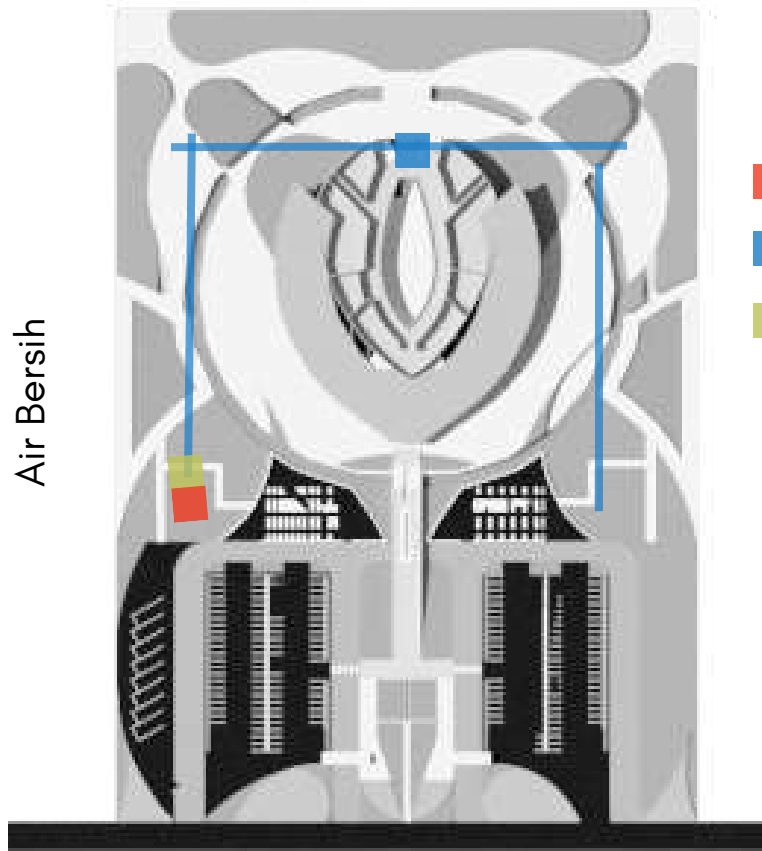
Satelite

Kinerja :

Sensor terletak di bawah laut yang memiliki tekanan tinggi ketika terjadi gelombang yang tidak biasa transmitter buoy menangkap data sensor yang terletak di permukaan laut lalu transmitter Buoy mengirimkan sinyal bahaya ke satelite dan disampaikan pada sirine alarm yang ada pada lokasi tapak

# ZONING UTILITAS

## AIR BERSIH & AIR KOTOR



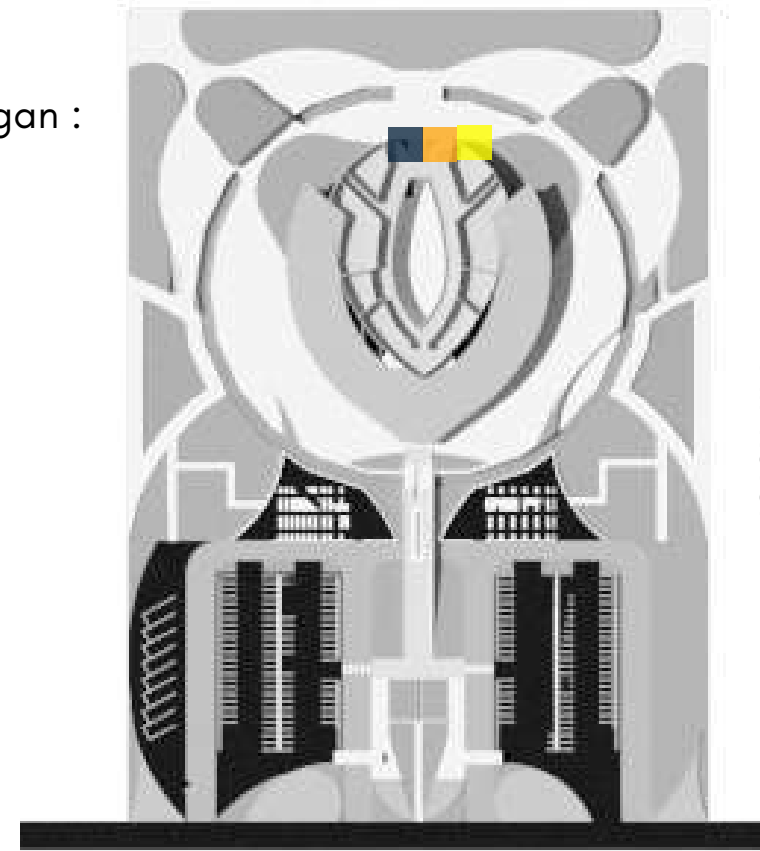
Keterangan :

- Pompa Air
- Tangki Air
- Sumur Air

Kinerja :

Air Bersih bersumber dari PDAM lalu disimpan dalam tangki penampung air dan dialirkan ke seluruh area yang membutuhkan air bersih

Pompa Air digunakan untuk mengaliri Kolam Banjir dan Tsunami yang airnya bersumber dari Sumur Air



Keterangan :

- Bak Kontrol
- Septic tank
- Peresapan Limbah

Kinerja :

Air kotor yang dibuang melalui alat-alat saniter, dialirkan melalui pipa pembuangan air kotor ke tempat pengolahan air kotor

# ZONING UTILITAS

## AIR TSUNAMI & BANJIR

### TSUNAMI WAVE



Kinerja :

Rekayasa dari water sistem , dimana kolam air yang besar penuh dengan pengunjung lalu dari pinggir ke tengah kolam diberikan efek air bah yang datang mendadak dalam jumlah besar. Control Panel mengatur tinggi atau rendahnya gelombang air sehingga kolam air yang besar tersebut dapat seperti di laut sesungguhnya pada saat terjadi gelombang tsunami. Besar dan kecilnya gelombang tsunami yang datang dapat di setting oleh sistem pada ruang kontrol peralatan sesuai kebutuhan

### FLOODS WAVE



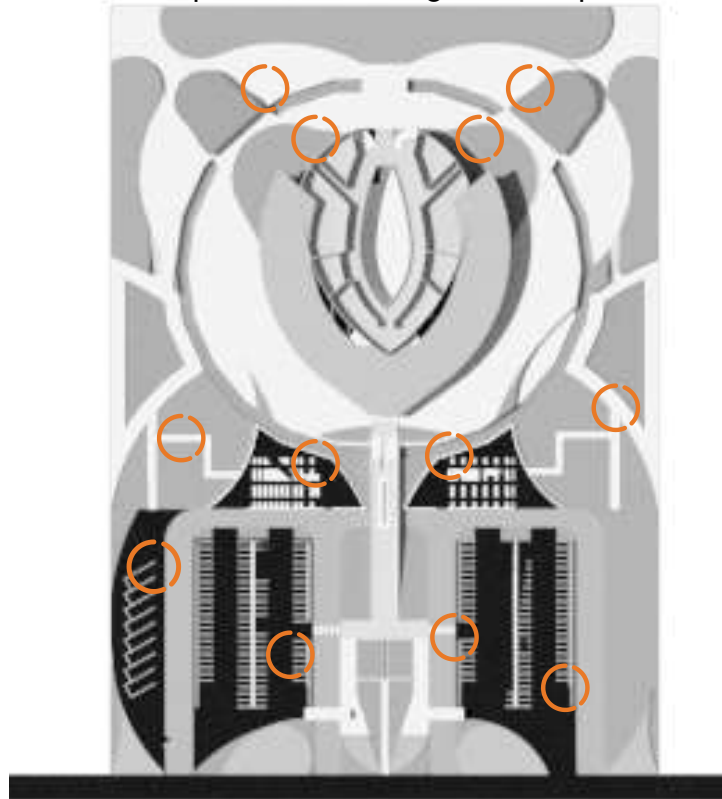
Kinerja :

hampir sama dengan Kolam Ombak Tsunami namun ombak yang dihasilkan tergolong lebih rendah karena bencana banjir tidak menimbulkan ombak yang signifikan hanya berupa genangan air. Ombak dimaksudkan agar pengunjung dapat tetap berjalan secara otomatis ketika mengapung dengan bantuan ombak intensitas rendah

# ZONING UTILITAS

## TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR

Tempat Pembuangan Sampah



Tempat Sampah

Kinerja :

Tempat sampah diletakkan di beberapa titik area kawasan yang dibagi menjadi 3 warna : Warna hijau artinya sampah Organik, warna merah artinya sampah B2 , dan warna kuning artinya sampah anorganik

Keterangan :

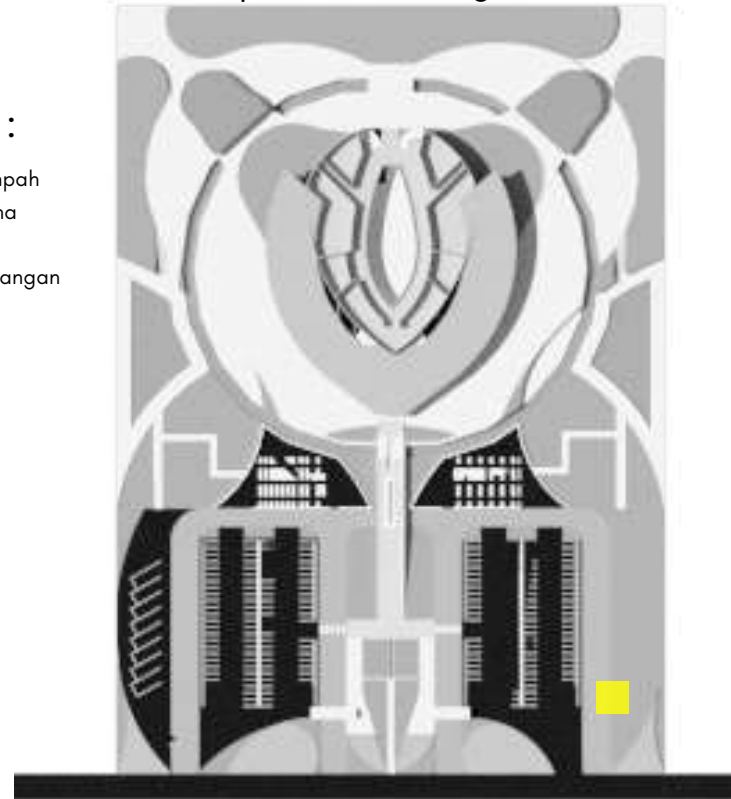


Titik Lokasi Tempat sampah 3 Warna



Tempat Pembuangan Akhir

Tempat Pembuangan Akhir



Tempat Sampah Akhir

Kinerja :

Tempat sampah Akhir diletakkan di ujung depan bangunan untuk memudahkan truk sampah mengangkut sampah skala besar untuk dibawa ke penampungan sampah kota

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Quran Surat Ar- Rum ayat 41
- [2] Al Quran Surat Hud ayat 41
- [3] Al Quran Surat Ar-Rad ayat 11
- [4] Al Quran Surat Asy- Syuara ayat 151-152
- [5] Antoniades, Anthony C. 1990. Poetics of Architecture: Theory of Design. New York: Van Nostrand Reinhold
- [6] Mongabay, "Catatan awal tahun antisipasi dan kesadaran hidup di negeri rawan bencana" <https://www.mongabay.co.id/2021/01/11/catatan-awal-tahun-antisipasi-dan-kesadaran-hidup-di-negeri-rawan-bencana/>
- [7] James C. Snyder, dan Anthony J. Cattanes "Introduction of Architecture"
- [8] Charles Jenks, "The Language of Post Modern Architecture".
- [9] Neufert, Ernst. 1996. Data Arsitek, Jilid 1, (diterjemahkan oleh : Dr. Ing Sunarto Tjahjadi). Erlangga. Jakarta.
- [10] Neufert, Ernst. 2002. Data Arsitek, Jilid 2, (diterjemahkan oleh : Dr. Ing Sunarto Tjahjadi; Dr. Ferryanto Chaidir). Erlangga. Jakarta.
- [11] Geoffrey Broadbent, 1995 "Design in Architecture"
- [12] Karatani, Kojin (1995). Architecture as Metaphor. The MIT Press. p. 246. ISBN 9780262611138.
- [13] Wikipedia, "Metaphoric Architecture" tersedia [https://en.wikipedia.org/wiki/Metaphoric\\_architecture](https://en.wikipedia.org/wiki/Metaphoric_architecture).
- [14] Arsitektur lingkungan, 2017. "Menjadi Tanggap Bencana Lewat Wahana".
- [15] Arsitur Studio (2020) "Pengertian dan Organisasi Ruang dalam Arsitektur".
- [16] Japan Travel, "Museum peringatan gempa bumi kobe" tersedia <https://id.japantravel.com/hyogo/museum-peringatan-gempa-bumi-kobe/25054>
- [17] Museum Geology Esdm, "Museum Tsunami" Tersedia <http://museum.geology.esdm.go.id/museum-tsunami>
- [18] Guntur ismawan & Ashadi, Vol 4, No 1 2021. "KAJIAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DEKONSTRUKSI PADA BANGUNAN PERTUNJUKAN (Studi Kasus : Harbin Opera House, Tiongkok).
- [19] Design Hubinc, "Gedung Opera Harbin yang Mengagumkan di China oleh Arsitek Mad" tersedia <https://id.designhubinc.com/gedung-opera-harbin-yang-mengagumkan-di-china-oleh-arsitek-mad/>
- [20] Cipta Karya, "Perda RTRW" tersedia [https://sippa.ciptakarya.pu.go.id/sippa\\_online/ws\\_file/dokumen/rpi2jm/DOCRPIJM\\_1503541280BAB\\_3\\_RENCANA\\_TATA\\_RUANG\\_WILAYAH\\_MLG.pdf](https://sippa.ciptakarya.pu.go.id/sippa_online/ws_file/dokumen/rpi2jm/DOCRPIJM_1503541280BAB_3_RENCANA_TATA_RUANG_WILAYAH_MLG.pdf)
- [21] Alex Primavera, 2017. "Pantai Pesanggrahan, Sisi Lain Keindahan Kecamatan Gedangan
- [22] Wikipedia, "Pantai Balekambang" tersedia [https://id.wikipedia.org/wiki/Pantai\\_Balekambang](https://id.wikipedia.org/wiki/Pantai_Balekambang)

## KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan yaitu Pusat Edukasi Bencana Alam di Kabupaten Malang dengan Pendekatan Metafora ini diharapkan mampu meningkatkan kewaspadaan dan kesadaran masyarakat akan bahaya dari bencana alam yaitu menyebabkan kerugian berupa tempat tinggal dan kematian. Objek perancangan juga ditempatkan tidak terlalu jauh dari pusat gempa yaitu di Jalur Lintas Malang Selatan tepatnya di Daerah Desa Bantur Kabupaten Malang, dengan demikian diharapkan mampu untuk menjadi tempat evakuasi masyarakat yang terdampak akibat bencana alam.

## SARAN

Pada proses penyusunan perancangan Pusat Edukasi Bencana Alam di Kabupaten Malang dengan Pendekatan Metafora ini masih memiliki kekurangan baik dalam tahapan perancangan maupun bahan dari materi yang disampaikan dikarenakan keterbatasan ilmu dari penulis. Untuk itu kritik dan saran sangat diperlukan untuk mengimplementasikan kebutuhan-kebutuhan yang sesuai dengan pengguna agar ke depan perancangan ini berguna bagi seluruh masyarakat dari berbagai aspek sosial dan budaya.

