

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN MUSEUM *SIHEU* SEBAGAI UPAYA MEMBANGKITKAN KESADARAN MASYARAKAT AKAN KETANGGAPAN TERHADAP GEMPA BUMI DI PULAU NIAS



Disusun Oleh :

JINNY AGUS MULYANI ZEBUA
61.16.0115

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

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

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

Nama : Jinny Agus Mulyani Zebua
NIM : 61160115
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Skripsi

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

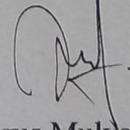
**“PERANCANGAN MUSEUM *SIHEU* SEBAGAI UPAYA MEMBANGKITKAN
KESADARAN MASYARAKAT AKAN KETANGGAPAN TERHADAP
GEMPA BUMI DI PULAU NIAS”**

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 23 Juni 2021

Yang menyatakan



Jinny Agus Mulyani Zebua
NIM : 61160115

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan Museum *Siheu* Sebagai Upaya Membangkitkan Kesadaran Masyarakat Akan Ketangguhan Terhadap Gempa Bumi Di Pulau Nias

Nama Mahasiswa : **JINNY AGUS MULYANI ZEBUA**

NIM : **61160115**

Matakuliah : Tugas Akhir

Semester : GENAP

Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas : Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta

Kode : DA8336

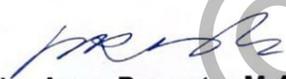
Tahun Akademik : 2020/2021

Prodi : Arsitektur

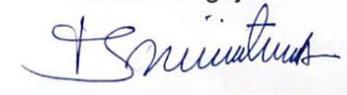
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal : 11 Juni 2021

Yogyakarta, 29 Juni 2021

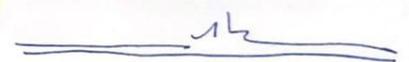
Dosen Pembimbing I


Ir. Eko Agus Prawoto, M.Arch.

Dosen Penguji I


Dr.-Ing. Sita Yuliasuti Amijaya, S.T., M.Eng.

Dosen Pembimbing II


Adimas Kristiadi, S.T., M.Sc.

Dosen Penguji II


Stefani Natalia Sabatini, S.T., M.T.

TUGAS AKHIR

Perancangan Museum *Siheu* Sebagai Upaya Membangkitkan Kesadaran Masyarakat
Akan Ketanggapan Terhadap Gempa Bumi Di Pulau Nias

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

Disusun Oleh :

JINNY AGUS MULYANI ZEBUA

61.16.0115

Diperiksa di : Yogyakarta

Tanggal : 29 Juni 2021

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Ir. Eko Agus Prawoto, M.Arch.


Adimas Kristiadi, S.T., M.Sc.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur





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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi :

PERANCANGAN MUSEUM SIHEU SEBAGAI UPAYA MEMBANGKITKAN KESADARAN MASYARAKAT AKAN KETANGGAPAN TERHADAP GEMPA BUMI DI PULAU NIAS

adalah benar-benar hasil karya sendiri.

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

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

Yogyakarta, 29 - Juni – 2021



Jinny Agus Mulyani Zebua
61 . 16 . 0115

KATA PENGANTAR

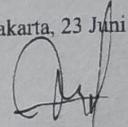
Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, karena berkat-Nya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir saya yang berjudul “Perancangan Museum Siheu Sebagai Upaya Membangkitkan Kesadaran Masyarakat, Akan Ketanggapan Terhadap Gempa Bumi di Pulau Nias “ ini dengan baik.

Karya ini telah saya buat dengan maksimal meski jauh dari kata sempurna, namun demikian banyak ilmu dan pembelajaran yang saya dapat selama proses pengerjaannya hingga akhirnya dapat menyelesaikan semua tahap tugas akhir.

Pada kesempatan ini, saya akan menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang mendukung dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Secara khusus saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah menuntun serta memberikan hikmat dan anugrah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
2. Orang tua yang telah bersabar dan senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materi.
3. Bapak Eko Agus Prawoto, Ir, MArch. selaku dosen pembimbing yang membantu dalam memberikan referensi yang berguna dalam pembuatan konsep desain, gubahan massa bangunan, banyak memberikan pemikiran baru yang sangat membantu saya dalam mengubah pola pikir dan cara pandang terhadap suatu desain. Membuat saya menjadi memiliki cara pandang baru tentang menyikapi suatu masalah dalam project, serta tidak boleh naif dalam mendesain.
4. Bapak Adimas Kristiadi, S.T., M.Sc. juga selaku dosen pembimbing sekaligus dosen wali saya, banyak membantu saya dalam segi emosi, memberikan masukan, saran, kritik juga selalu menyemangati dikala saya down mengerjakan TA karena kehabisan ide dan tidak bisa memecahkan masalah. Serta membantu saya mencari jalan keluar dari masalah konstruksi, façade dll. Saya sangat berterimakasih.
5. Ibu Tutun Seliari, M.Sc., yang diawal saya memulai langkah saya di kolokium beliau yang selalu memberi waktu untuk membantu membuka ide tentang judul yang akan saya ajukan. Serta memberi tahu informasi apa saja yang harus saya gali. Terimakasih ibu Tutun.
6. Imelda Irmawati Damanik, ST., MA(UD) sebagai dosen penguji saya di kolokium pertama dan yang membantu dalam memecahkan masalah judul saya yang ditolak. Membantu membuat saya kerangka berpikir, dan mencari judul serta permasalahan yang tepat dan pantas di jadikan judul Tugas Akhir.
7. Teman-teman saya yang terkasih, tercinta, terluar-biasa Nadila, Charly dan Belantine yang selalu support saya dalam keadaan apapun. Selalu membantu dalam segi emosi ketika tidak stabil. Terimakasih banyak untuk teman-teman saya bertiga.
8. Kepada abang Ben dan adik-adik saya Lastri, Memo, Anjel, Cia, Seri, Elvin dan sepupu-sepupu yang lain, terimakasih terus menjadi support system yang luar biasa.
9. Untuk Pasukan Zebua (ponge) yang telah membantu di berbagai aspek, materi, moril, emosi, pemikiran, dll. Terimakasih untuk Ponge *ni'omasio* telah menemani, membantu, turut ikut andil dalam perkuliahan saya selama kurang lebih 5 tahun sampai saya selesai dan boleh mendapat gelar sarjana.
10. Teman-teman Arsitektur angkatan 2016.

Yogyakarta, 23 Juni 2021


Jinny Agus Mulyani Zebua

DAFTAR ISI

HALAMAN AWAL

.....	SAMPUL LUAR
.....	SAMPUL DALAM
.....	HALAMAN PENGESAHAN
.....	PERNYATAAN KEASLIAN
.....	KATA PENGANTAR
.....	DAFTAR ISI
.....	ABSTRAK
.....	ABSTRACT

BAB 1 : PENDAHULUAN

.....	LATAR BELAKANG
.....	FENOMENA
.....	PERMASALAHAN
.....	PERANCANGAN
.....	METODE PENGUMPULAN DATA
.....	RUMUSAN MASALAH
.....	TUJUAN
.....	BATASAN DAN LINGKUP PEMBAHASAN

BAB 2 : STUDI LITERATUR & PRESEDEN

.....	TINJAUAN UMUM MUSEUM
.....	TINJAUAN UMUM GEMPA BUMI
.....	ARSITRKTUR MONUMENTALISM
.....	MUSEUM TSUNAMI ACEH
.....	JEWISH MUSEUM BERLIN
.....	MUSEUM GEMPA KOBE
.....	KESIMPULAN STUDI PRESEDENT

BAB 3 : ANALISIS SITE

.....	KONTEKS SITE
.....	POTENSI DAN JANGKAUAN SITE
.....	ANALISIS VEGETASI
.....	ANALISIS AKSES
.....	KEBISINGAN DAN VIEW
.....	LETAK MASSA BANGUNAN
.....	FENOMENA KAWASAN SITE
.....	ANALISIS PENDEKATAN

