TUGAS AKHIR

TAREKOT MALANG *RIVERPARK* DENGAN PENDEKATAN *WATER SENSITIVE DESIGN*

WIDYA PALUPI RAMADHANI
17660076
PRIMA KURNIAWATY, S.T., M.Si
DR. NUNIK JUNARA, M.T

Jurusan Teknik Arsitektur
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

2022

PERANCANGAN TAREKOT MALANG *RIVERPARK* DENGAN PENDEKATAN *WATER SENSITIVE DESIGN*

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada :

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur (S. Ars)

Oleh :

WIDYA PALUPI RAMADHANI

NIM. 17660076

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2022

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

TAREKOT MALANG *RIVERPARK* DENGAN PENDEKATAN *WATER SENSITIVE DESIGN*

Oleh :

Nama Mahasiswa : Widya Palupi Ramadhani

NIM Mahasiswa : 17660076

Laporan tugas akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji pada tanggal 30 Maret 2022

Disetujui Oleh :

1. Prima Kurniawaty, M.Si (Pembimbing I)

NIP. 19830528.20160801.2.081

2. Dr. Nunik Junara, M.T (Pembimbing II)

NIP. 19710426.200501.2.005

Mengetahui :
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Dr. Nunik Junara, M.T

NIP. 19710426 200501 2 005

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

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 Mahasiswa : Widya Palupi Ramadhani

NIM Mahasiswa : 17660076

Judul Tugas Akhir : **Tarekot Malang *Riverpark* dengan Pendekatan *Water Sensitive Design***

Tanggal Ujian : 30 Maret 2022

Disetujui Oleh :

1. Andi Baso Mappaturi, M.T (Ketua Penguji)

   NIP. 19780630.200604.1.001

2. Prima Kurniawaty, M.Si (Sekretaris Penguji)

   NIP. 19830528.20160801.2.081

3. Agus Subaqin, M.T (Anggota Penguji 1)

   NIP. 19740825.200901.1.006

4. Dr. Nunik Junara, M.T (Anggota Penguji 2)

   NIP. 19710426.200501.2.005

Mengetahui :
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Dr. Nunik Junara, M.T
NIP. 19710426 200501 2 005

LEMBAR PERNYATAAN LAYAK CETAK

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Andi Baso Mappaturi, M.T (Ketua Penguji)

   NIP. 19780630.200604.1.001

2. Prima Kurniawaty, M.Si (Sekretaris Penguji)

   NIP. 19830528.20160801.2.081

3. Agus Subaqin, M.T (Anggota Penguji 1)

   NIP. 19740825.200901.1.006

4. Dr. Nunik Junara, M.T (Anggota Penguji 2)

   NIP. 19710426.200501.2.005

Dengan ini menyatakan bahwa,

Nama Mahasiswa : Widya Palupi Ramadhani

NIM Mahasiswa : 17660076

Judul Tugas Akhir :Tarekot Malang *Riverpark* dengan Pendekatan *Water Sensitive Design*

Telah melakukan revisi sesuai catatan revisi sidang tugas akhir dan dinyatakan **LAYAK** cetak berkas/laporan Tugas Akhir Tahun 2022. Demikian pernyataan layak cetak ini disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Widya Palupi Ramadhani

NIM Mahasiswa : 17660076

Program Studi : Teknik Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan laporan tugas akhir saya dengan judul :

TAREKOT MALANG *RIVERPARK* DENGAN PENDEKATAN *WATER SENSITIVE DESIGN*

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 dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 12 April 2022

Yang membuat pernyataan ,

Widya Palupi Ramadhani

NIM. 17660076

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sholawat serta salam dipanjatkan kepada Nabi Muhammad SAW sehingga skripsi dengan judul **"Perancangan Tarekot Malang *Riverpark* dengan Pendekatan *Water Sensitive Design*"** ini dapat terselesaikan pada waktu yang telah direncanakan.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan membutuhkan penyempurnaan, sehingga diperlukan banyak penelitian yang berkelanjutan serta masukan dan bimbingan. Selama proses penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada saya. Sebagai ungkapan syukur, dalam kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:.

1. Prof. Dr. H.M. Zainuddin, MA., selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

2. Dr. Sri Harini, M.Si, selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

3. Dr. Nunik Junara, M.T, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

4. PUDJI WISMANTARA, M.T, selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan nasehat dari semester 1 sampai saat ini.

5. Prima Kurniawaty, M.Si, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing serta mengarahkan dengan penuh kesabaran, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

6. Dr. Nunik Junara, M.T, selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing serta mengarahkan dengan penuh kesabaran, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

7. Seluruh praktisi, dosen dan karyawan (Pak Anton, Pak Abidin, dan Bu Nia) Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

8. Bapak H. Agus Sugihartono, S.E dan Ibu Nunung Iswatun Chasanah, M.Si, selaku kedua orang tua penulis yang telah mendoakan dan mendukung dari segala sisi sampai titik ini, serta tidak lupa untuk saudara-saudara penulis yang selalu menyemangati penulis.

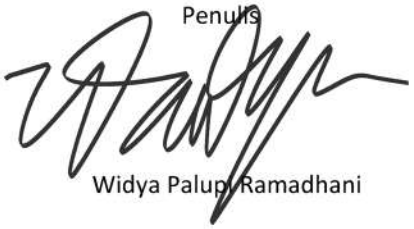
9. Teman teman Werkudara (Teknik Arsitektur Angkatan 2017), selaku teman – teman yang menemani dari awal masuk perkuliahan sampai saat ini.

Akhirnya, dengan keterbatasan dan kekuarangan, saya persembahkan karya tulis ini kepada siapapun yang membutuhkan serta semoga bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Malang, 12 April 2022

Penulis



Widya Palupi Ramadhani

PERANCANGAN TAREKOT MALANG *RIVERPARK* DENGAN PENDEKATAN *WATER SENSITIVE DESIGN*

Nama Mahasiswa : Widya Palupi Ramadhani

NIM Mahasiswa : 17660076

Pembimbing I : Prima Kurniawaty, M.Si

Pembimbing II : Dr. Nunik Junara, M.T

ABSTRAK

Tarekot Malang *Riverpark* merupakan RTH tepian sungai Brantas Kota Malang, sekaligus berfungsi sebagai wisata kota, khususnya wisata edukasi lingkungan berbasis sungai. Permasalahan yang ada di sungai menjadi masalah yang paling krusial, karena pasalnya sungai merupakan ekodrainase kawasan untuk pengendalian banjir dan longsor, sebab itu sungai menjadi ekosistem yang sangat vital pada sebuah kawasan. Perancangan Tarekot Malang *Riverpark* bertujuan untuk memperbaiki kualitas ekosistem sungai dan RTH kota yang semakin berkurang di Kota Malang.

Perancangan ini memilih *water sensitive design* sebagai pendekatan dalam perancangan, dimana terdapat 5 prinsip yang sejalan dengan Tujuan Tarekot Malang *Riverpark*. Tarekot Malang *Riverpark* menyediakan suatu objek edukasi lingkungan sungai, berupa galeri edukasi yang bersifat interaktif, selain itu juga terdapat area rekreasi tepian sungai berupa *promenade* yang ditunjang dengan fasilitas *cafe* dan *food court* disekitarnya dan juga terdapat beberapa objek pengolahan dan pemanenan air hujan guna menghemat persediaan air bersih Kota Malang. Bentuk yang dihadirkan dalam rancangan ini memiliki bentuk yang berbeda dengan kawasan sekitarnya sehingga dapat menjadi *icon* kawasan Kota Malang.

Kata Kunci :RTH, Sungai, *Riverpark*, Malang, *Water Sensitive Design*

TAREKOT MALANG RIVERPARK DESIGN WITH WATER SENSITIVE DESIGN APPROACH

Student Name : Widya Palupi Ramadhani

Student Identity Number : 17660076

Advisor I : Prima Kurniawaty, M.Si

Advisor II : Dr. Nunik Junara, M.T

ABSTRACT

Tarekot Malang Riverpark is an open-space as riparian Brantas River in Malang City that functioned as city tourism, especially river-based environmental education tours. The problems that exist in the river are the most crucial problems, because the river is the eco-drainage of the area for flood and landslide control, therefore the river becomes a very vital ecosystem in this area. Tarekot Malang Riverpark aims to improve the quality of river ecosystems and urban green open-space which are decreasing in Malang City.

This design chooses a water sensitive design as an approach in the design, where there are 5 principles that are in line with the goals of Tarekot Malang Riverpark. Tarekot Malang Riverpark provides an educational object for the river environment, in the form of an interactive educational gallery, besides that there is also a riverside recreation area in the form of a promenade supported by cafe and food court facilities around it and there are also several object for rainwater harvesting to save clean water supplies in Malang City. The shape presented in this design has a different shape from the surrounding area so that it can become an icon of the Malang City area.

Kata Kunci :Open-space, River, Riverpark, Malang, Water Sensitive Design

تخطيط *RIVERPARK* TAREKOT MALANG مع الاقتراب *WATER SENSITIVE DESIGN*

أسم الطالب	: Widya Palupi Ramadhani
عدد الطلاب معرف	: 17660076
I مرشد	: Prima Kurniawaty, M.Si
II مرشد	: Dr. Nunik Junara, M.T

نبذة مختصرة

Riverpark Tarekot Malangهي مساحة مفتوحة على ضفا في النهر برنتاس في مدينة Malang بالإضافة إلى أنها تعمل كسياحة في المدينة ، وخاصة جولات التثقيف البيئي القائمة على النهر. تعد المشاكل الموجودة في النهر من أكثر المشاكل أهمية، لأن النهر هو الصرف البيئي للمنطقة للسيطرة على الفيضانات والانهيارات الأرضية، وبالتالي يصبح النهر نظامًا بيئيًا حيويًا للغاية في المنطقة.يهدف إلى تحسين جودة النظم البيئية للنهر والمساحات المفتوحة *Riverpark* Tarekot Malang تصميم لخضراء الحضرية التي تتناقص في مدينة مالانج.

تم اختيار هذا التصميم هي *water sensitive design* كنهج في التصميم،حيث توجد 5 مبادئ تتماشى مع أهداف *Riverpark* Tarekot Malang يوفر. *Riverpark* Tarekot Malang كائنًا تعليميًا لبيئة النهر، في شكل معرض تعليمي تفاعلي، إلى جانب وجود منطقة ترفيهية على ضفاف النهر على شكل منتزه مدعوم بالمقهى ومرافق المطاعم حوله وهناك أيضًا العديد كائنات لمعالجة وجمع مياه الأمطار لتوفير إمدادات المياه.نظيفة مدينة مالانج. الشكل المقدم في هذا التصميم له شكل مختلف عن المنطقة المحيطة بحيث يمكن أن يصبح رمزًا لمنطقة مدينة مالانج.

الكلمات الدالة : مساحة مفتوحة, النهر, *Riverpark,* Malang, *Water Sensitive Design*

DAFTAR ISI

1 **BAB 1**
Pendahuluan

1 Studi Awal

4 Tujuan dan Kriteria Desain

5 Ruang Lingkup Desain

6 **BAB 2**
Data

7 Refrensi Objek Desain

13 Refrensi Pendekatan Desain

16 Refrensi Keislaman Desain

18 Studi Preseden

26 Data Kawasan

27 Data Tapak

35 **BAB 3**
Proses Desain

36 Proses dan Ide Dasar Desain

37 Design Solution

38 **BAB 4**
Analisis

39 Analisis Tapak Fase 1

45 Analisis Tapak Lanjutan

54 Analisis Bentuk

56 Analisis Ruang

66 Analisis Struktur

72 Analisis Utilitas

78 **BAB 5**
Konsep

79 Konsep Dasar

80 Konsep Tapak

88 Konsep Bentuk dan Struktur

94 Konsep Utilitas

101 Konsep Ruang

109 **BAB 6**
Penutup

110 Hasil Rancangan

116 Kesimpulan dan Saran

117 Daftar Pustaka

Gambar Arsitektural

Gambar Perspektif

Gambar Kerja

BAB 1

PENDAHULUAN

Sumber : https://id.pinterest.com/pin/516154807285403886/

STUDI AWAL
RUANG TERBUKA HIJAU TEPIAN SUNGAI

Dalam Permendagri No. 1 tahun 2007, disebutkan bahwa pertumbuhan dan perkembangan kawasan perkotaan disertai alih fungsi lahan yang pesat, telah menimbulkan kerusakan lingkungan yang dapat menurunkan daya dukung lahan dalam menopang kehidupan, sehingga diperlukan upaya melestarikan, menjaga dan meningkatkan kualitas serta kuantitas lingkungan, melalui penyediaan RTH yang memadai.

Jenis-jenis RTH Kota menurut Permendagri No. 01 tahun 2007 meliputi : Taman kota, taman wisata alam, taman rekreasi, taman lingkungan perumahan dan permukiman, taman lingkungan perkantoran dan gedung komersial, taman hutan raya, hutan kota, hutan lindung, bentang alam, cagar alam, kebun raya, kebun binatang, pemakaman umum, lapangan olah raga, lapangan upacara, parkir terbuka, lahan pertanian perkotaan, jalur dibawah tegangan tinggi (SUTT dan SUTET), **Area sempadan (sungai, pantai, bangunan, situ dan rawa),** jalur pengaman jalan, media jalan, rel kereta api, pipa gas dan pedestrian, kawasan dan jalur hijau, *bufferzone* lapangan udara dan taman atap.

Ruang terbuka hijau sempadan, khususnya sungai atau sering juga disebut ruang terbuka hijau tepian sungai banyak terdapat di Kota Malang. Kota Malang sendiri dibelah oleh beberapa sungai besar diantaranya sungai Brantas, Metro dan Bango.

RTH Tepian Sungai, memiliki peran penting terhadap pemenuhan prosentase RTH kota, sekaligus sebagai kawasan dengan kontribusi ekologis kota, wisata kota, estetika lanskap kota hingga buffer terhadap mitigasi bencana baik scope mikro kawasan dikenal sebagai *landscape hazard* maupun skala kota.

Sejalan dengan cita-cita tersebut, menurut PerDa Kota Malang No. 4 Tahun 2011 Paragraf 4 pasal 45, Pemerintah Kota Malang memiliki rencana penyediaan RTH Publik di Kota Malang seluas kurang lebih 2.350 Ha. Sempadan badan air yang temasuk didalamnya, memiliki rencana penyediaan seluas kurang lebih 225 Ha. Salah satu lokasi RTH Tepian Sungai tersebut adalah Tarekot (Taman Rekreasi Kota) yang terletak dibelakang Kantor Balai Kota Malang.

Taman Rekreasi Kota (Tarekot) Malang berada di pusat kota dan disamping sungai Brantas. Status kepemilikan mililk Pemerintah Daerah Kota Malang dan masuk kedalam rencana pengembangan kawasan pariwisata. Kondisi taman saat ini sangat kurang terawat. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya sampah yang berserakan di halaman taman, pagar pembatas yang sudah rusak, jalanan yang berlubang, tanah yang hampir longsor, sungai yang tercemar. Saat ini Tarekot Malang dijadikan tempat parkir karyawan kabag umum dan selama kurun waktu 2 tahun akan tetap dibiarkan seperti ini, setelahnya akan dialih fungsikan menjadi kantor baru kabag umum.

Gambar 3. Kondisi kawasan Tarekot Malang tanggal 20 Februari 2020
Sumber : Dokumen Pribadi

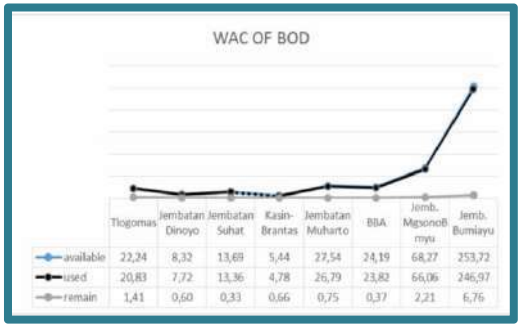
SUNGAI BUKAN RACUN BAGI MASYARAKAT

Selain isu pengelolaan RTH tepian sungai, isu lain yang seringkali melekat dengan sungai adalah isu pencemaran. Termasuk pada sungai Brantas kota malang,…."Kondisi air sungai dibawah baku mutu yang ditetapkan ini menunjukkan indikasi pembuangan limbah cair ke sungai. Pembuangan limbah cair bisa dilakukan kelompok rumah tangga, juga kelompok usaha"... (Hidayat, 2018) sebagai Kepala Bidang Kemitraan dan Pengendalian Lingkungan DLH Kota Malang. Permasalahan yang ada di sungai menjadi masalah yang paling krusial, karena pasalnya sungai merupakan ekodrainase kawasan untuk pengendalian banjir dan longsor, sebab itu sungai menjadi ekosistem yang sangat vital pada sebuah kawasan.

Terdapat 3 faktor pencemaran sungai. Pertama, pencemaran dari hulu sungai, yaitu Kota Batu sebagai hulu sungai Brantas. Kedua, limbah domestic dari masyarakat permukiman bantaran sungai. Mayoritas limbah BAB (Buang Air Besar), hal ini disebabkan karena tidak adanya *septictank* di permukiman warga. Ketiga, buangan limbah industri (Kusumadewi, 2019) sebagai Plt Kepala Dinas Lingkungan Hidup DLH Kota Malang.

Besarnya beban pencemaran yang ditampung oleh suatu perairan dapat diperhitungkan berdasarkan jumlah pollutan yang berasal dari berbagai sumber aktifitas air buangan, dari proses-proses industri dan buangan domestik yang berasal dari penduduk. Akibat yang ditimbulkan dari pencemaran air sungai dapat menyebabkan kelumpuhan ikan, karena kurangnya oksigen untuk kebutuhan otak ikan *(anoxia). U*ntuk mengetahui kualitas air dalam suatu perairan, dapat diamati menggunakan parameter kimia seperti oksigen terlarut (*Dissolved Oxygen = DO)* dan kebutuhan oksigen biologis (*Biological Oxygen Demand = BOD)* (Hendriarianti et al., 2019).

Air dikatakan tercemar apabila nilai BOD diatas 4 ppm. Makin banyak bahan organik didalam air, maka makin tinggi pula nilai BOD nya. Sedangkan nilai DO makin rendah (WHO, 1997) [14].



	Tlogomas	Jembatan Dinoyo	Jembatan Suhat	Kasin-Brantas	Jembatan Muharto	BBA	Jemb. MgsonoB rnyu	Jemb. Bumiayu
available	22,24	8,32	13,69	5,44	27,54	24,19	68,27	253,72
used	20,83	7,72	13,36	4,78	26,79	23,82	66,06	246,97
remain	1,41	0,60	0,33	0,66	0,75	0,37	2,21	6,76

Diagram 1. Nilai WAC terhadap BOD pada sungai Brantas Kota Malang (Hendriarianti et al., 2019)[3]

Dapat simpulkan dari data diatas, bahwa sungai Brantas Kota Malang masuk kedalam kategori sungai tercemar. Hal ini ditunjukan dengan nilai BOD yang diatas 4 dari seluruh sampel yang diambil. Keadaan sungai Brantas yang memiliki tingkat pencemaran yang paling tinggi yaitu sungai Brantas yang melewati jembatan Bumiayu.

TAREKOT MALANG *RIVERPARK*

Dari studi diatas, serta memori akan malang kota Bunga dan konsep *garden city* dengan memanfaatkan lokasi eksisting tapak tarekot diusulkan rekontekstualisasi tarekot yakni Tarekot Malang *Riverpark*.

Tarekot Malang *Riverpark* merupakan RTH tepian sungai Brantas Kota Malang, sekaligus berfungsi sebagai wisata kota, khususnya wisata edukasi lingkungan berbasis sungai. Gambaran rencana desainnya, antara lain :

1. Galeri edukasi lingkungan sungai yang memberikan pemahaman tentang ilmu pengetahuan dan sains sungai hingga teknologi pengelolaan air sungai yang tercemar menjadi air bersih sekaligus sarana penyaluran kreatifitas komunitas yang memiliki desain terbuka, terintegrasi langsung dengan sungai.
2. *Water Recycling* menggunakan *nano technology water treatment,* yang dapat mengubah air sungai tercemar menjadi air siap minum.
3. Membuat *floating landscape* sebagai media menciptakan eco-riverine untuk memperbaiki kualitas lingkungan di sempadan sungai.

WATER FRIENDLY RIVERPARK

Pendekatan digunakan sebagai solusi terhadap persoalan yang terkait dengan objek rancangan. Persoalan berakar dari bagaimana dapat mengintegrasikan dua kebutuhan :

1. *Green Openspace :* perwujudan kualitas, kuantitas dan jejaring RTH perkotaan
2. *Green Water :* peningkatan efisiensi pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya air

Berdasarkan studi referensi, pendekatan yang sesuai untuk rancangan Tarekot Malang *Riverpark* adalah *Water Sensitive Design (WSD)*. Pada dasarnya *WSD berasal dari WSUD (Water Sensitive Urban Design)* yang merupakan pendekatan yang berbasis pada skala perkotaan dengan penerapan prinsip pembangunan lingkungan perkotaan yang berkelanjutan, melalui pemanfaatan ruang terbuka (jalan,taman,plaza) untuk memfasilitasi interaksi sosial dan kekayaan ekologis dengan berusaha mengintegrasikan perencanaan dan manajemen siklus air yang meliputi kebutuhan dan penyaluran air, sumber air dan pola aliran air.

Prinsip pembangunan berkelanjutan yang ramah lingkungan, dalam rancangan Tarekot Malang *Riverpark* berupaya mengoptimalkan penggunaan air sebagai sumber daya dan menjaga dampak penggunaan lahan dalam batas berkelanjutan secara ekologis. Penerapan pendekatan WSD kedalam rancangan dapat berupa (Hoyer, et.al, 2011) [4]:

1. *Water Sensitivity*

Prinsip *water sensitivity* pada rancangan yaitu menjadikan suatu rancangan yang peka terhadap keberadaan elemen air yang kemudian dapat melindungi kualitas air dan meningkatkan kualitas sistem aliran air, diwujudkan dengan cara manajemen sumber air dan konservasi air.

2. *Aesthetic*

Penerapan prinsip *aesthetic* pada rancangan yaitu menjadikan air berperan dalam pembentuk kepuasan estetika dan relaksasi dengan mewujudkan keberadaan air dalam bentuk yang beraneka ragam baik dalam jumlah maupun karakternya.

3. *Functionality*

Prinsip *functionality* pada rancangan yaitu bagaimana rancangan dapat menampung lebih dari sekedar fungsi fisik melainkan fungsi yang diperluas secara kualitas dan dapat beradaptasi dengan lingkungan dan perkembangan zaman.

4. *Usability*

Prinsip *usability* pada rancangan yaitu menciptakan rancangan sebagai tempat rekreatif dan konservatif. Hal ini diwujudkan dengan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat dan lingkungan.

5. *Public perception and acceptance*

Tujuan utama dari WSD adalah untuk membuat siklus air terdistribusikan dengan baik dengan melibatkan masyarakat. Dengan harapan anggota masyarakat akan mengurus sistem pengelolaan air tersebut, membuat solusi lebih sukses dalam jangka panjang.

ISLAMIC VALUE

Masalah lingkungan adalah berbicara tentang kelangsungan hidup (manusia dan alam). Melestarikan lingkungan sama maknanya dengan menjamin kelangsungan hidup manusia dan segala yang ada di alam dan sekitarnya. Sebaliknya, merusak lingkungan hidup, apapun bentuknya, merupakan ancaman serius bagi kelangsungan hidup alam dan segala isinya, tidak terkecuali manusia.

Rancangan Tarekot Malang *Riverpark* mempertimbangkan / mencoba mengimitasi manifestasi taman surga. Seperti yang dijelaskan dalam Al-Qur'an :

Surah Al-Hijr ayat 45-48 "Sesungguhnya orang-orang yang bertakwa itu dalam taman-taman surga dan (dekat) mata air (yang mengalir). Dikatakan kepada mereka, masuklah kedalamnya dengan sejahtera dan aman. Dan kami lenyapkan segala rasa dendam yang ada dalam hati mereka, mereka merasa bersaudara, duduk berhadap-hadapan diatas dipan-dipan, mereka tidak merasa lelah didalamnya dan mereka tidak akan dikeluarkan darinya".

Taman juga sebaiknya merupakan area yang luas (QS Ali Imran : 133) dan mudah diakses (QS Qaaf : 31) oleh penggunanya. Hal ini sejalan dengan fungsi taman sebagai sebuah area umum (QS Ar-Ra'd : 23) yang seharusnya dapat mengakomodasi aktivitas-aktivitas pengguna nya (Jannah, 2015) [6].