# CHAPTER 7

LAMPIRAN





ARSITEKTUR  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

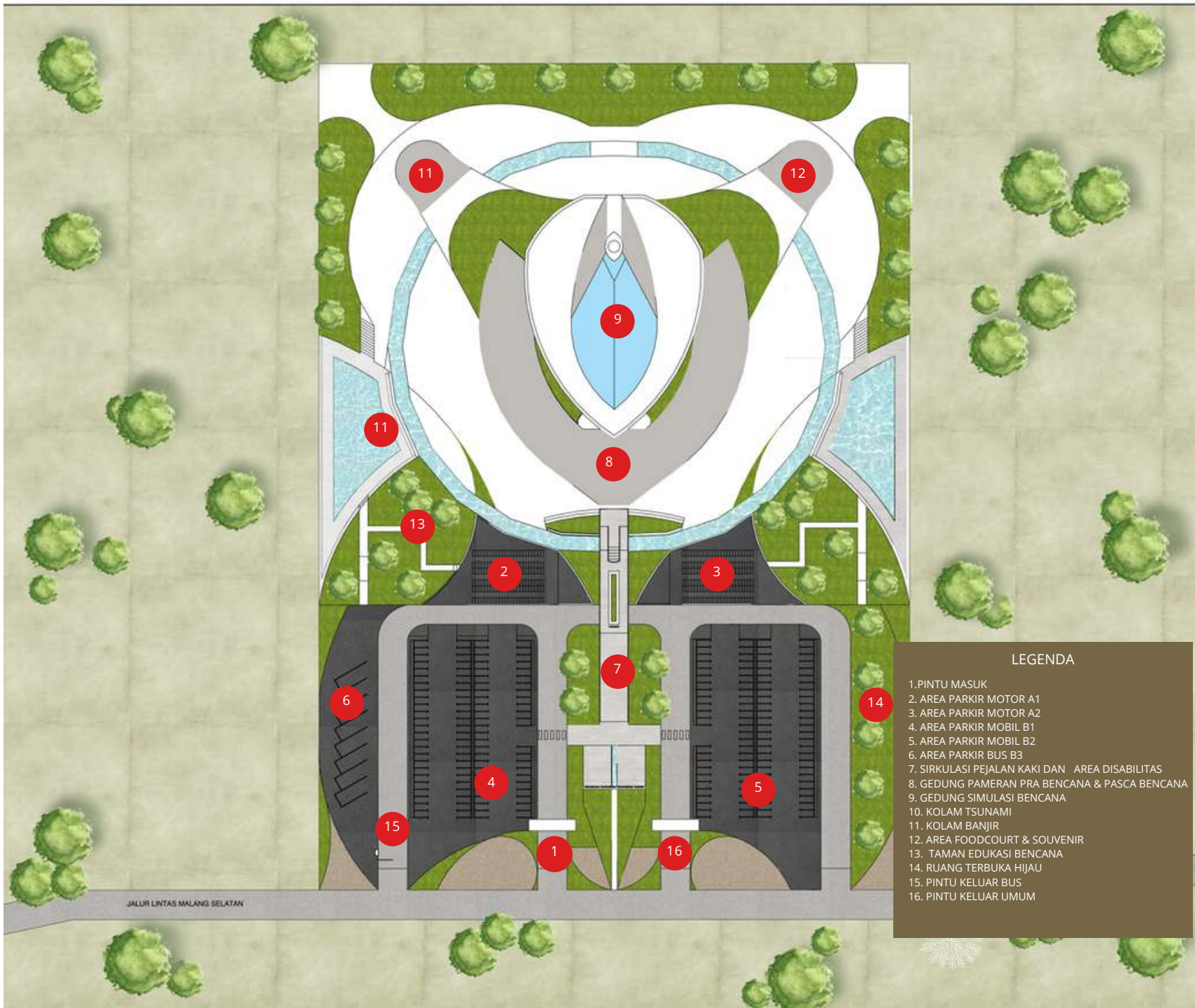
Judul Gambar

SITEPLAN

SKALA

1 : 600

NO. GAMBAR



#### LEGENDA

1. PINTU MASUK
2. AREA PARKIR MOTOR A1
3. AREA PARKIR MOTOR A2
4. AREA PARKIR MOBIL B1
5. AREA PARKIR MOBIL B2
6. AREA PARKIR BUS B3
7. SIRKULASI PEJALAN KAKI DAN AREA DISABILITAS
8. GEDUNG PAMERAN PRA BENCANA & PASCA BENCANA
9. GEDUNG SIMULASI BENCANA
10. KOLAM TSUNAMI
11. KOLAM BANJIR
12. AREA FOODCOURT & SOUVENIR
13. TAMAN EDUKASI BENCANA
14. RUANG TERBUKA HIJAU
15. PINTU KELUAR BUS
16. PINTU KELUAR UMUM





**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

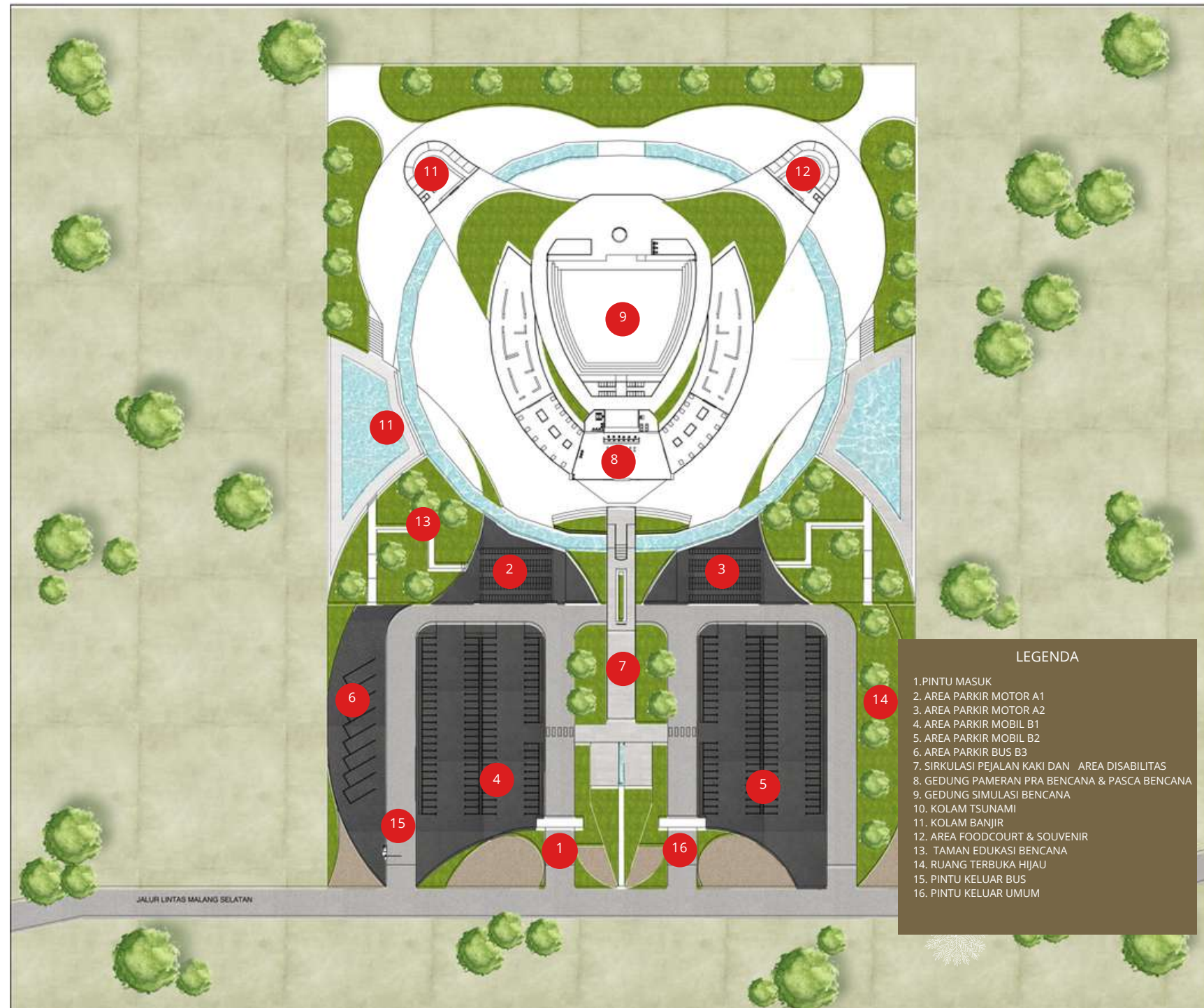
Judul Gambar

LAYOUT

SKALA

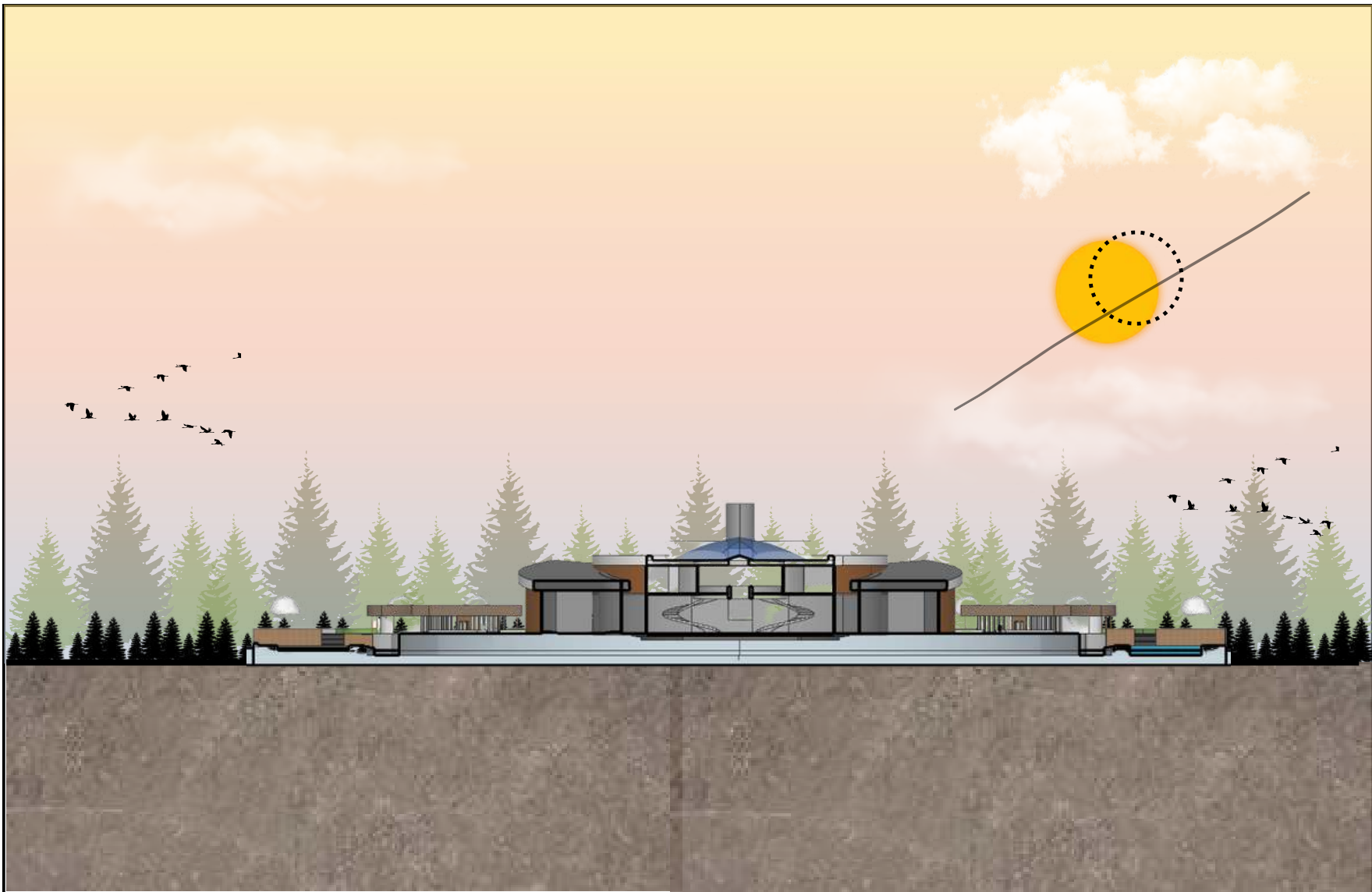
NO. GAMBAR

1 : 600



#### LEGENDA

1. PINTU MASUK
2. AREA PARKIR MOTOR A1
3. AREA PARKIR MOTOR A2
4. AREA PARKIR MOBIL B1
5. AREA PARKIR MOBIL B2
6. AREA PARKIR BUS B3
7. SIRKULASI PEJALAN KAKI DAN AREA DISABILITAS
8. GEDUNG PAMERAN PRA BENCANA & PASCA BENCANA
9. GEDUNG SIMULASI BENCANA
10. KOLAM TSUNAMI
11. KOLAM BANJIR
12. AREA FOODCOURT & SOUVENIR
13. TAMAN EDUKASI BENCANA
14. RUANG TERBUKA HIJAU
15. PINTU KELUAR BUS
16. PINTU KELUAR UMUM