BAB 4 : PROGRAMMING RUANG

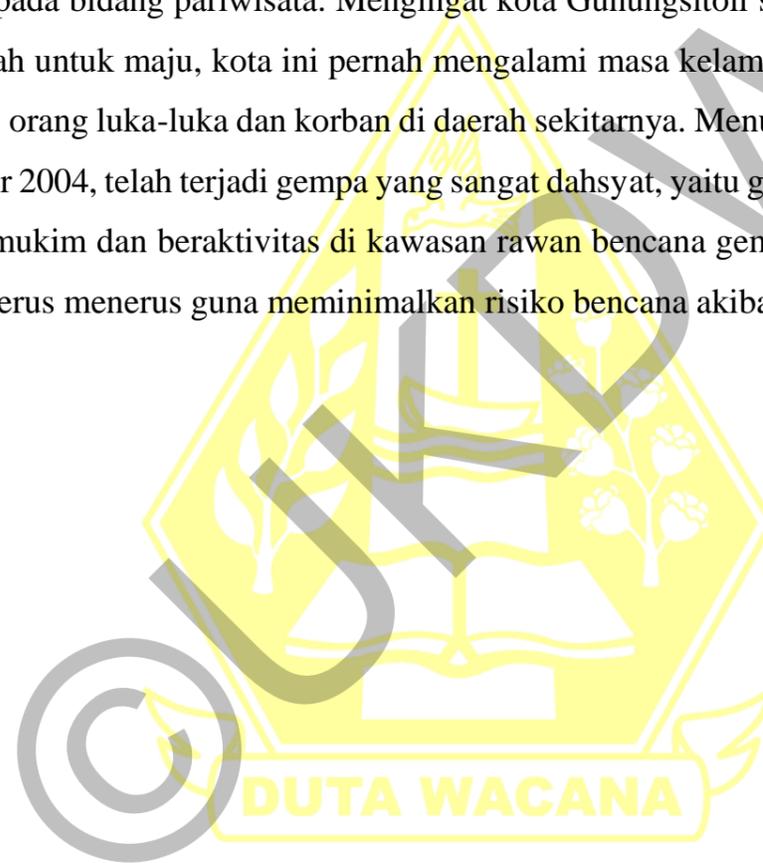
.....	KEBUTUHAN RUANG
.....	BESARAN RUANG

BAB 5 : IDE AWAL

.....	KONSEP PERANCANGAN
.....	KONSEP PENATAAN MASSA
.....	KONSEP PENYUSUNAN ZONASI
.....	KONSEP SIRKULASI
.....	KONSEP BENTUK
.....	KONSEP PENDEKATAN
.....	KONSEP MATERIAL
.....	KONSEP STRUKTUR
.....	KONSEP UTILITAS ELEKTRIKAL
.....	KONSEP UTILITAS SANITASI
.....	KONSEP LANSEKAP

PERANCANGAN MUSEUM *SIHEU* SEBAGAI UPAYA MEMBANGKITKAN KESADARAN MASYARAKAT AKAN KETANGGAPAN TERHADAP GEMPA BUMI DI PULAU NIAS

Gunungsitoli ikut berperan aktif dalam mendukung kepariwisataan di Pulau Nias dengan membangun wajah Kota. Dalam hal ini pemerintah kota gunungsitoli terus berupaya berbenah untuk mewujudkan kota gunungsitoli yang maju, nyaman dan berdaya saing melalui program kerja yang pro rakyat, beberapa diantaranya melalui penataan sejumlah ruang public yang ada di kota gunungsitoli serta pembangunan pada bidang pariwisata. Mengingat kota Gunungsitoli sebagai pusat perdagangan dan perindustrian dan lokasinya berada di sekitar pesisir pantai. Sebelum Kota Gunungsitoli berbenah untuk maju, kota ini pernah mengalami masa kelam tepatnya pada 28 Maret 2005. Gempa telah mengakibatkan korban jiwa lebih dari 1.000 orang meninggal dan lebih dari 2.391 orang luka-luka dan korban di daerah sekitarnya. Menurut USGS, gempa ini adalah gempa terbesar kedelapan di dunia sejak 1900. Serta tiga bulan sebelumnya, yaitu pada 26 Desember 2004, telah terjadi gempa yang sangat dahsyat, yaitu gempa Aceh 2004. Kejadian gempa Nias Maret 2005 telah memberikan hikmah kepada masyarakat Pulau Nias dan kita yang bermukim dan beraktivitas di kawasan rawan bencana gempabumi akan pentingnya upaya mitigasi, baik mitigasi fisik maupun nonfisik. Upaya mitigasi tersebut harus dilakukan secara terus menerus guna meminimalkan risiko bencana akibat gempa dan tsunami yang mungkin akan terulang di kemudian hari.



DESIGN OF THE *SIHEU* MUSEUM AS AN EFFORT TO RAISING COMMUNITY AWARENESS RESPONSE TO EARTHQUAKES ON NIAS ISLAND

Gunungsitoli takes an active role in supporting tourism on Nias Island by building the face of the City. In this case, the Gunungsitoli city government continues to strive to improve to create an advanced, comfortable and competitive Gunungsitoli city through pro-people work programs, some of which are through structuring a number of public spaces in the Gunungsitoli city as well as development in the tourism sector. Considering the city of Gunungsitoli as a center of trade and industry and its location around the coast. Before Gunungsitoli City improved to move forward, this city had experienced a dark period, precisely on March 28, 2005. The earthquake had resulted in the death of more than 1,000 people and more than 2,391 people injured and victims in the surrounding area. According to the USGS, this earthquake was the eighth largest earthquake in the world since 1900. And three months earlier, namely on December 26, 2004, there had been a very powerful earthquake, namely the 2004 Aceh earthquake. The Nias earthquake in March 2005 had taught the people of Nias Island and Those of us who live and work in earthquake-prone areas will appreciate the importance of mitigation efforts, both physical and non-physical mitigation. Such mitigation efforts must be carried out continuously in order to minimize the risk of disasters due to earthquakes and tsunamis that may occur in the future.



PERANCANGAN MUSEUM SIHEU

SEBAGAI UPAYA MEMBANGKITKAN KESADARAN MASYARAKAT AKAN KETANGGAPAN TERHADAP GEMPA BUMI DI PULAU NIAS

ARTI JUDUL



Sebagai Upaya Membangkitkan Kesadaran Masyarakat akan Ketanggapan Terhadap Gempa Bumi di Pulau Nias

Perancangan

Museum

Siheu

Gunungsitoli

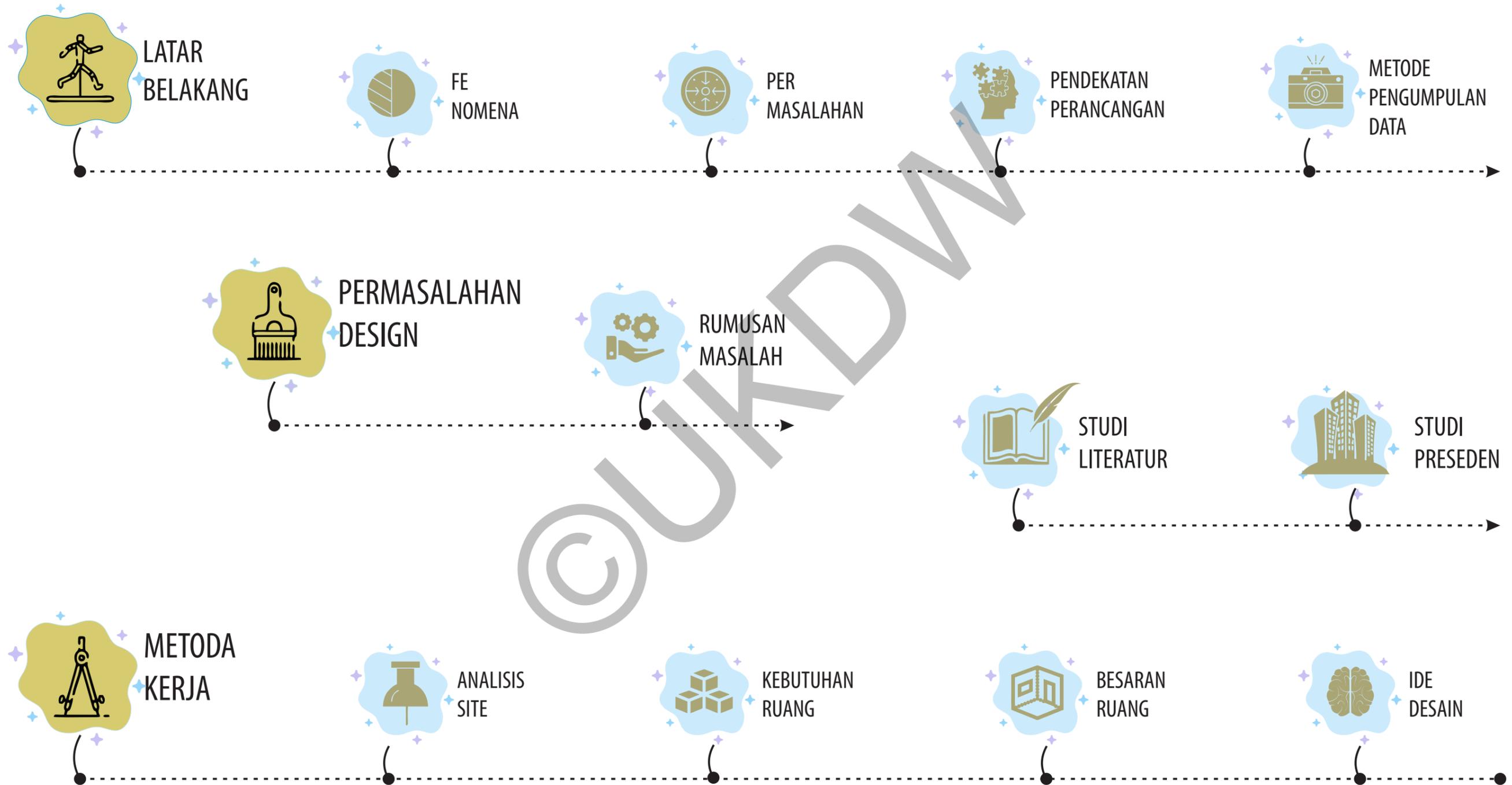
Usulan pokok yang mengubah sesuatu yang sudah ada menjadi sesuatu yang lebih baik, yaitu mengidentifikasi masalah-masalah, mengidentifikasi metoda untuk pemecahan, dan pelaksanaan pemecahan masalah.