Taman yang dijadikan sebagai area umum sebaiknya tidak hanya indah, namun juga mengajarkan cara konservasi alam dan menjaga kelestarian lingkungan, Seperti yang diajarkan Nabi Muhammad SAW melalui pencanangan konsep hima. Konsep hima yaitu lahan konservasi yang dalam konteks saat ini sepadan dengan istilah taman kota, kawasan terbuka hijau atau suaka marga satwa dan sejenisnya. Kawasan tersebut tidak dipergunakan untuk penduduk, terutama untuk kepentingan yang sifatnya eksploitatif (Nafisah, 2017) [9]. Penerapan taman surga pada rancangan Tarekot Malang *Riverpark* harus mampu mengimplementasikan hal tersebut melalui unsur-unsur yang terdapat didalamnya, yaitu :

1. pengelolaan air sungai, dengan mengembalikan fungsinya sebagai penyeimbang ekosistem dan menjaga sustainabilitas kehidupan yang ada didalam lingkungan sekitar sungai.
2. Perancangan galeri yang memiliki *green roofs* sebagai drainase air hujan dan dapat terintegrasi langsung dengan sungai.
3. Perancangan galeri sebagai sarana konservasi sumber daya air.
4. *Floating landscape* untuk mengembalikan ekosistem perairan air sungai yang telah rusak akibat pencemaran dan mencegah erosi tanah agar terciptanya *eco-riverine.*

TUJUAN DAN KRITERIA DESAIN

Sungai memiliki potensi yang luar biasa, selain sebagai sumber air dapat juga menjadi arena rekreatif jika dikelola dengan baik, namun apabila sungai sudah tercemar akan membawa dampak buruk bagi

manusia dan lingkungan, terutama makhluk hidup air. Diperlukan upaya untuk menyeimbangkan kembali lingkungan yang telah rusak akibat pencemaran. Tarekot Malang *Riverpark* bertujuan untuk menciptakan sebuah taman rekreasi sempadan sungai ramah lingkungan, yang dapat memberi dampak positif bagi manusia dan juga lingkungan sekitarnya. Meminimalkan kerusakan lingkungan air dengan cara mengolah air sungai tercemar menjadi air bersih siap minum, yang juga difungsikan sebagai sarana edukasi tentang pentingnya menjaga lingkungan, khususnya air.

Untuk mencapai tujuan diatas, beberapa kriteria yang harus dipenuhi dalam rancangan Tarekot Malang *Riverpark* berupa :

1. Desain arsitektur ramah lingkungan yang sensitif terhadap air dan terintegrasi dengan sungai
2. Menghadirkan pengalaman alam sebagai daya tarik pengunjung
3. Menjadikan air sebagai pusat daya tarik dalam desain ruang

RUANG LINGKUP DESAIN

Ruang lingkup desain pada perancangan ini bertujuan untuk menyatukan fokus yang terkait dengan latar belakang, permasalahan, dan tujuan sesuai dengan objek rancangan. Berikut penjelasan ruang lingkup desain :

1. Pengguna

Pengguna Tarekot Malang *Riverpark* adalah wisatawan, pengelola dan masyarakat sekitar. Wisatawan terbagi atas 2 tipe, yaitu wisatawan lokal dan mancanegara. Pengunjung meliputi semua golongan usia mulai dari anak-anak hingga orang dewasa dan lansia.

2. Fungsi

Faktor utama berdirinya rancangan Tarekot Malang *Riverpark* adalah mengembalikan keseimbangan alam, terutama lingkungan sungai. Hal tersebut dipenuhi oleh beberapa fungsi, yaitu sebagai media perbaikan kualitas sungai, edukasi lingkungan dan *nature experience.*

3. Kegiatan

Sesuai dengan fungsi rancangan *Tarekot Malang Riverpark*, kegiatan yang tersedia pada Tarekot Malang Riverpark terbagi atas 4 aspek:

- Aspek pemeliharaan

- Kegiatan pemeliharaan lingkungan melalui pelestarian flora dan fauna air

- Aspek pengelolaan

- pengelolaan air dengan penerapan water cycle management

- Aspek pemanfaatan

- Pemanfaatan sungai sebagai edukasi lingkungan air yang diwujudkan dalam galeri interaktif

- Rekreasi alam dengan pemanfaatan potensi yang ada pada tapak

- Hasil perbaikan sungai memberi manfaat bagi masyarakat sekitar berupa penyediaan air bersih, mencegah banjir dan tanah longsor

- Aspek sosial kemasyarakatan

- Penyediaan ruang bagi komunitas

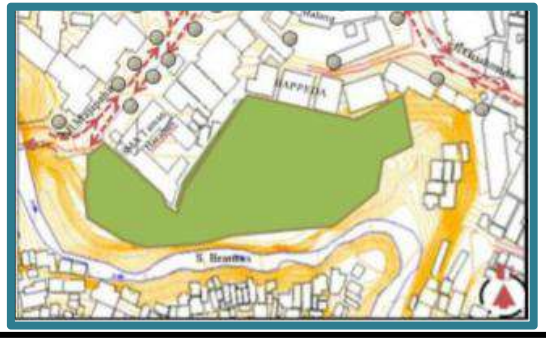
- Menjaga sustainabilitas lingkungan

- Mengangkat perekonomian masyarakat sekitar

4. Tapak

Tarekot (Taman Rekreasi Kota) Malang terletak di Jl. Simpang Mojopahit No. 1, Kiduldalem, Klojen, Kota Malang, Jawa Timur, 65111. Luas lahan Taman Rekreasi Kota Malang ini sebesar 20.000 m^2 / 2 Ha. Memiliki batas-batas :

- Batas Utara : SMA Taman Harapan Malang dan Kantor Satuan Polisi Pamong Praja (Satpol PP) Kota Malang
- Batas Timur : Permukiman penduduk
- Batas Selatan : Sungai Brantas
- Batas Barat : Jalan Raya Simpang



BAB 2

REFERENSI OBJEK DESAIN

Tarekot Malang *Riverpark*

Bidang sungai erat kaitannya dengan identitas dan vitalitas kota. Sungai menawarkan ruang terbuka untuk pembangunan kota, peremajaan dan ekspresi diri untuk masyarakat kota.

Rancangan Tarekot Malang *Riverpark* merupakan suatu inovasi baru di Malang dalam desain taman kota. Tidak hanya memperhatikan estetika, namun juga memperhatikan kawasan sekitarnya. Sungai menjadi potensi utama yang dimiliki Tarekot Malang *Riverpark*, karena itu, Tarekot Malang *Riverpark* menerapkan taman ramah lingkungan dengan melakukan pengelolaan air yang sekaligus sebagai edukasi kepada pengunjung berupa galeri. Tarekot Malang *Riverpark* juga menyediakan fasilitas berupa *floating park* untuk memberikan pemahaman kepada pengunjung tentang ekologi sungai.

Parameter desain pada Tarekot Malang *Riverpark* sesuai dengan *A Guide to Riverfront Development by Riverlife*, berupa :

1. Area komersil ditempatkan di sepanjang tepian sungai sebagai daya tarik pengunjung

2. Menghubungkan ruang terbuka dengan galeri dengan membuat pedestrian

3. Memanfaatkan lanskap sebagai pembatas antar area

4. Tempat parkir pengunjung ditempatkan jauh dari tepian sungai

5. Memaksimalkan penggunaan material berbahan kaca dan *green infrastructure*

6. Meminimalisir area permukaan berwarna gelap seperti aspal, cat dinding untuk mengurangi panas

7. Merencanakan desain situs berkelanjutan untuk mengendalikan terjadinya erosi dan sedimentasi sungai dengan mengurangi kepadatan masa bangunan

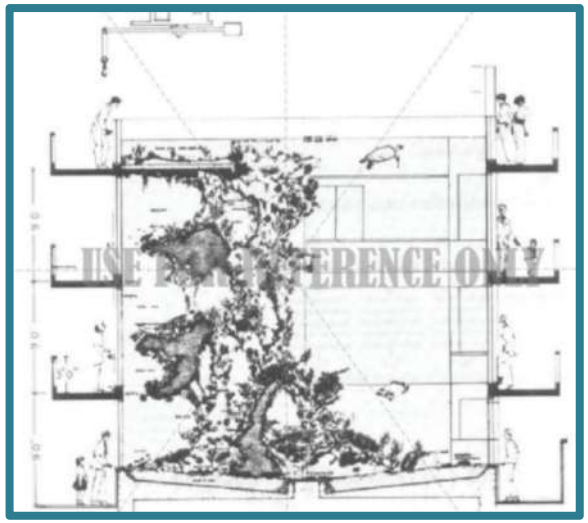
8. Perencaaan utilitas diletakan dibawah tanah

Pusat daya tarik pengunjung terhadap Tarekot Malang *Riverpark* yaitu karena adanya fasilitas *water experience. Water experience* terbagi atas 2 kategori :

1. ***Visual experience*** : Kemungkinan untuk dapat melihat air.

Sumber :
https://id.pinterest.com/pin/295900638024891500/

Sumber :
https://id.pinterest.com/pin/204984220528513331/



Sumber Gambar : Kumar, Anand, Architecture Thesis Report - Oceanarium & Adventure Sport, 2018 [7]

2. ***Physical experience*** : Aktivitas yang melibatkan air penerapan fasilitasnya berupa *water boulevards.* Pengunjung dapat terlibat langsung di tepian sungai, sehingga dapat merasakan pengalaman alami lingkungan sungai.

Water boulevards dapat difungsikan sebagai jaringan jalan hijau berkelanjutan untuk mencegah risiko potensial dari banjir dan polusi. Terdapat 3 aspek *sustainability* dalam *water boulevards* (Adkuloo,2019) [1] :

- ***Economic Sustainability :*** *water boulevards* menawarkan ruang untuk retail premium, sehingga meningkatkan perekonomian. Penghematan biaya dan efisiensi daur ulang air dan kebun yang produktif menjadi manfaat ekonomi.
- ***Environmental Sustainability :*** kolam dan perairan lainnya secara pasif mengurangi risiko banjir, menyediakan penyimpanan air sementara dan memperbaiki kualitas air
- ***Social Sustainability :*** *water boulevard* menyatukan komunitas dan juga mendorong keterlibatan dalam pengelolaan air dan meningkatkan tanggung jawab sosial.

Water Boulevard Concept
Sumber : Baharash Architecture

WATER ARCHITECTURE DESIGN

Thomas Balsley (2011) dalam bukunya yang berjudul Waterfront *Landscapes* menyatakan pengembangan kawasan *waterfront* adalah pengembangan kegiatan yang berorientasi ke badan air (*waterfront*), yang bertujuan untuk menampung aktivitas warga perkotaan dengan tetap melestarikan dan memberikan sumbangan pada kualitas lingkungan yang lebih baik dengan cara penataan ruang dan bangunan di tepi air [2].

Dilihat dari pemandangan air dan titik pandang lainnya, bangunan Tarekot Malang *Riverpark* dapat menjadi *landmark* kota dengan bentuk yang khas untuk mengarahkan pengunjung menikmati fasilitas yang disediakan. Dengan parameter desain sebagai berikut :

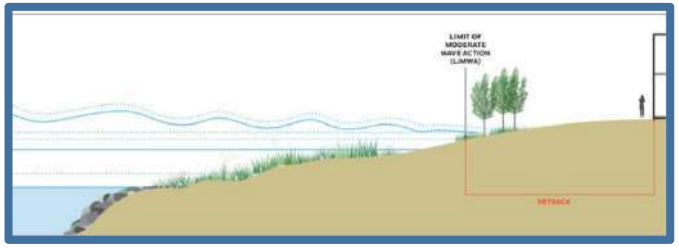
1. Menyesuaikan tinggi dan massa bangunan dengan area sekitarnya
2. Merancang massa bangunan dengan pertimbangan mempertahankan pemandangan sungai
3. Mengurangi dampak negatif pada properti yang berdekatan

Terdapat 3 kunci penting dalam waterfront design menurut *WEDG (Waterfront Edge Design Guidelines)* :

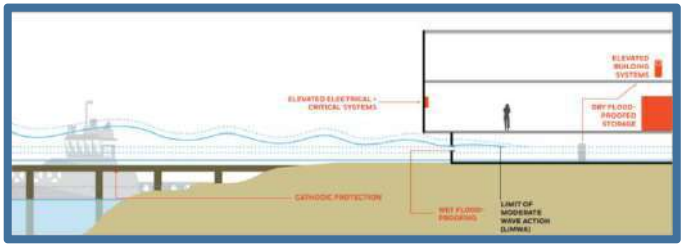
- *Resilience :*Mengurangi resiko atau dapat diadaptasi dengan efek kenaikan permukaan air serta banjir. Melalui setbacks, perlindungan struktural dan integrasi lanskap
- *Ecology :* melindungi habitat perairan dengan menggunakan desain dan material ramah lingkungan
- *Access :* meningkatkan akses publik, mendukung keragaman penggunaan seperti rekreasi, komersial, edukasi.

Strategi desain yang dapat digunakan pada bangunan tepian air yaitu :

- Meminimalisir resiko erosi : membuat setbacks



- Meminimalisir resiko banjir : Membuat desain pencegahan banjir



Berikut adalah beberapa refrensi terkait dengan *water architecture design*

GALLERY

Menurut Philip Hughes pada bukunya yang berjudul Exhibition Design, terdapat banyak aspek yang diperhatikan untuk membuat pengunjung tertarik terhadap sebuah rancangan galeri, diantaranya [5]:

- ***Engaging the visitor :*** Keterlibatan pengunjung dalam interaksi didalam galeri sangat penting. Galeri dirancang seinteraktif mungkin untuk seluruh pengunjung dengan memperhatikan hambatan pengunjung, seperti hambatan intelektual dan hambatan fisik.
- ***Layering for diverse audiences :*** Pembagian fasilitas ditentukan berdasarkan jenis pengunjung. Terdapat 4 jenis pengunjung berdasarkan tingkatan pengetahuannya, seperti :

1. ***The expert :*** Fasilitas yang sesuai untuk the expert yaitu perpustakaan atau monitor interaktif.

2. ***The frequent traveller :*** Fasilitas yang sesuai untuk penjelajah ini dapat berupa media interpretatif atau audiovisual.

3. ***The scout :*** Perancang harus memastikan ada papan nama yang terbaca dan pelabelan yang mengidentifikasi jalur yang didefinisikan dengan jelas.

4. ***The orienteer*** *:* Desain interpretatif harus mencakup berbagai kegiatan dan pilihan untuk the orienteer.

- ***Designing for disability/accesibility***

Desain galeri seharusnya ramah pada seluruh pengunjung termasuk penyandang disabilitas. Salah santu contohnya seperti penggunaan ram, menyediakan bacaan dalam braille untuk penyandang tuna netra, dan lainnya.

STANDARD GALERI

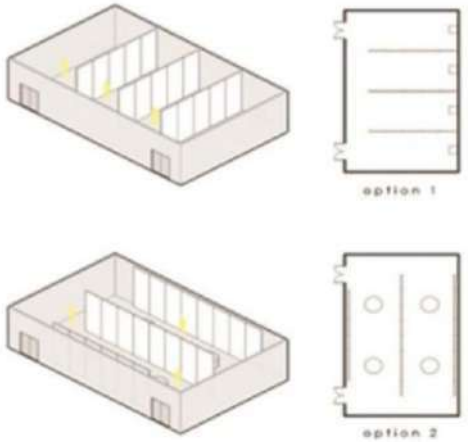
Terdapat 6 elemen yang biasa diaplikasikan dalam merancang sebuah galeri, yaitu : *Layout, Colour, Flow, Display, Sound dan Light.* (www.hamiltongallery.org)

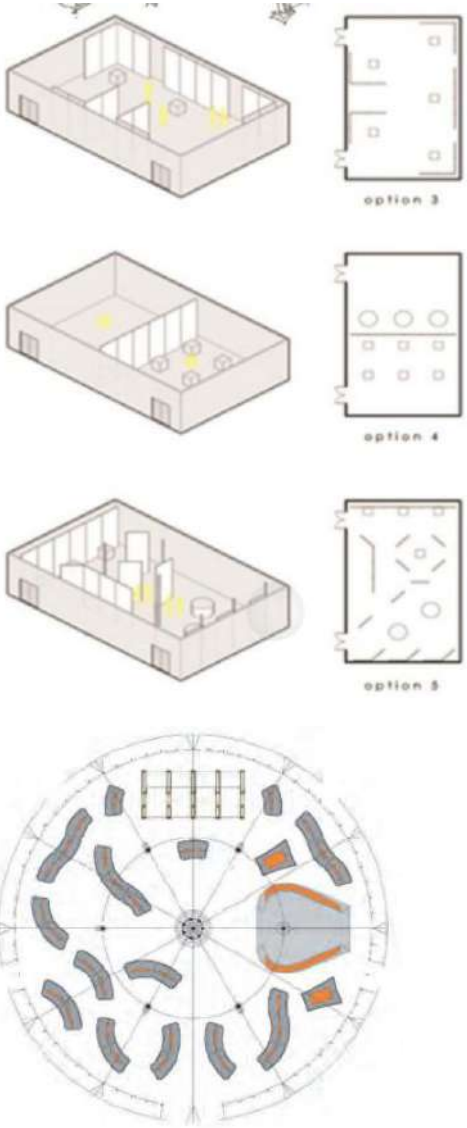
ELEMENTS	DESCRIPTION
LAYOUT	Room dimensions, entry and exits points, traffic flow, use of walls and facilities, removable and immovable objects.
COLOUR	A change in colour promotes movement and entices visitors along the path of progression.
FLOW	Types of traffic flow are structured, unstructured and suggested.
DISPLAY	Distance, height, space, an objects balance, contrast and theme.
SOUND	Enrich the display and the learning experience.
LIGHT	Enhances the visual experience.

Selain itu, terdapat beberapa pertimbangan yang diterapkan dalam desain galeri, seperti :

CONSIDERATION	DESCRIPTION
HEIGHT	In the design process one of the main rules that we have is that artworks need to be positioned at **eye level** for **viewing.** ➢ The average height for viewing is **1.55m or 5 feet 1 inch** and needs to be level with the middle of the artwork. ➢ This is so the viewer can take in the whole artwork. ➢ If it is either too high or low then your eyes tend to cut the top or bottom of the work off, especially with larger works.
SPACE	All objects should be **spaced evenly.** ➢ If they are part of a group of works then they may need to be spaced closer together. ➢ It comes down to using your **best aesthetic judgement.**
BALANCE	It all **depends** on when the object was made, the style medium, artist, size and whether it is part of the group or set of objects. ➢ General it boils down to you using your best aesthetic judgement, some objects simply look better singularly while others need to be put into a group.

- ***LAYOUT***





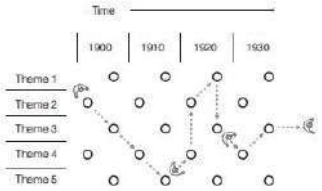
Sumber : Faisal Tamrulan, 2019 [13]

FLOW

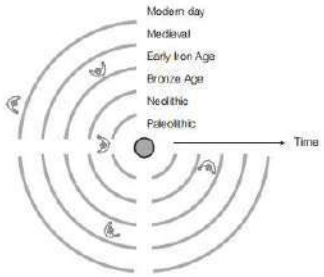
Terdapat beberapa pola sirkulasi dalam rancangan galeri menurut Philip Hughes, diantaranya [5]:

1. *The single path*

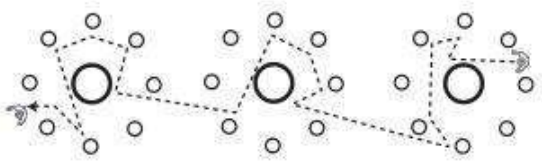
2. *The multiple path*



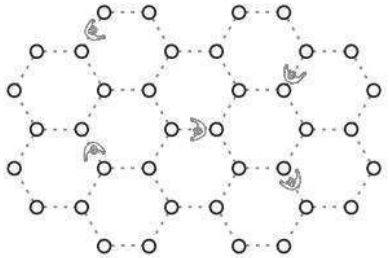
3. *The radial pattern*



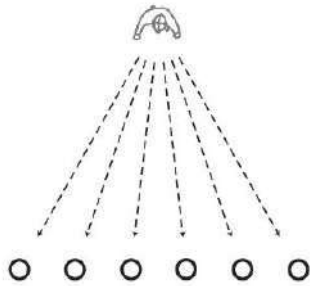
4. *Star exhibits*



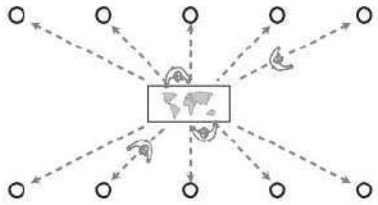
5. *Areas of affinity*



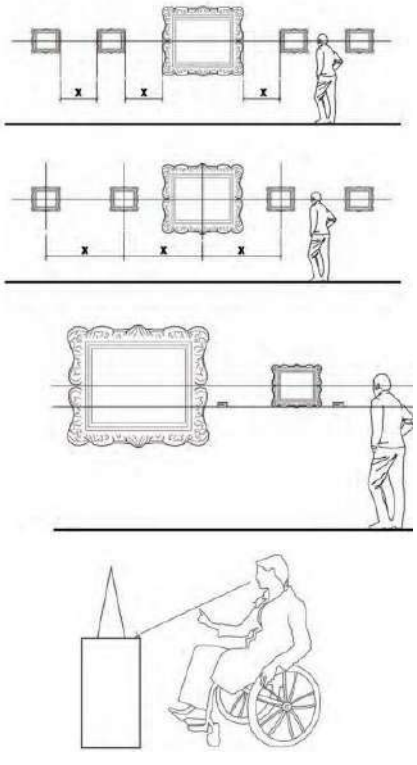
6. *The fan pattern*



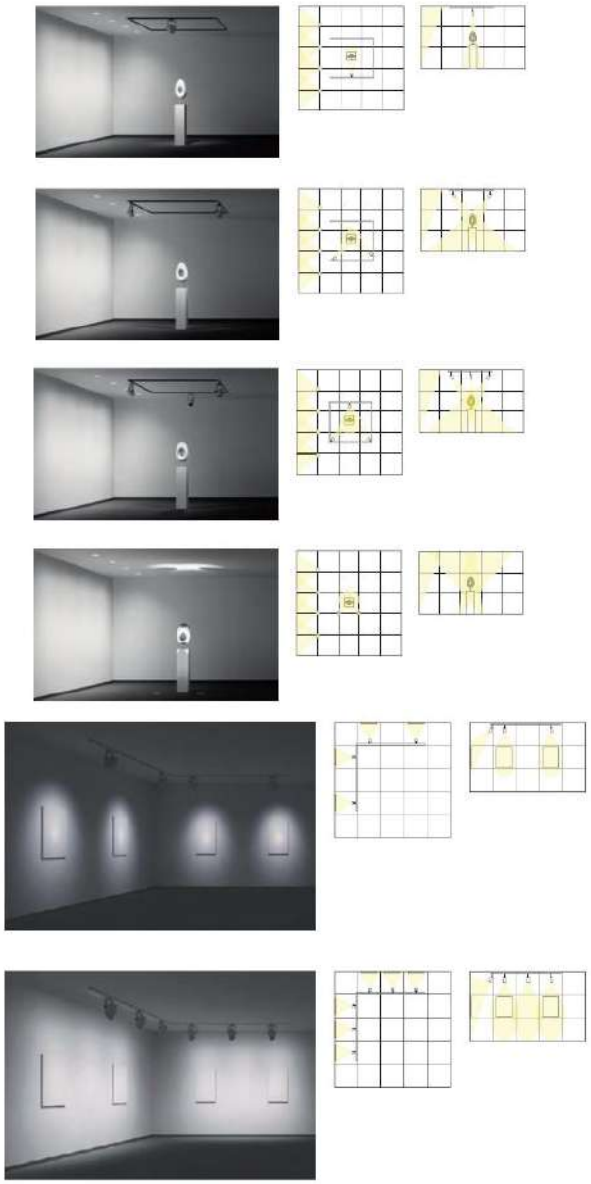
7. *Map orientation*

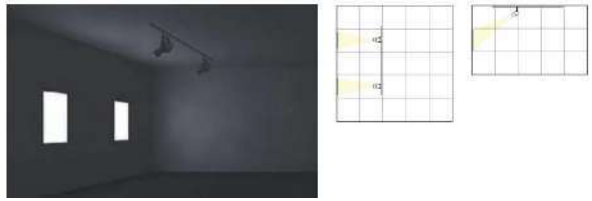


DISPLAY



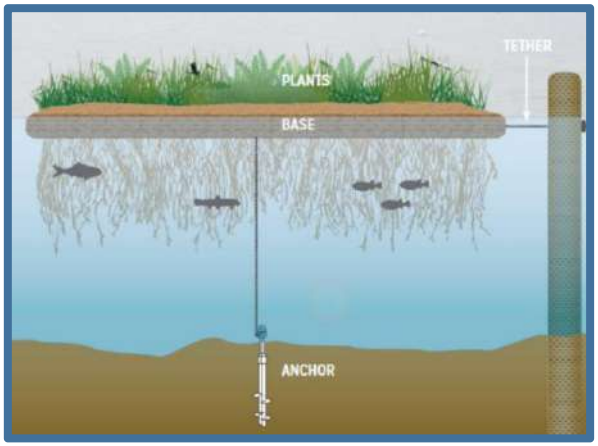
LIGHT





FLOATING PARK

Media untuk membuat *floating park.* Ada 3 elemen dasar yang dibutuhkan untuk setiap variasi sistem *premade atau custom: base, anchor,* dan tanaman. *base* harus terbuat dari bahan yang terbukti tidak beracun bagi biota laut dan mampu bertahan dalam air. jenis jangkar dapat bervariasi, tergantung pada intensitas gelombang air, jangkar *heliks* (seperti sekrup) bekerja dengan baik untuk area gelombang yang lebih tinggi.