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

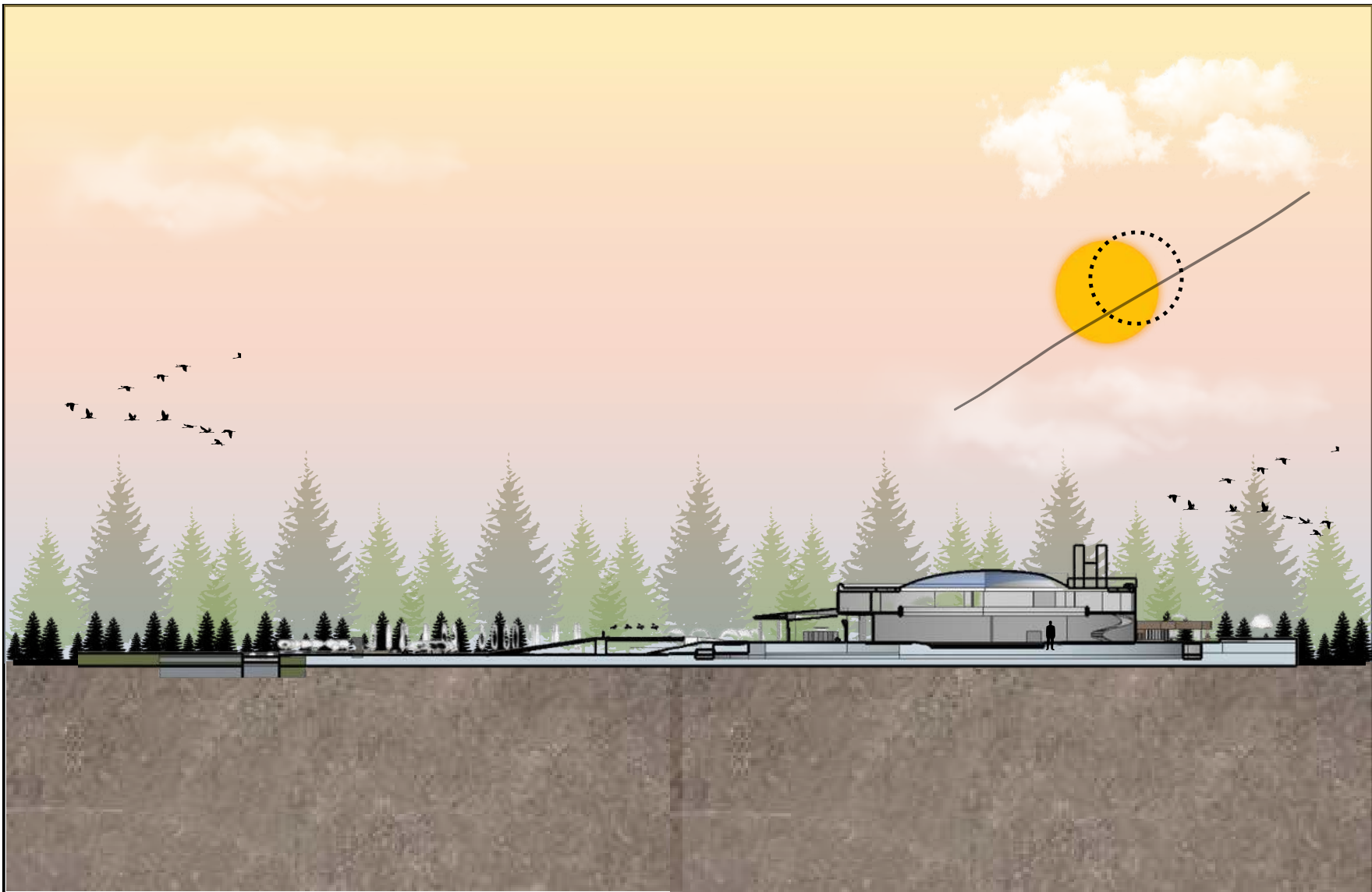
Judul Gambar

PTONGAN A-A KAWASAN

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

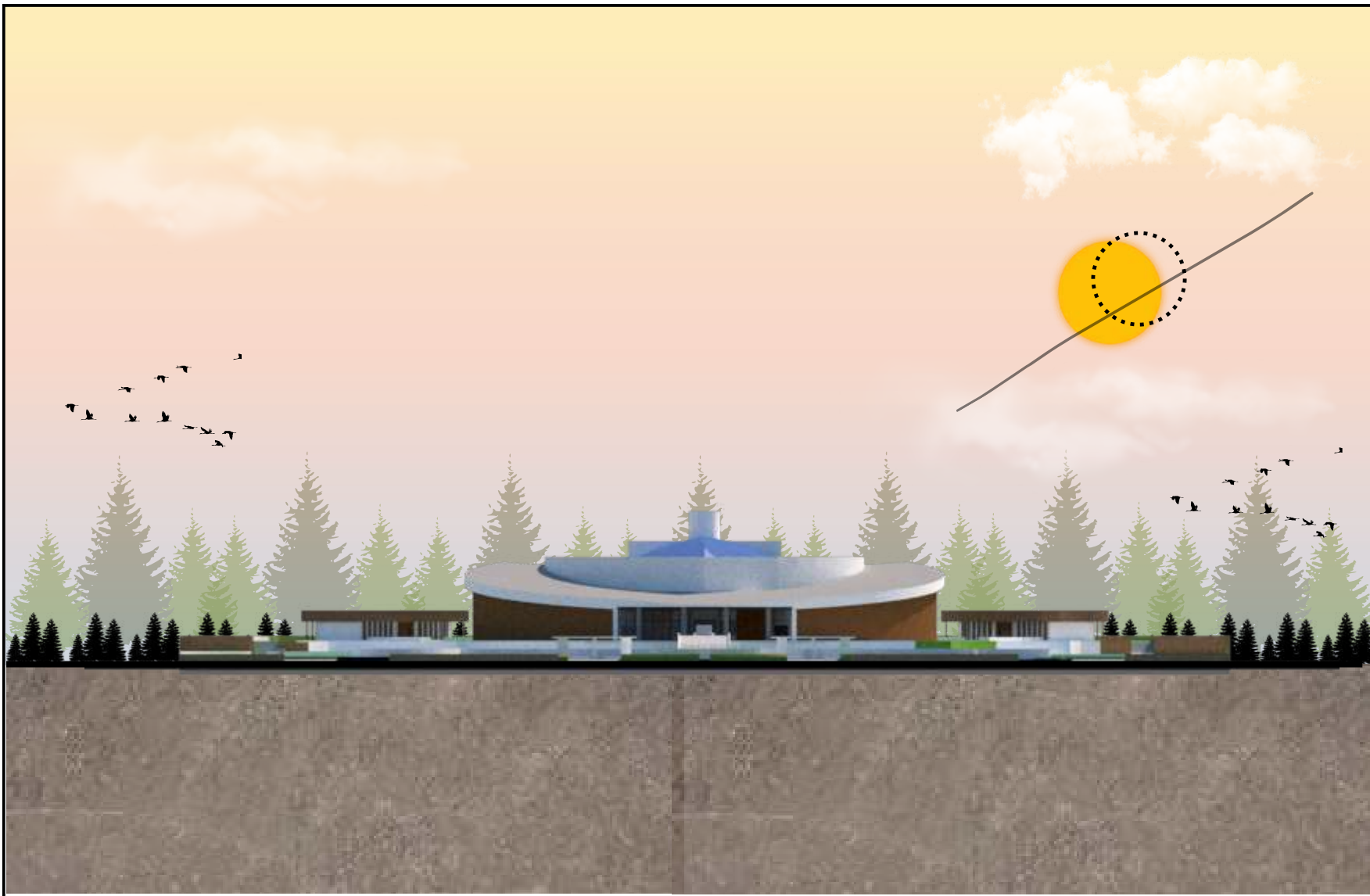
Judul Gambar

PTONGAN B-B KAWASAN

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

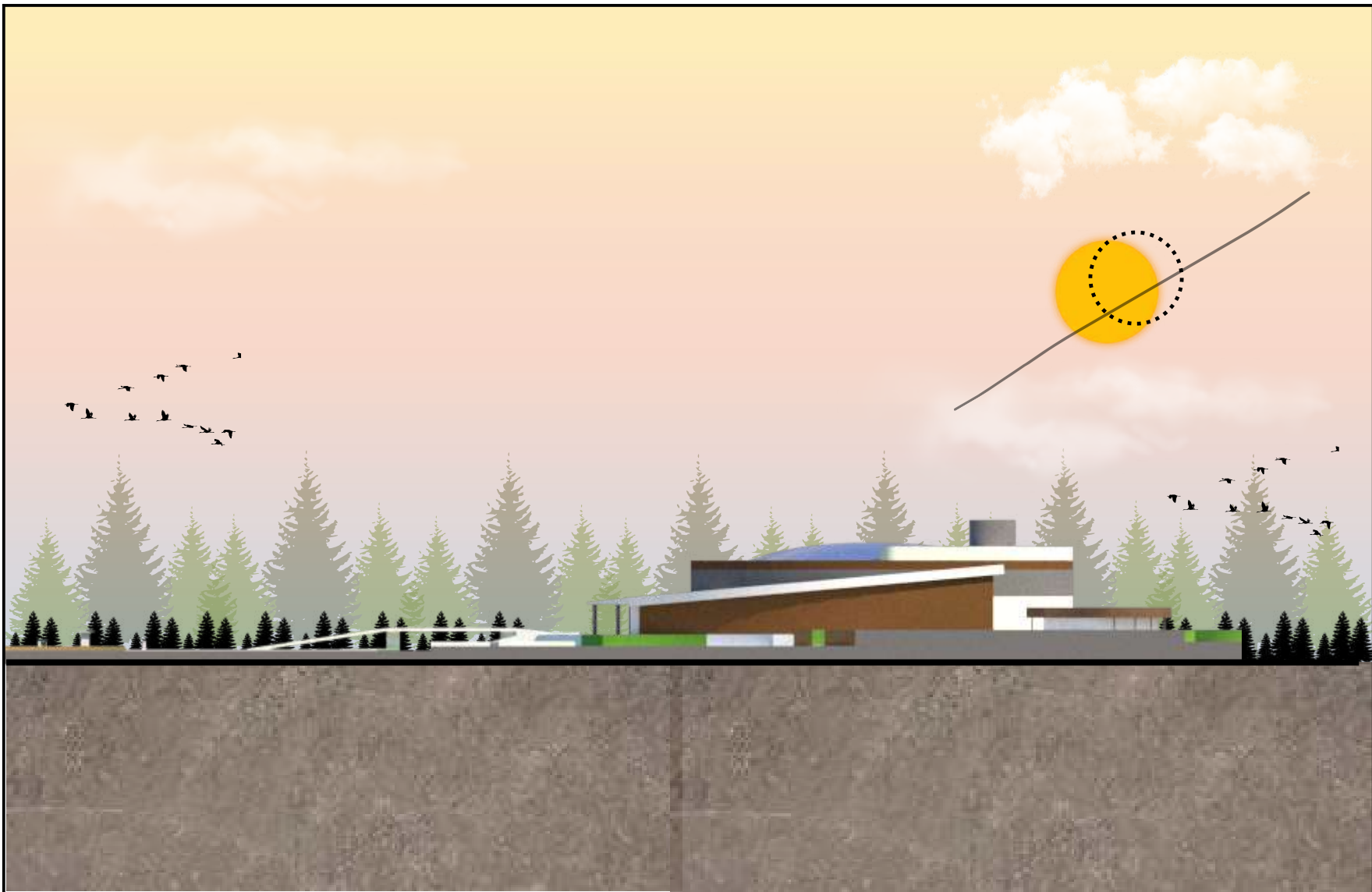
Judul Gambar

TAMPAK DEPAN KAWASAN

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

Judul Gambar

TAMPAK SAMPIG KAWASAN

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

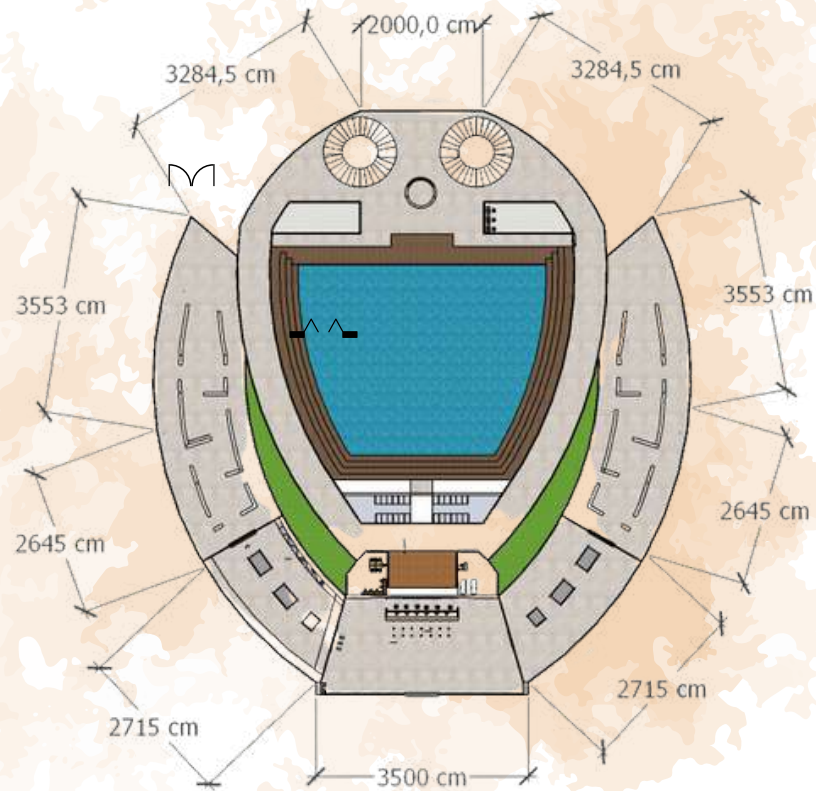
Judul Gambar

DENAH LT 1

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100





**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

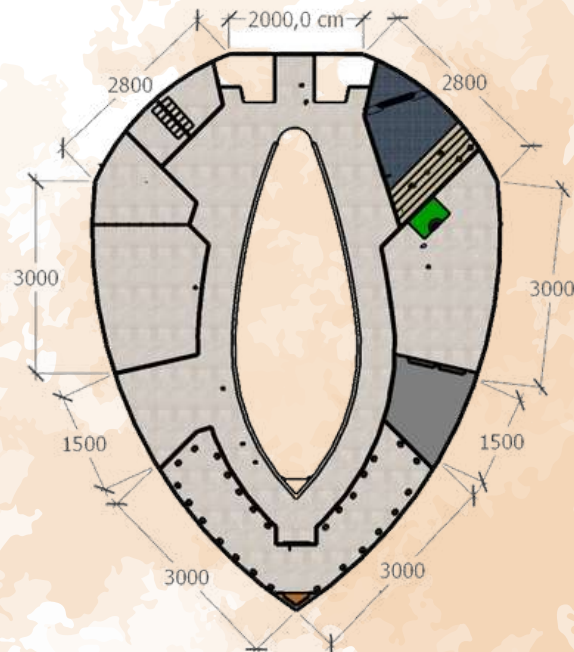
Judul Gambar

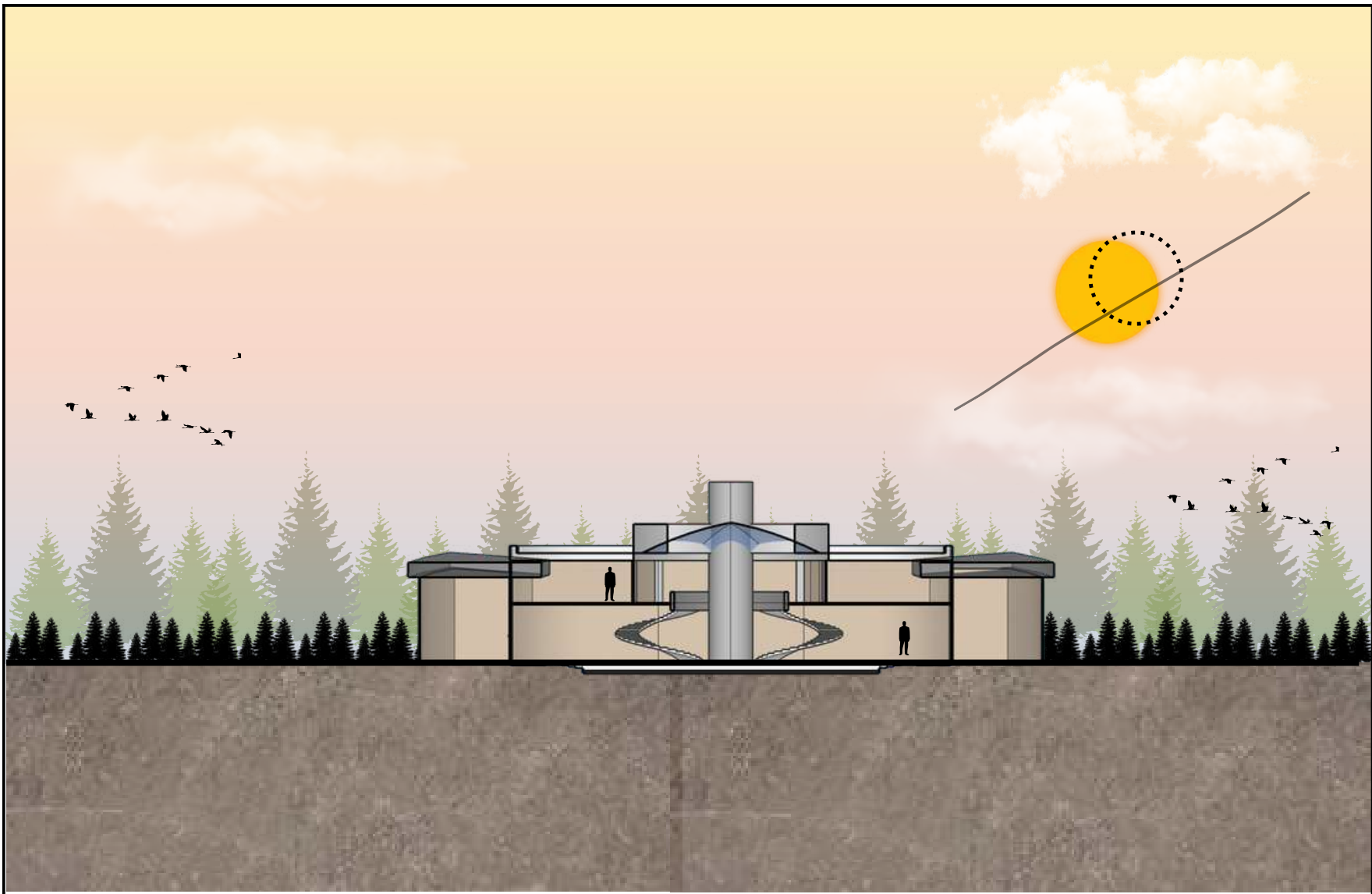
DENAH LT.2

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100





**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

Judul Gambar