Museum Peringatan Gempa Bumi adalah bagian dari Lembaga Pengurangan Bencana dan Manusia, serta memperingati peristiwa bencana tersebut. Menjelaskan tentang gempa bumi dan pencegahan bencana

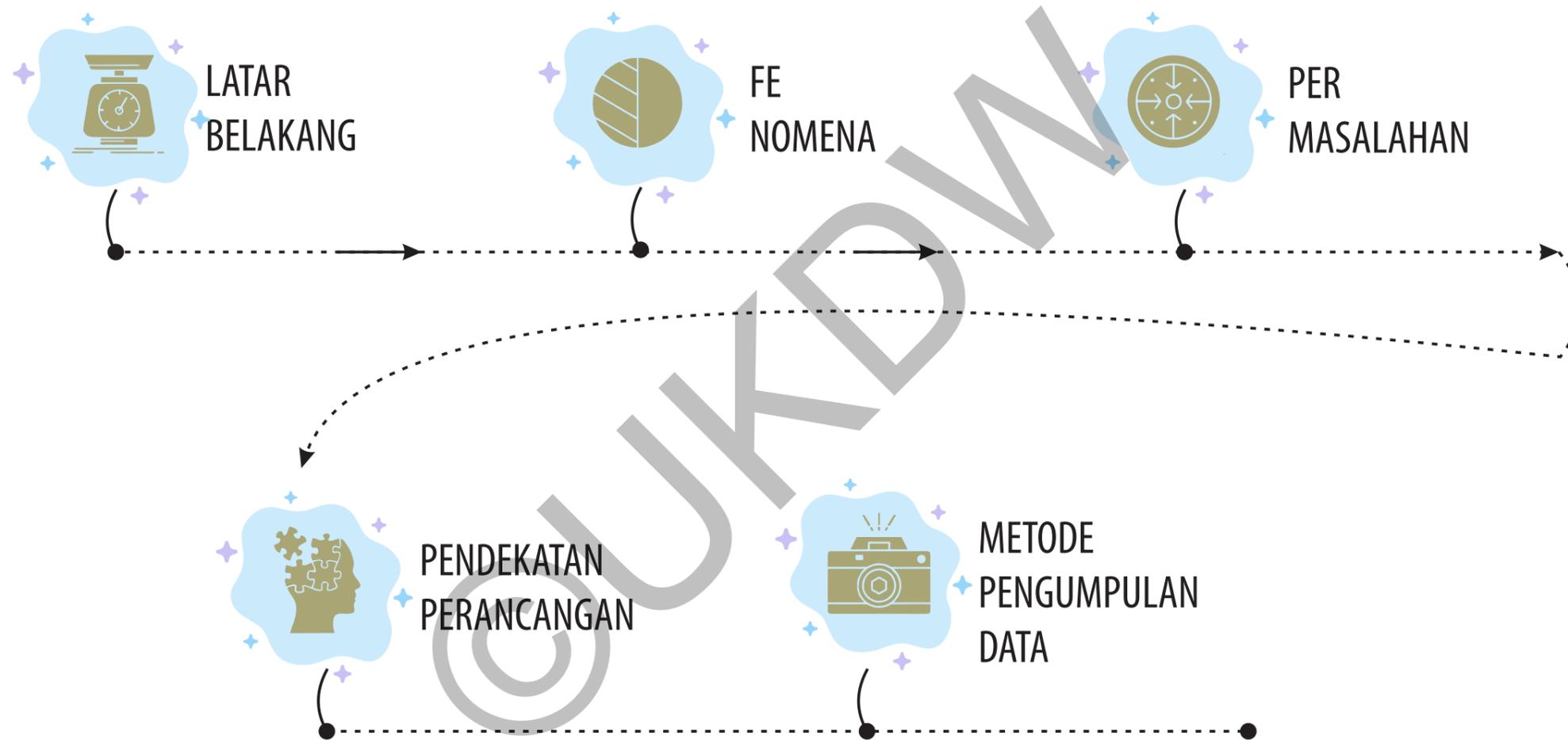
Merupakan terjemahan dari Bahasa daerah Nias yang berarti Gempa. Kejadian gempa bumi Nias pada 28 Maret 2005 telah mengakibatkan bencana di Pulau Nias dan sekitarnya.

Kota Gunungsitoli merupakan kota yang berada di Pulau Nias Provinsi Sumatra Utara, Indonesia. Kota ini diresmikan oleh Menteri Dalam Negeri Indonesia, Mardiyanto, pada 29 Oktober 2008, sebagai salah satu hasil pemekaran dari Kabupaten Nias.

KERANGKA BERPIKIR

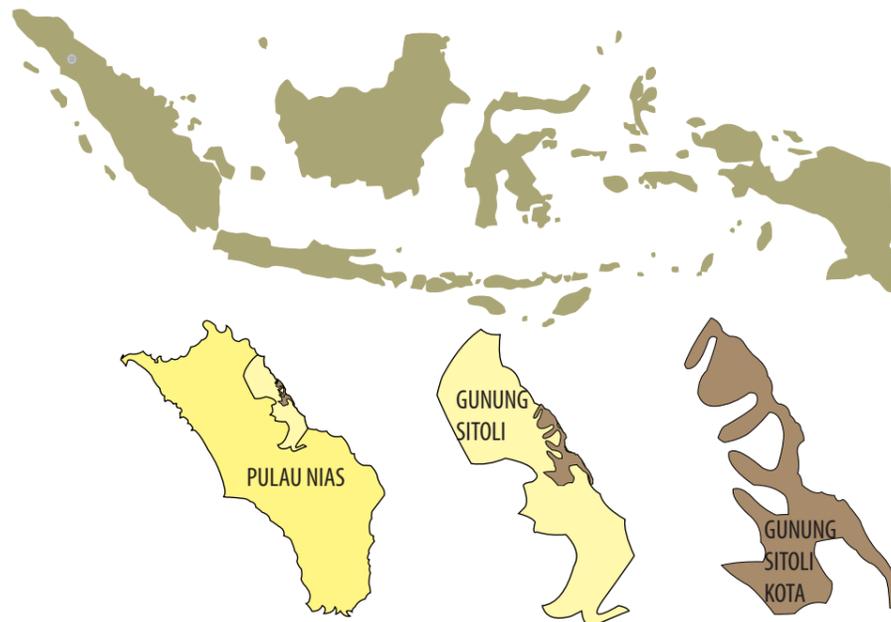


BAB 1

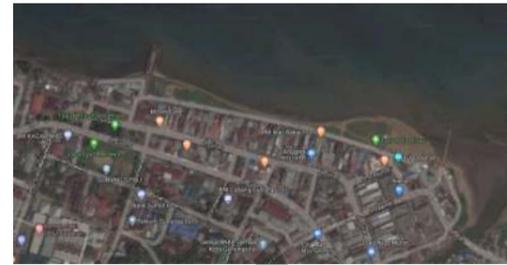


PENDAHULUAN

Latar Belakang



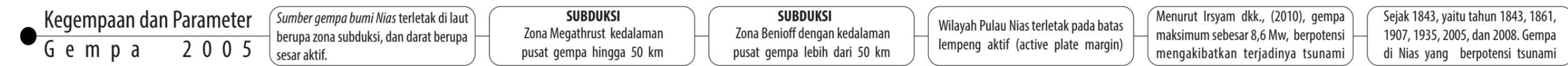
Kota Gunungsitoli terletak di gugusan pulau yang dikenal dengan nama Kepulauan Nias. Berada di sebelah barat Pulau Sumatera, secara geografis terletak antara 00o12'-1o32' (LU) dan 97o00'-98o00' (BT). Dengan ketinggian rata-rata 0 – 600 meter diatas permukaan laut.