Sumber :
https://id.pinterest.com/pin/451134087668102

Manfaat yang dapat dirasakan pada *floating wetlands* yaitu :

1. *Plants :* Menyediakan perlindungan fauna air, Menyerap polusi menarik serangga sebagai makanan burung

2. *Roots :* Menyediakan ruang bagi mikroba untuk membersihkan air, membantu penjernihan air dari sedimen

3. *Other :* Menahan kenaikan permukaan air, Penurunan suhu air, Memecah arus

PhytoLinks adalah sistem pengelolaan lahan basah terapung yang dikembangkan oleh C&M. PhytoLinks Sistem dirancang khusus dengan aplikasi skala yang lebih besar seperti kolam air hujan. Mudah diskalakan dan cukup fleksibel untuk memungkinkan tata letak yang diinginkan

Manfaat menggunakan phytolinks :

1.Ringan, tahan lama dan mudah dipasang unit.

2.Desain modular memungkinkan terciptanya berbagai bentuk.

3.Sistem penahan dimasukkan ke dalam setiap modul untuk meningkatkan kekuatan.

4.Modul pemasangan cepat dapat dikonfigurasi ulang dan / atau dipindahkan dengan sedikit usaha.

5.Biomassa tanaman dapat dipanen tanpa penggantian sistem total.

6.Desain ramah lingkungan dengan tampilan yang diminimalkan penggunaan bahan baku untuk mengurangi carbon *footprint.*

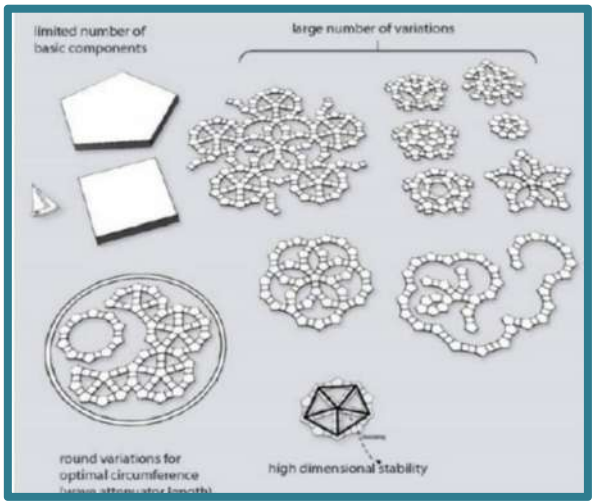
7.Konstruksi HDPE tahan cuaca.

8.Tidak beracun dan aman untuk air minum

Media lain untuk membuat *floating wetlands* yaitu, botol plastik reklamasi yang disegel penuh udara dan ditempatkan dalam kantong atau jaring jaring. alat apung kemudian dipasang pada rangka bambu dan dilapisi dengan kayu lapis. Material ini mampu menopang pohon bakau ukuran besar, yang akarnya menembus dasar sekaligus membantu memperkuat struktur.

Sumber Gambar : issuu.com

LAYOUT FLOATING DESIGN



Sumber Gambar : issuu.com

REFERENSI PENDEKATAN DESAIN

Pada dasarnya WSD berasal dari WSUD (*Water Sensitive Urban Design*) yang merupakan pendekatan yang berbasis pada skala perkotaan dengan penerapan prinsip pembangunan lingkungan perkotaan yang berkelanjutan, melalui pemanfaatan ruang terbuka (jalan,taman,plaza) untuk memfasilitasi interaksi sosial dan kekayaan ekologis dengan berusaha mengintegrasikan perencanaan dan manajemen siklus air yang meliputi kebutuhan dan penyaluran air, sumber air dan pola aliran air.

Menurut Jacqueline Hoyer et al., manfaat menerapkan pendekatan WSD adalah sebagai berikut [4]:

1. Menjaga ekosistem perairan alami serta menjaga habitat satwa liar

2. Filtrasi air hujan

3. Memanfaatkan air sebagai area rekreasi berbasis air

4. Menambah pasokan air minum kawasan

5. Mencegah banjir

Prinsip pembangunan berkelanjutan yang ramah lingkungan, dalam rancangan Tarekot Malang *Riverpark* berupaya mengoptimalkan penggunaan air sebagai sumber daya dan menjaga dampak penggunaan lahan dalam batas berkelanjutan secara ekologis.

Penerapan prinsip pendekatan WSD oleh Jacqueline Hoyer et al., kedalam rancangan dapat berupa [4]:

PRINSIP WSD	PENERAPAN PRINSIP TERHADAP RANCANGAN
Water Sensitivity	Mengembalikan kualitas air sungai tercemar dengan melakukan pengelolaan menggunakan nano technology *water treatment*, serta melakukan beberapa metode pengelolaan air hujan dengan sistem *desentralisasi*
Aesthetic	Menjadikan air berperan dalam pembentuk kepuasan estetika dan relaksasi dengan mewujudkan keberadaan air dalam bentuk yang beraneka ragam baik dalam jumlah maupun karakternya. Serta menciptakan *landmark* kawasan dengan bentuk rancangan yang unik
Functionality	Pada rancangan tidak hanya menonjolkan fungsi tertentu, namun menyeimbangkan dengan fungsi lain dengan lingkungan, seperti fungsi rekreasi, edukasi dan konservasi. Sehingga rancangan dapat beradaptasi dengan lingkungan dan perkembangan zaman
Usability	Mempertimbangkan kebutuhan masyarakat dan lingkungan. Dengan menciptakan rancangan sebagai tempat rekreatif dan edukatif. Dengan memberikan pemahaman tentang pengelolaan air sungai tercemar
Public Perception and Acceptance	Melibatkan masyarakat untuk membuat siklus air terdistribusikan dengan baik

METODE

Dalam desain kawasan yang sensitif terhadapap air, perlu memperhatikan solusi tepat untuk penanganan air hujan. Berikut merupakan metode pengelolaan air hujan berkelanjutan yang dikelompokan berdasarkan fungsinya (Hoyer, et.al, 2011) [4]:

***1. Rainwater-Use** : Rainwater harvesting*

***2. Treatment** : Bioretention, Biotopes, Gravel atau Sand filters*

***3. Detention and Infiltration** : Rooftop retention, Permeable paving, Infiltration zones and Trenches, Swales, Geocellular systems, Detention pond (dry), Detention pond (wet)*

***4. Conveyance** : Open stormwater canal/Drains*

***5. Evapotranspiration** : Passive evapotranspiration, Active evapotranspiration*

1. Green Walls

Peletakan *green walls* pada eksterior rancangan berfungsi sebagai pengatur termal, keanekaragaman hayati serta sebagai pemanenan air hujan. *Green walls* dapat dibangun langsung di atas dinding atau dalam struktur pendukung. Jika green walls dibangun langsung di dinding, maka harus memperhatikan detail konstruksi untuk menghindari kelembaban melalui kontak atau kondensasi, baik didasar bangunan atau di dinding penyangga (Silva, 2020) [12].

Sumber gambar : https://id.pinterest.com/pin/20266267050916063/

2. Green roof and Blue roof

Green roof dapat difungsikan sebagai media pemurnian air hujan melalui proses alami dari vegetasi. Terdapat 2 jenis *green roof*, yaitu *intensive green roof* dan *extensive green roof.* Perbedaan *intensive* dan *extensive green roof* terletak pada fungsinya. *Intensive green roof* dapat dijadikan sebagai area rekreasi, sedangkan *extensive green roof* hanya difungsikan sebagai pemurnian air hujan saja (Silva, 2020) [12].

Blue roof merupakan salah satu metode *rain water harvesting. Blue roof* menggunakan berbagai jenis kontrol aliran untuk mengatur, memblokir atau menyimpan air sebagai pengganti vegetasi. Biasanya *blue roof* menggunakan katup *downspout*, talang dan tangki air (Silva, 2020) [12].

Sumber gambar : https://radmat.com/category/product-data/blue-roof/

3. Water Plaza

Tujuan utama *water plaza* yaitu sebagai *open-air reservoir,* namun water plaza juga dapat dijadikan sebagai area rekreatif untuk menarik minat pengunjung (Silva, 2020) [12].

Sumber gambar : https://id.pinterest.com/pin/5234731566633436

4. Bioretention Planters

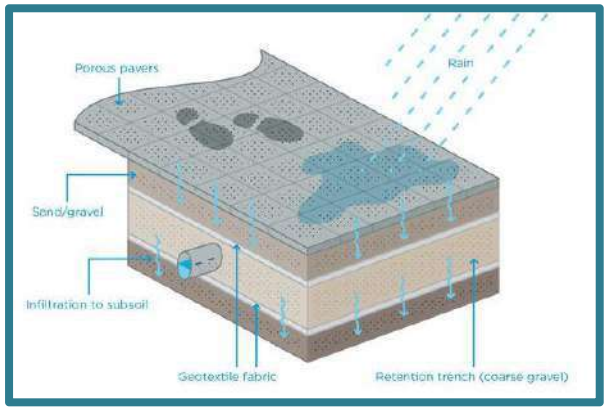
Bioretention planters merupakan kumpulan vegetasi rendah yang diurutkan di sepanjang jalan, umumnya terdiri dari semak dan pohon kecil. Fungsi *bioretenstion planters* yaitu untuk menyaring air hujan yang terkumpul dan mendorong penyerapan kedalam tanah.

Bioretention planters berbeda dengan *bioswales*. *Bioswales* umumnya bertujuan untuk pengangkutan dan depurasi *stormwater*, sedangkan *bioretention planters* ditujukan untuk menyimpan dan menyaring air didalam "*planters*" dan mendorong proses infiltrasi ke tanah (Silva, 2020) [12].

Sumber gambar :
https://id.pinterest.com/pin/183873597275692

5. Porous Pavement

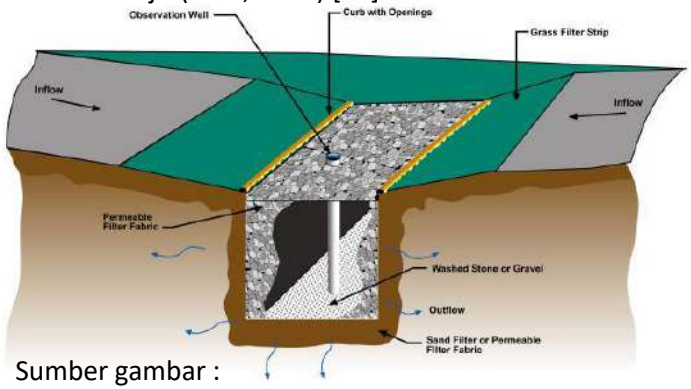
Paving berpori sangat diperlukan dalam rancangan. Pori yang ada pada paving memungkinkan untuk menyerap air hujan ke dalam tanah, sehingga mengurangi potensi genangan pada kawasan(Silva, 2020) [12].



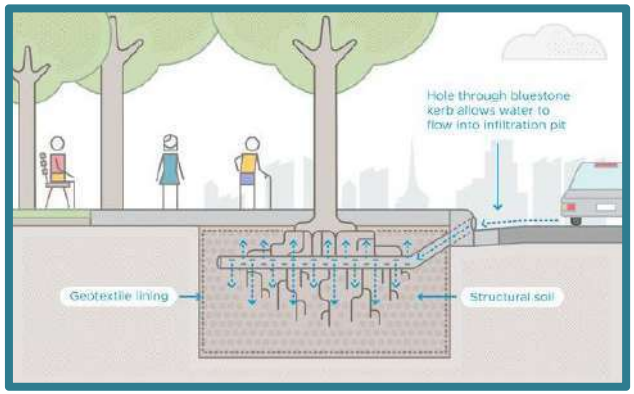
Sumber gambar :
https://id.pinterest.com/pin/41404975947503

6. Infiltration trenches

Infiltration trenches berfungsi untuk mengumpulkan dan menahan air hujan hingga sampai ke tanah. *Infiltration trenches* dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas pembuangan air hujan melalui porous filtrating layers dan dapat mengurangi potensi genangan dan banjir (Silva, 2020) [12].



Sumber gambar :
https://id.pinterest.com/pin/96545985743025909/



Sumber gambar :
https://id.pinterest.com/pin/3888577490679212

7. Inverted Umbrellas

Payung terbalik ini dapat difungsikan sebagai peneduh, sekaligus sebagai pemanen air hujan. Dengan payung terbalik, air yang mengalir ke sistem drainase lebih banyak dan dapat digunakan kembali secara efektif (Silva, 2020) [12].

Sumber gambar :
https://id.pinterest.com/pin/31250766163574

REFERENSI KEISLAMAN

Dalam setiap hal yang akan kita kerjakan, terlebih untuk sesuatu yang memberikan dampak terhadap masyarakat, maka referensi keislaman sangat penting untuk selalu menjadi patokan. Demikian juga dengan rancangan Tarekot Malang *Riverpark*. Beberapa nilai keislaman yang menjadi dasar pada rancangan ini adalah :

Surah Al-Hijr ayat 45-48:

“Sesungguhnya orang-orang yang bertakwa itu dalam taman-taman surga dan (dekat) mata air (yang mengalir). Dikatakan kepada mereka, masuklah kedalamnya dengan sejahtera dan aman. Dan kami lenyapkan segala rasa dendam yang ada dalam hati mereka, mereka merasa bersaudara, duduk berhadap-hadapan diatas dipan-dipan, mereka tidak merasa lelah didalamnya dan mereka tidak akan dikeluarkan darinya”.

Menurut ayat tersebut, dapat disimpulkan bahwa surga memiliki sifat-sifat, yaitu memiliki taman-taman, buah-buahan, mata air yang mengalir, sungai yang mengalir, dan pepohonan. Taman surga dapat memberikan ketenangan dan kenyamanan bagi penghuninya (Quthb, 2000).

Rancangan Tarekot Malang *Riverpark* mencoba untuk menerapkan konsep taman surga pada rancangan. Menghadirkan sebuah taman kota sebagai tempat untuk rekreasi dan relaksasi yang diseimbangkan dengan edukasi lingkungan. Tidak hanya indah, tetapi rancangan ini juga dapat menjaga kelestarian lingkungan sekitar dengan mengembalikan kualitas lingkungan sekitar.

Berikut merupakan beberapa nilai keislaman yang menjadi ruh pada rancangan Tarekot Malang *Riverpark* :

1. Nilai Pelestarian Alam

Tarekot Malang *Riverpark* memfokuskan pada pelestarian alam dengan cara melakukan pengelolaan air sungai tercemar dan penghijauan kawasan untuk mengembalikan kualitas lingkungan, karena merusak lingkungan merupakan salah satu sifat orang munafik yang tidak disukai Allah, seperti yang dijelaskan pada Q.S. Al-Baqarah : 205 :

قال الله تعالى : وإذا تولّى سعى في الأرض ليُفسد فيها ويُهلك الحرث والنسل والله لا يُحبُّ الفساد .

"Dan apabila ia berpaling (dari kamu), ia berjalan di bumi untuk mengadakan kerusakan padanya, dan merusak tanam-tanaman dan binatang ternak, dan Allah tidak menyukai kebinasaan." (QS Al Baqarah: 205)

2. Nilai Kemaslahatan

Tarekot Malang *Riverpark* memiliki nilai kemaslahatan berupa memberikan manfaat bagi banyak orang dan juga alam sekitar. Kualitas lingkungan yang baik berpengaruh pada kualitas kehidupan yang lebih baik pula. Allah menciptakan segala sesuatu di muka bumi ini untuk diambil manfaatnya bagi manusia, seperti yang dijelaskan pada ayat dibawah ini :

“Barang siapa yang menghidupkan sebidang tanah yang mati, maka tanah itu, menjadi miliknya, dan apabila diambil oleh para pencari rezeki, maka itu adalah sedekah baginya” (HR. Abu Dawud)

Berdasarkan hadist tersebut, Tarekot Malang *Riverpark* memanfaatkan kembali fungsi lahan yang kurang terawat menjadi lebih bermanfaat untuk masyarakat sekitar dengan tidak mengubah banyak unsur alami yang terdapat disekitarnya, sehingga pengunjung tetap bisa menikmati hasil karya Allah SWT sesuai dengan ayat berikut :

وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِنْ نَخِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُونِ

“Dan Kami jadikan padanya kebun-kebun kurma dan anggur dan Kami pancarkan padanya beberapa mata air.” (QS Yasin : 34)

3. Nilai Tafakur

Tafakur adalah ibadah yang dilakukan melalui pikiran dengan cara menghayati dan merenungi beragam tanda kebesaran Allah. Dengan bertafakur, seseorang dapat mengambil pelajaran, hikmah dan ibrah atas keagungan Allah melalui ciptaannya. Allah SWT berfirman,

ٱلَّذِينَ يَذْكُرُونَ ٱللَّهَ قِيَـٰمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَـٰذَا بَـٰطِلًا سُبْحَـٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ ٱلنَّارِ

“Orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), ‘Ya Rabb kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia’.” (QS Ali Imran : 191)

Ayat ini menujukan bahwa berpikir adalah ibadah. Apabila mereka memikirkanya, niscaya mereka mengetahui bahwa Allah tidaklah menciptakan mereka dengan sia-sia. Tarekot Malang *Riverpark* memasukan edukasi lingkungan dalam rancangan, bertujuan agar pengunjung dapat lebih menjaga lingkungan, karena menjaga lingkungan sama dengan menghargai ciptaan Allah.

STUDI PRESEDEN

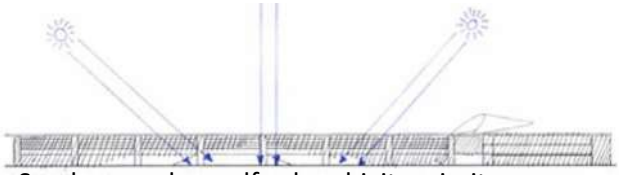
Sumber gambar : Google maps

Project : Marina Barrage

Location : Marina Gardens Drive, Singapore

Architect : Architect Team 3

Marina Barrage merupakan sebuah proyek yang ditugaskan oleh The *Public Utilities Board (PUB)* merupakan sebuah lembaga yang berperan menyediakan dan mengolah sumber air di Singapura. Marina Barrage dibangun disepanjang muara Marina Channel dengan daerah tangkapan seluas 10.000 hektar. Project ini memiliki 3 manfaat, yaitu menjadi sumber pasokan air, pengendalian banjir serta tempat rekreasi (pub.gov.sg).

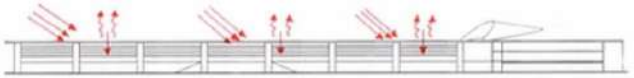


Sumber gambar : alfred-archivita.wixsite.com

Marina Barrage memiliki *center courtyard*, yang berfungsi untuk memasukan cahaya alami dibawah *green roofs,* Sehingga dapat meminimalisir pencahayaan buatan (alfred-archivita.wixsite.com).

Sumber gambar : alfred-archivita.wixsite.com

Marina Barrage juga memaksimalkan ventilasi alami dengan menggunakan kisi-kisi yang terdistorsi, serta menciptakan *wind tunnel* untuk menangkap angin laut dan menjaga pergerakan udara didalam serta mengurangi penggunaan *air conditioning* (alfred-archivita.wixsite.com).

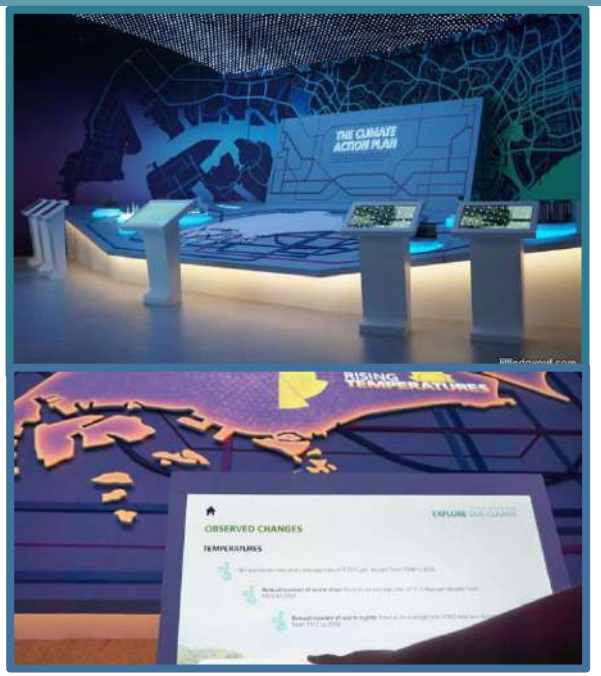


Sumber gambar : alfred-archivita.wixsite.com

Green roofs yang terdapat di Marina Barrage berfungsi sebagai *thermal insulator*. Sebagian besar panas matahari terserap oleh *green roofs* itu sendiri dan sebagian panas ditransmisikan kedalam bangunan (alfred-archivita.wixsite.com).

Salah satu fasilitas didalam Marina Barrage adalah *Sustainable Singapore Gallery. Sustainable Singapore Gallery* berisi tentang cara menciptakan Singapura secara berkelanjutan. Galeri ini memberikan edukasi berupa isu-isu lingkungan dan perairan melalui layar multi media yang interaktif, pameran dan permainan. Galeri ini memiliki luas 1.618 meter persegi dan dibagi dalam 6 zona (Terra.sg/ssg).

1. Zona A : Red Dot



Sumber gambar : Terra.sg

Dalam zona ini terdapat layar sentuh dimana pengunjung dapat menjelajahi dampak perubahan iklim di Singapura dan permainan interaktif untuk mempelajari jejak karbon seseorang.

2. Zona B : From The First Drop

Sumber gambar : littledayout.com

Sumber gambar : littledayout.com

Informasi yang disajikan pada zona ini sangat interaktif berupa panel-panel informasi dengan *backlight* dan pameran yang menyajikan perspektif lain masalah air seperti replika ember tinja dan terowongan sistem saluran air limbah.

3. Zona C : A First World Oasis

Pada zona ini menyajikan gambaran bagaimana perkembangan Singapura dalam membangun kota dengan ruang hijau dan biru yang membentuk lanskap kota Singapura. Gambaran tersebut disajikan dalam layar sentuh interaktif besar dengan animasi mencolok dan dilengkapi dengan danau virtual (Terra.sg/ssg).

Sumber gambar : Terra.sg

4. Zona D : City Of The Future

Sumber gambar : littledayout.com

sepeda stasioner menjadi *highlight* pada zona ini. Layar didepan sepeda stasioner ini dapat memberi informasi tentang jalan bebas kendaraan dan tablet untuk mempelajari masa depan Singapura yang lebih hijau

5. Zona E : The Journey To Zero

Menceritakan upaya Singapura menjadi negara tanpa sampah dan cara pengelolaan limbah tersebut dalam jumlah besar. Didalamnya terdapat instalasi setinggi 3m yang terbuat dari bahan limbah yang didalamnya diselingi

Sumber gambar : littledayout.com

6. Zona F : Future Tense

Zona ini merupakan zona terakhir, berisi tentang kesimpulan dari zona sebelumnya dan komitmen untuk menjadikan singapura menjadi lebih berkelanjutan. Didalamnya terdapat mural besar yang merangkum tujuan keberlanjutan yang ingin dicapai Singapura pada tahun 2030, berfungsi sebagai pengingat terakhir cita-cita Singapura menjadi negara berkelanjutan (Terra.sg/ssg).