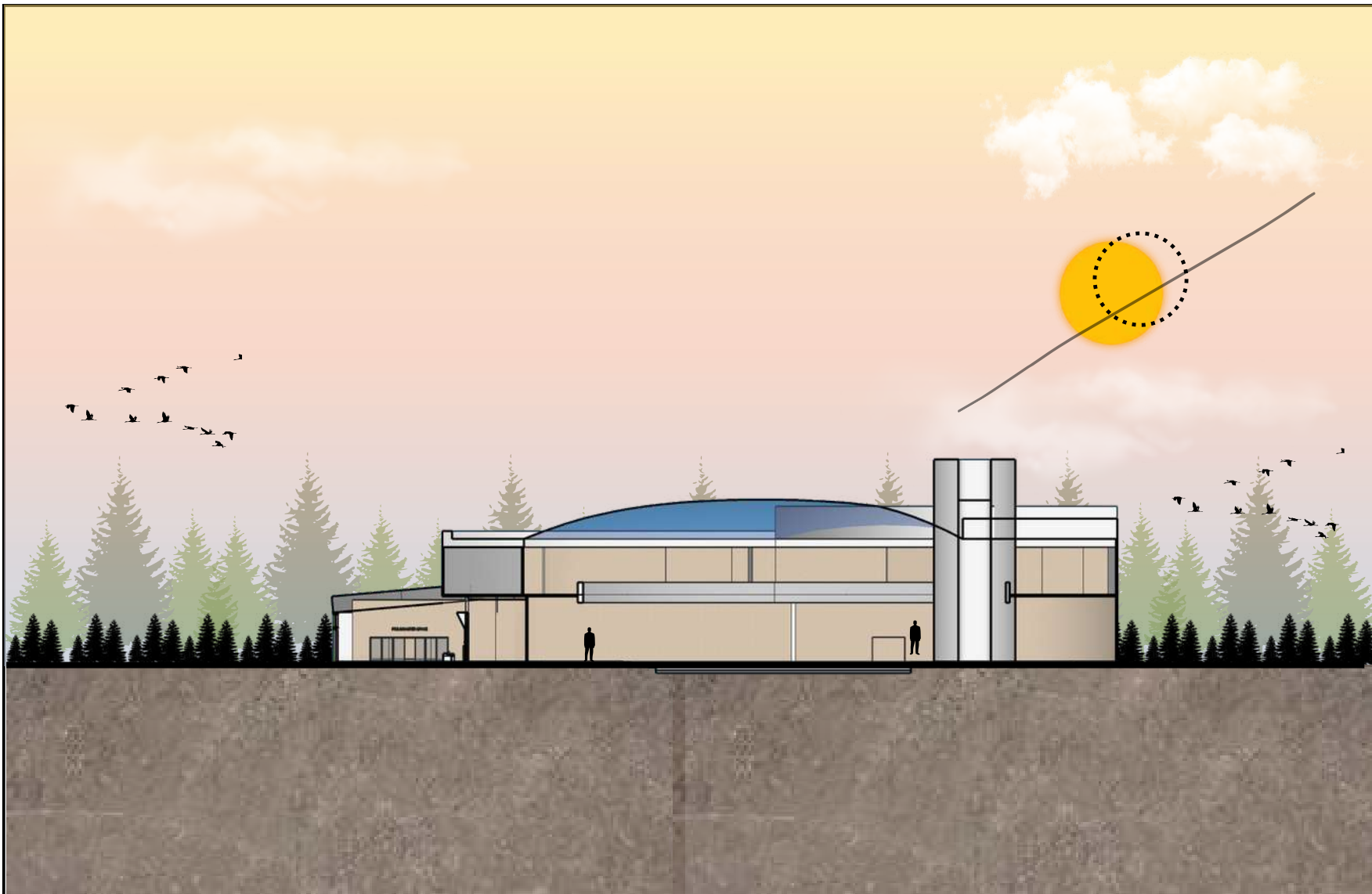
PTONGAN A-A BANGUNAN

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100





**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

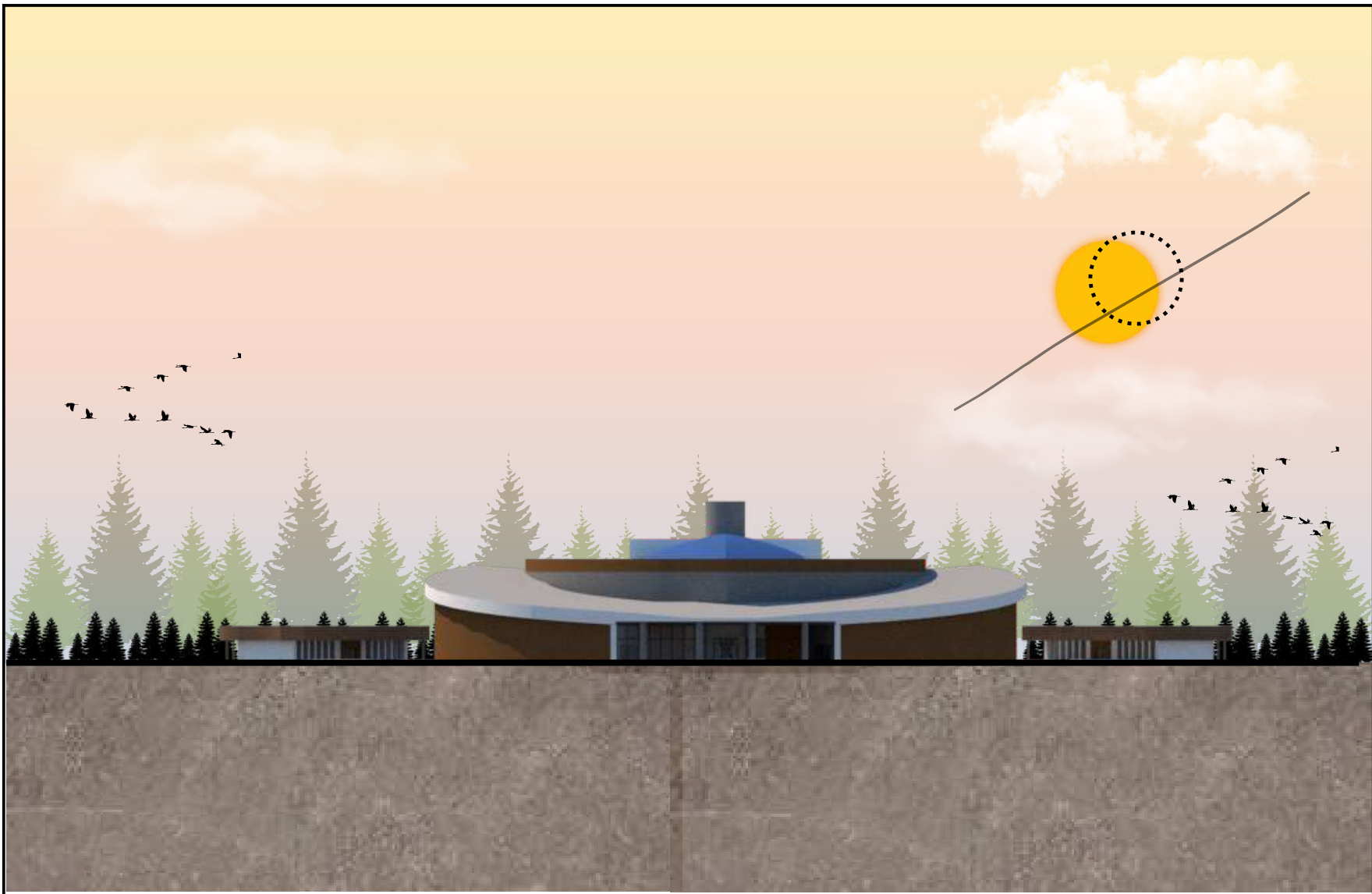
Judul Gambar

POTONGAN B-B BANGUNAN

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

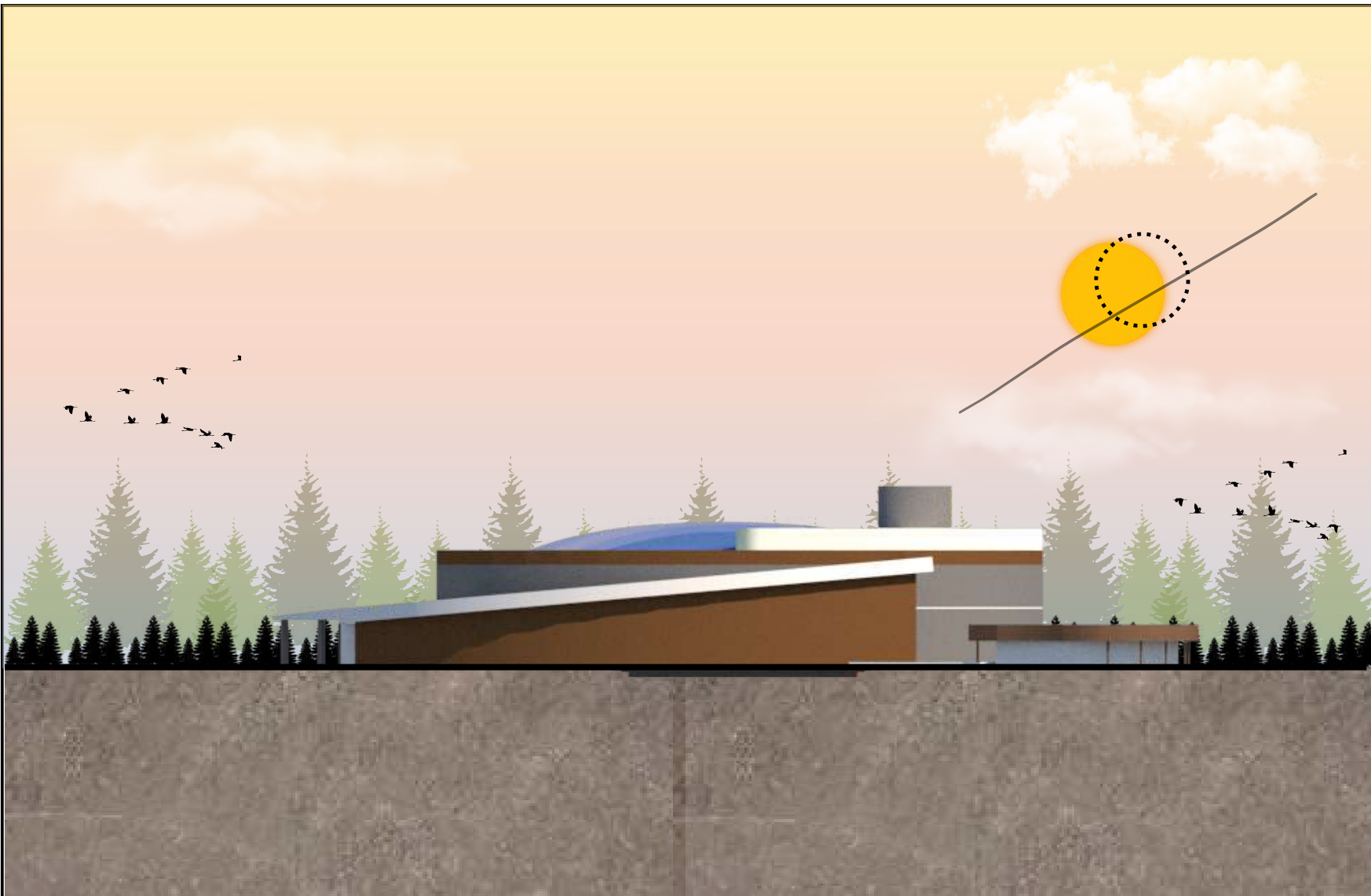
Judul Gambar

TAMPAK DEPAN BANGUNAN

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

Judul Gambar

TAMPAK SAMPING KIRI BANGUNAN

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

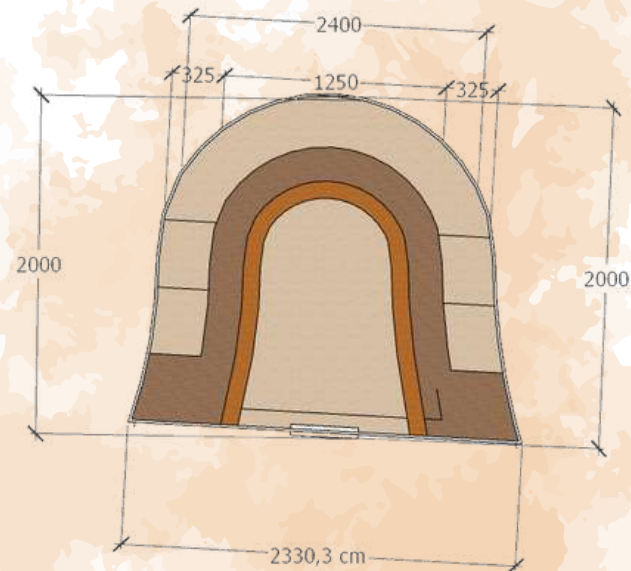
Judul Gambar

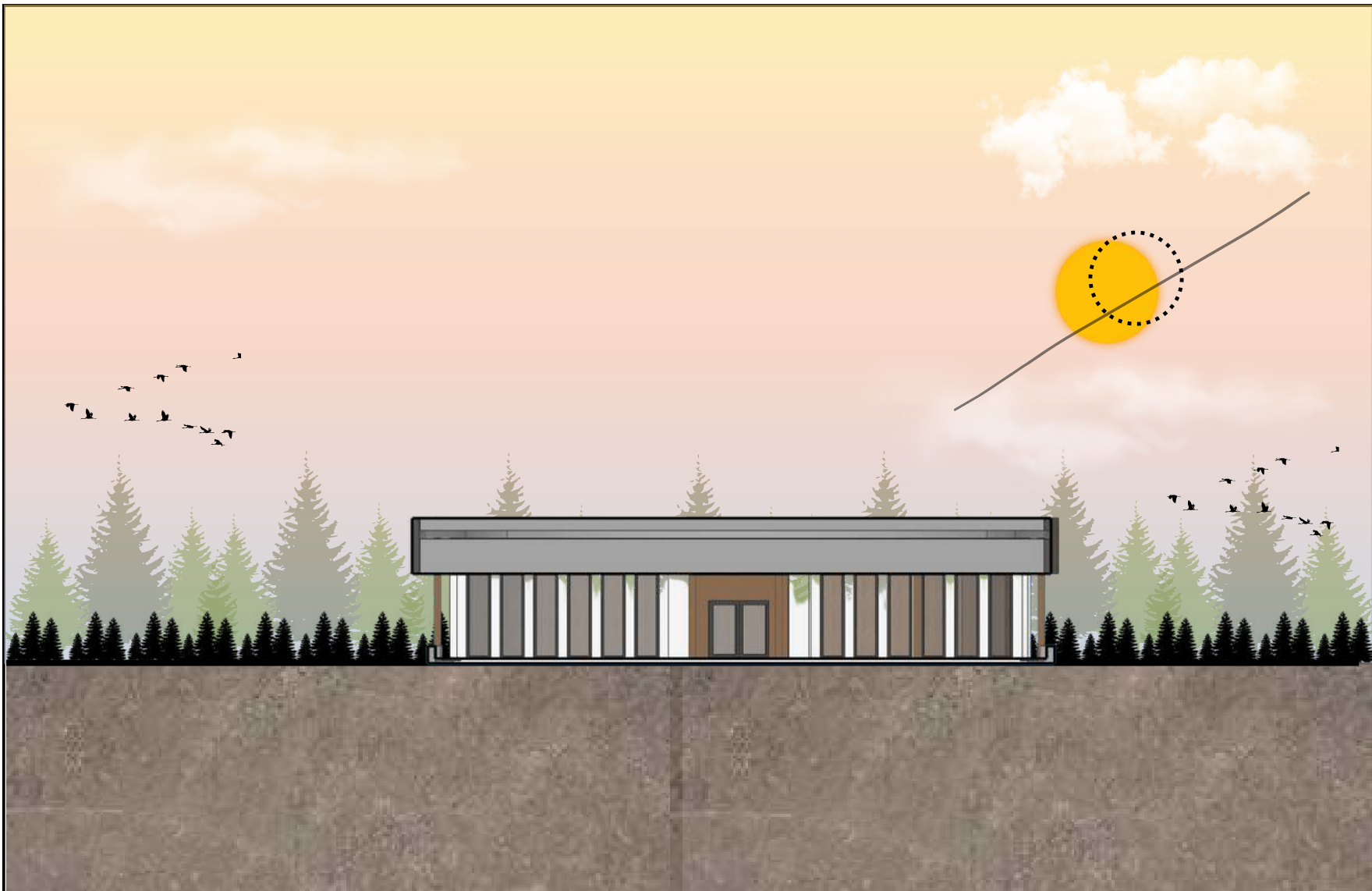
DENAH FOODCOURT & SOUVENIR

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100





**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

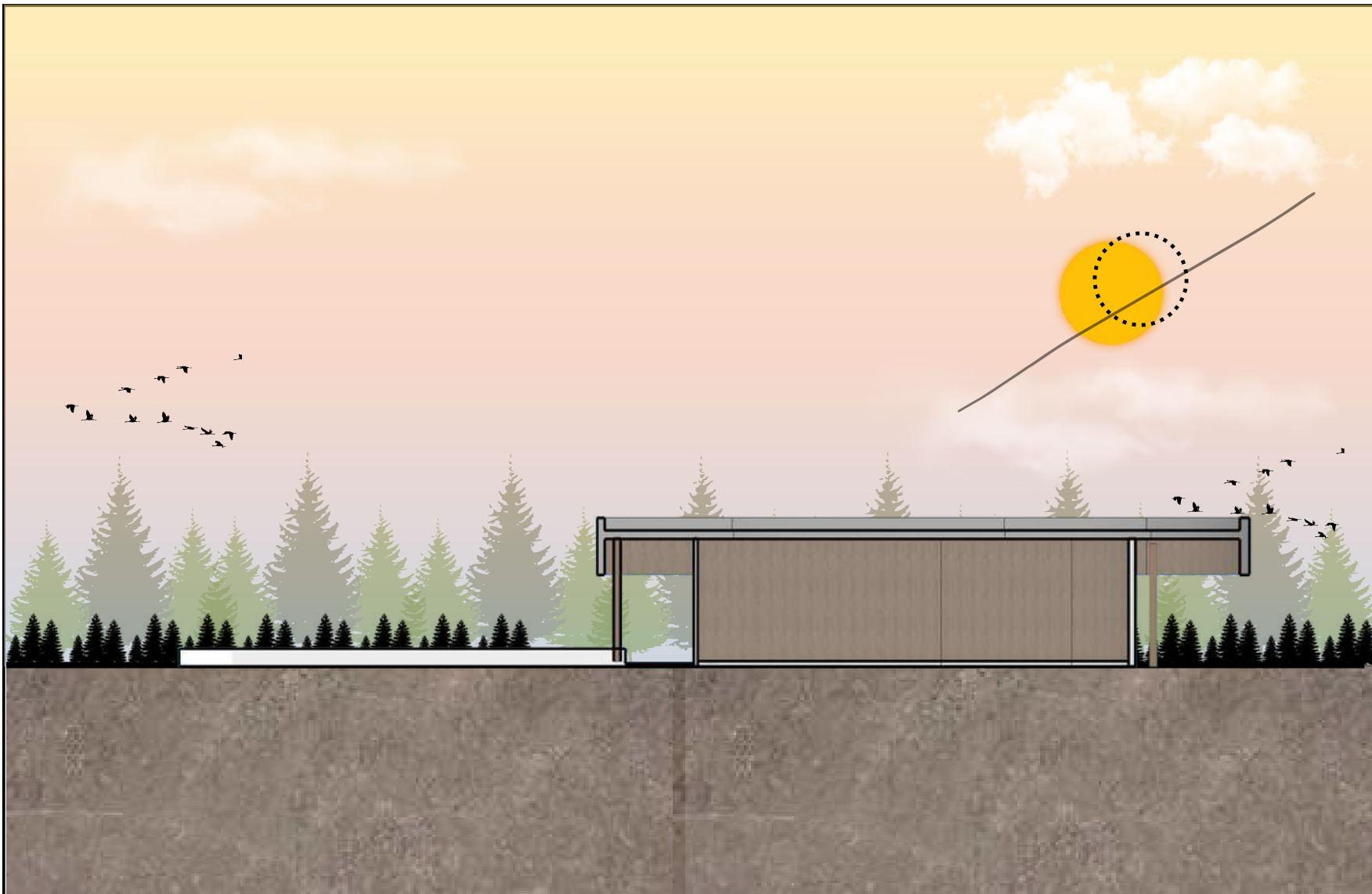
Judul Gambar

POTONGAN A-A FOODCOURT

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

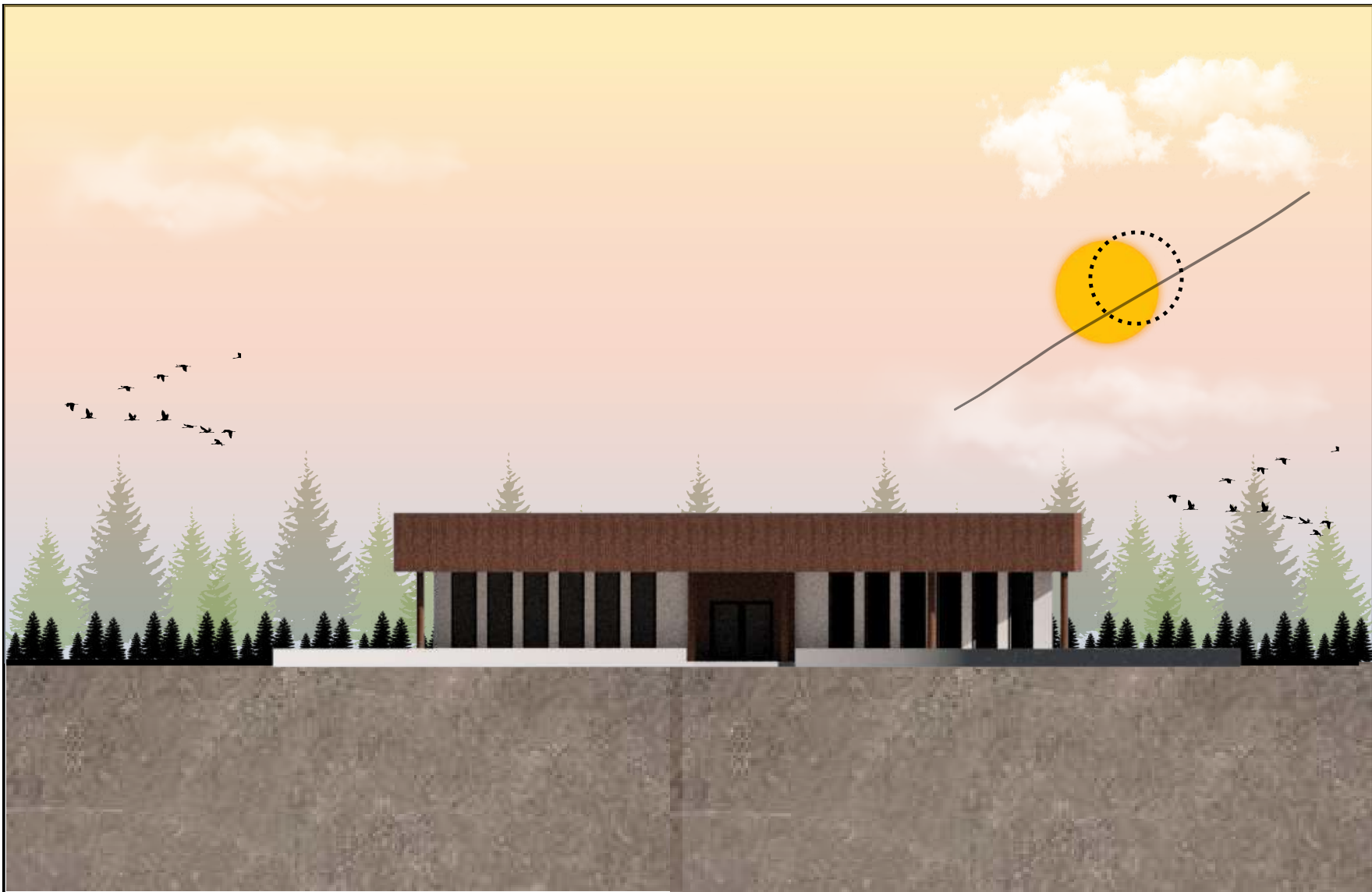
Judul Gambar

POTONGAN B-B FOODCOURT