Kota Gunungsitoli memiliki luas 469,36 km² sesuai dengan data Badan Pusat Statistik Tahun 2010 (0,38 % dari luas wilayah Propinsi Sumatera Utara).



Kecamatan Gunungsitoli merupakan salah satu kecamatan yang berada di dalam wilayah administrasi Kota Gunungsitoli. Kecamatan Gunungsitoli memiliki Luas wilayah 109,09 km² atau setara dengan 4.455 Ha yang terdiri dari 32 desa/kelurahan.



PENDAHULUAN

Fenomena



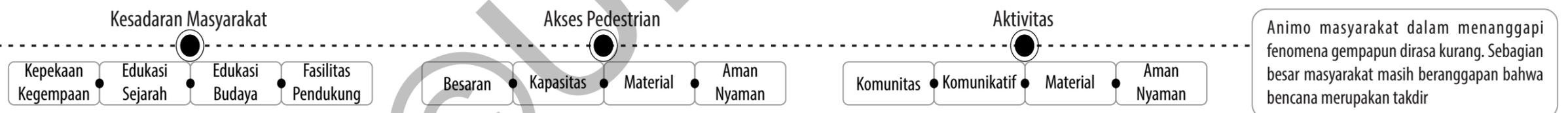
Dampak Gempa NIAS 2005



Pembelajaran Gempa NIAS 2005



Permasalahan

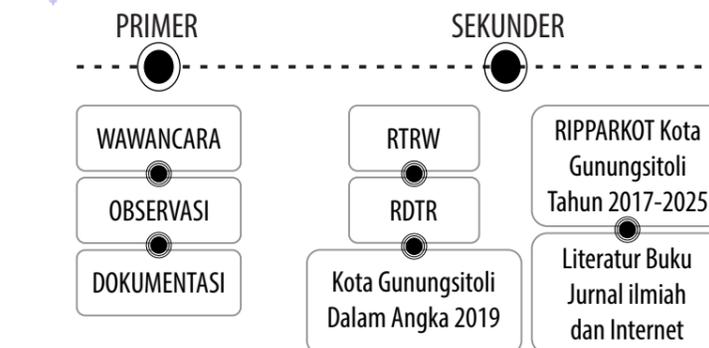


Perancangan



Perancangan Museum *Siheu* (Gempa) di kota Gunungsitoli merupakan potensi dalam meningkatkan aspek komersil, rekreasi edukasi, budaya yang sangat mempengaruhi kualitas dari pada citra kota. Tugu peringatan gempa dengan keberadaannya sebagai landmark, perlu intervensi arsitektural yang menegaskan citra kotanya. Seperti membuka atraksi, rekreasi, edukasi yang bersifat publik dan memberikan wadah interaksi bagi penggunaanya dengan ketersediaan ruang yang multifungsi.

Metode Pengumpulan Data

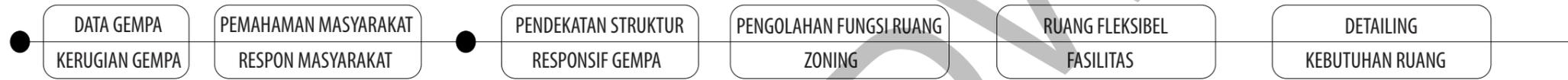


PERMASALAHAN DESIGN

Rumusan Masalah



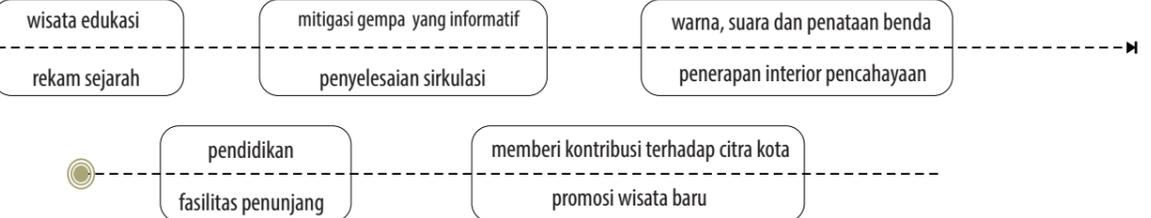
Bagaimana merancang Museum *Siheu* dengan mengaitkan pentingnya kesadaran tentang kegempaan dengan kehidupan masyarakat.



Tujuan



Perancangan Museum *Siheu* (Gempa) di kota Gunungsitoli merupakan potensi dalam meningkatkan aspek komersil, rekreasi edukasi, budaya yang sangat mempengaruhi kualitas dari pada citra kota. Serta perancangan ini sebagai upaya tentang pentingnya kesadaran akan kegempaan dengan kehidupan masyarakat.



Batasan dan Lingkup Pembahasan



Ruang Lingkup Spasial Perancangan Museum *Siheu* dengan Pendekatan Arsitektur Monumental, di Kota Gunungsitoli, Nias, Sumatera Utara

Ruang Lingkup Substansial Kategori bangunan tunggal beserta dengan perancangan tapak/lansekapnya. Bangunan museum ini dititikberatkan pada sebuah perancangan bangunan museum

Batasan pengolahan bentuk bangunan dan tata ruang dalam dan luar bangunan

BAB 5



KONSEP PERANCANGAN

Konsep Penataan Massa

1

Konsep Penyusunan Zonasi

2

Konsep Sirkulasi

3

Konsep Bentuk

4

Konsep Pendekatan

5

Konsep Material

6

Konsep Struktur

7

Konsep Utilitas Elektrikal

8

Konsep Utilitas Sanitasi

9

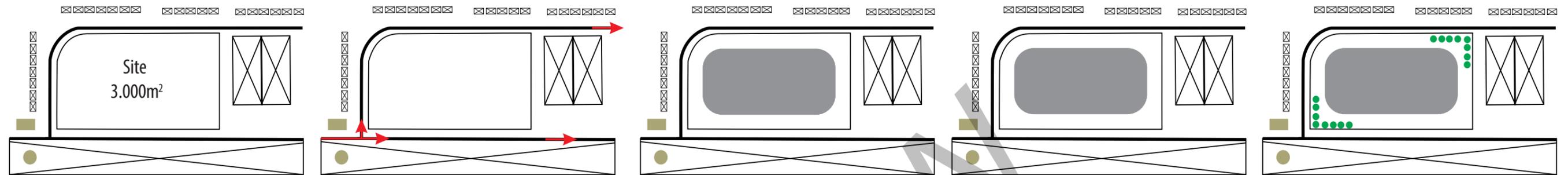
Konsep Lansekap

10

KONSEP PERANCANGAN

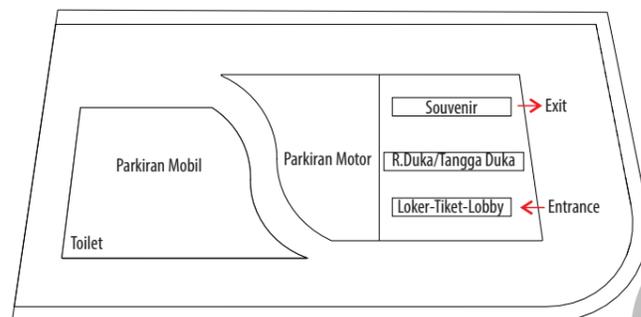
PROSES PENATAAN

M A S S A

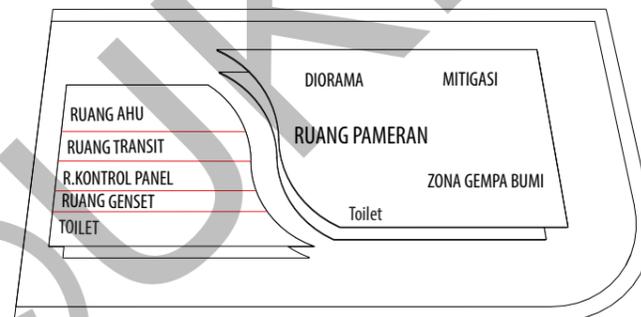


- Site Terpilih**
 Lokasi Site Terpilih merupakan lahan kosong, tanah pemerintah, dan tidak di pergunakan sama sekali hingga sekarang.
- Akses Utama**
 Akses utama pada site merupakan jalan utama.
- Area Parkir**
 Area Parkir pengelola maupun pengunjung berada pada lantai pertama bangunan.
- Bangunan**
 Bangunan memenuhi site dengan memperhatikan pembagian zonasi.
- Vegetasi**
 Vegetasi diletakkan sesuai dengan fungsi dan kebutuhan. (peneduh, pereduksi bising, pereduksi bau, dll)