Sumber gambar : Terra.sg

B. Sengkang Floating Wetland

Sumber gambar : Google maps

Project : Sengkang Floating Wetland

Location : Anchorvale Street, Sengkang, Singapura

Sengkang *Floating Wetland* yang berukuran setengah lapangan sepak bola adalah lahan basah buatan terbesar di Singapura. Sengkang *Wetland* ini dikembangkan oleh badan air nasional Singapura sebagai bagian dari program air hidup yang indah dan bersih. Bertujuan untuk meningkatkan kualitas air dan kehidupan serta membawa air dan alam yang lebih dekat kepada penduduk. Fungsi dari Sengkang *Floating Wetland* ini tidak hanya sebagai *water treatment system* saja tetapi juga dapat menjadi ruang komunal interaktif (Rottle, et.al, 2013).

Wetland system memaksimalkan luas permukaan untuk pertumbuhan mikroba, tumbuhan darat dan air. Hal ini membutuhkan infrastruktur dan pemeliharaan minimal. Kawasan Sengkang *Wetland* merupakan habitat alami bagi ikan dan burung serta habitat bagi 18 spesies tanaman basah (Rottle, et.al, 2013).

Sumber gambar : flickr.com

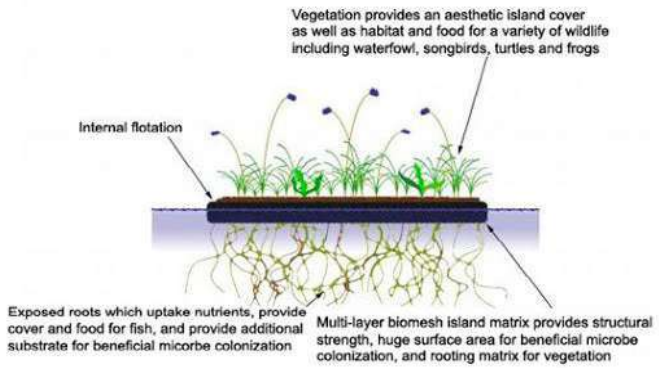
Media yang dibuat untuk Sengkang *Floating Wetland* terdiri dari 380 modul dengan total luas 2400 m2, dihubungkan bersama untuk menyediakan "pulau" berbentuk yang mengelilingi jalan setapak. Media apung dipasang pada tiang pancang yang didorong ke dasar sungai dengan serangkaian braket aluminium yang dipasang pada modul. Hal ini bertujuan untuk memastikan stabilitas dalam kondisi ekstrim seperti arus sungai yang kuat, badai tropis dan banjir (waterclean.co.nz).

Sumber gambar : waterclean.co.nz

Wetland yang sudah terbentuk menumbuhkan tanaman diatas tikar terapung tempat akar membersihkan air dengan mengambil zat gizi dari air melalui mikroorganisme yang menguraikan polutan. Tumbuh-tumbuhan ini melindungi *wetland* dan juga menjadi naungan bagi binatang-binatang didalam dan disekitar kawasan (Rottle, et.al, 2013).

Sengkang *Wetland* menghubungkan Sengkang *Riverside Park* menuju *Anchorvale Community Club,* melalui jalan setapak tepi air yang

Sumber gambar : waterclean.co.nz



Sumber gambar : biohavenenvironmental.com

Manfaat dari menggunakan *biohaven floating wetland technology* (biohavenenvironmental.com):

A. Ramah lingkungan dengan penggunaan tanpa bahan kimia atau energi operasional

A. Diakui dalam pengurangan kontaminan

C.Kapasitas untuk menangani berbagai polutan

D. Tidak ada persyaratan konstruksi

E. Perbaikan estetika dan rekreasi bagi masyarakat dan lingkungan

F. Penyebaran tumbuhan cepat dan hemat biaya

G. Dapat diintegrasikan secara efektif dengan teknologi dan program pengelolaan air lainnya

Key Principles :

Social — Tersedianya komunal space

Accessibility — Mudah diakses karena berada dijalan raya sengkang

Ecology — Meningkatkan kualitas ekosistem perairan dan lingkungan

Activity — *Playground*

Connection — Menghubungkan Sengkang Riverside Park - Anchorvale Community Club

Sunlight — Memaksimalkan fungsi cahaya matahari

C. Aviapark Mall

Sumber gambar : Google maps

Project : Aviapark Mall

Location : Moscow, Rusia

Architect : ICM Construsction

Aviapark Mall merupakan salah satu pusat perbelanjaan yang terletak di Moscow. Mall ini merupakan sebuah mall yang memiliki aquarium besar didalamnya. Aquarium Aviapark merupakan aquarium berbahan akrilik tertinggi di dunia dengan tinggi 23 meter dan lebar 6 meter. Aquarium ini dapat dilihat dari keempat tingkat mall (icm-corp.com).

Beberapa hal yang diperhatikan untuk membuat aquarium ini seperti, *life support system, acrylic viewing windows, exhibit theming, concreate coatings, FRP tanks and shapes, themed attraction, speciality lighting system, animal sourcing dan interactive technology* (icm-corp.com).

Sumber gambar : yesicannes.com

Ukuran aquarium yang sangat besar ini membutuhkan akrilik dengan tebal 8 inch dengan total 55 metrik akrilik. Untuk pembersihan akrilik pada aquarium ini menggunakan penyelam untuk membersihkannya. Pada saat penyelam membersihkan, dekompresi dimatikan untuk keselamatan penyelam, karena ukuran aquarium yang sangat dalam (icm-corp.com).

Preseden Pendekatan

A. Prisma Nuremberg

Sumber gambar : Google maps

Type of Project : Commercial and Residential Building in Urban Context

Location : Nürnberg, Germany

Main Architect : Joachim Elbe Architektur Tübingen

Deskripsi

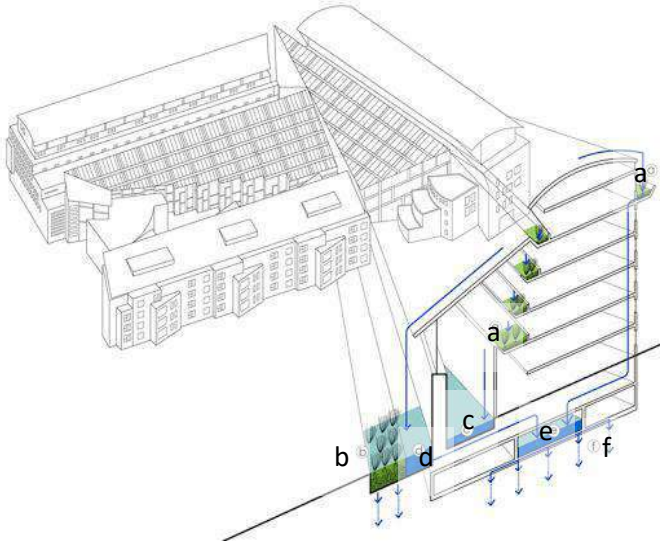
Prisma Nuremberg merupakan rancangan *mix-used building* antara kawasan komersil dan tempat tinggal. Kompleks bangunan digunakan secara seimbang dengan prinsip ekologi dan hemat energi

Prisma Nuremberg memiliki luas 6000 m2 dan terbagi atas 2 bangunan. Kedua bangunan tersebut di hubungkan dengan Atrium kaca yang mengelilingi halaman tengah.

Bangunan terdiri dari 6 lantai dengan bagian, lantai dasar sebagai fasilitas komersil, lantai dua hingga empat sebagai area perkantoran dan lantai lima hingga enam sebagai kawasan residential.

Concept

Salah satu konsep yang diterapkan pada rancangan Prisma Nuremberg ini adalah Manajemen air hujan.



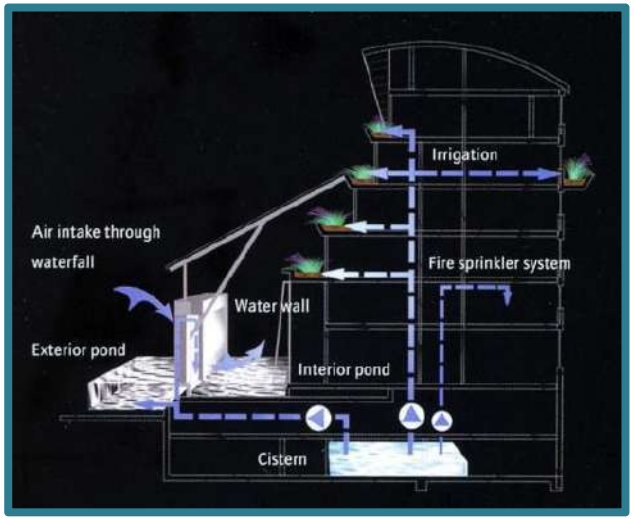
Sumber gambar : ecowebtown.it

A. Stormwater Boxes with Cleansing Biotop
B. Cleansing Biotopes
C. Water Collection Inner Basin
D. Water Collection Outer Basin
E. Underground Rainwater Storage Tank
F. Underwater Drainage System

pengelolaan air hujan bersifat artifisial dan alami. Air hujan dikelola dan digunakan kembali untuk kepentingan penghuni dan juga sebagai daya tarik estetika. Prinsip pendekatan *Water Sensitive Design (WSD)* pada rancangan prisma nuremerg (Hoyer et.al., 2011) [4]:

1. Water Sensitivity

Air yang berasal dari atap mengalir menuju wadah penampungan yang terletak di lantai 5 dan kolam *outdoor*. Pada wadah penampungan, air akan dialirkan melewati *biotop* pemurnian menuju tangki bawah tanah. Air didalam tangki dikumpulkan dan digunakan kembali untuk kepentingan irigasi, memadamkan kebakaran dan sistem perairan terbuka, seperti dinding air, kolam *indoor*, kolam *outdoor* dan saluran air.



Sumber gambar : Hoyer, et.al.,2011

Air juga digunakan sebagai peningkatan kualitas udara dalam ruangan melalui dinding air. Celah pada dinding air memungkinkan udara terserap menuju ruangan dan membuat udara dalam ruang menjadi terasa sejuk.

2. Aesthetic

Air digunakan sebagai daya tarik estetika pada rancangan prisma nuremberg. Penghuni atau pengunjung prisma nuremberg dapat merasakan *water experience* secara *visual dan physical. Visual water experience* dihadirkan melalui air terjun pada dinding air, sedangkan *physical water experience* dihadirkan melalui kolam *indoor* dan *outdoor*. Percikan air menciptakan elemen akustik yang dapat dinikmati semua orang.

3. Functionality

Prisma Nuremberg dapat mengahdirkan air dalam berbagai elemen fungsi. Rendahnya level air tanah memungkinkan penggunaan infiltrasi teknik tanpa membahayakan stabilitas bangunan. Penggunaan kembali air hujan yang telah melelui proses pemurnian oleh biotop dan filter sedimen yang terdapat pada tangki air.

4. Usability

Fasilitas pengelolaan air hujan diintegrasikan kedalam atrium kaca Prisma Nuremberg secara keseluruhan untuk mendorong penggunaan yang berbeda. Sebagian besar atrium

merupakan kafe dimana orang dapat duduk sambil mendengar suara air yang mengalir pada dinding, sehingga menciptakan rasa nyaman didalam ruang.

Sumber gambar : Hoyer, et.al.,2011

5.Public Perception and Acceptance

Prisma Nuremberg merupakan konsep rancangan yang menarik. Menggabungkan 2 fungsi dalam bangunan dan Prisma Nuremberg menggunakan desain yang menghasilkan

B. Birrarung Marr *Park*

Sumber gambar : Google maps

Project : Birrarung Marr Stormwater Harvesting System

Location : Melbourne Victoria, Australia

Deskripsi

Birrarung Marr adalah taman publik seluas 8.3 Ha yang terletak di tepi utara sungai Yarra, disebelah *Federation Square.* Awalnya lokasi ini merupakan kawasan rel kereta api dan berubah menjadi taman pada tahun 2002.

Taman ini merupakan ruang terbuka yang populer di Melbourne, sehingga banyak acara besar diselenggarakan di taman ini. Selain itu, taman ini merupakan jalan raya utama bagi pejalan kaki yang menghubungkan pusat kota ke *Melbourne Cricket Ground (MCG)* dan kawasan olahraga Melbourne Park.

Birrarung Marr memiliki 3 teras terpisah yang menjulang dari sungai dan dihubungkan oleh jembatan penyebrangan. Taman seluas ini membutuhkan sekitar 45 juta liter air irigasi setiap tahun. Oleh karena itu, Birrarung Marr *Park* ini membuat sistem pemanenan air hujan untuk memenuhi kebutuhan irigasi taman.

Sistem pemanenan air hujan Birrarung Marr menangkap, menangani dan menyimpan air hujan untuk digunakan kembali sebagai saluran irigasi taman. Sistem pemanenan air hujan ini telah mengurangi penggunaan air bersih untuk irigasi sebesar 70%.

Manfaat menggunakan sistem pemanenan air hujan pada Birrarung Marr *Park* (urbanwater.melbourne.vic.gov.au) :

1. Menghemat sekitar 35 juta liter air minum per tahun.

2. Menyediakan sumber air alternatif yang dapat diandalkan untuk irigasi taman

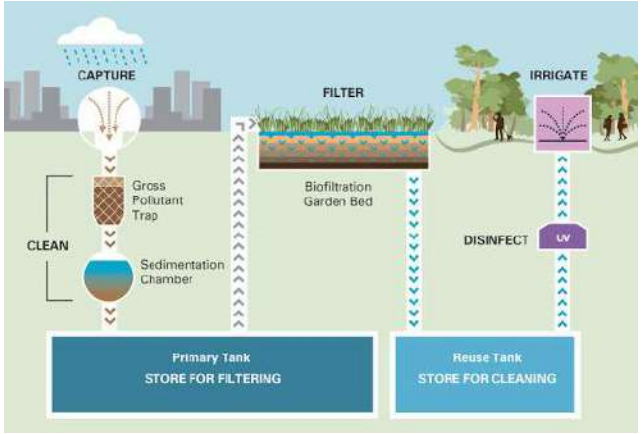
3. Berkurangnya tingkat polutan nitrogen, fosfor, logam berat dan sedimen yang memasuki sungai Yarra dan teluk Port Phillip

4. Peningkatan lanskap yang difasilitasi, termasuk padang rumput berbunga di lokasi tangki penyimpanan.

5. Membantu memperpanjang umur pohon-pohon dan mendukung pohon pengganti yang akan ditanam.

Penerapan prinsip WSD pada rancangan :

1. Water Sensitivity



Sumber gambar : urbanwater.melbourne.vic.gov.au

Birrarung Marr merupakan titik drainase untuk daerah tangkapan air seluas 37 Ha. Area ini termasuk zona permukiman di selatan Wellington Parade dan taman disekitar MCG. Jaringan drainase air hujan yang ada didaerah tangkapan mengalir menuju sungai Yarra melalui saluran pembuangan.

Air hujan yang masuk melalui saluran drainase mengalir menuju *Gross Pollutant Traps* untuk mencegah benda besar, pasir dan minyak memasuki sistem kemudian di pompa menuju *Sedimentation Chamber* untuk menghilangkan partikel polusi berukuran kecil.

Setelah melewati pembersihan, air dipompa menuju *Primary Tank* untuk menyimpan air sebelum penyaringan, kemudian air di pompa menuju *Bioretention System* untuk penyaringan polutan seperti fosfor dan nitrogen. Setelah air bersih, air akan mengalir menuju tangki penyimpanan kedua, yaitu *Reuse Tank.* Sebagian air dari *Reuse Tank* menuju ke sungai Yarra dan sebagian lagi difungsikan untuk irigasi taman.

2. Aesthetic

Sungai Yarra yang mengalir melewati Birrarung Marr ini berfungsi sebagai daya tarik pengunjung. Pengunjung dapat terlibat langsung dengan air sungai melewati *water boulevard* yang tersedia. Akustik aliran air juga menambah peran estetika pada taman ini untuk menciptakan suasana yang tenang dan damai.

Sumber gambar : urbanwater.melbourne.vic.gov.au

3. Functionality

Birrarung Marr mewadahi berbagai elemen fungsi. Fungsi utama nya ialah sebagai fasilitas ruang terbuka publik dan sering digunakan sebagai tempat acara besar kota. Pemanenan air hujan juga menambah fungsi ekologi pada Birrarung Marr yang dapat digunakan kembali sebagai irigasi taman, sehingga menambah penyediaan sumber air alternatif.

Sumber gambar : urbanwater.melbourne.vic.gov.au

4. Usability

Nilai rung terbuka publik sangat penting di kota, solusi yang dihadirkan dalam Birrarung Marr yaitu mengupayakan *'footprint'* sekecil mungkin. Hal ini dilakukan dengan cara menempatkan tangki penyimpanan ganda di bawah tanah serta memastikan desainnya terintegrasi dengan baik ke lanskap.

Sumber gambar : urbanwater.melbourne.vic.gov.au

Struktur yang digunakan pada tangki ganda ini adalah beton bertulang untuk menjaga stabilitas struktural selama banjir besar.

5. Public Perception and Acceptance

Birrarung Marr berkomitmen untuk menciptakan lanskap perkotaan yang peka terhadap air dengan mempertimbangkan dampak lingkungan yang dihasilkan dari infrastruktur ini. Sehingga menghasilkan opini positif dari publik.

DATA KAWASAN

Wacana RTH Kota Malang

Pemerintah Kota Malang membuat suatu PerDa berupa Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang akan diselenggarakan di Kota Malang yang akan berlangsung hingga tahun 2030. Perda yang dimaksud adalah PerDa Kota Malang No. 4 Tahun 2011 tentang rencana tata ruang wilayah Kota Malang tahun 2010-2030.

Keberadaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota Malang saat ini masih belum sepenuhnya memenuhi proporsi 30% luasan RTH kawasan perkotaan sebagaimana disyaratkan dalam UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Hal ini disebabkan ploting-ploting RTH selama ini belum maksimal dilakukan sehingga masih terdapat RTH produktif yang terbengkalai di kawasan perkotaan.

RTH Publik Sempadan Sungai

Kebijakan-kebijakan yang diambil oleh pemerintah Kota Malang dalam upaya menambah ruang terbuka hijau yang ada, tercantum dalam PerDa Kota Malang No. 4 Tahun 2011 tentang RTRW Kota Malang Tahun 2010-2030 dan dalam buku aksi penambahan RTH yang disusun oleh badan perencanaan, pengembangan dan penelitian Kota Malang (Barenlitbang). Dalam PerDa RTRW Kota Malang, Pasal 45 Ayat 4 dan Ayat 5.

RTH tersebut adalah sebagai berikut :

Untuk ruang terbuka hijau publik, pemerintah Kota Malang harus menyediakan ruang kurang lebih seluas 2350 Ha (20% dari luas Kota Malang) yang terdiri dari :

- 3.5 Ha Taman kota
- 10 Ha Taman rekreasi
- 11 Ha Hutan kota
- 0.04 Ha Cagar alam
- 173 Ha Pemakaman
- 166 Ha Lapangan olahraga dan upacara
- 192 Ha Jalur sutet
- 225 Ha Sempadan air
- 283 Ha Jalur pengaman jalan, median jalan, rel kereta api, pipa gas dan trotoar
- 24 Ha Kawasan dan jalur hijau atau median jalan
- 1.263 Ha Lahan yang diserahkan oleh developer

Adapun rencana penambahan RTH Publik yang disusun oleh pemerintah Kota Malang, antara lain :

- Rencana pembangunan taman dan hutan kota RTH taman yang terdapat di Kota Malang seluas kurang lebih 46,873 Ha, 2% dari luas rencana perumahan seluas 203,18 Ha dan pengembangan RTH taman dan hutan kota pada sempadan sungai seluas 248,028 Ha.
- Rencana pembangunan jalur hijau dan median jalan seluas 118,57 Ha
- Rencana pembangunan RTH fungsi tertentu

1. Sempadan sungai : 115,9 Ha
2. Sempadan mata air : 26 Ha
3. Sempadan SUTT : seharusnya 192,11 Ha yang bisa dimanfaatkan 136,1 Ha
4. Sempadan rel kereta api : seharusnya 36,56 Ha yang bisa dimanfaatkan 18,58 Ha
5. Makam 476,74 Ha

Penyusutan Peralihan Fungsi RTH Kota Malang

Kondisi RTH di Kota Malang sudah sangat memprihatinkan, proporsi RTH yang seharusnya 30% dari lulas wilayah kota, ternyata di Kota Malang diperkirakan hanya tersisa 1,8% saja dari luas Kota Malang 110,6 km2. hal ini disebabkan oleh semakin banyaknya terjadi alih fungsi lahan di Kota Malang. Malang yang dulu dijuluki dengan semboyan Malang ijo royo-royo (Malang yang hijau) kini semboyan itu tidak berlaku lagi, karena dilihat pada kenyataannya Malang yang dulu dipenuhi dengan pohon dan tanaman di setiap sudut kota kini telah berganti menjadi bangunan-bangunan yang membuat Malang semakin panas dan tidak terlihat hijau lagi.

Terjadinya alih fungsi lahan ini dipengaruhi oleh arus urbanisasi yang semakin meningkat dari waktu ke waktu. Tentunya hal ini akan memberikan dampak pada tingginya tekanan terhadap pemanfaatan ruang kota, karena tumbuh kembangnya jumlah penduduk tersebut juga di ikuti dengan pertumbuhan kawasan hunian, fasilitas umum dan sosial.

Dalam PerDa Kota Malang No. 4 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah menargetkan pemenuhan RTH sebanyak 30% pada tahun 2030, cukup lama jika dilihat awal di mulainya adalah pada tahun 2010 atau sekitar 20 tahun untuk memenuhi target tersebut.

RTH Publik :

- RTH Taman lingkungan, taman kota dan hutan kota
- RTH Jalur hijau
- RTH Pulau jalan dan median jalan
- RTH fungsi tertentu yang terdiri dari RTH sempadan sungai, RTH sempadan rel kereta api, RTH sempadan jaringan listrik tegangan tinggi, RTH sumber mata air dan RTH makam

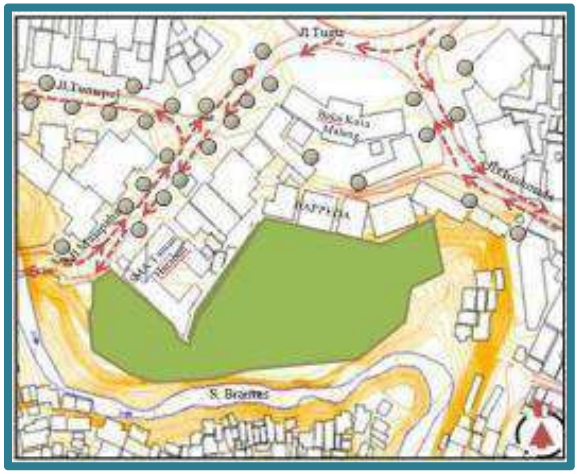
Dari beberapa jenis RTH publik diatas, maka total luasan RTH yang dimiliki oleh pemerinta Kota Malang adalah sebagai berikut :

- RTH Taman lingkungan hidup : 7,574 Ha
- RTH Sempadan sungai : 115,917 Ha
- RTH Taman kota : 16,356 Ha
- RTH Hutan kota : 4,695 Ha
- RTH Median dan pualu jalan : 19,093 Ha
- RTH Jalur hijau jalan : 2,809 Ha
- RTH Makam : 1285,57 Ha
- RTH Sempadan SUTT : 87,530 Ha
- PSU Perumahan : 6,86 Ha
- RTH Sempadan mata air : 26 Ha
- RTH Sempadan rel kereta api : 18,580 Ha

Dengan ini maka PemKot Malang memiliki RTH publik dengan luasan 1342,95 Ha atau seluas 12,20 % dari luas total wilayah Kota Malang. Dengan luasan tersebut maka total RTH publik yang harus dipenuhi adalah 1007,04 Ha

DATA TAPAK

LOKASI



Kota Malang secara geografis terletak pada 07°46'42" Lintang Selatan dan 112°31'42" - 112°48'48" Bujur Timur. Luas tapak adalah 17.000 m^2. Terletak di Taman Rekreasi Kota (Tarekot) Malang, Kecamatan Klojen. Berbatasan langsung dengan Balai Kota Malang dan SMA Taman Harapan Malang.