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

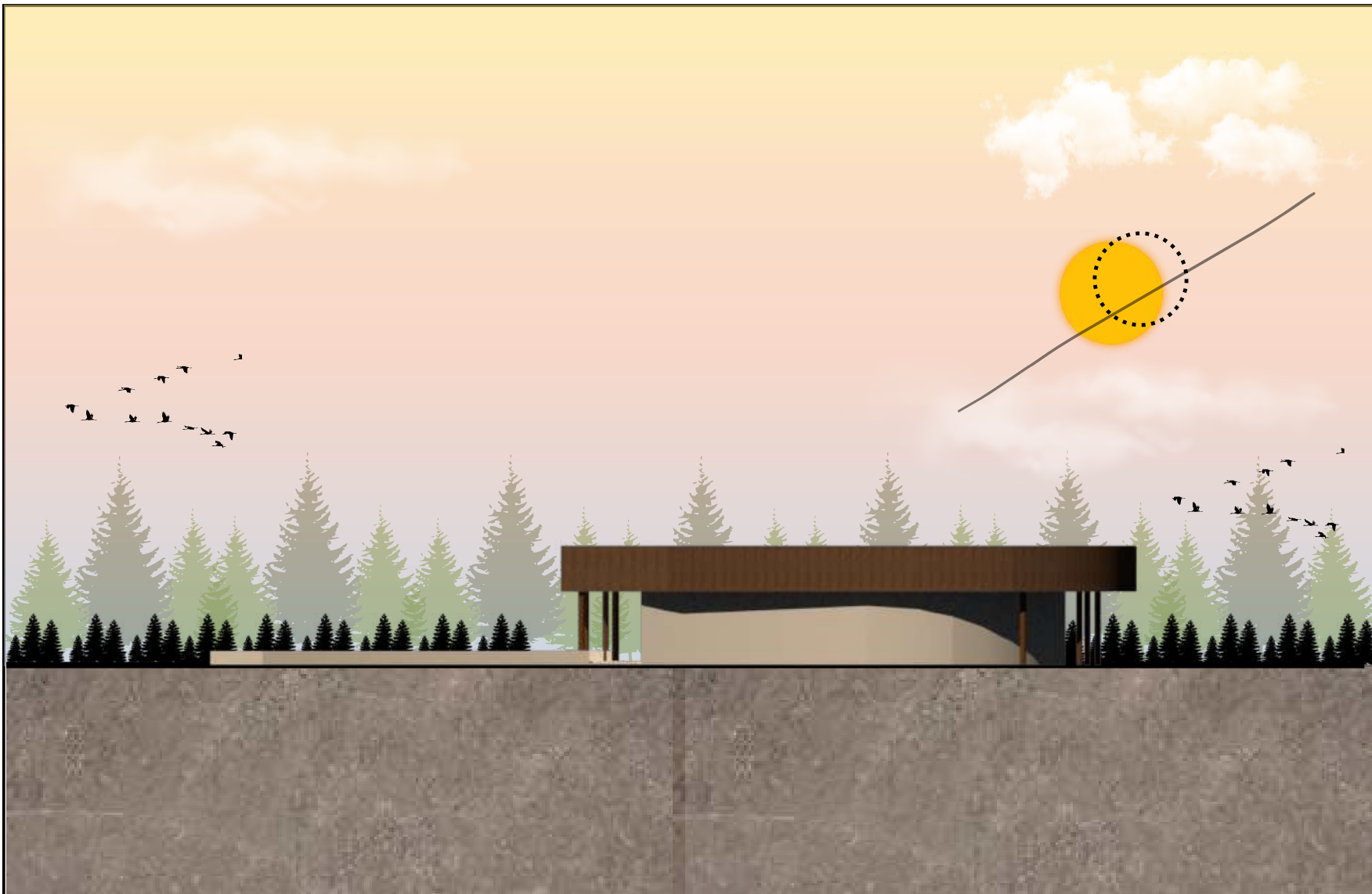
Judul Gambar

TAMPAK DEPAN FOODCOURT

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

Judul Gambar

TAMPAK SAMPIING FOODCOURT

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



# EKSTERIOR KAWASAN



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

Judul Gambar

EKSTERIOR KAWASAN

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100

# INTERIOR BANGUNAN



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

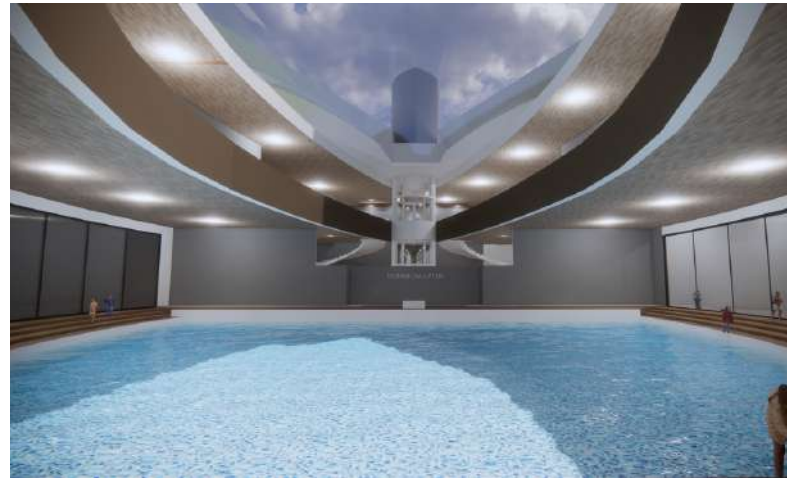
Judul Gambar

INTERIOR BANGUNAN

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

Judul Gambar

INTERIOR BANGUNAN

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

Judul Gambar

PERSPEKTIF KAWASAN

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

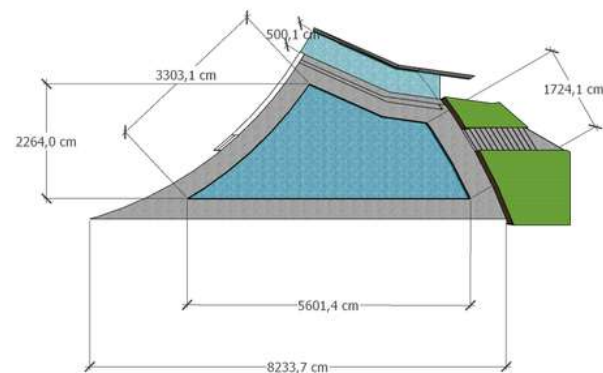
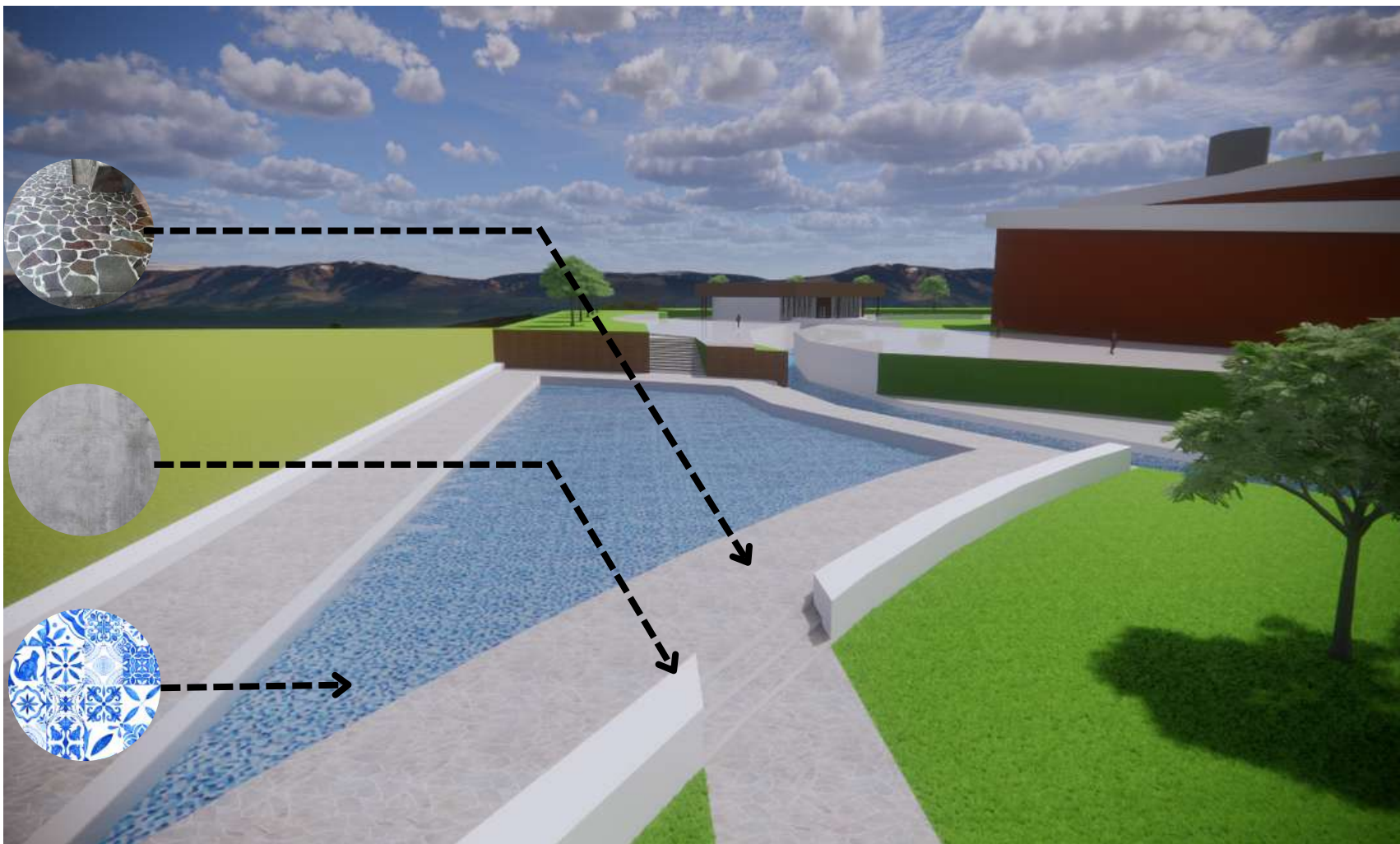
DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