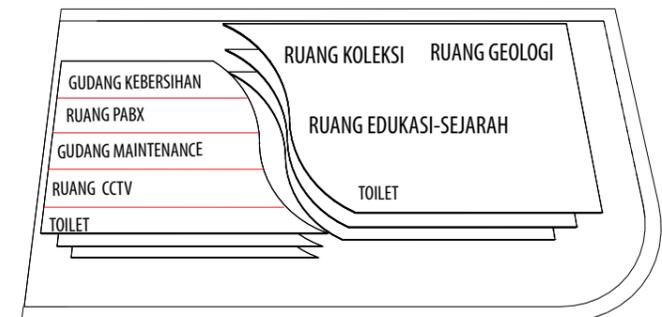
KONSEP ZONASI



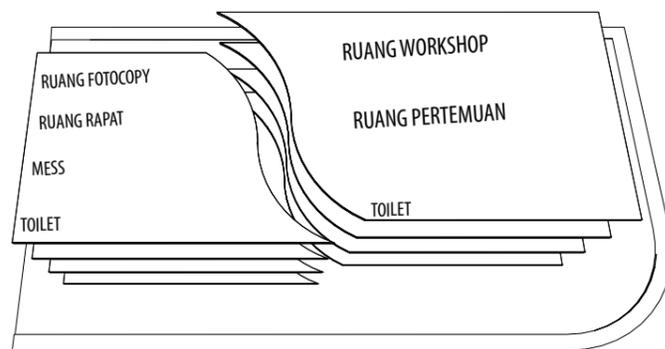
LANTAI 1 - PARKIRAN



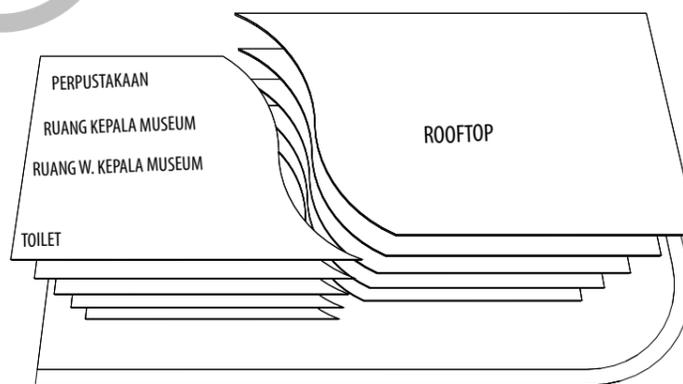
LANTAI 2



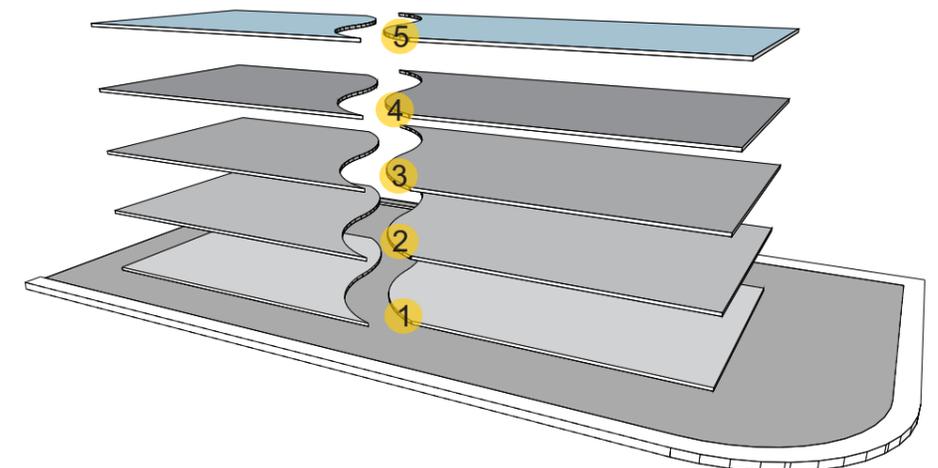
LANTAI 3



LANTAI 4

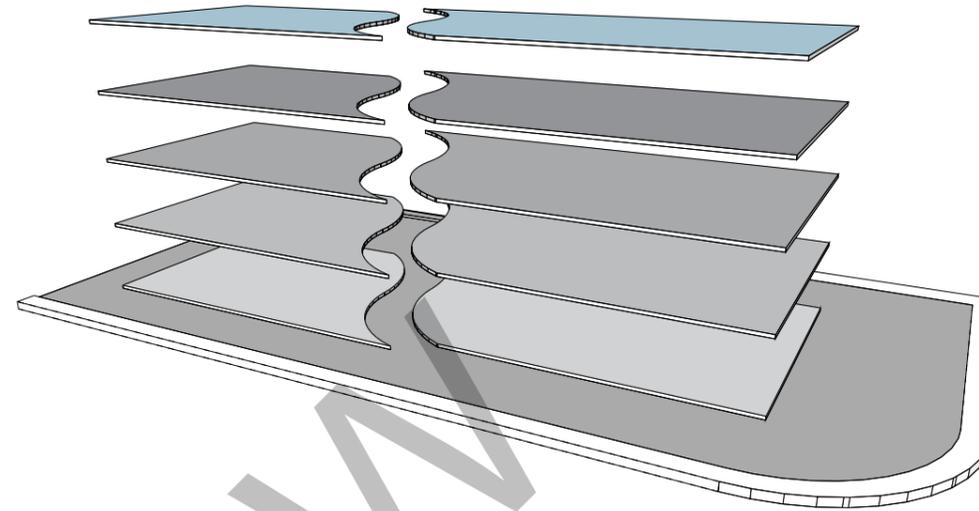
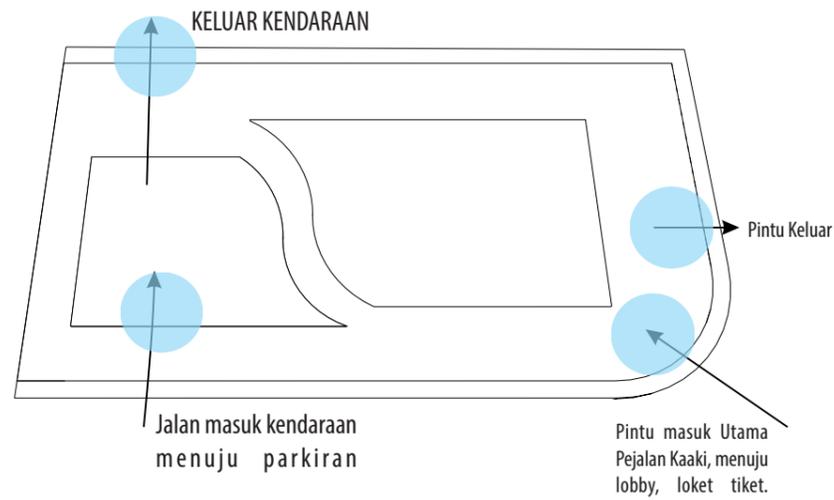