REGULASI

Berdasarkan pada peraturan daerah Kota Malang No.4 Tahun 2011

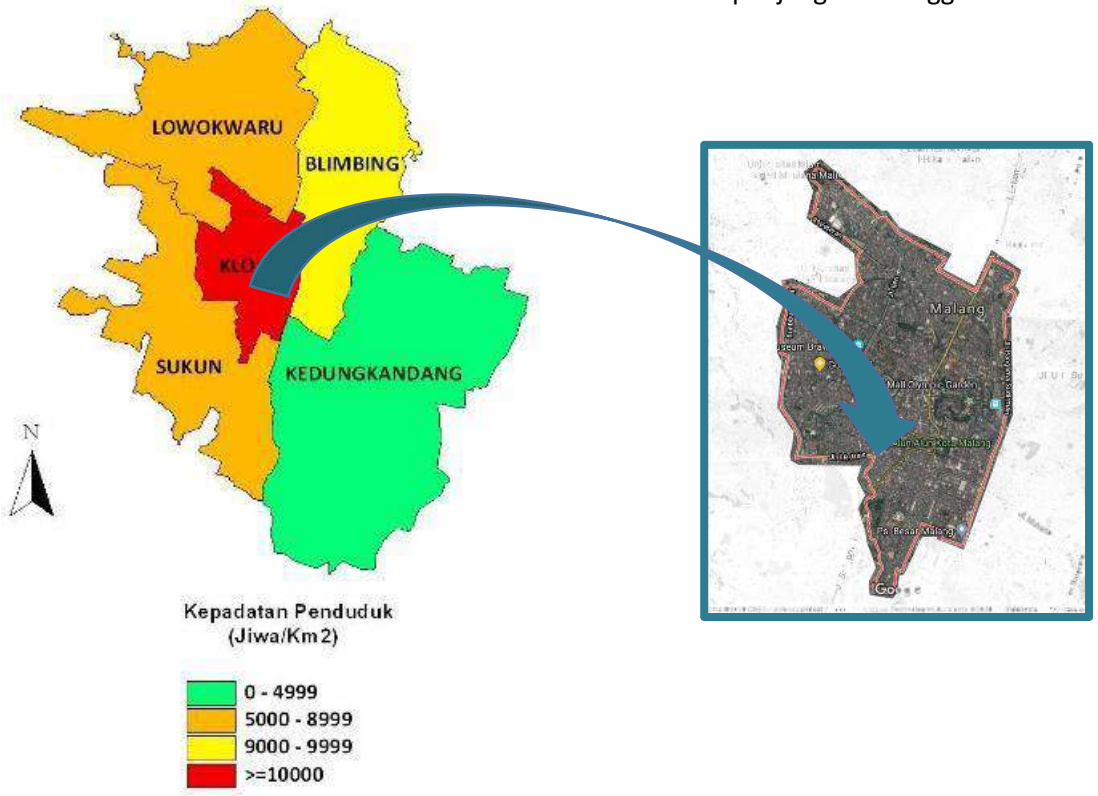
- Tinggi Lantai Bangunan (TLB) : 1-4 Lantai
- Ruang Terbuka Hijau (RTH) : 30% dari luas lahan = 30% x 17.000 m^2
- Koefisien Dasar Hijau (KDH) :

100% - (KDB + 20% KDB) =

100% - (8.500m^2 + 1.700m^2)=

17.000m^2 - 10.200m^2 =

6.800 m2



- Garis Sempadan Jalan (GSJ)

Lokal Primer = 6m

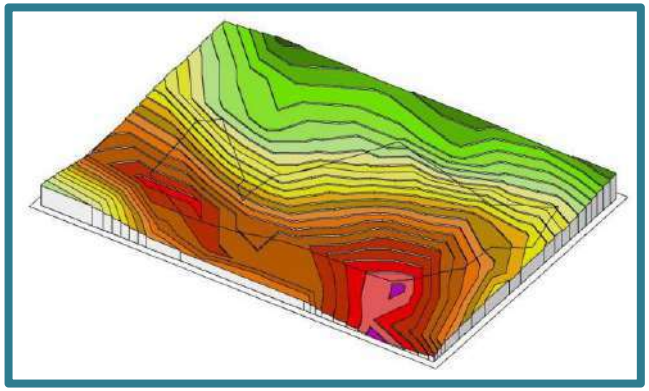
Jalan Gang = 4m

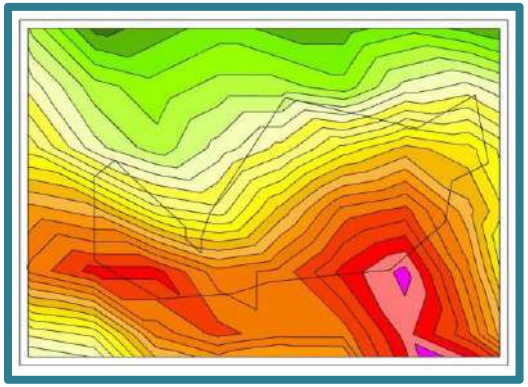
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

0,5 - 0,8

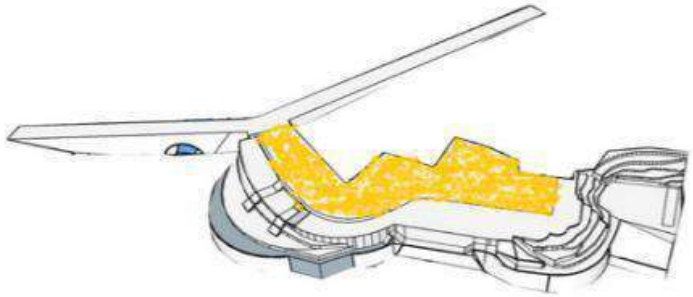
- Garis Sempadan Sungai (GSS) : bagian yang bertanggul yang berbatasan dengan pemukiman 25 m diukur dari sebelah luar sepanjang kaki tanggul

TOPOGRAFI



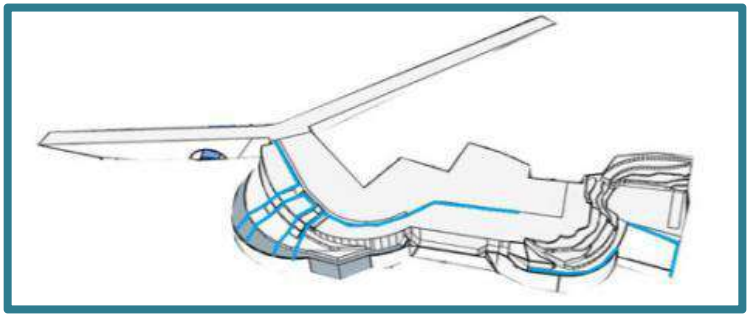


KETERANGAN	INDEKS	GRADE
DATAR		0% - 2%, tak hingga - 5 cm
SANGAT LANDAI		3% - 7%, 3,3 - 1,43 cm
LANDAI		8% - 13%, 1,25 - 0,77 cm
AGAK CURAM		14% - 20%, 0,78 - 0,5 cm
SANGAT CURAM		21% - 55%, 0,48 - 0,18 cm
SANGAT-SANGAT CURAM		56% - 140%, 0,17 - 0,071 cm
TERJAL		Lebih 140%, lebih 0,071



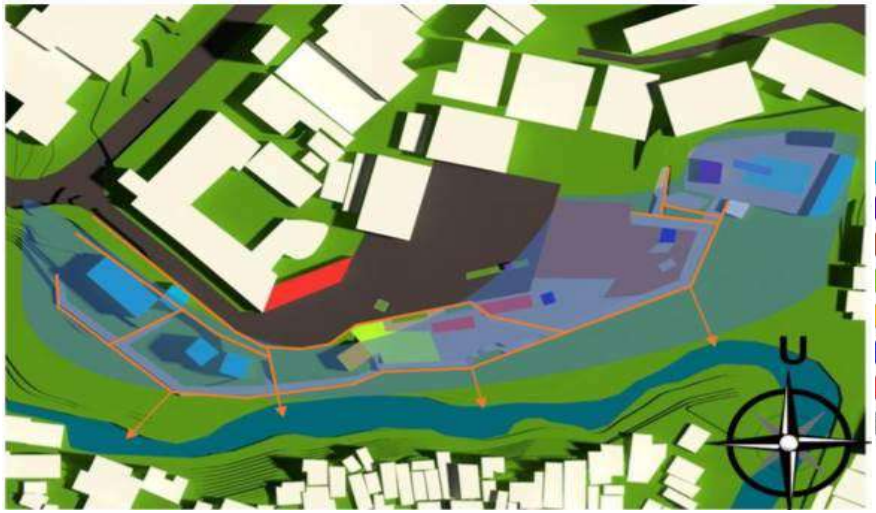
Intensitas air hujan :

1. Intensitas air hujan rendah dan tidak akan terjadi sebuah genangan air di daerah sekitar
2. Intensitas hujan sedang akan menimbulkan genangan air, tapi tidak sampai besar
3. Intensitas hujan tinggi akan menimbulkan genangan air yang cukup besar dikarenakan drainase yang kurang memadai di daerah sekitar



Saluran air hujan :

Saluran drainase pada tapak Tarekot Malang ini berada pada sisi-sisi jalan setapak, sehingga bersandingan langsung dengan *pedestrian way.* Kemiringan saluran drainase juga sudah mencukupi karena dibantu pula dengan kemiringan dari topografi tapak yang disalurkan melalui selokan yang dihubungkan menjalur ke bawah kemudian dialirkan langsung ke sungai.



PENJUAL MAKANAN
GAZEBO
PLAYGROUND AREA
TEMPAT PARKIR
RUANG pengelola
TANDON DAN RUANG PIPA
TEMPAT HEWAN & TANAMAN
TEMPAT GANTI BAJU

Saluran Drainase
Saluran Menuju Sungai
Taman Rekreasi Kota

SOIL

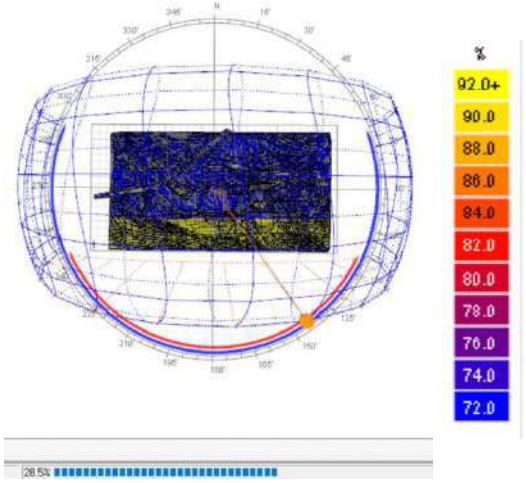
Jenis tanah pada tapak Tarekot Malang adalah Aluvial. Tanah aluvial berada di seluruh tapak, maka dari itu daerah penanaman yang baik dapat dipilih diseluruh site sesuai kebutuhan. Tanah stabil karena kemiringan lereng yang tidak lebih dari 30%.

Karakteristik tanah aluvial :

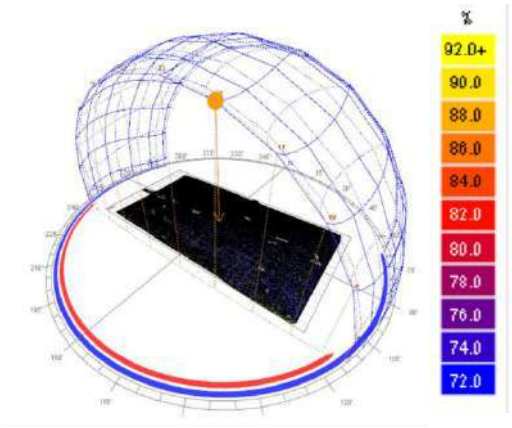
1. Kandungan mineral tinggi
2. Memiliki PH yang rendah
3. Berwarna coklat kelabu
4. Kandungan fosfor dan kallium cukup rendah

MICROCLIMATE

Arah Matahari *(Sun Path)*

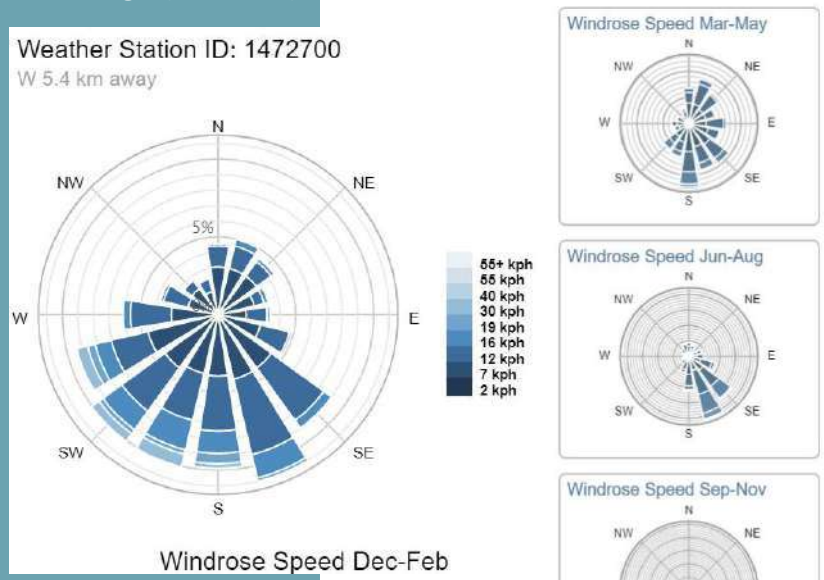


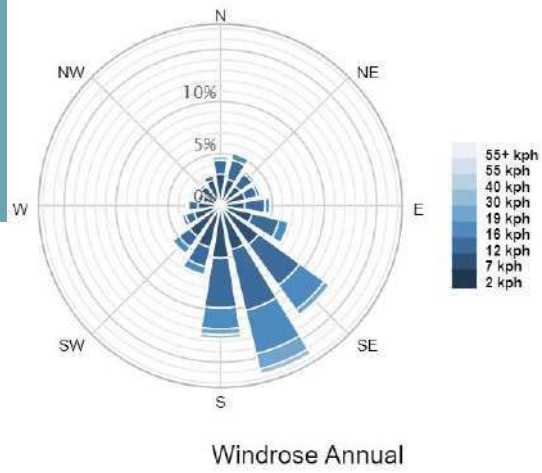
Pada bulan januari matahari berada di bawah garis katulistiwa atau berada di arah selatan



Hasil analisis sun path pada Tarekot menunjukan warna kuning. 92% x 8500 = 7820 Luxs

Arah angin *(Windrose)*



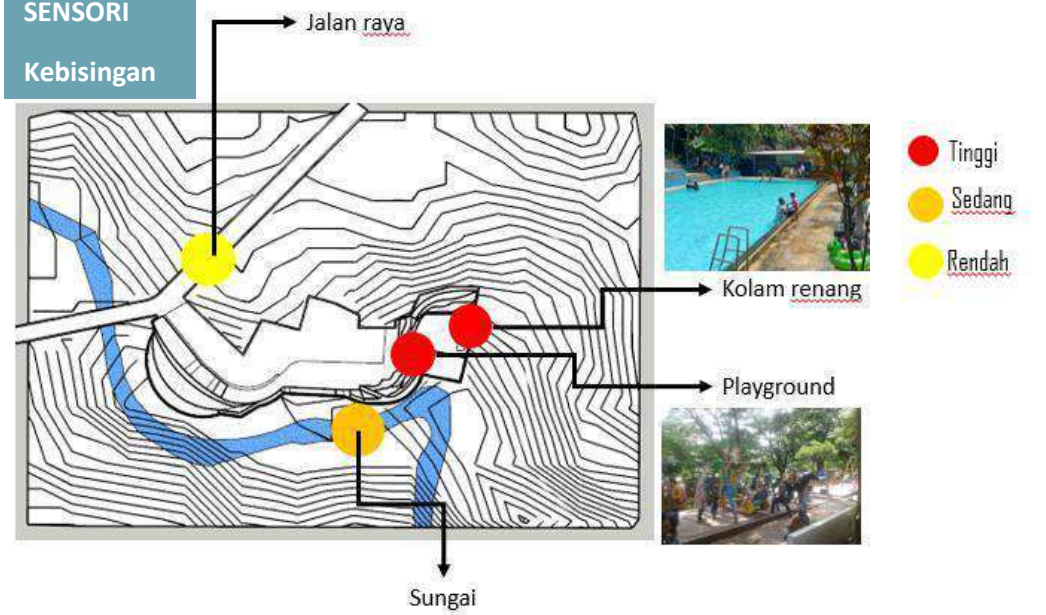


Dari data analisis *windrose* selama bulan Desember sampai Februari rata-rata angin berhembus dari barat daya, selatan dan tenggara menuju ke arah utara

Sedangkan dalam satu tahun, angin dominan berhembus dari arah tenggara menuju arah utara dengan kecepatan rata-rata 30-40 kph (Kilometer per Jam).

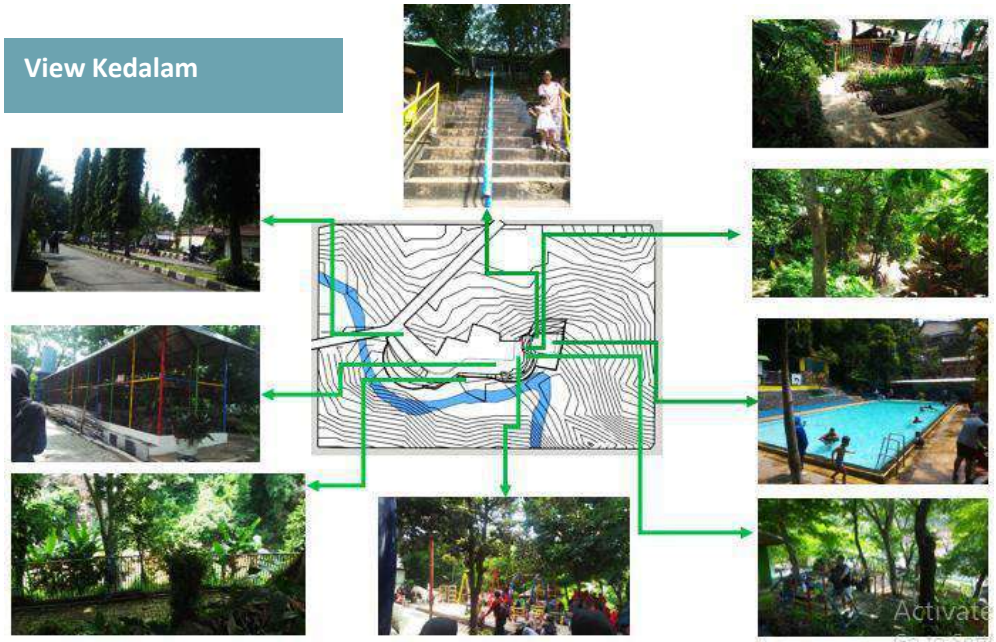
SENSORI

Kebisingan



View Keluar

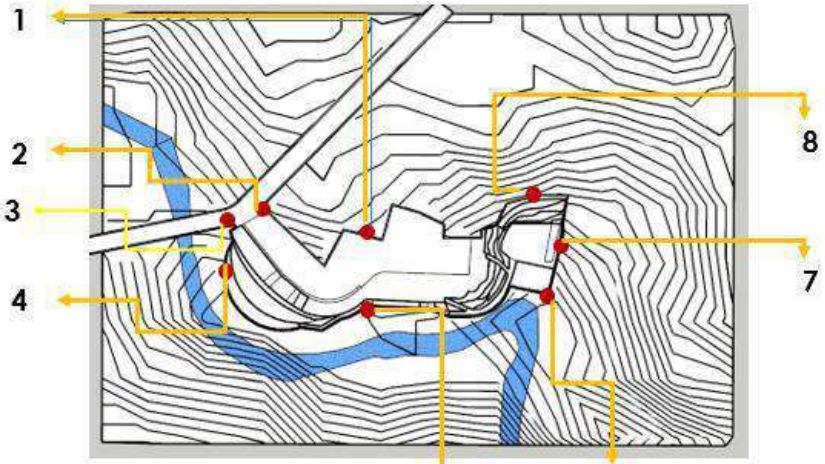
View Kedalam



1. Utara

2. Barat Laut

Batas-Batas



1. Barat

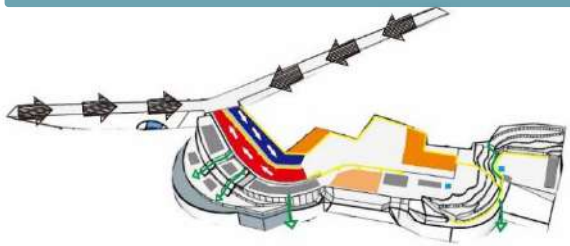
4.Barat Daya

5. Selatan

6. Tenggara

7. Timur

8. Timur Laut



Spesies Hewan

Hewan yang berada di Tarekot ini dibagi menjadi dua jenis berdasarkan tempatnya, yaitu hewan yang terdapat di kandang/sangkar dan hewan yang terletak di luar kandang

KALONG
Pteropus

MONYET
Macaca fascicularis

ULAR SANCA
Python reticulatus

KALKUN
Meleagris

LANDAK JAWA
Hystrix javanica

BERANG-BERANG
Lutrinae

Sirkulasi dan Aksesibilitas

Sirkulasi ditata sehingga dapat menimbulkan kesan yang menyenangkan dan dinamis untuk menghindari kejenuhan dari pelaku. Jenis dari pola sirkulasi yaitu :

1. Pola linear
2. Pola radial
3. Pola campuran

Akses transportasi menuju lokasi melalui jalan utama dapat diakses dengan menggunakan angkutan umum dan kendaraan pribadi. Jika dari stasiun Kota Baru menuju ke arah barat, kemudian ke arah selatan.

Spesies Tumbuhan

Dari hasil pemetaan vegetasi, ada vegetasi yang tidak terorganisir dan menyebar dan ada pula vegetasi yang berkelompok, sehingga perlu adanya upaya mempertahankan vegetasi yng berkelompok maupun yang merata

Lidah buaya

Lidah buaya

pohon janda

alamanda

Palm dan Beringin Karet

Pohon Glodokan

Rumput gajah

pohon mangga

pohon Pucuk merah

Sri rejeki

BAB 3

1

FROM ISSUE

-SUNGAI BUKAN RACUN BAGI MASYARAKAT-

- Besarnya tingkat pencemaran sungai dikota Malang
- Menurunnya kualitas ekosistem perairan sungai Kota Malang
- Kurangnya pemahaman masyarakat untuk menjaga lingkungan perairan sungai

-RUANG TERBUKA HIJAU TEPIAN SUNGAI-

- Maraknya peralihan fungsi RTH Kota Malang menjadi kawasan terbangun
- Jumlah RTH Kota Malang masih belum memenuhi persentase
- Rencana penyediaan RTH sempadan sungai

2

BASED ON FACT -SURVEY, OBSERVASI, SEARCHING DATA-

- Sungai Brantas yang melewati Kota Malang termasuk kedalam kategori sungai tercemar menurut penelitian yang dilakukan oleh Hendriarianti, et.al., 2019
- Berdasarkan survey Tarekot Malang saat ini sudah tidak berfungsi aktif sebagai taman kota dan kondisi Tarekot saat ini memprihatinkan. Jalan berlubang, bangunan, fauna dan flora yang tidak terawat, tanah yang hampir longsor
- Terdapat wacana pengembangan RTH Kota Malang berdasarkan Perda Kota Malang No.4 Tahun 2011
- Tarekot Malang masuk kedalam wacana pengembangan RTH sempadan sungai

3

THE BEST IDEA

-REKONTEKSTUALISASI TAREKOT MALANG-

1. Desain arsitektur ramah lingkungan yang sensitif terhadap air dan terintegrasi dengan sungai
2. Menghadirkan pengalaman alam sebagai daya tarik pengunjung
3. Menjadikan air sebagai pusat daya tarik dalam desain ruang

4 DESIGN SOLUTION

Menerapkan Konsep Taman Surga Sesuai dengan QS. Al-Hijr ayat 45-48

Rancangan RTH Publik Sempadan sungai yang memiliki fasilitas berupa galeri edukasi untuk memberikan pemahaman kepada pengunjung terkait dampak dan teknik pengolahan air sungai tercemar serta pemanenan air hujan.