Judul Gambar

EKSTERIOR KAWASAN

SKALA

NO. GAMBAR



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

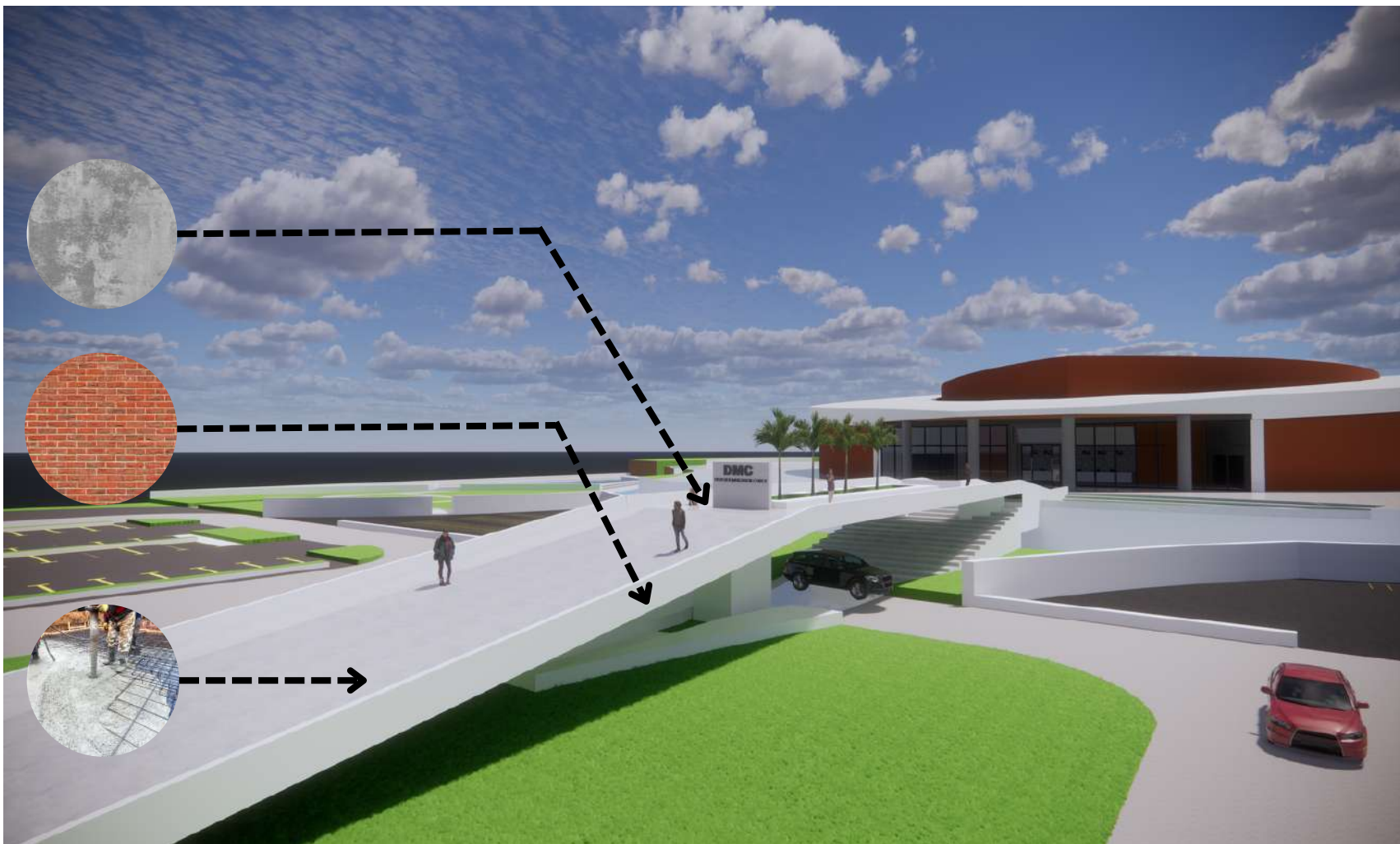
DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

Judul Gambar

DETAIL KOLAM  
TSUNAMI DAN BANJIR

SKALA

NO. GAMBAR



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

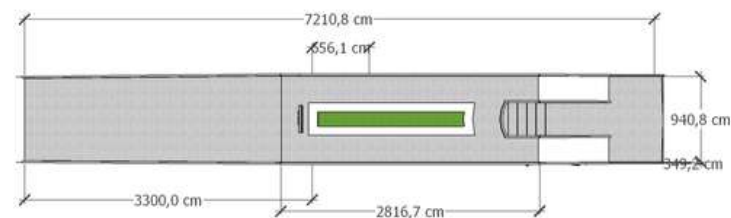
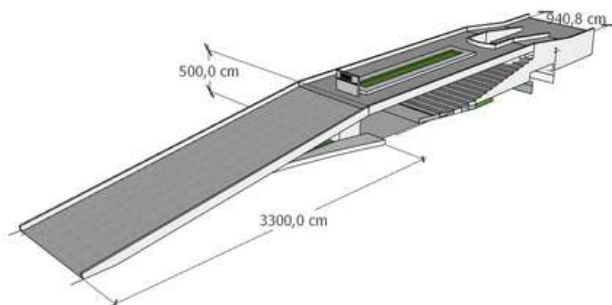
PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

Judul Gambar

DETAIL JEMBATAN



SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan  
PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan  
JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa  
GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

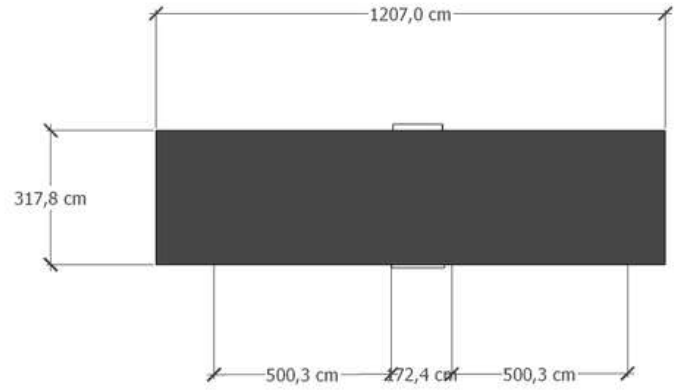
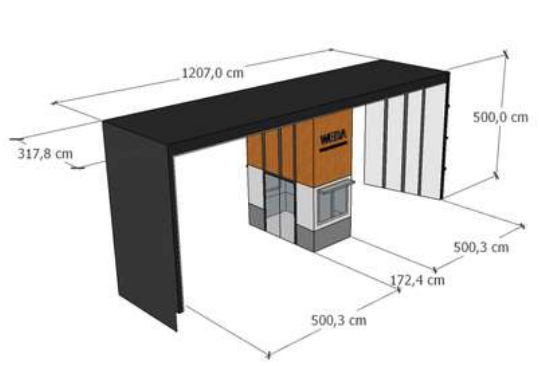
Dosen Pembimbing 1  
PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2  
DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

Judul Gambar  
DETAIL POS SECURITY

SKALA	NO. GAMBAR
-------	------------

1 : 100	
---------	--







**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

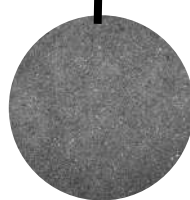
Judul Gambar

DETAIL LANSEKAP

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

Judul Gambar

DETAIL LANSEKAP

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

Judul Gambar

DETAIL LANSEKAP

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DI KABUPATEN MALANG  
DENGAN PENDEKATAN METAFORA

LOKASI PERANCANGAN

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
DESA BANTUR KABUPATEN  
MALANG, JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

DOSEN PEMBIMBING 1

PROF. DR. AGUNG SEDAYU, MT

DOSEN PEMBIMBING 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

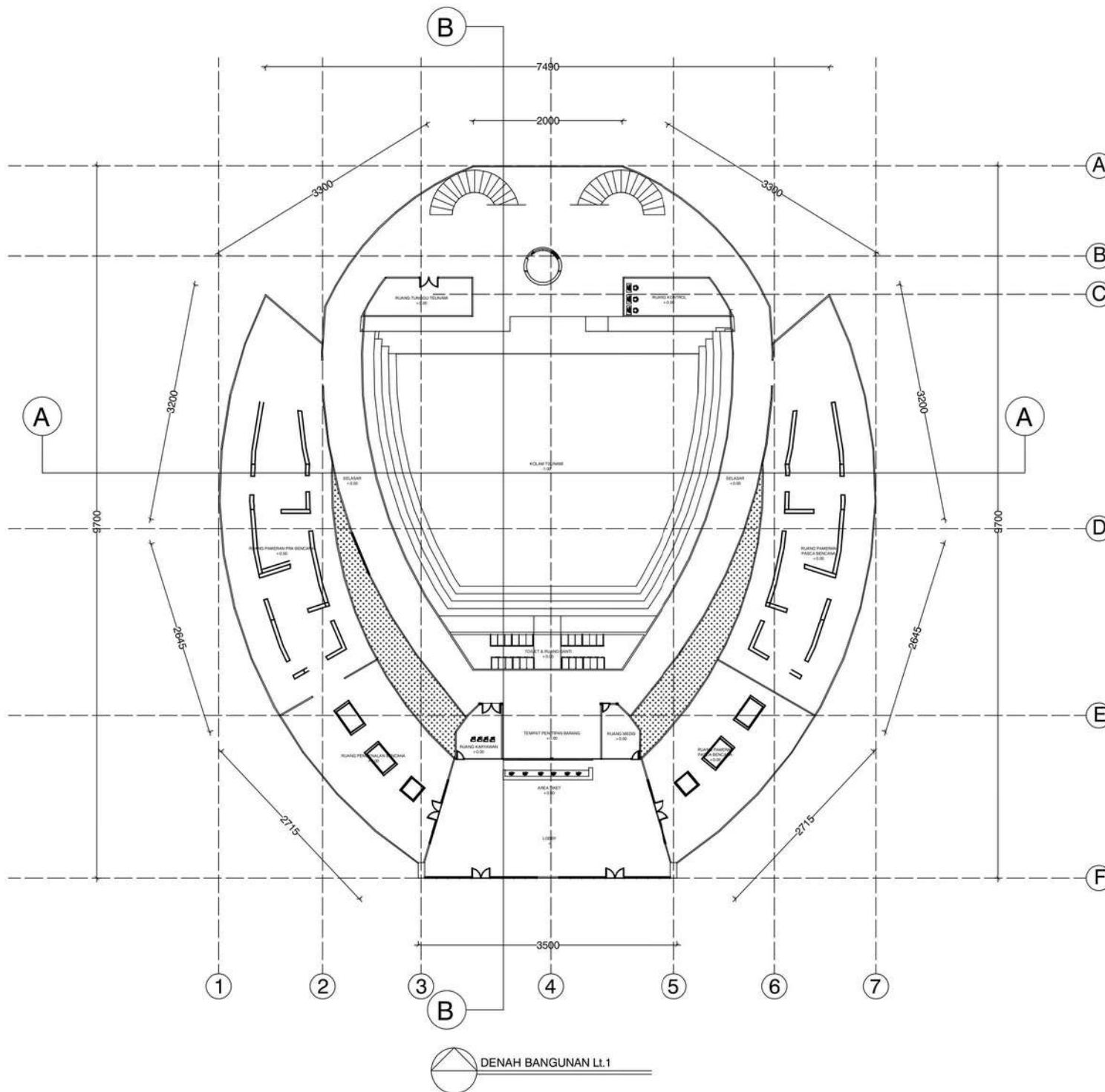
JUDUL GAMBAR

DENAH BANGUNAN LL.1

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100





# ARSITEKTUR

UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DI KABUPATEN MALANG  
DENGAN PENDEKATAN METAFORA

LOKASI PERANCANGAN

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
DESA BANTUR KABUPATEN  
MALANG, JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

DOSEN PEMBIMBING 1

PROF. DR. AGUNG SEDAYU, MT

DOSEN PEMBIMBING 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

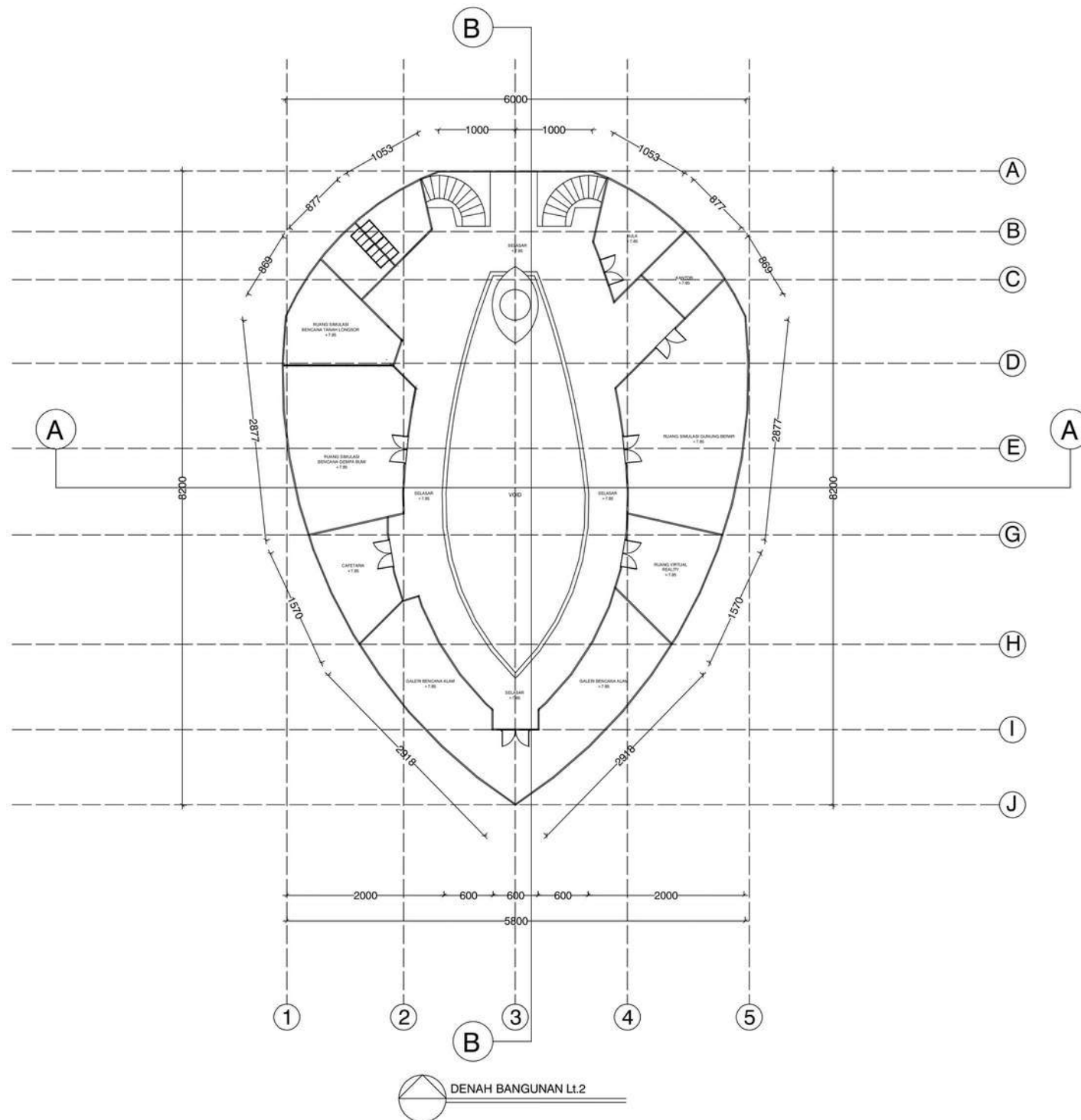
JUDUL GAMBAR

DENAH BANGUNAN Lt.2

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100





# ARSITEKTUR

UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DI KABUPATEN MALANG  
DENGAN PENDEKATAN METAFORA

LOKASI PERANCANGAN

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
DESA BANTUR KABUPATEN  
MALANG, JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