LANTAI 5



KONSEP PERANCANGAN

KONSEP SIRKULASI



KONSEP BANGUNAN

GAGASAN BENTUK

GAGASAN FUNGSI

GAGASAN IKLIM

GAGASAN SOSIAL

GAGASAN KONSTRUKSI

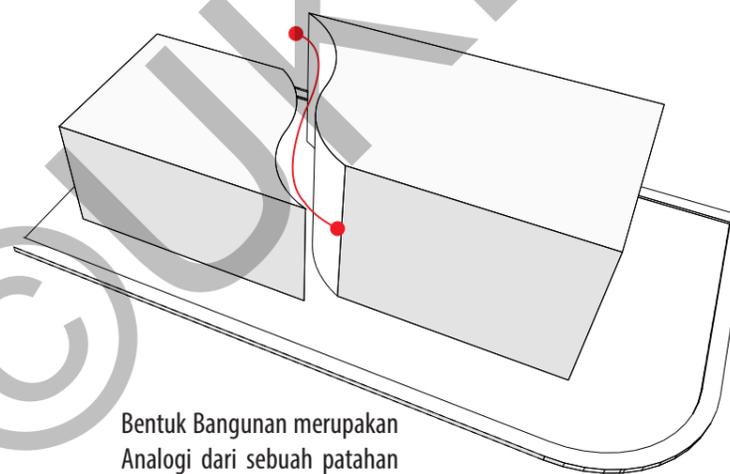
GAGASAN BUDAYA

TANAH RETAK

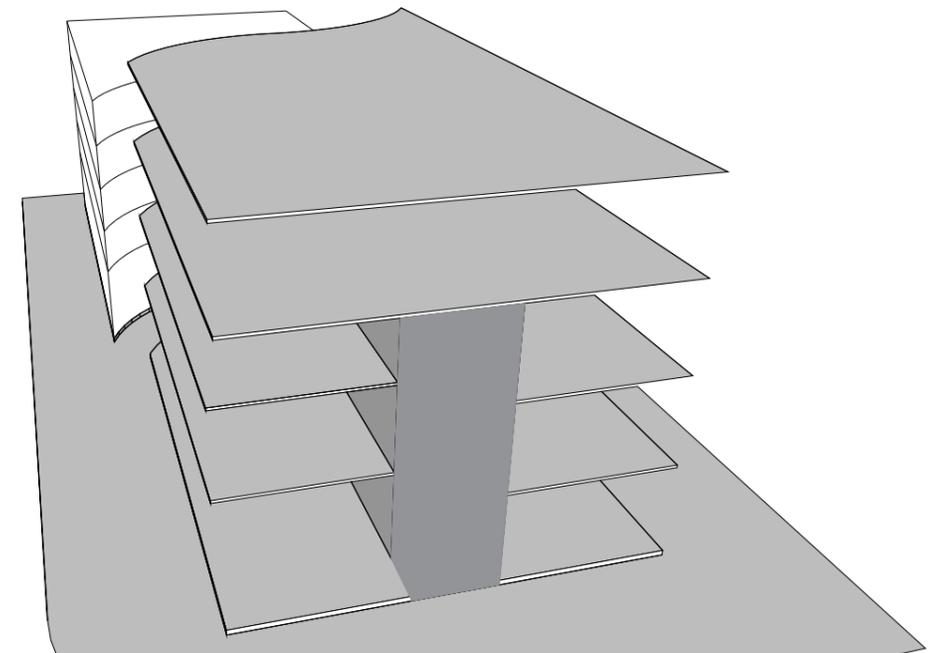
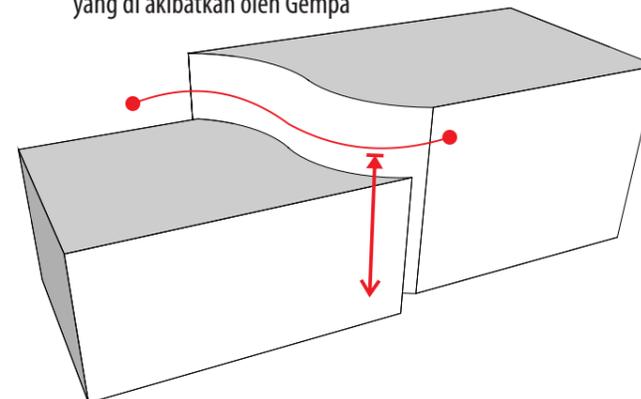


Likuifaksi adalah fenomena hilangnya kekuatan tanah yang terjadi di tanah non-kohefif karena adanya penambahan tekanan pori akibat gempa bumi.

Tegangan pori yang meningkat mengakibatkan penurunan dari kekuatan geser, dan bahkan dapat hilang sama sekali. Tanah yang kehilangan semua kekuatan gesernya akan berlaku seperti cairan vicious. Pada fenomena likuifaksi tanah akan menyerupai "pasir hisap". Oleh karena terhisapnya bangunan ke dalam tanah dapat merusak struktur secara keseluruhan, missal : retak, miring pada bangunan, dan keruntuhan.

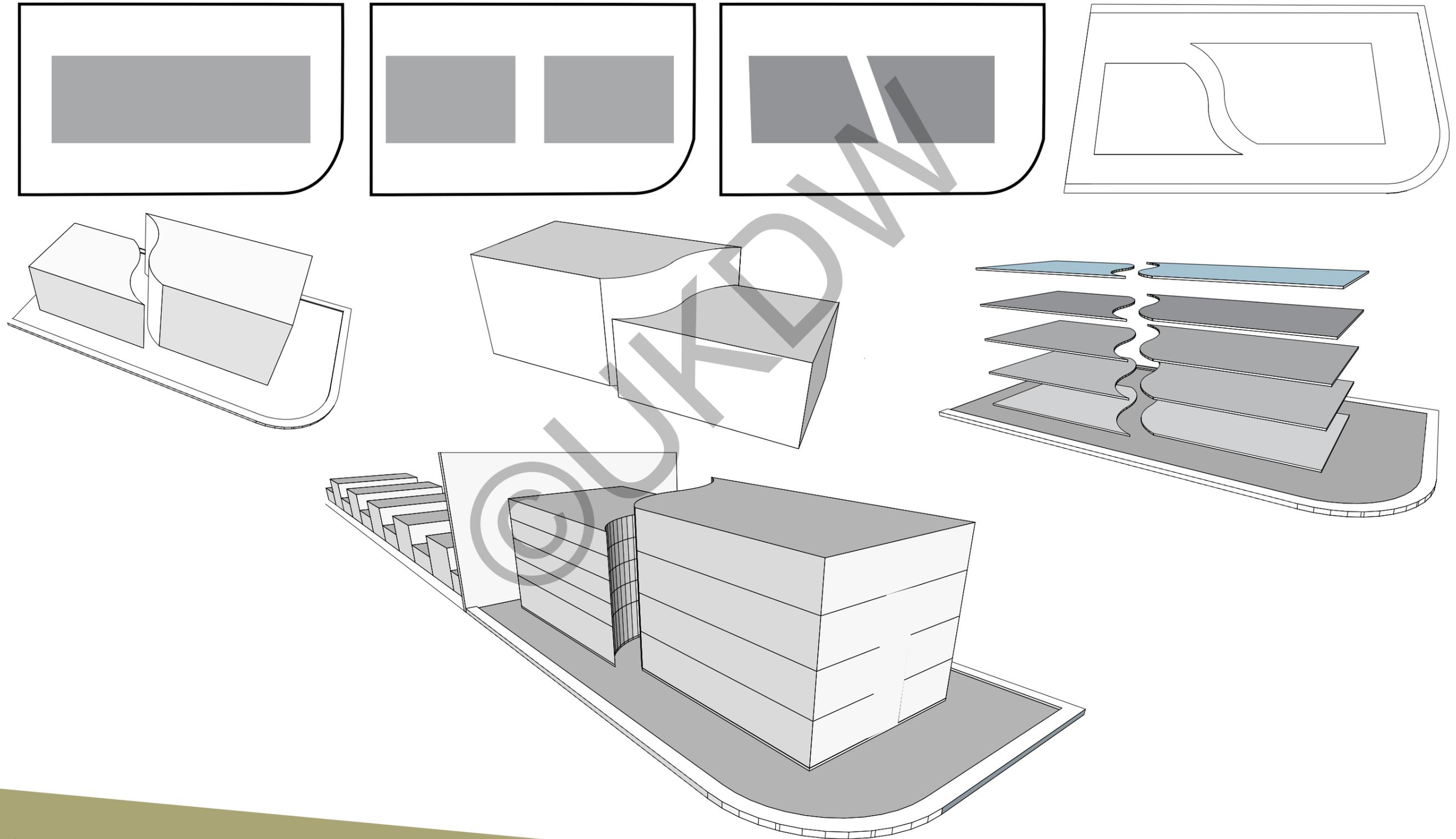


Bentuk Bangunan merupakan Analogi dari sebuah patahan yang di akibatkan oleh Gempa