Didukung dengan fasilitas floating park sebagai nilai estetika sekaligus berfungsi untuk mengembalikan kualitas ekosistem perairan air sungai

Menyediakan fasilitas visual dan physical water experience agar pengunjung dapat merasa dekat dengan air

TAREKOT RIVERPARK

5 ANALISIS

6 KONSEP

7 ARCHITECTURAL DRAWING

8 PRESENTATION

-TAGLINE-

"WATER FRIENDLY RIVERPARK"

-Rancangan Riverpark yang Peka Terhadap Air-

WATER SENSITIVE DESIGN

- GREEN OPENSPACE : PERWUJUDAN KUALITAS, KUANTITAS DAN JEJARING RTH PERKOTAAN
- GREEN WATER : PENINGKATAN EFISIENSI PEMANFAATAN DAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR

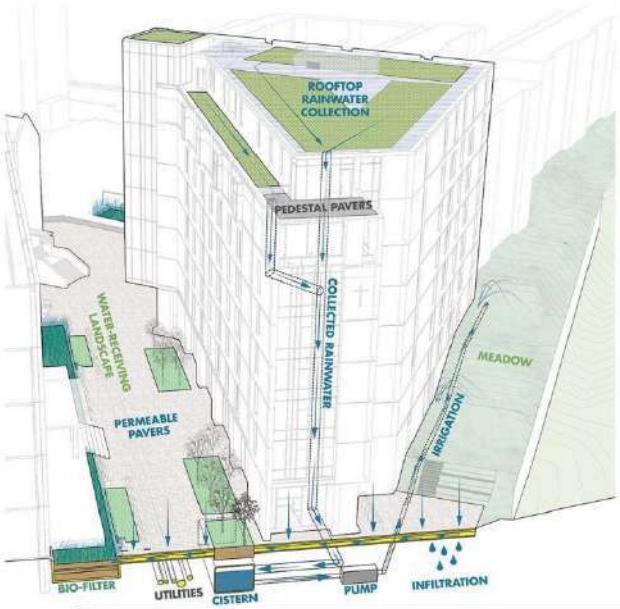
KEY PRINCIPLES :

1. Water Sensitivity
2. Aesthetic
3. Functionality
4. Usability
5. Public Perception and Acceptance

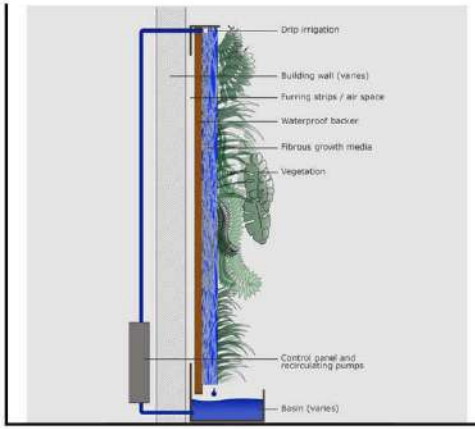
BAB 4

1 MANAGING STORMWATER

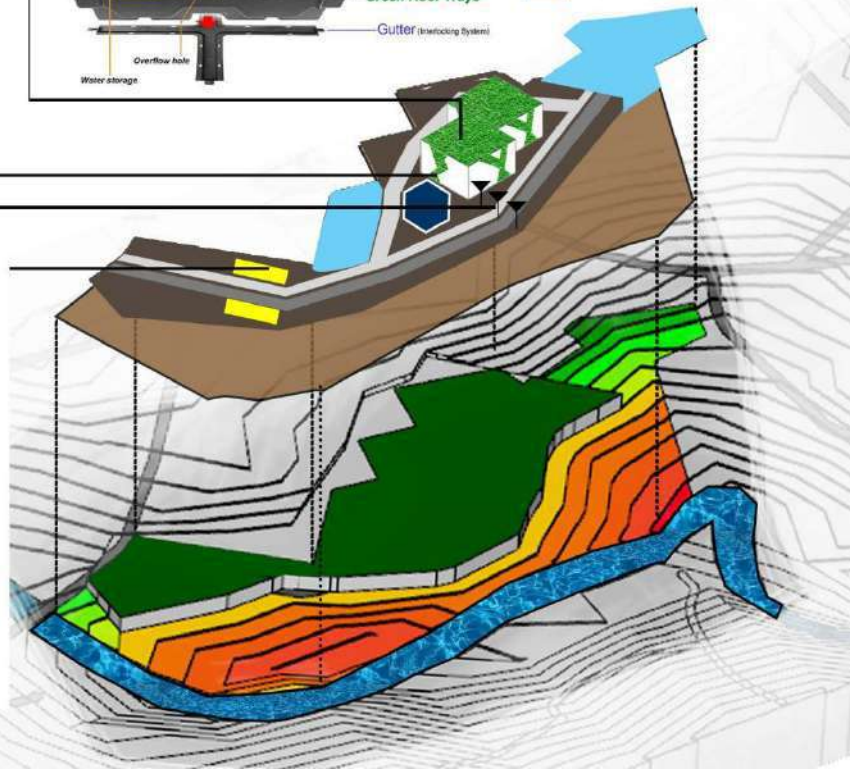
Pengolahan air hujan bertujuan untuk menghemat penggunaan air bersih di Kota Malang. Air hujan yang diolah dan terkumpul dapat digunakan kembali untuk kepentingan lingkungan. Pengolahan air hujan diterapkan pada bangunan dan ruang terbuka hijau



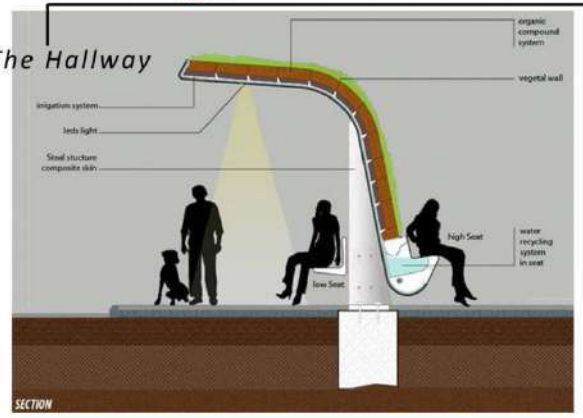
Green Wall



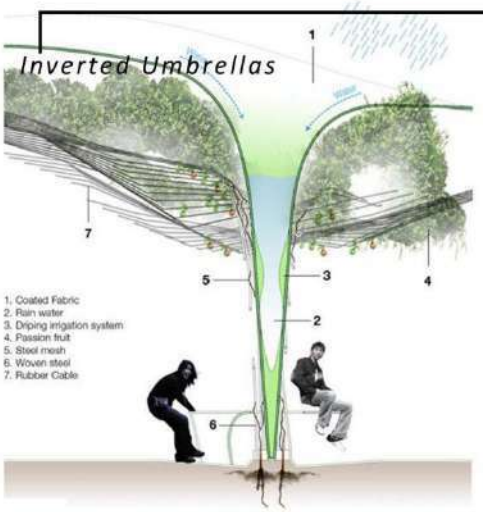
Green Roof



The Hallway

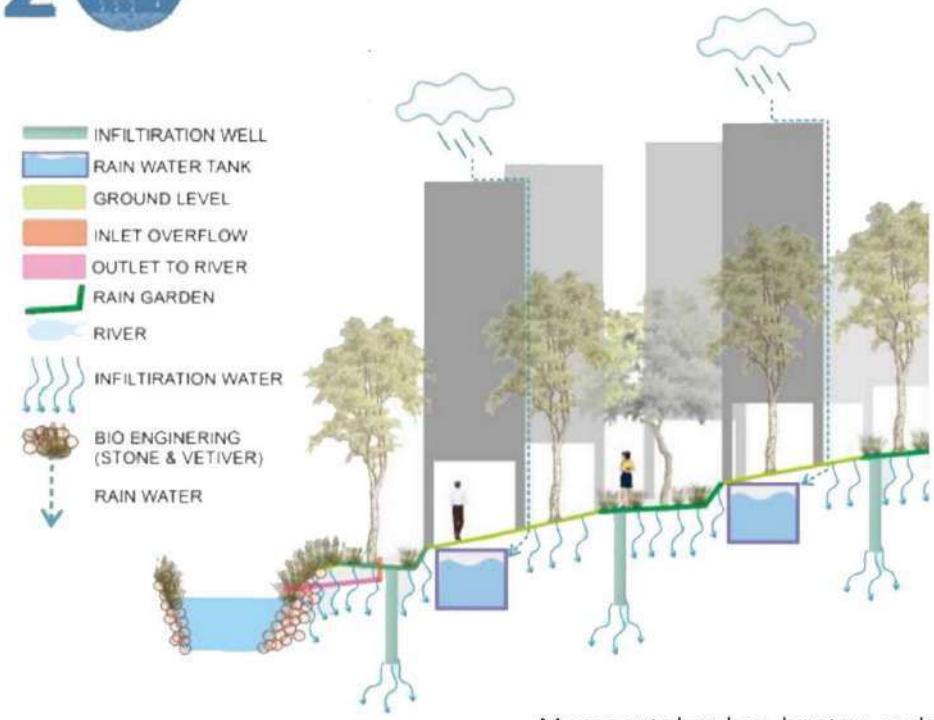


Inverted Umbrellas



2 REGENERATING THE RIVERFRONT

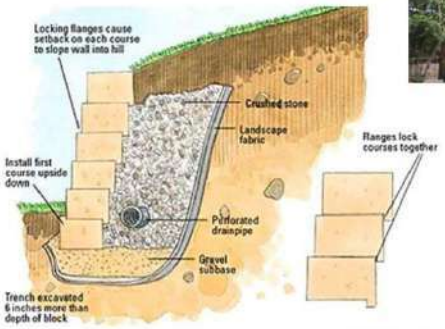
Menangkap dan menyaring air hujan pada area terbuka hijau dengan dengan menggunakan berbagai objek penangkapan air dalam rancangan



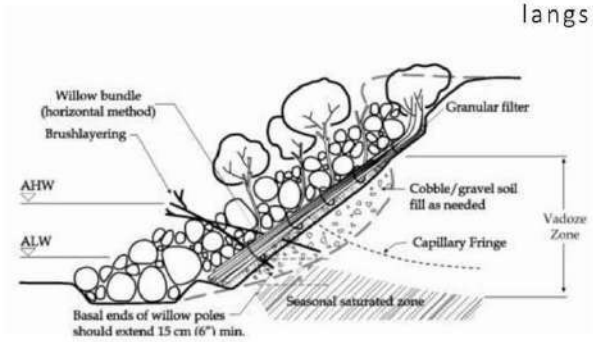
4 alternatif desain tepian sungai:

1. Menetapkan sempadan sungai.
2. Pembangunan yang adaptif terhadap banjir
3. Mengganti dinding penahan sungai dengan ***Bioenggineering river.***
4. Membuat ***green retaining wall*** sebagai penahan.

Membuat bangunan dengan sistem panggung sebagai adaptif terhadap banjir/ meluapnya sungai.

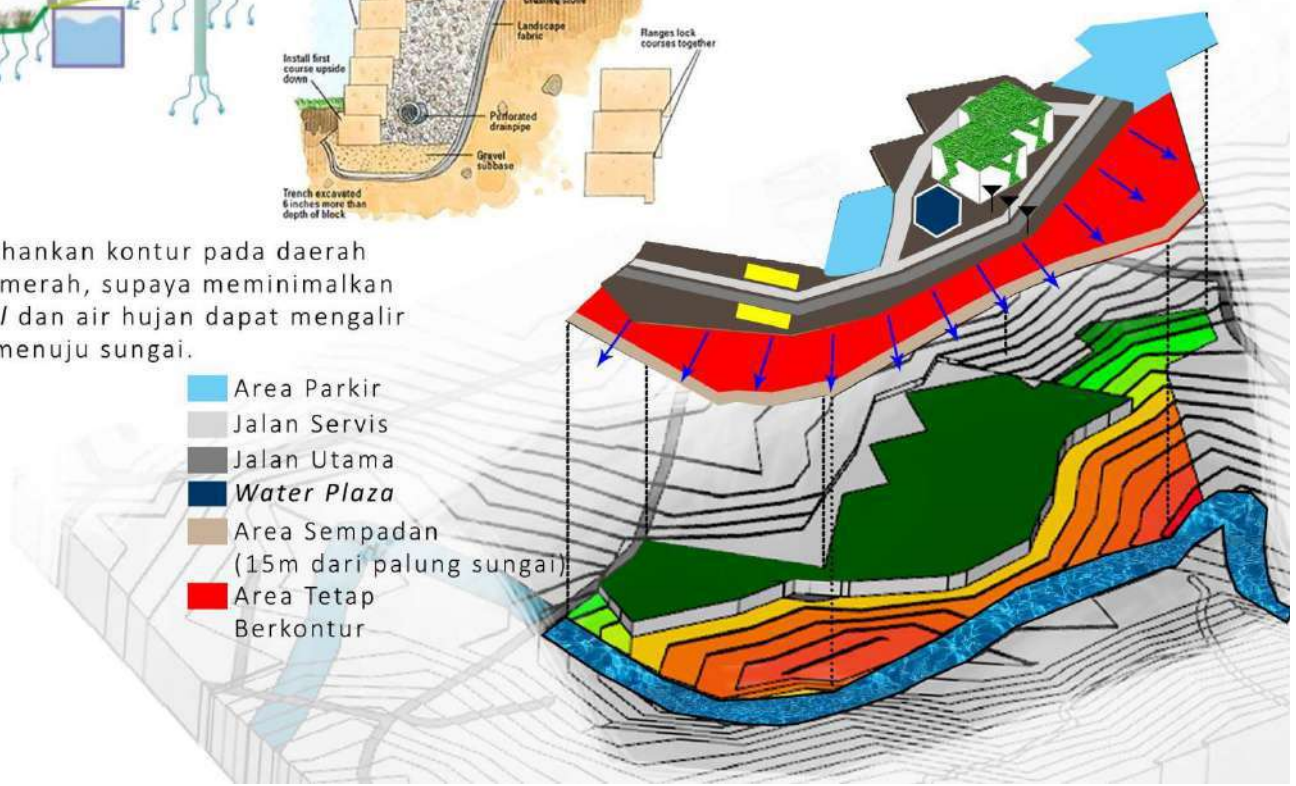


Bioengineering River/
Rekayasa hayati dinding sungai



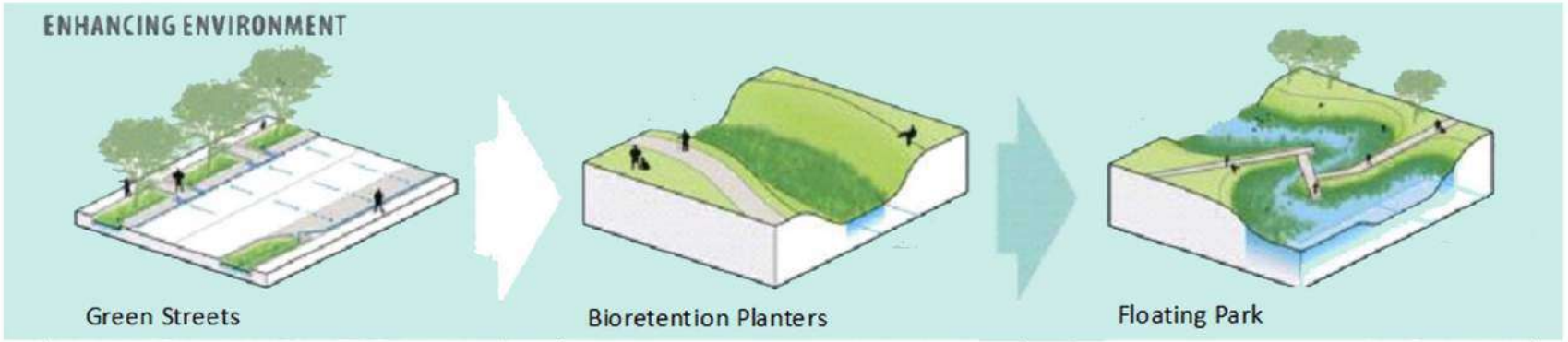
Mempertahankan kontur pada daerah berwarna merah, supaya meminimalkan *cut and fill* dan air hujan dapat mengalir langsung menuju sungai.

- Area Parkir
- Jalan Servis
- Jalan Utama
- *Water Plaza*
- Area Sempadan (15m dari palung sungai)
- Area Tetap Berkontur

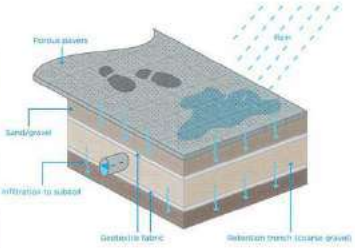


3 ENHANCING ENVIRONMENT

Memperbaiki kualitas lingkungan dengan menciptakan suatu rancangan yang dapat beradaptasi dengan lingkungan. 3 kriteria yang dapat dilakukan untuk meningkatkan lingkungan :



Green Streets	Bioretention Planters	Floating Park
• Memaksimalkan penyerapan air dengan menggunakan pekerasan beton berpori • Membantu mencegah genangan air pada jalan dan trotoar • Penerapan Infiltration trenches	• Menyaring dan membantu penyerapan air kedalam tanah • Pencegahan banjir yang memungkinkan aliran air menuju ke satu tempat penampungan	• Memulihkan kualitas air sungai • Mengembalikan habitat satwa liar yang kritis • Pengendalian erosi



sumber : https://id.pinterest.com/pin/28429041382553916/

Porous Pavement yang digunakan sebagai pekerasan sebagai perwujudan ***green streets***

Bioretention Planters diletakan diantara trotoar dan jalan raya yang dapat dijadikan sebagai pembatas antara keduanya

sumber : https://id.pinterest.com/pin/159737736687102 89/

Tanaman yang dapat digunakan untuk Floating Park terdiri dari tanaman ***emergent macrophyte,*** Berdasarkan prinsip hidroponik, ketersediaan tanaman, dan keberhasilan tanaman untuk mereduksi polutan maka dapat diketahui beberapa jenis tanaman lokal yang berpotensi untuk pengolahan ***Floating Park,*** yaitu (Pusparinda, 2016) [11]:

Equisetum Hyemale L (Bambu Air)

Echinodorus palifolius (Melati Air)

Cyperus Involucratus (Papirus Payung)

Nymphaea alba (Teratai)

Sagittaria Lancifolia (Daun Tombak)

Zantedeschia Aethiopica (Kala Lili)

1. Increased Waterfront Value
Sungai menjadi nilai tambah, yaitu sebagai area rekreasi dengan adanya floating park

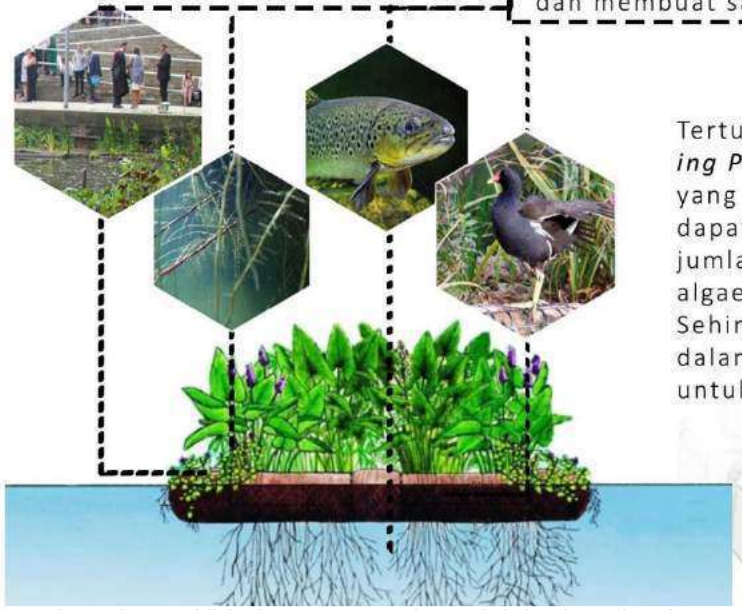
3. Stronger Fish Stocks
Akar tanaman berfungsi sebagai tempat berlindung ikan dan tempat makan ideal

Matrik Biohaven

Media tanam yang biasa digunakan untuk membuat ***floating park*** di Indonesia adalah pipa PVC atau bambu. Media tanam lainnya dapat berupa ***matrik Biohaven*** dan ***matrik Beemats*** yang masih jarang ditemukan di Indonesia.

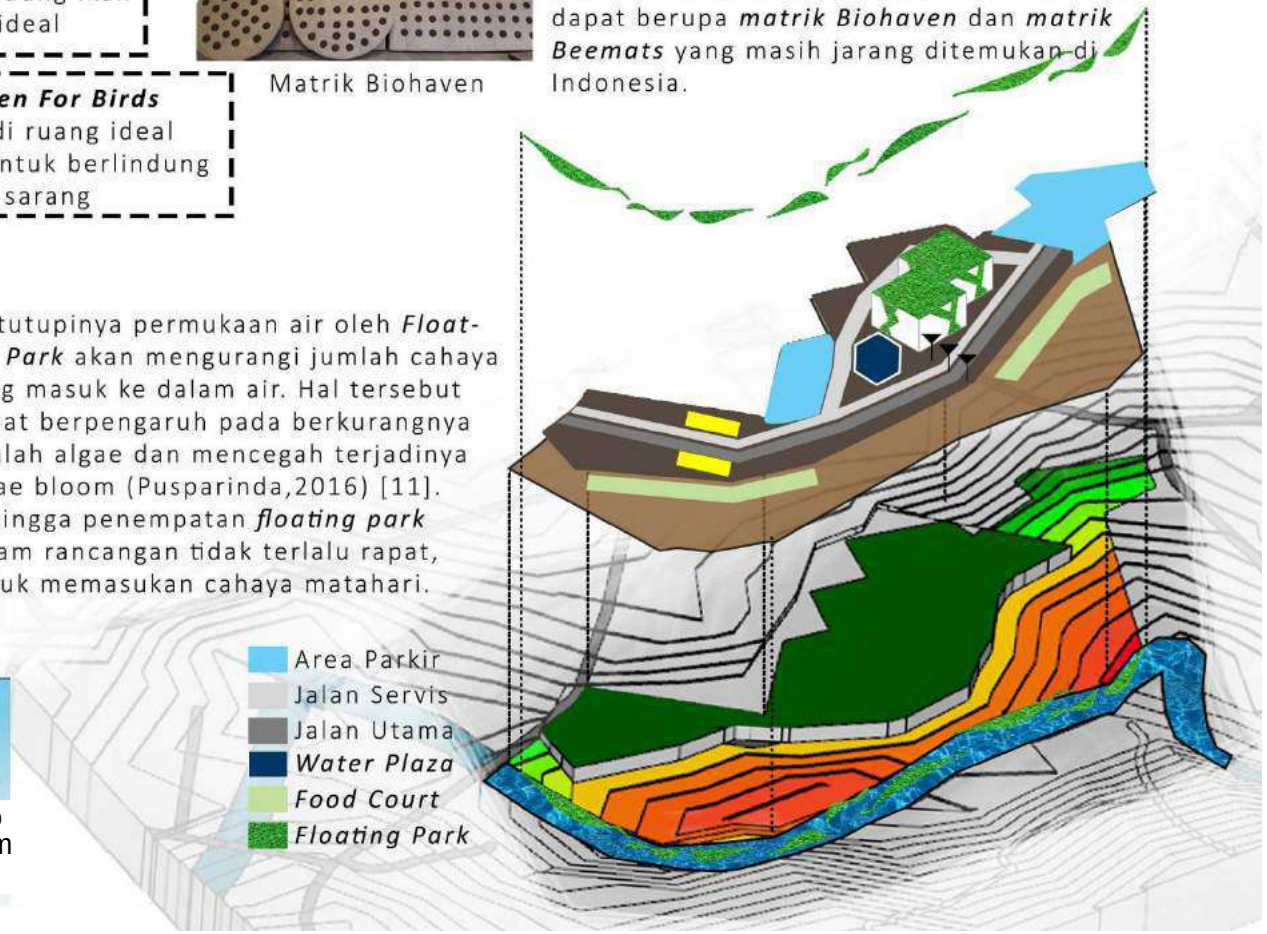
2. Improved Water Quality
Tanaman yang mengapung dapat meningkatkan kualitas air sungai

4. A Safe Haven For Birds
Dapat menjadi ruang ideal bagi burung untuk berlindung dan membuat sarang



sumber : https://id.pinterest.com/search/pins/?q=floating%20wetland&rs=typed&term_meta[]=floating%7Ctyped&term_meta[]=wetland%7Ctyped

Tertutupinya permukaan air oleh ***Floating Park*** akan mengurangi jumlah cahaya yang masuk ke dalam air. Hal tersebut dapat berpengaruh pada berkurangnya jumlah algae dan mencegah terjadinya algae bloom (Pusparinda,2016) [11]. Sehingga penempatan ***floating park*** dalam rancangan tidak terlalu rapat, untuk memasukan cahaya matahari.