DOSEN PEMBIMBING 1

PROF. DR. AGUNG SEDAYU, MT

DOSEN PEMBIMBING 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

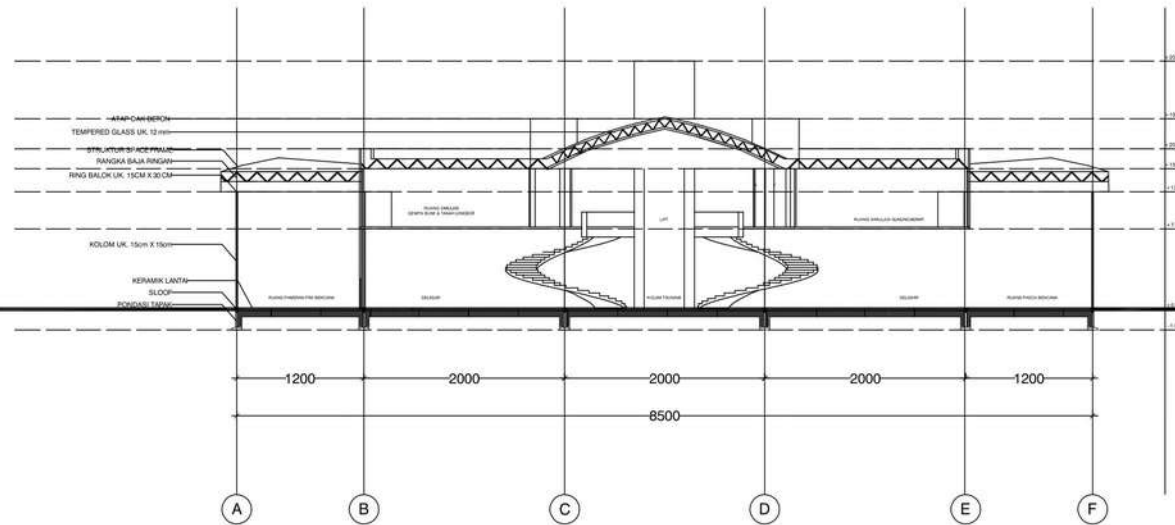
JUDUL GAMBAR

DENAH BANGUNAN Lt.3

SKALA

1 : 100

NO. GAMBAR



 POTONGAN BANGUNAN A-A



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DI KABUPATEN MALANG  
DENGAN PENDEKATAN METAFORA

LOKASI PERANCANGAN

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
DESA BANTUR KABUPATEN  
MALANG, JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

DOSEN PEMBIMBING 1

PROF. DR. AGUNG SEDAYU, MT

DOSEN PEMBIMBING 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

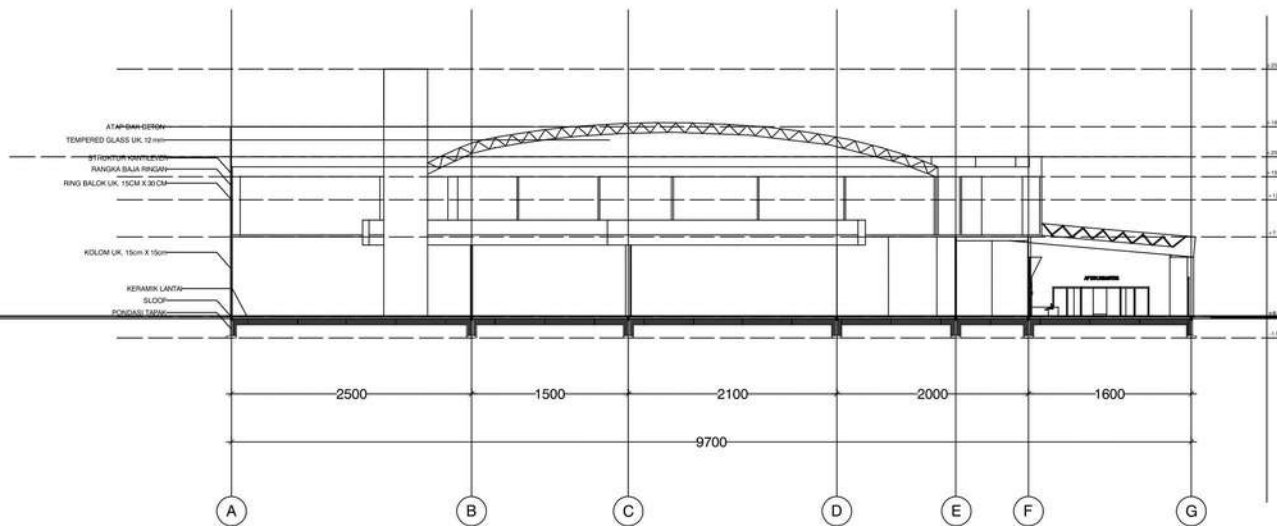
JUDUL GAMBAR

DENAH FOODCOURT & SOUVENIR

SKALA

1 : 100

NO. GAMBAR



 **POTONGAN BANGUNAN B-B**



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DI KABUPATEN MALANG  
DENGAN PENDEKATAN METAFORA

LOKASI PERANCANGAN

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
DESA BANTUR KABUPATEN  
MALANG, JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

DOSEN PEMBIMBING 1

PROF. DR. AGUNG SEDAYU, MT

DOSEN PEMBIMBING 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

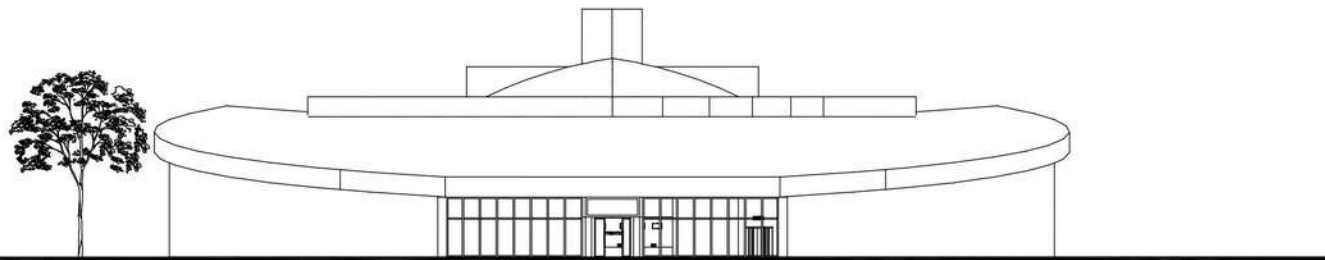
JUDUL GAMBAR

DENAH BANGUNAN Lt.3

SKALA

1 : 100

NO. GAMBAR



 TAMPAK DEPAN BANGUNAN





**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DI KABUPATEN MALANG  
DENGAN PENDEKATAN METAFORA

LOKASI PERANCANGAN

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
DESA BANTUR KABUPATEN  
MALANG, JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

DOSEN PEMBIMBING 1

PROF. DR. AGUNG SEDAYU, MT

DOSEN PEMBIMBING 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

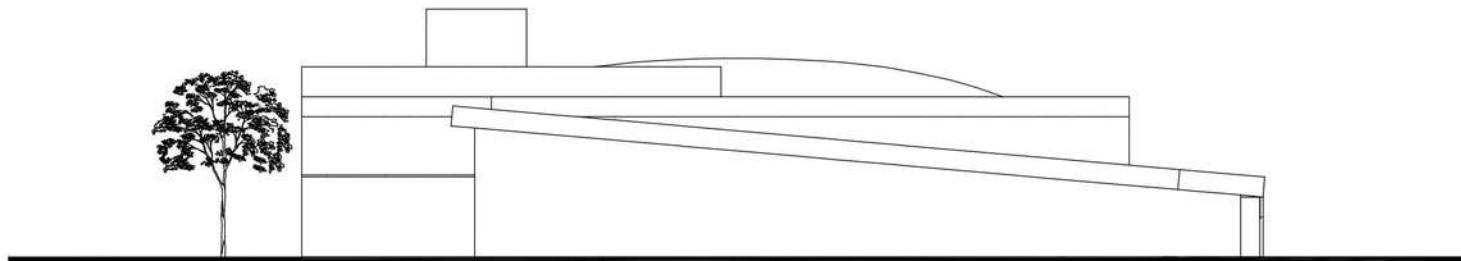
JUDUL GAMBAR

DENAH FOODCOURT & SOUVENIR

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100



TAMPAK SAMPING KANAN BANGUNAN



**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

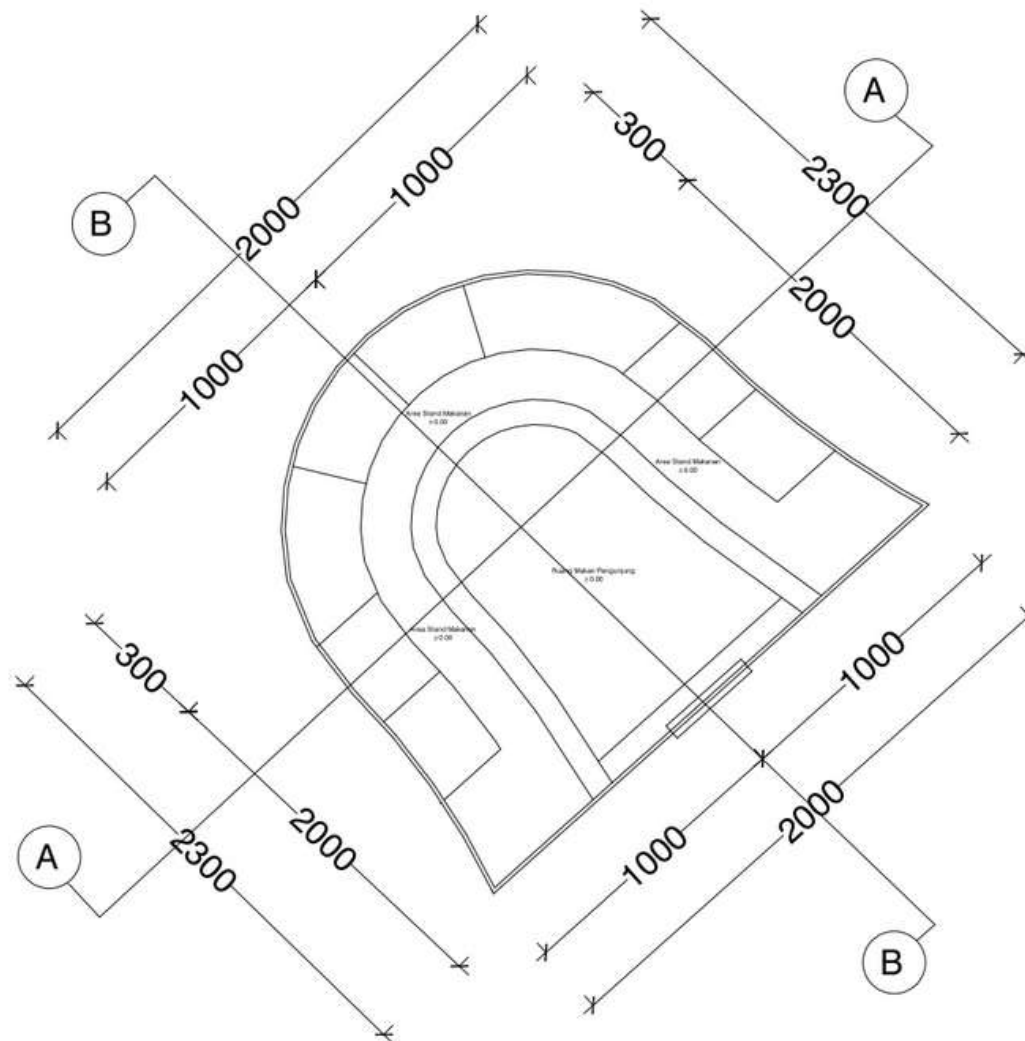
Judul Gambar

DENAH FOODCOURT

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100





**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

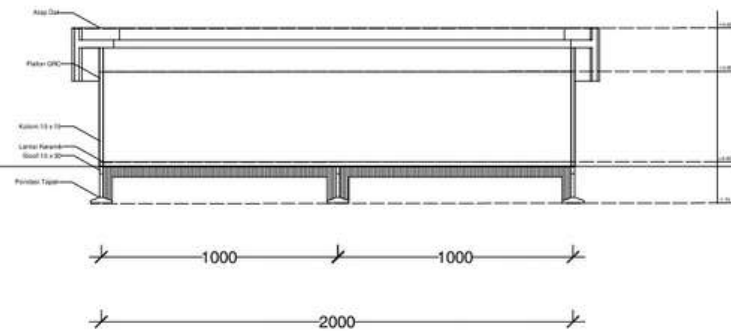
Judul Gambar

POTONGAN A-A FOODCOURT

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100





**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

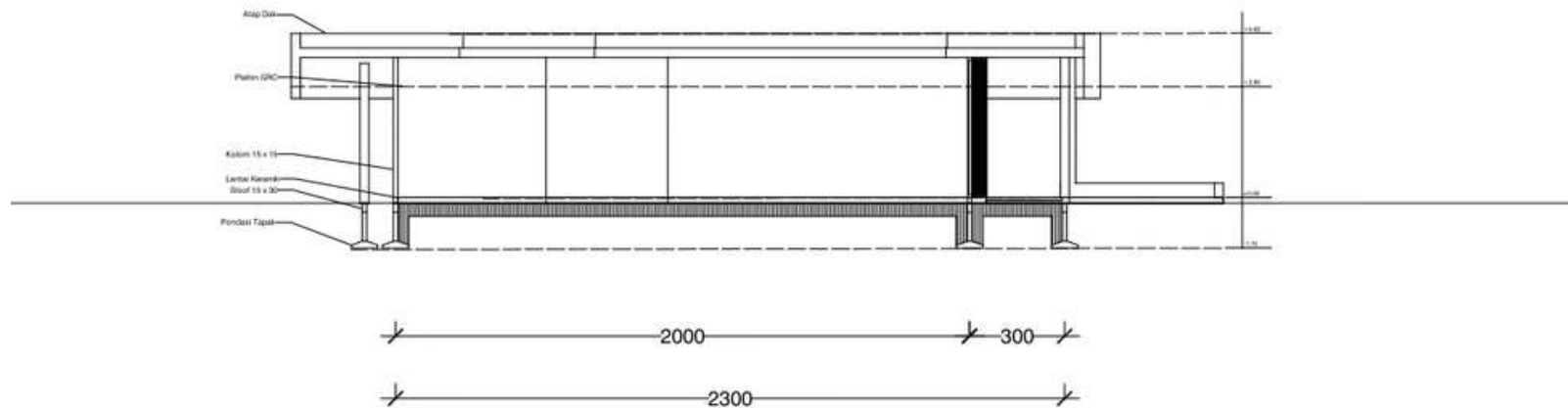
Judul Gambar

POTONGAN B-B FOODCOURT

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100





**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

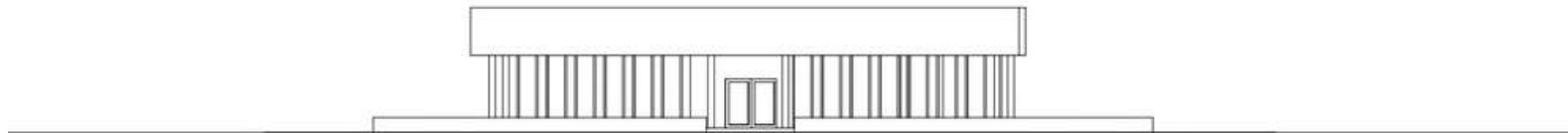
Judul Gambar

TAMPAK DEPAN FOODCOURT

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100





**ARSITEKTUR**  
UIN MALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG

Judul Perancangan

PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI  
BENCANA ALAM DENGAN PENDEKATAN  
METAFORA DI KABUPATEN MALANG

Lokasi Perancangan

JALUR LINTAS MALANG SELATAN,  
KABUPATEN MALANG JAWA TIMUR

Nama & NIM Mahasiswa

GENTA TARUNA MAHA PUTRA  
18660060

Dosen Pembimbing 1

PROF .DR. AGUNG SEDAYU, MT

Dosen Pembimbing 2

DR. YULIA EKA PUTRIE, MT

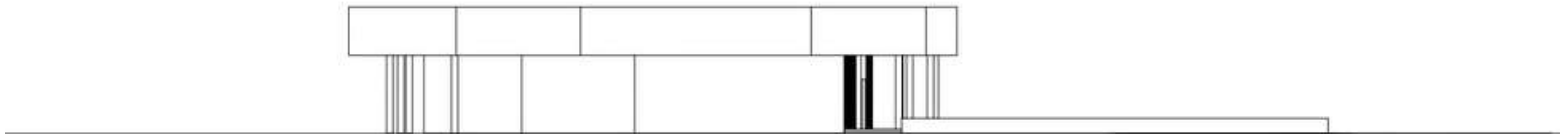
Judul Gambar

TAMPAK SAMPING FOODCOURT

SKALA

NO. GAMBAR

1 : 100





# BETTER PLANNING SAVES LIFE PERANCANGAN PUSAT WISATA EDUKASI BENCANA ALAM

## LOCATION



**LUAS WILAYAH**  
158,9 KM2 ATAU  
15.897 HA.

Topografi pada tapak yaitu 40% lahan datar dengan tingkat kemiringan ± 20 meter

**SITE ANALYSIS**

Kecepatan angin rata-rata 8 km/jam

Suhu rata-rata pada tapak adalah 23 derajat

Curah hujan pada lokasi tapak sekitar 34 % sedangkan tingkat presipitasi sebesar 53 %

## "BETTER PLANNING SAVES LIFE"

Tagline ini mengacu pada perancangan yang lebih mengutamakan kesiapan dan kewaspadaan saat terjadi gempa dengan berdasar pada pendekatan dan keislaman.