KONSEP PERANCANGAN

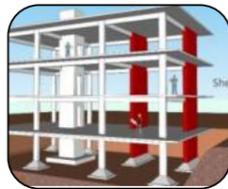
PENGEMBANGAN DESAIN



KONSEP PERANCANGAN

KONSEP PENDEKATAN

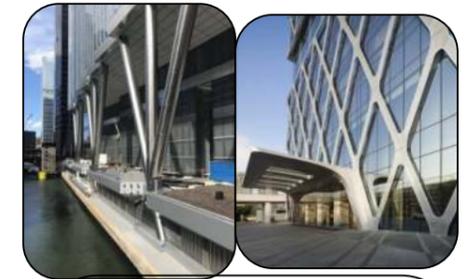
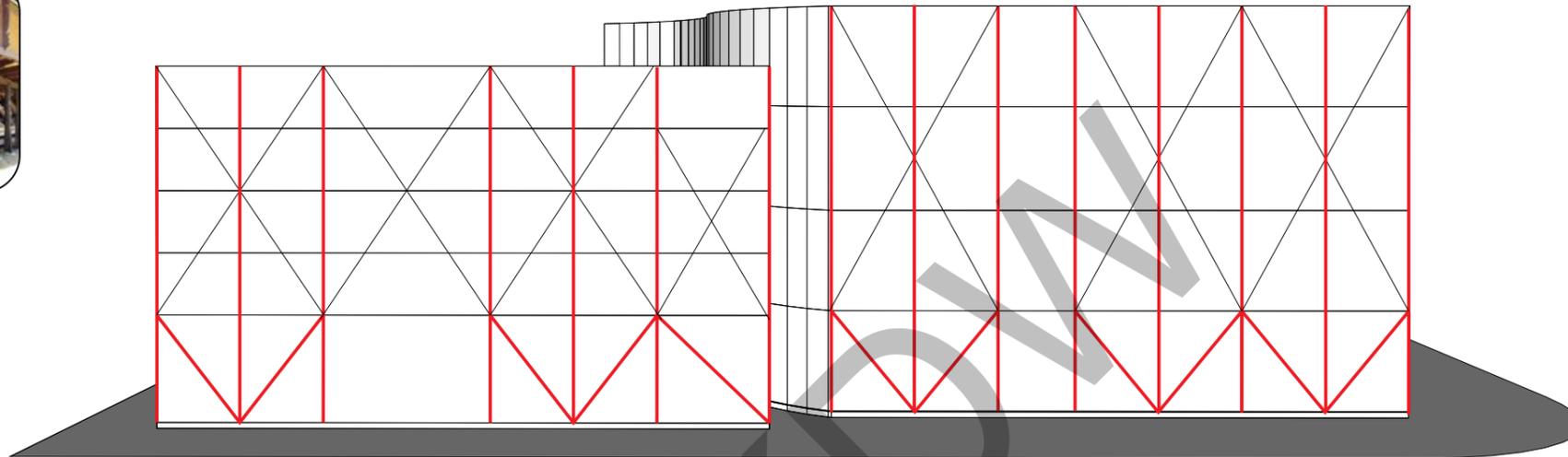
ARSITEKTUR MONUMENTAL



Memfaatkan Cahaya Alami

Menonjolkan Bentuk Unik

Vegetasi pada Lingkungan Penggunaan Material Baru



Unsur monumental juga diterapkan dengan tujuan membangkitkan minat masyarakat setempat untuk mempelajari berbagai macam hal yang berkaitan dengan gempa bumi yang dapat diaplikasikan pada konstruksi bangunan sebagai salah satu wujud ketanggapan

konsep

Ruang pameran



perpustakaan



ruang geologi



ruang koleksi sisa gempa



diorama



ruang duka

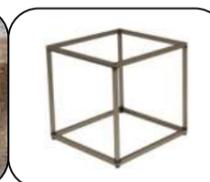


KONSEP

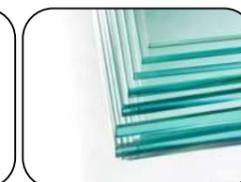
MATERIAL STRUKTUR



batu alam



Cube Stainless untuk frame pada bukaan



Glass transparant sebagai bukaan untuk cahaya



Material Ferrocement untuk fasad (pelingkup) karena bisa di custom



Tube stainless steel sebagai railing pada ramp dan tang



besi tulangan



batu bata



kayu laminasi



pondasi footplat



beton



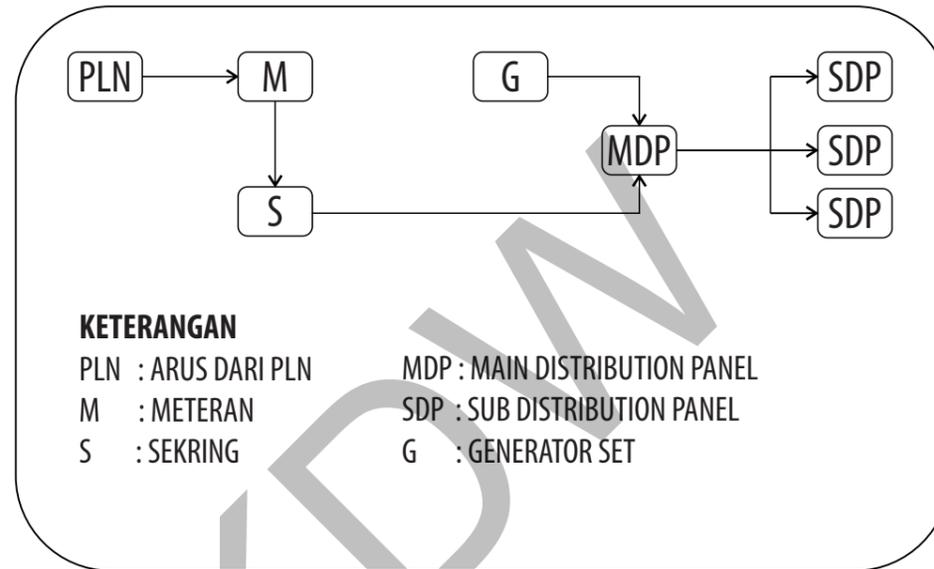
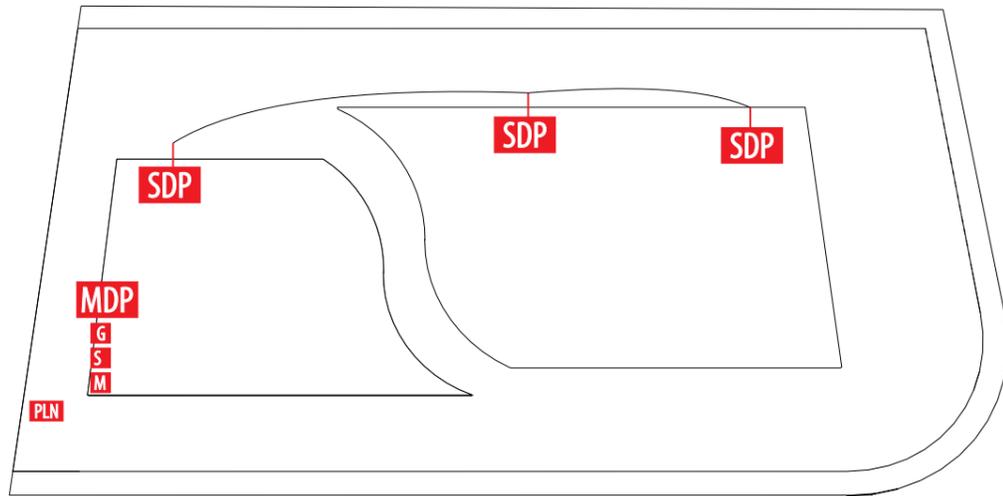
kolom beton