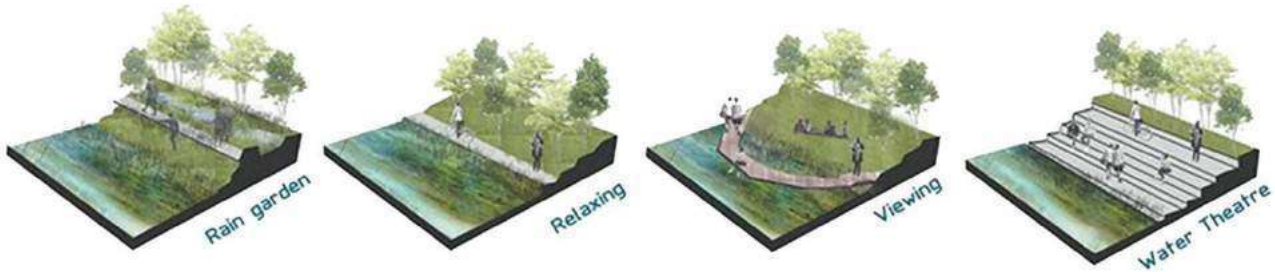
4 INTEGRATED WITH NATURE

Membersihkan air sungai dengan sistem nanofilter dan floating park agar manfaat sungai dapat dimanfaatkan masyarakat sekitar.

sumber : https://id.pinterest.com/pin/414823815669099583/

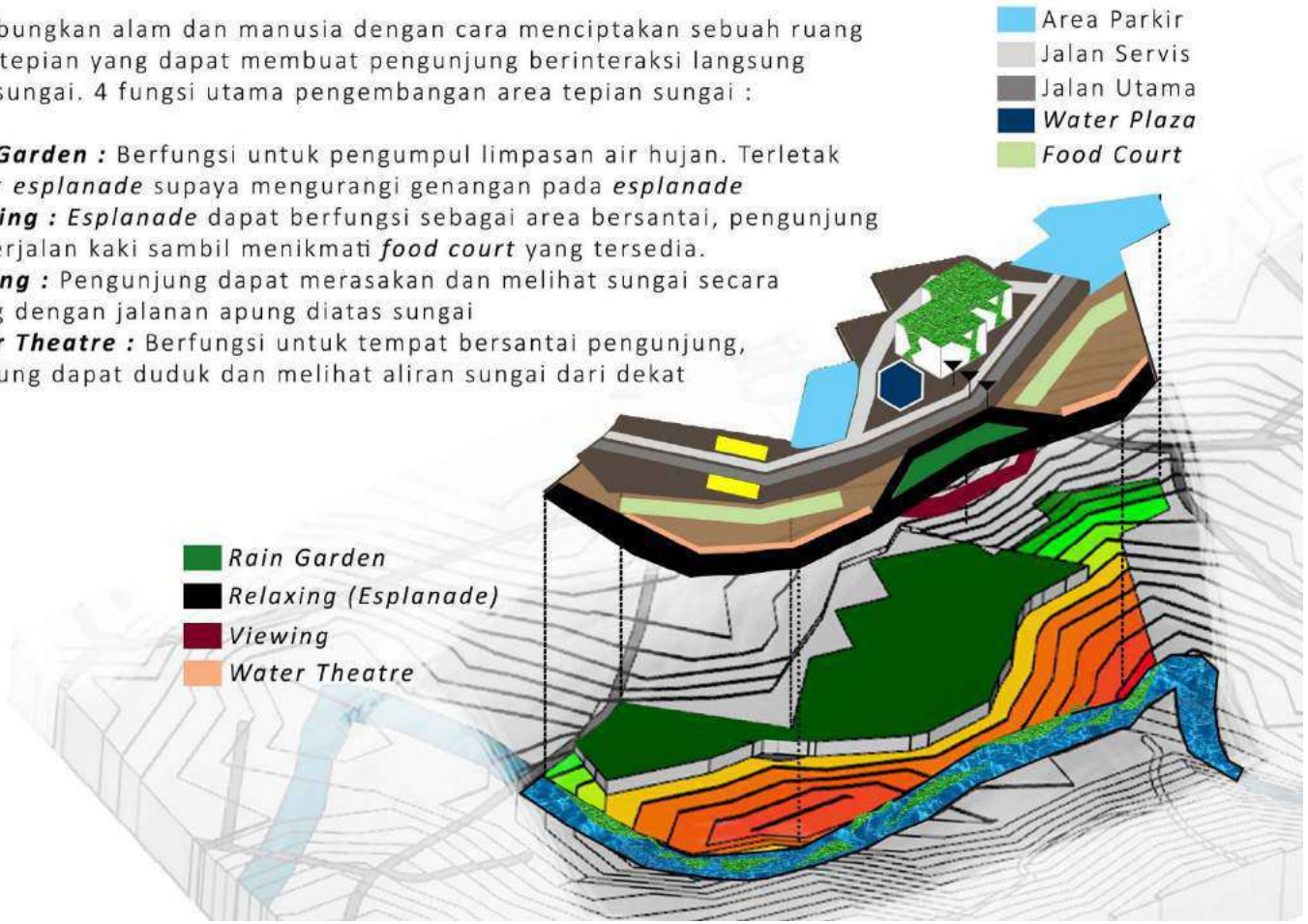
sumber : https://id.pinterest.com/pin/323274079511030184/

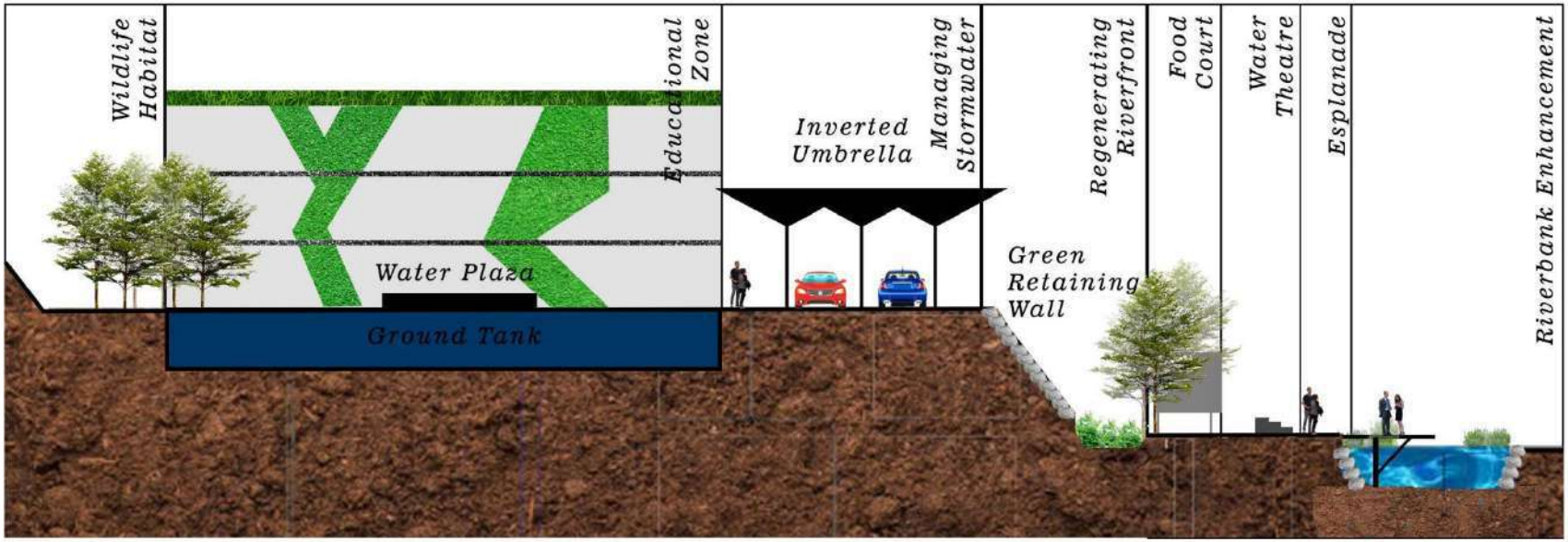
sumber : sumber : https://id.pinterest.com/pin/414823815669099583/

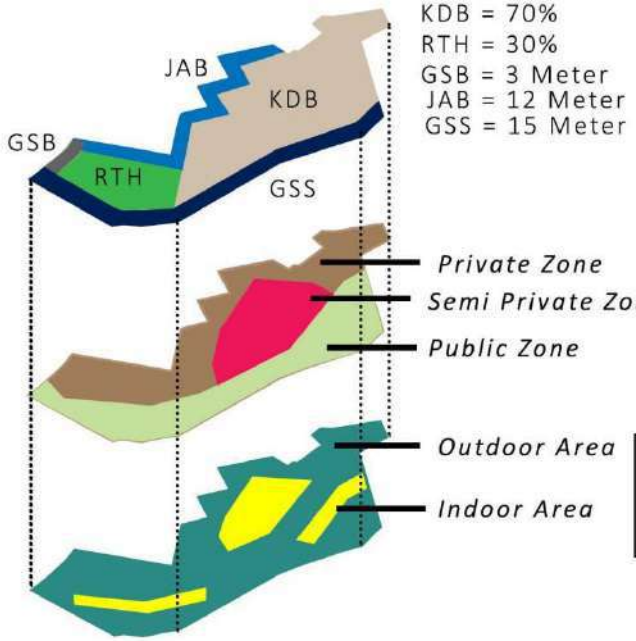


Menghubungkan alam dan manusia dengan cara menciptakan sebuah ruang terbuka tepian yang dapat membuat pengunjung berinteraksi langsung dengan sungai. 4 fungsi utama pengembangan area tepian sungai :

1. Rain Garden : Berfungsi untuk pengumpul limpasan air hujan. Terletak disekitar *esplanade* supaya mengurangi genangan pada *esplanade*
2. Relaxing : *Esplanade* dapat berfungsi sebagai area bersantai, pengunjung dapat berjalan kaki sambil menikmati *food court* yang tersedia.
3. Viewing : Pengunjung dapat merasakan dan melihat sungai secara langsung dengan jalanan apung diatas sungai
4. Water Theatre : Berfungsi untuk tempat bersantai pengunjung, pengunjung dapat duduk dan melihat aliran sungai dari dekat





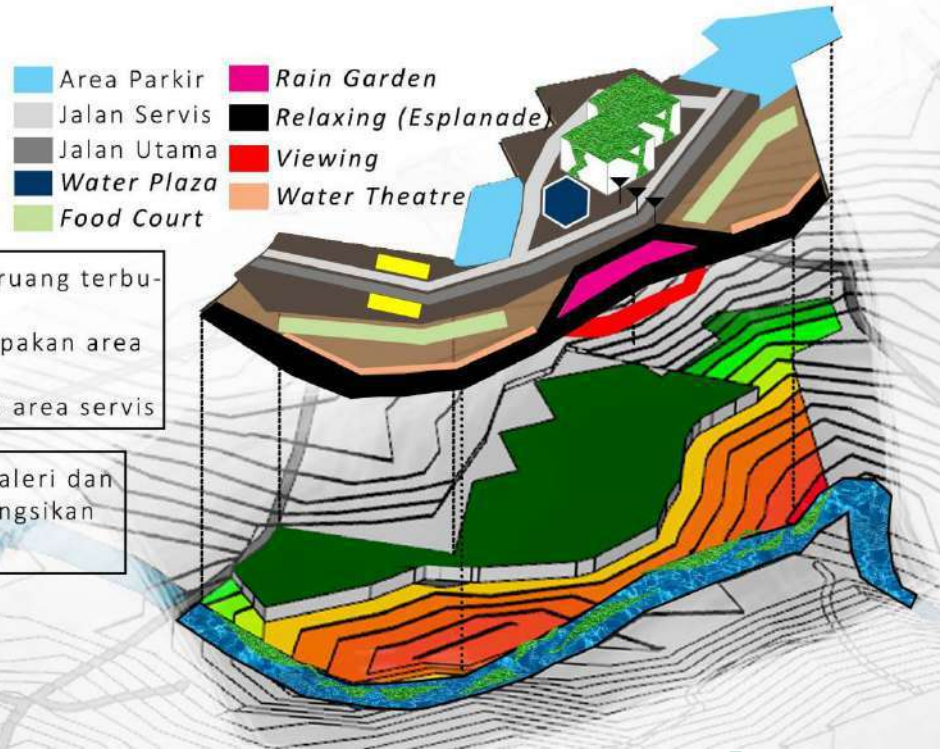


KDB = 70%
RTH = 30%
GSB = 3 Meter
JAB = 12 Meter
GSS = 15 Meter

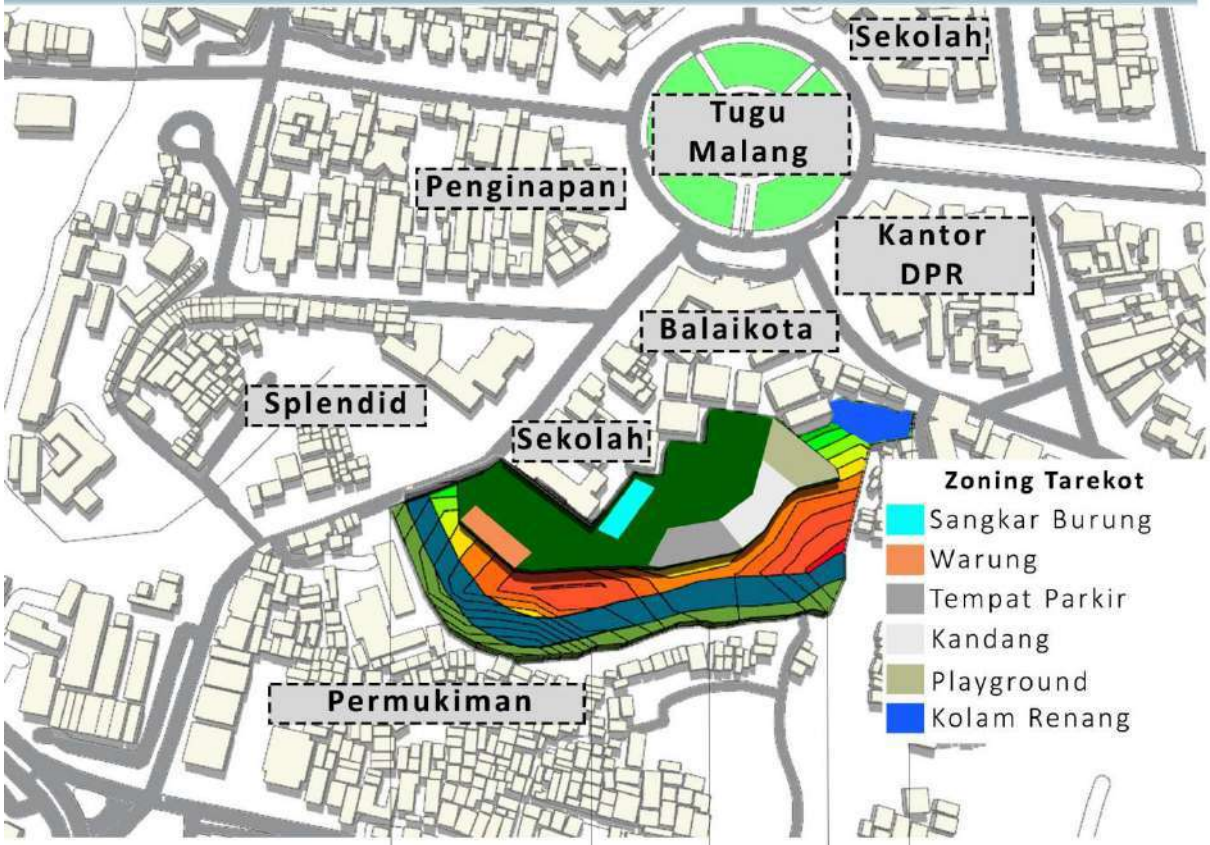
Area Parkir
Jalan Servis
Jalan Utama
Water Plaza
Food Court
Rain Garden
Relaxing (Esplanade)
Viewing
Water Theatre

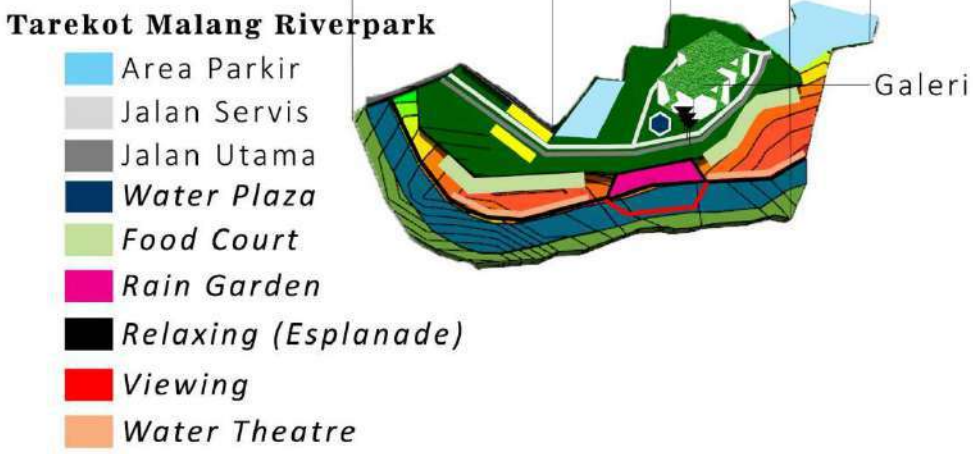
Public Zone didominasi ruang terbuka hijau,
Semi Private Zone merupakan area galeri,
Private Zone merupakan area servis

Ruang *indoor* terdiri dari Galeri dan *Food Court*. Sisa lahan difungsikan sebagai taman *outdoor*



ANALISIS TAPAK TAREKOT MALANG





Tarekot Malang terletak di pusat kota dan merupakan kawasan strategis untuk mengembangkan area rekreasi. Terdapat beberapa fasilitas umum, Kantor, Sekolah dan Permukiman disekitar lokasi, sehingga membuat area ini ramai.

↓

Namun fasilitas didalam Tarekot Malang sudah tidak memadai, karena kurangnya perawatan dan pengelolahan kawasan Tarekot Malang.

↓

REKONTEKSTUALISASI TAREKOT MALANG

↓

Tarekot Malang Riverpark

Area Parkir : Terdapat 2 area untuk parkir, yaitu parkir servis dan parkir pengunjung. Parkir servis terletak di depan dekat dengan area kantor, sedangkan parkir pengunjung terletak dibelakang tapak.
Jalan Servis : Jalan untuk servis dibuat memutari kawasan
Jalan Utama : Merupakan jalan kendaraan pengunjung yang dibuat 2 arah.
Water Plaza : Terletak di tengah bangunan untuk mereduksi panas matahari
Food Court : Terletak di bagian tapak yang berkontur sebagai fasilitas penunjang esplanade
Rain Garden : Terletak disamping esplanade, untuk penyerapan air
Esplanade : Area rekreasi tepian sungai berupa jalan yang memanjang disekitar sungai
Viewing : Merupakan Jalan yang terletak diatas sungai, sebagai water experience
Water Theater : Area bersantai disekitar sungai, berupa tempat duduk bertingkat sebagai fasilitas penunjang esplanade.

TAMPILAN TAREKOT MALANG

Kondisi bantaran sungai brantas di Tarekot Malang yang tidak terurus dan dijadikan sebagai tempat pembuangan puing-puing.

sumber : dokumen pribadi

Kondisi jalan setapak pada Tarekot Malang sudah berlubang karena kurangnya perawatan dari pengelolah

sumber : dokumen pribadi

Kondisi kolam renang pada Tarekot Malang sudah sepi pengunjung dan fasilitas didalamnya kurang terawat.

sumber : dokumen pribadi

Kondisi kandang-kandang hewan pada Tarekot Malang tidak terurus, banyak sampah daun gugur dan cat pada kandang sudah mulai mengelupas

sumber : https://kumparan.com/tugumalang/satwa-tak-terurus-wali-kota-malang-janji-evaluasi-taman-rekreasi-kota-1uBVnzZpXKj/full

Kondisi hewan pada Tarekot Malang sudah semakin berkurang, karena kurangnya perawatan pada kandang dan hewan tersebut.

sumber : https://www.liputan6.com/news/read/2372981/3-burung-dilindungi-koleksi-tarekot-malang-mati

REGULASI

Berdasarkan PerDa Kota Malang No.4 Tahun 2011, Rencana Tata Ruang Wilayah Kota 2010-2030

KDB
Koefisien Dasar Bangunan, diperbolehkan 70% untuk wilayah terbangun dari luas total lahan, yaitu 14.000m

RTH
Presentase minimum 30% untuk Ruang Terbuka Hijau dari luas total lahan, yaitu 6.000m

TLB
Tinggi Lantai Bangunan diperbolehkan maksimal 3 lantai

JAB
Jarak antar bangunan pada ruas jalan arteri sekuder yaitu 12 meter

Jalan Arteri Sekunder
Jl. Simpang Majapahit
No.1 Kiduldalem
Lebar Jalan 8-11 meter

BATAS UTARA
Kantor Satpol PP dan Lahan Parkir Dinas Umum

Jalan Dalam Tapak
Lebar Jalan 9 meter

BATAS BARAT
Jalan Raya Simpang Majapahit

BATAS TIMUR
Kawasan Permukiman Penduduk

GSB
Garis Sempadan Bangunan yang berada di koridor jalan Majapahit yang telah ditetapkan yaitu 8m

KLB
Koefisien Lantai Bangunan yang berada di koridor jalan majapahit ditetapkan koefisien maksimal yaitu 2.10 m

GSS BRANTAS
Garis Sempadan Sungai di-tarik15 meter dari palung sungai

GSB DALAM TAPAK
Garis Sempadan Bangunan yang berada dalam tapak yang telah ditetapkan yaitu 3 meter

BATAS SELATAN
Sungai Brantas dan Permukiman Penduduk

Sungai Brantas
Lebar 10-12 meter, arus air lemah di musim kemarau dan deras di musim penghujan

MODULASI TAPAK

WHY?

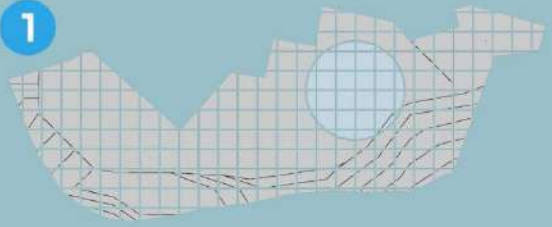
Air menjadi inspirasi untuk menciptakan pola modulasi pada tapak

1. Air merupakan sumber kehidupan
2. Air dapat memberikan ketenangan
3. Air dapat beradaptasi dengan tempatnya

→ Diharapkan rancangan Tarekot Malang Riverpark ini menjadi seperti air yang memberi ketenangan, manfaat, dan dapat beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya.