## USER ANALYSIS

<p><b>11%</b></p> <p>6 - 11 tahun anak - anak</p> <p><b>Karakter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• energik</li> <li>• rasa ingin tahu yang tinggi</li> <li>• mudah bosan</li> <li>• mudah beradaptasi</li> </ul> <p><b>Waktu Aktivitas Pengguna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Gempa Bumi</li> <li>• Ruang Tsunami</li> <li>• Ruang Gunung Berapi</li> <li>• Ruang Banjir</li> <li>• Ruang Tanah Longsor</li> </ul>	<p><b>21%</b></p> <p>12 - 19 tahun Remaja</p> <p><b>Karakter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gemar swafoto</li> <li>• melek teknologi</li> <li>• rasa ingin tahu yang tinggi</li> <li>• gemar hang out</li> </ul> <p><b>Waktu Aktivitas Pengguna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Gempa Bumi</li> <li>• Ruang Tsunami</li> <li>• Ruang Gunung Berapi</li> <li>• Ruang Banjir</li> <li>• Ruang Tanah Longsor</li> </ul>	<p><b>35%</b></p> <p>20 - 25 tahun Dewasa</p> <p><b>Karakter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kreatif, inovatif, disiplin</li> <li>• wawasan yang luas</li> <li>• gemar berdiskusi</li> <li>• peduli terhadap lingkungan</li> </ul> <p><b>Waktu Aktivitas Pengguna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Gempa Bumi</li> <li>• Ruang Tsunami</li> <li>• Ruang Gunung Berapi</li> <li>• Ruang Banjir</li> <li>• Ruang Tanah Longsor</li> </ul>	<p><b>18%</b></p> <p>26 - 50 tahun Lansia</p> <p><b>Karakter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gemar mengkritik</li> <li>• gemar meneliti</li> <li>• senang berdiskusi</li> <li>• gemar mempelajari / belajar</li> </ul> <p><b>Waktu Aktivitas Pengguna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Gempa Bumi</li> <li>• Ruang Tsunami</li> <li>• Ruang Gunung Berapi</li> <li>• Ruang Banjir</li> <li>• Ruang Tanah Longsor</li> </ul>
--	---	--	--

## AKSESIBILITAS



— akses mudah kendaraan  
— akses keluar kendaraan roda dua & sepeda  
— akses keluar kendaraan besar

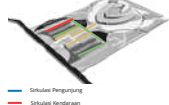
## DISASTER MANAGEMENT



## SIRKULASI

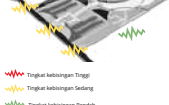


— Sirkulasi Pejalan kaki  
— Sirkulasi Kendaraan



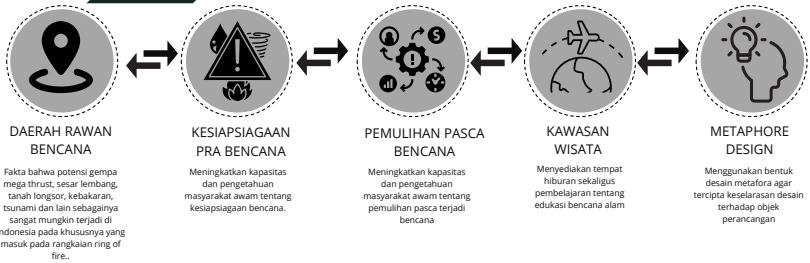
— Sirkulasi Pejalan kaki  
— Sirkulasi Kendaraan

## KEBISINGAN



— Tingkat kebisingan Tinggi  
— Tingkat kebisingan Sedang  
— Tingkat kebisingan Rendah

## LATAR BELAKANG DESAIN



## INTEGRASI KEISLAMAN

- QS. AR-RUM AYAT 41
- QS. AR-RAD AYAT 11
- QS. SURAT HUD AYAT 41
- QS. AS-SYUARA AYAT 151-152

Sebagai manusia kita hanya bisa berserah diri kepada Yang maha kuasa. Apabila Allah berkehendak memberikan bencana kepada suatu bangsa, tidak akan ada seorang pun yang dapat melindungi mereka dari bencana itu. Oleh sebab itu bencana alam datang agar manusia mengingat dan kembali ke jalan yang di ridhoi oleh Allah SWT.

**MAKNA YANG TERUNGKAP DARI PERANCANGAN**

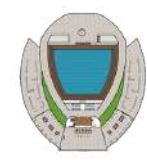
**SECARA KONKRIT MAUPUN ABSTRAK**

**BERMAKNA KONOTATIF**

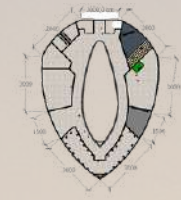
## PENDEKATAN METAFORA



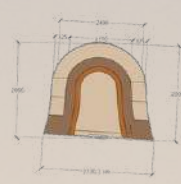
## FIRST FLOOR



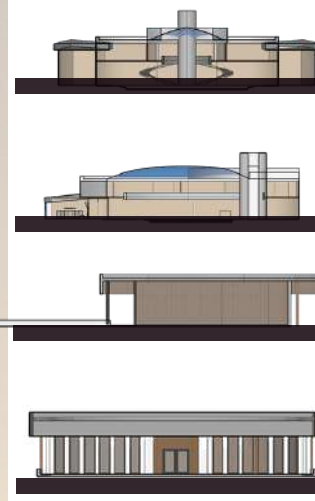
## SECOND FLOOR

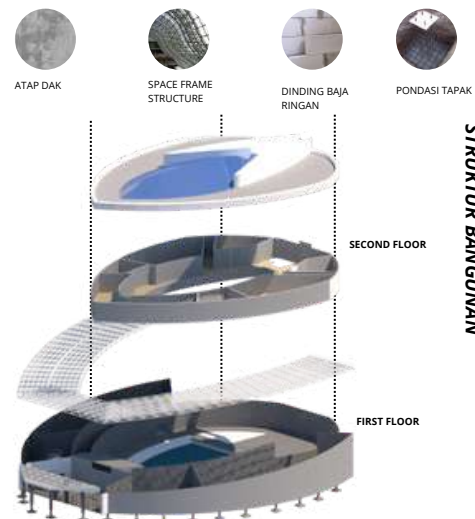


## FOODCOURT



## POTONGAN BANGUNAN



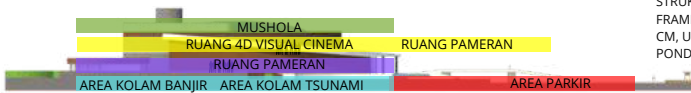


STRUKTUR BANGUNAN

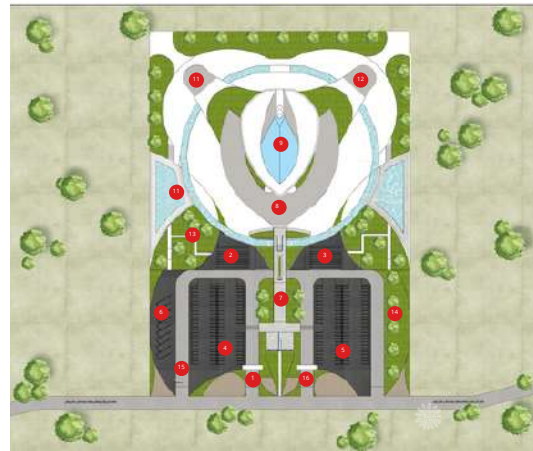
STRUKTUR PADA BANGUNAN MENGGUNAKAN SISTEM STRUKTUR SPACE FRAME UNTUK BENTANGANNYA MENGGUNAKAN BALOK BERUKURAN 30 CM, UNTUK DINDING MENGGUNAKAN BAJA RINGAN DAN BAGIAN PONDASI MENGGUNAKAN FOOTPLAT



ZONING

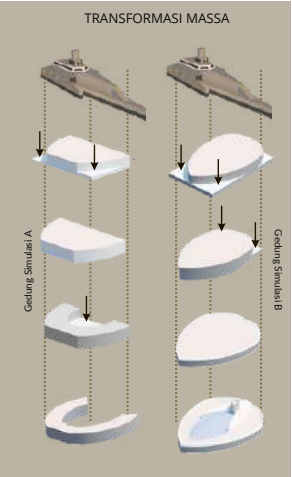


SITEPLAN

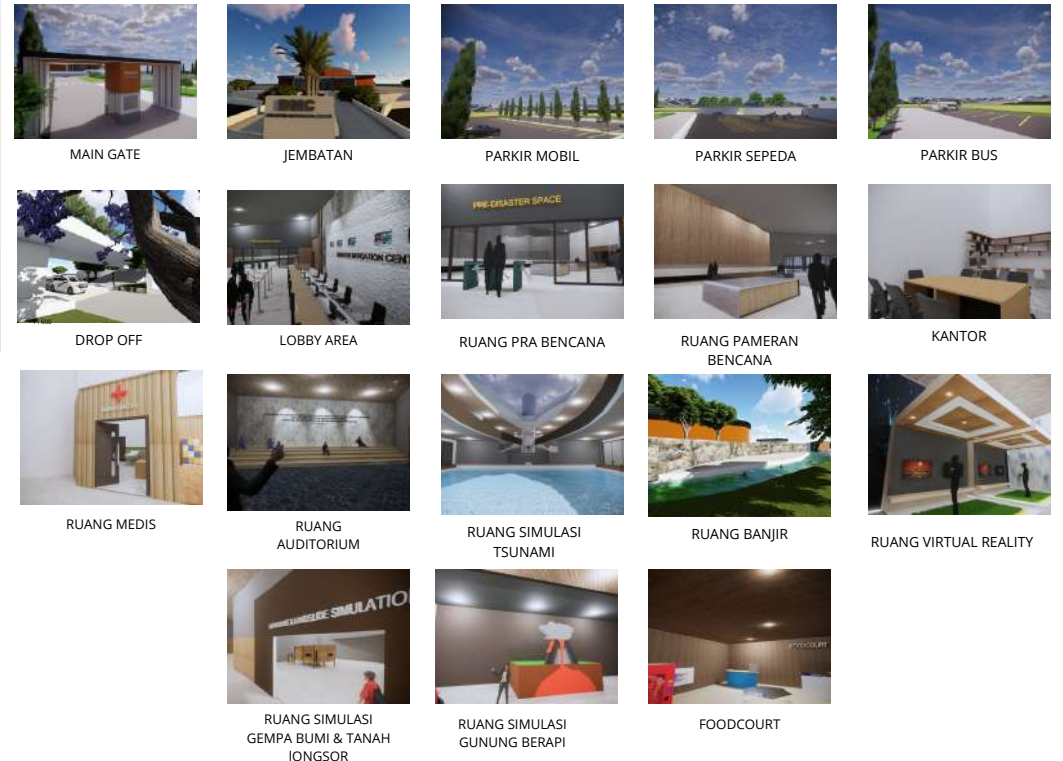


- LEGENDA
1. PINTU MASUK
  2. AREA PARKIR MOTOR A1
  3. AREA PARKIR MOTOR A2
  4. AREA PARKIR MOBIL B1
  5. AREA PARKIR MOBIL B2
  6. AREA PARKIR BUS B3
  7. SIRKULASI PEJALAN KAKI DAN AREA DISABILITAS
  8. GEDUNG PAMERAN PRA BENCANA & PASCA BENCANA
  9. GEDUNG SIMULASI BENCANA
  10. KOLAM TSUNAMI
  11. KOLAM BANJIR
  12. AREA FOODCOURT & SOUVENIR
  13. TAMAN EDUKASI BENCANA
  14. RUANG TERBUKA HIJAU
  15. PINTU KELUAR BUS
  16. PINTU KELUAR UMUM

**TRANSFORMASI BENTUK**  
 MEMILIKI BENTUK YANG SIMETRIS AGAR TETAP MEMPERTAHANKAN KEKUATAN DAN KESTABILAN BANGUNAN KETIKA TERJADI BENCANA. IMPLEMENTASINYA SELARAS DENGAN METAFORA YAITU KAPAL DAPAT BERLAYAR MESKIPUN DITERJANG OMBAK KARENA BENTUK KAPAL MENERUCUT DAN BERONGGA SEHINGGA MUDAH MELEWATI AIR DAN TIDAK MUDAH TENGGELAM



3D DESIGN FINAL



MAIN GATE

JEMBATAN

PARKIR MOBIL

PARKIR SEPEDA

PARKIR BUS

DROP OFF

LOBBY AREA

RUANG PRA BENCANA

RUANG PAMERAN BENCANA

KANTOR

RUANG MEDIS

RUANG AUDITORIUM

RUANG SIMULASI TSUNAMI

RUANG BANJIR

RUANG VIRTUAL REALITY

RUANG SIMULASI GEMPA BUMI & TANAH LONGSOR

RUANG SIMULASI GUNUNG BERAPI

FOODCOURT





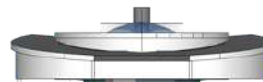


## Perancangan Pusat Wisata Edukasi Bencana Alam

Oleh : Genta Taruna Maha Putra  
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Agung Sedayu, MT.  
: Dr. Yulia Eka Putrie, MT  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Wisata Edukasi Bencana Alam di Kabupaten Malang dengan Pendekatan Metafora  
Lokasi : Jalur Lintas Malang Selatan, Desa Bantur , Kabupaten Malang Jawa Timur

Perancangan Pusat Wisata Edukasi Bencana Alam merupakan bangunan yang dirancang sebagai wadah untuk kewaspadaan dan kesiapsiagaan bencana alam kepada masyarakat awam. Gedung ini tidak hanya sebagai wadah untuk edukasi melainkan sebagai tempat wisata yang ramah terhadap anak-anak sampai lanjut usia. Gedung ini juga dilengkapi dengan area disabilitas agar dapat memudahkan pengunjung disabilitas memasuki area.

“Perancangan Pusat Wisata Edukasi Bencana Alam” ini dibangun menggunakan pendekatan “Metafora Arsitektur” dari Anthony C. Antoniades. Menurutnya dalam buku “Poetic of Architecture”, mengartikan metafora sebagai sebuah cara dalam menjelaskan sesuatu seolah-olah sesuatu itu seperti hal lain. Berdasarkan pengertian ini penulis mencoba menerapkan Kapal sebagai bentuk yang akan dirancang sebagai representasi kekokohan dan kekuatan kapal dalam mengarungi lautan yang luas.



Bangunan ini diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai bencana alam sehingga dapat mengurangi resiko dari dampak yang ditimbulkan dari bencana itu sendiri. Pada desain penerapan metafora ini terletak pada bentuk yang menyerupai kapal yang memiliki sisi yang melengkung ke samping dan lancip ke depan. Material yang digunakan merupakan material tahan terhadap gempa seperti penggunaan dinding baja, beton, bata dan material penunjang lainnya.



Jalur Lintas Malang Selatan, Desa Bantur , Kabupaten Malang Jawa Timur

Gedung ini dibangun dekat dengan titik dimana rawan bencana khususnya Tsunami dan Gempa banyak terjadi yaitu di Daerah Malang Selatan. Fungsi dari bangunan ini adalah untuk memberikan wadah edukasi kepada pengunjung terkait bencana alam dengan memberikan interaksi dan wahana secara langsung agar dapat merasakan simulasi penyelamatan diri yang baik dan benar.



# Perancangan Pusat Edukasi Bencana Alam



Pada area tapak ini terdapat tempak parkir kendaraan roda dua dan roda empat. Di area ini terdapat jembatan yang digunakan untuk pengunjung dan memudahkan disabilitas memasuki kawasan. Di sekitar area juga terdapat Ruang penghijauan agar menambah kesan sejuk, rindang dan asri . Ruang Hijau tersebut juga berfungsi sebagai area outdoor dan area evakuasi ketika terjadi bencana. Ruang Foodcourt juga disediakan yang berfungsi sebagai pusat makanan dan oleh-oleh.

Bentuk Struktur atap dan dinding yang menyerupai kapal dan terdapat corong yang berfungsi sebagai lift