Concrete sebagai material perkerasan

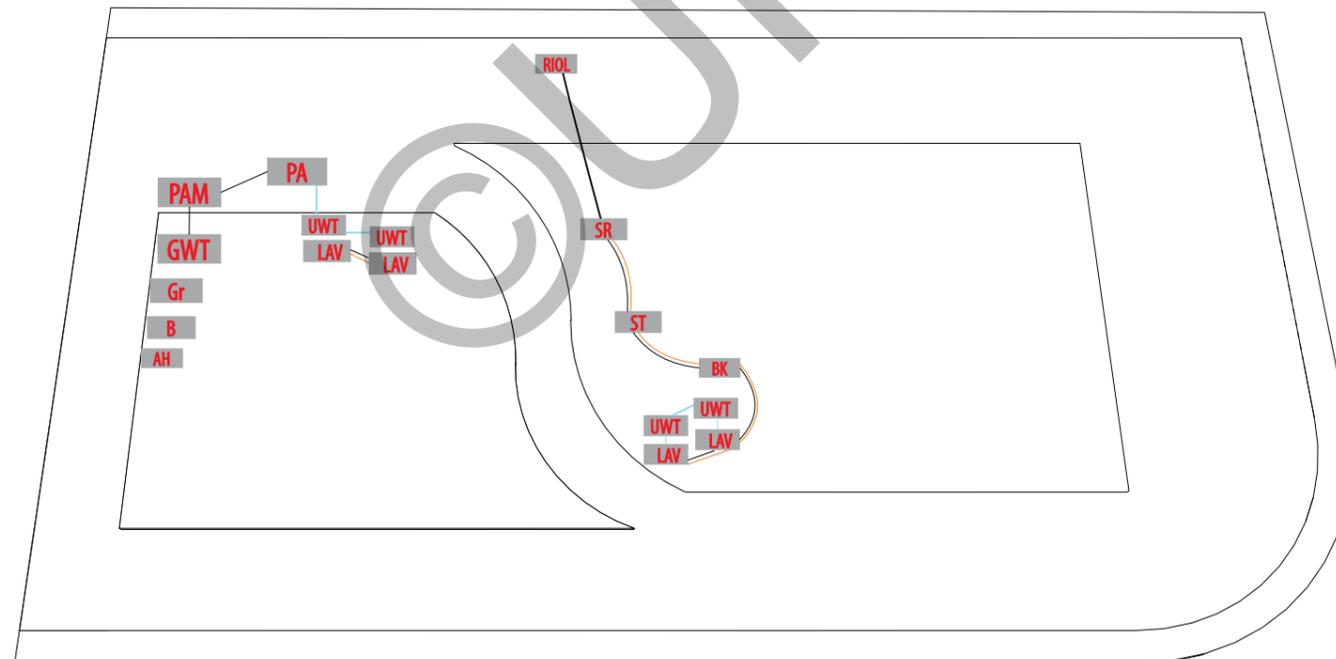
KONSEP PERANCANGAN

KONSEP UTILITAS ELEKTRIKAL



KONSEP UTILITAS SANITASI

- Gr Ground / Tanah
- B Bangunan
- AH Air Hujan
- RIOL Riol Kota
- SR Sumur resapan
- ST Septic Tank
- BK Bak Kontrol
- LAV Lavatory
- UWT Upper Water Tank
- GWT Ground Water Tank
- PA Pompa Air
- PAM Air dari pam



KONSEP PERANCANGAN

KONSEP LANSEKAP

REDUKSI
KEBISINGAN



K E T A P A N G
(terminalia catappa)

REDUKSI
B A U



Bunga Melati
(jasminum sambac)



C e m p a k a
(magnolia champaca)

ESTETIKA



Kambajo
(Adenium)



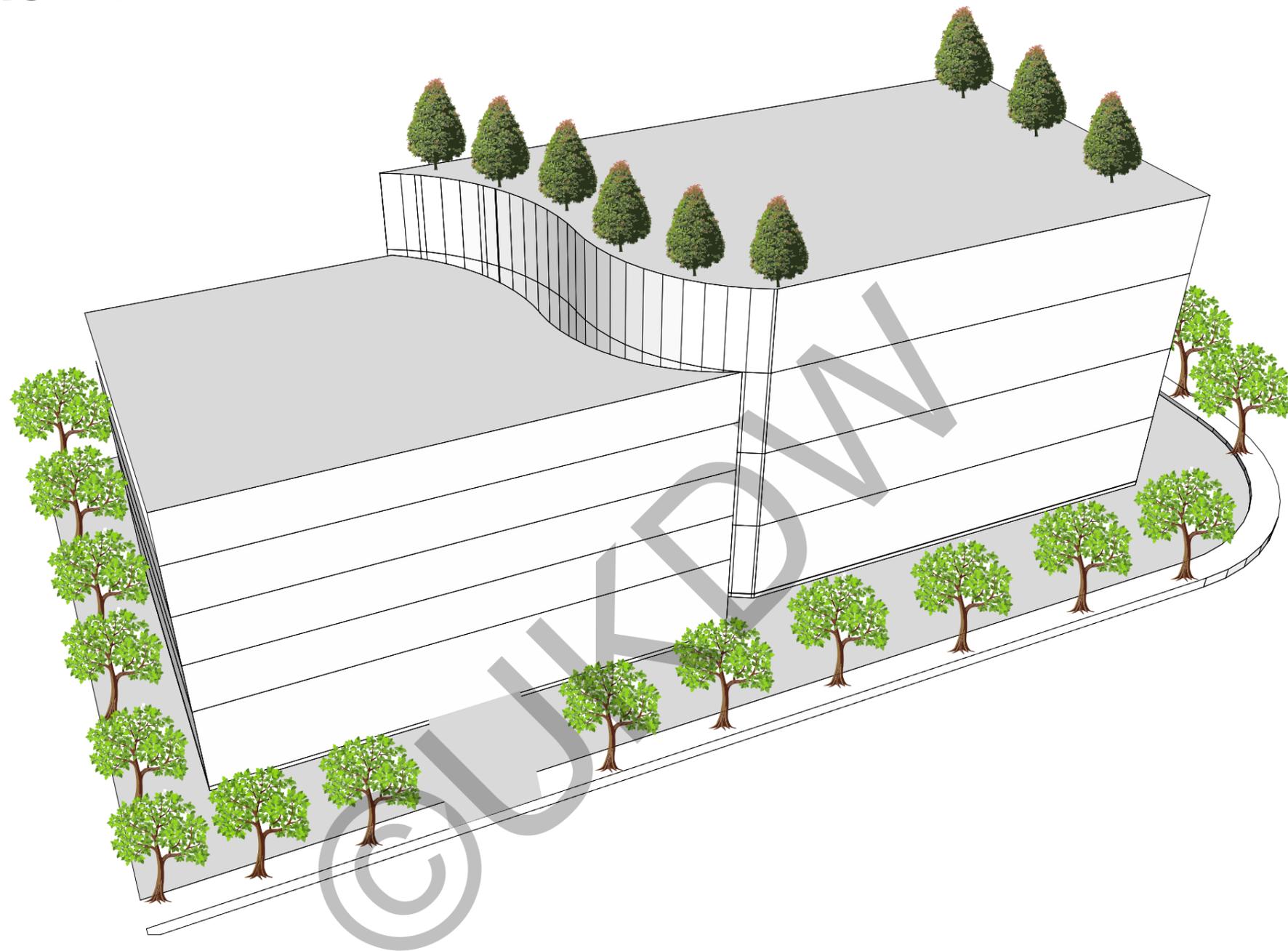
Bunga Pucuk
M e r a h

REDUKSI
PENEDUH



KIARA PAYUNG
(lilium decipiens)

GRASS BLOCK
Permeable Surface



DAFTAR PUSTAKA

Republik Indonesia. (2007). Undang -Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana

Neufert, E., & Kister, J. (2012). Architects data. Oxford: Wiley -Blackwell.

Dino. (2018). Interview of "Kebencanaan" at BPBD Office, Jl. Letjen S. Parman, Sidoarjo

(Sumber: <http://indonesia-menangislagi.blogspot.com/2010/11/gempa-yogyakarta.html>).

Fowler, C. M. (2011). The solid earth: An introduction to global geophysics. Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Peraturan Daerah Kota Gunungsitoli Nomor 12 tahun 2012. Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Gunungsitoli

Sunarjo, Gunawan, M. T., & Pribadi, S. (2012). Gempa bumi edisi populer. Jakarta: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika

Peraturan Daerah Kota Gunungsitoli tahun 2017. Tentang Rencana Detil Tata Ruang Kota Gunungsitoli

Peraturan Daerah Kota Gunungsitoli Nomor 3 Tahun 2017. Tentang Rencana Induk Pembangun Kepariwisata Kota Gunungsitoli tahun 2017-2025.

Wright, Frank Lloyd, 1955, An American Architecture: Frank Lloyd Wright, Horizon Press, New York

Wright, Frank Lloyd, 1953, The Future of Architecture, New American Library, New York

Sumalyo, Y, (1997), Arsitektur Modern, Akhir Abad XIX dan Abad XX, Gajah Mada University Press, Yogyakarta

www.archdaily.com

www.tempo.co