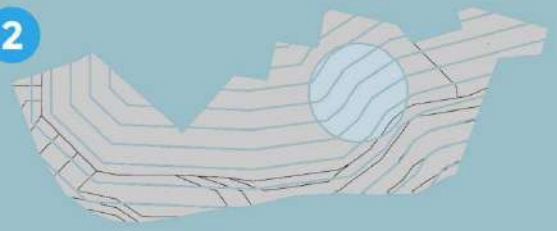
TRANSFORMASI MODULASI TAPAK

1



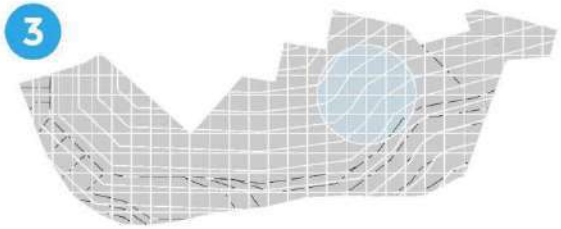
Membuat grid terlebih dahulu, supaya lebih mudah menentukan modulasi pada tapak

2



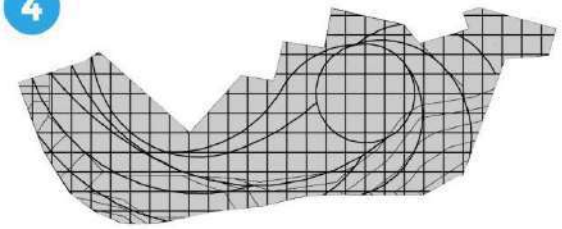
Menambahkan pola yang mengikuti garis kontur dan lingkaran ditengah sebagai pusat didalam tapak

3



Menggabungkan grid dengan pola kontur

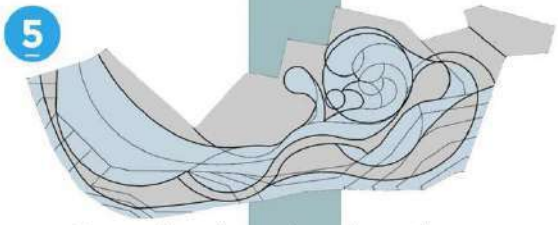
4



Menciptakan curva yang memusat ke lingkaran dengan tetap memperhatikan pola kontur

Zoneplan awal yang didapatkan dari analisis tapak fase 1

5

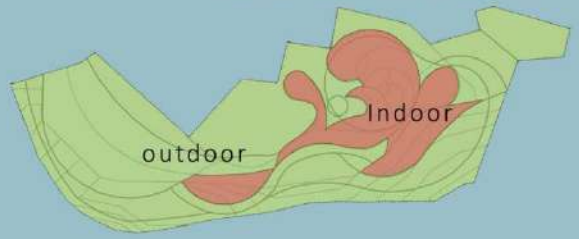


Zoneplan baru berdasarkan pola yang terinspirasi dari gelombang air

ZONING

Public
Semi Public
Private

Area Public terdiri dari fasilitas outdoor sempadan sungai dan food court
Area Semi Public terdiri dari tempat parkir dan galeri
Area Private terdiri dari kantor dan ruang servis

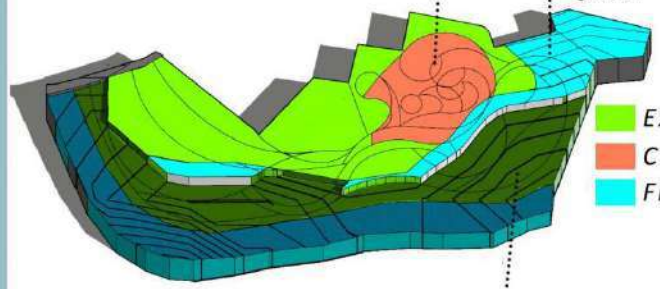


Galeri
Area Parkir
Kantor Pengelola
Jalur Pengunjung
Jalur Servis
Water Plaza
Food Court
Water Theatre
Floating Park
Utilitas/TPS

ANALISIS TOPOGRAFI

Area kontur yang ter-*cut* difungsikan sebagai *basement* dan *ground tank*

Area kontur ter-*fill* difungsikan sebagai area utilitas/tps dan jalan



Existing Contours
Cut
Fill

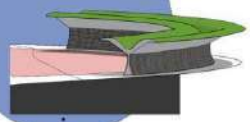
Tanah yang ter-*cut* difungsikan untuk mengisi bagian kontur yang di *fill*

Volume tanah ter*fill* : 19.640 m3
Volume tanah ter*cut* : 19.600 m3

Tetap mempertahankan kontur yang ada untuk dimanfaatkan sebagai ruang terbuka hijau dengan tujuan ***riverbank enhancement***

Respon Topografi

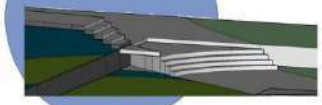
1 ***Sky Bridge*** untuk jalur pejalan kaki

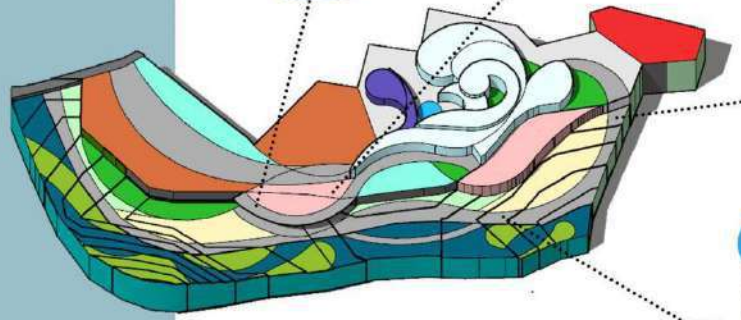


2 **Ruang Dalam Bangunan** menyesuaikan dengan kondisi kontur

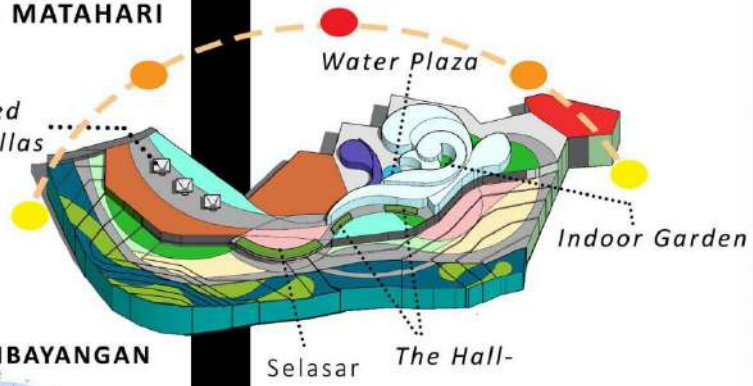
3 ***Ramp*** sebagai penghubung kontur dengan level yang tinggi dan level yang rendah

4 **Tangga** yang menyesuaikan dengan pola kontur

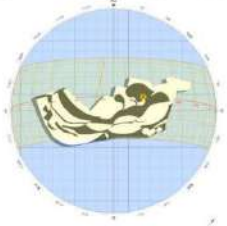




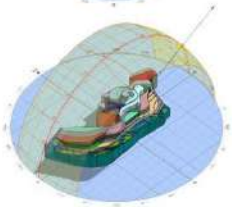
ANALISIS MATAHARI



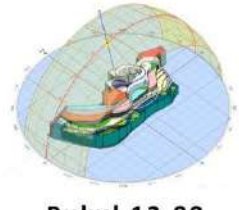
POLA PEMBAYANGAN



Pukul 07.00

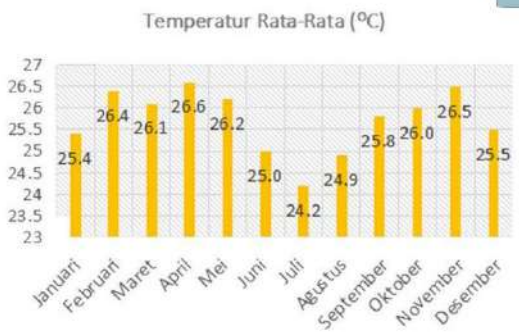


Pukul 12.00



Pukul 17.00

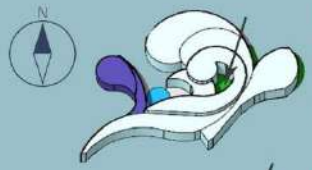
Kondisi Eksisting



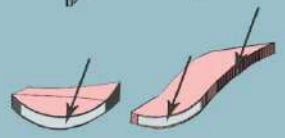
Suhu Rata-Rata Tahunan :25.7 derajat
Suhu Tertinggi : Bulan April, dengan suhu rata-rata 26.6 derajat
Suhu Terendah : Bulan Juli, dengan suhu rata-rata 24.2 derajat

Orientasi Bangunan

Bukaan pada bangunan menghadap kearah utara dan selatan, agar tidak terlalu silau terkena cahaya matahari



Galeri dan Kantor
Selain bukaan pada sisi utara dan selatan, terdapat indoor garden pada bangunan ini agar cahaya matahari sampai keruang tengah



Food Court
Memberikan bukaan pada bagian selatan bangunan dan ***secondary skin*** pada sisi timur bangunan untuk menghindari silau

Shadow Alami

Pohon Johar

Pohon Ketapang

Pohon Tanjung

Beberapa vegetasi eksisting tetap dipertahankan karena ukurannya yang besar dan dapat berfungsi sebagai shadow alami

Elemen Air

Elemen Air Berupa *Water Plaza*
Sebagai penetralisir panas dari matahari

Shadow Buatan

Inverted Umbrella
Selain sebagai tempat penampungan air hujan, ini juga dapat dijadikan halte untuk menunggu grab

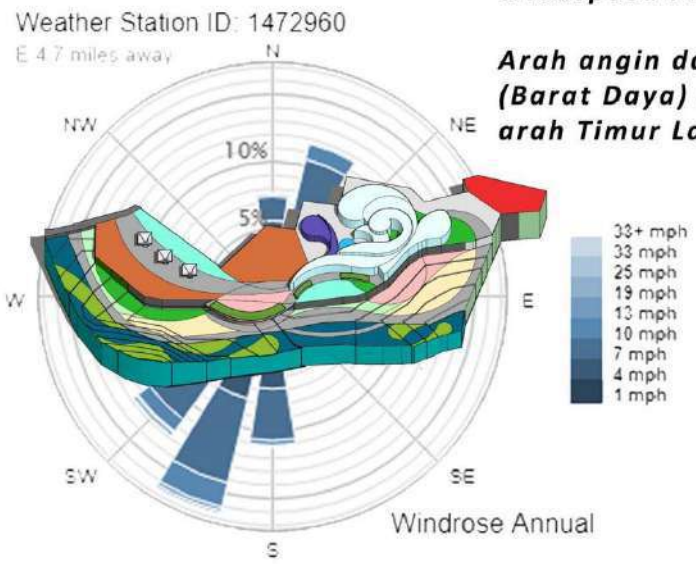
Selasar
Digunakan sebagai peneduh bagi pejalan kaki

The Hallway
Sebagai tempat duduk untuk bersantai bagi para pengunjung

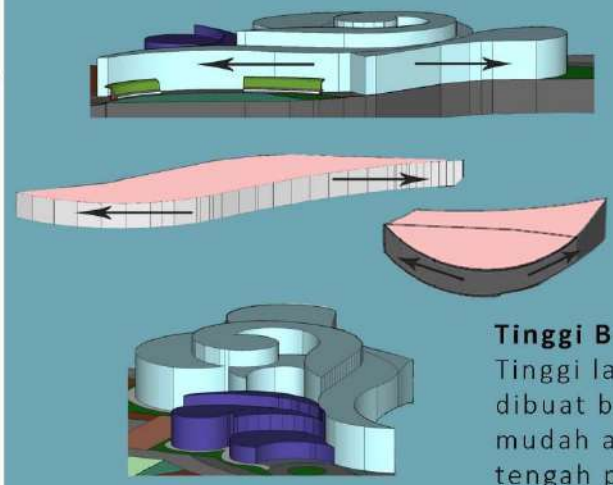
ANALISIS ANGIN

Average Annual Windspeed : 13 mph

Arah angin dari Sungai (Barat Daya) menuju ke arah Timur Laut



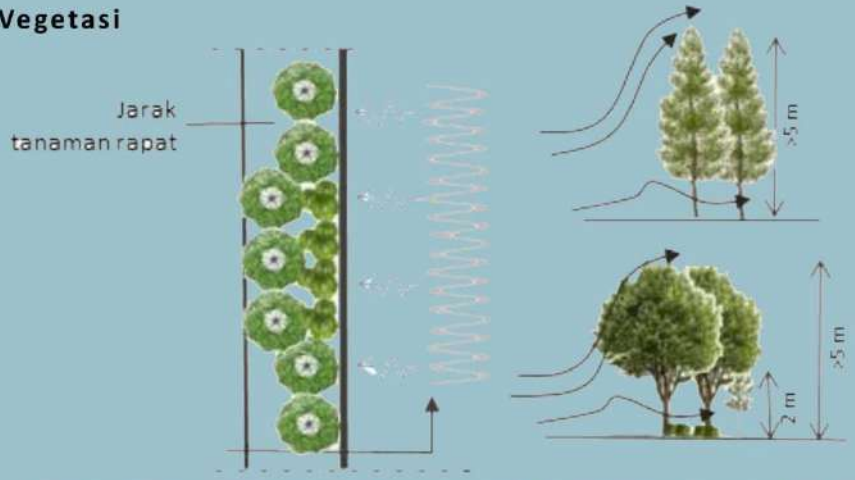
Respon Angin



Bentuk Bangunan Melebar
Bentuk bangunan yang melebar dari sisi timur ke barat dapat membuat angin menyebar secara rata ke segala arah

Tinggi Bangunan
Tinggi lantai bangunan dibuat berbeda supaya lebih mudah angin masuk kebagian tengah pada bangunan

Vegetasi



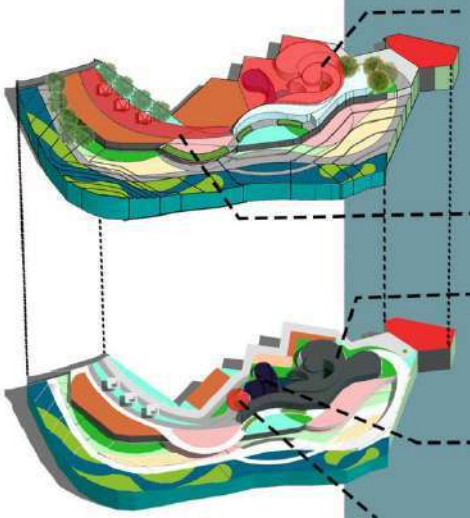
Pemberian vegetasi dibeberapa titik tertentu dapat berfungsi untuk membelokan angin dan menyaring debu yang terbawa angin

Vegetasi sebagai penyaring debu dari kendaraan di letakkan didekat jalan raya

Vegetasi digunakan untuk membelokkan angin agar tidak membawa bau, karena letaknya dekat dengan TPS

ANALISIS SIRKULASI DAN AKSESIBILITAS

Perubahan Tata Masa



Mengurangi sebagian bangunan galeri dan kantor untuk keperluan jalur servis

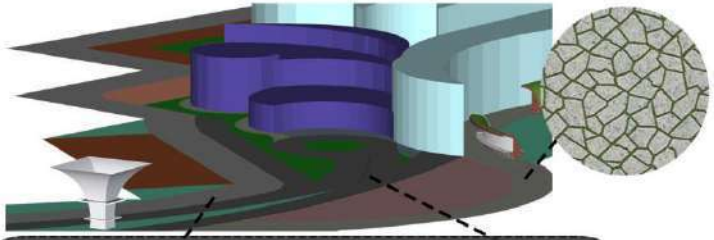
Pembagian jalur menjadi 4 bagian, 2 jalur kendaraan pengunjung, 2 jalur servis

Luas galeri dikurangi pada bagian utara

Luas kantor pengelola dikurangi pada bagian utara dan ditambah melebah ke arah barat dan timur

Menambahkan ***drop off*** untuk pengunjung

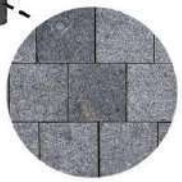
Water Sensitivity



Paving yang digunakan pada area pejalan kaki berjenis *grass block*, tatanan nya yang renggang lebih mudah untuk menyerap air

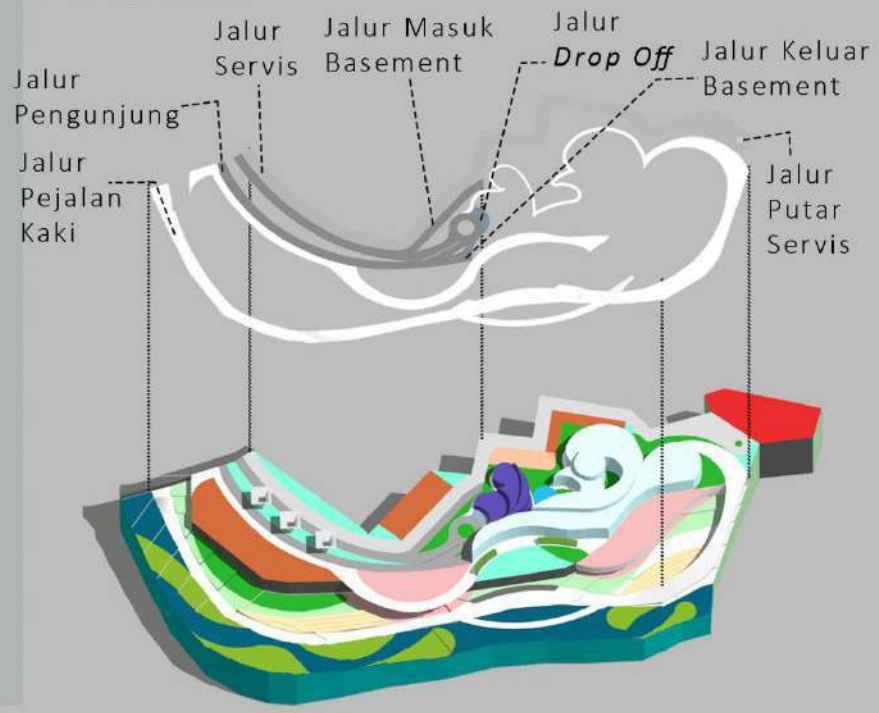
Menggunakan material berupa *permeable pavement* agar air dapat terserap ke tanah

Paving untuk jalur servis berjenis *porous asphalt*, memiliki tatanan yang rapat dan lebih tahan untuk beban berat seperti truk



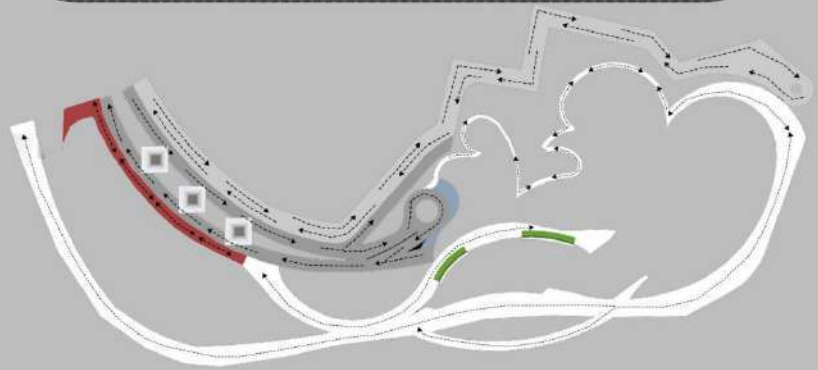
Paving yang diguakan untuk kendaraan pengunjung berjenis *porous asphalt* yang memiliki tatanan rapat dan mulus untuk kendaraan

Pembagian Jalur



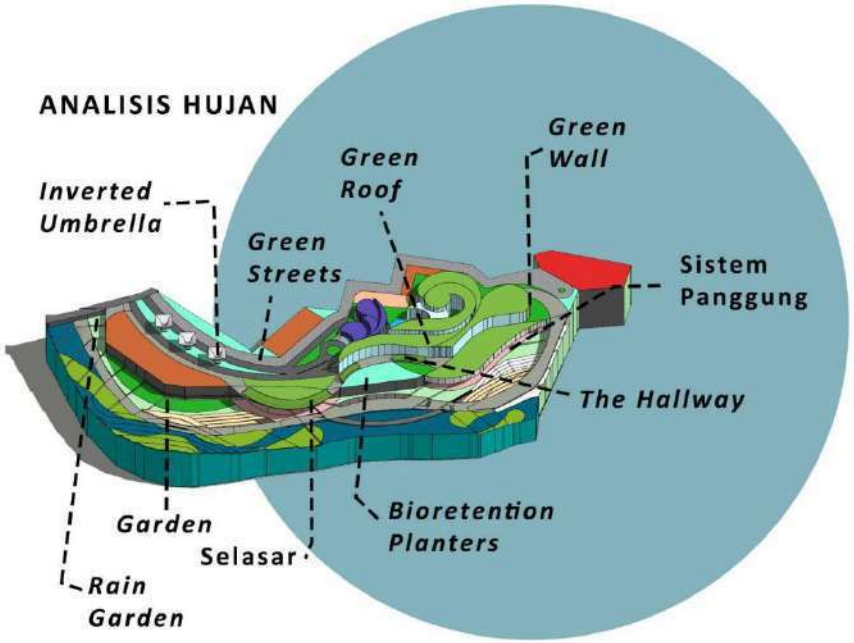
Alur Sirkulasi

Alur jalur servis dan mobil pengunjung memutar, sedangkan alur pejalan kaki bebas

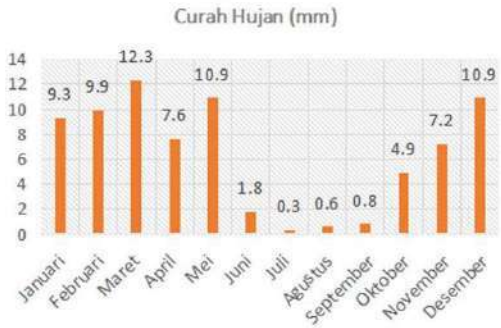


Menerapkan *One Gate System*. yaitu dari Jl. Raya Simpang Majapahit

ANALISIS HUJAN



Kondisi Eksisting

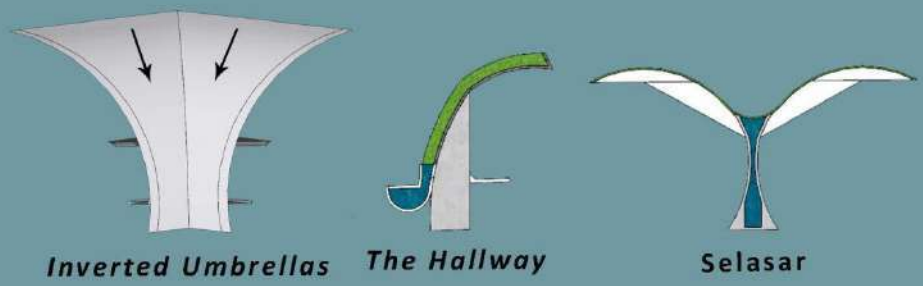


Curah Hujan Besar :
Januari, Februari, Maret, Mei, Desember

Curah Hujan Tertinggi :
Maret

Curah Hujan Terendah :
Juli, Agustus, September

Managing Stormwater

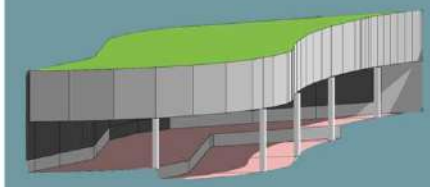


Inverted Umbrellas ***The Hallway*** **Selasar**

Tersedia tempat penampungan air hujan pada setiap objek Managing Stormwater

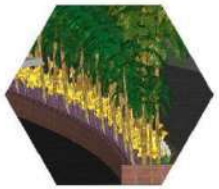
Green Wall* Galeri** ***Green Wall* Kantor** ***Green Roof

Green Wall dan *Green Roof* diletakan dibeberapa permukaan saja, tidak diseluruh permukaan

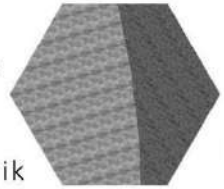


Sistem Panggung
Sistem panggung diterapkan pada bangunan *cafe&resto* dan *food court* saja, untuk mencegah meluap nya air sungai dan banjir ketika hujan

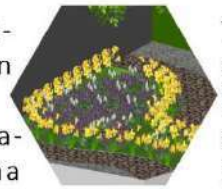
Enhancing Environment



Bioretention Planters
Tanaman yang di gunakan merupakan tanaman air seperti bambu air, iris kuning, rumput sianik



Green Streets
Paving yang digunakan merupakan paving berpori, jenis jalur dibedakan dengan warna dan jenis paving



Rain Garden
Tanaman yang di gunakan merupakan tanaman air seperti mint air, kesumba, bunga ekor cicak

Garden
Pohon yang digunakan berasal dari eksisting dengan tambahan pohon asam dan pohon kamboja

Analisis Bentuk

Galeri dan Kantor Pengelola

Site Response 2

Bagian ini dihilangkan untuk jalur masuk kedalam galeri

Memberikan variasi dengan lengkungan dan bentuk yang unik sebagai *icon* kawasan

Bagian ini diturunkan untuk memberi kesan menyatu dengan lingkungan

Modulasi Tapak 1

Bentuk dasar yang didapat kan dari pola modulasi pada tapak

3 **Sunlight Response**

Pemberian *sky light* untuk *green roof*

Penambahan *green wall* sebagai *secondary skin*

4 **Water Sensitivity**

Sebagai pemanen air hujan dan kanopi

Bagian bawah yang transparan, jika dilihat dari bawah ketika hujan akan menciptakan air seperti air terjun

Water plaza terletak diantara bangunan galeri dan kantor pengelola sebagai pemisah antar kedua bangunan tersebut

Ditengah *water plaza* terdapat *inverted umbrella* berfungsi sebagai pemanen air hujan dan peneduh

5 **Wind Response**

Celah pada *inverted umbrella* dapat berfungsi untuk mengalirkan angin dan memasukan cahaya sampai kedalam ruang

Inverted Umbrella

Galeri

Kantor Pengolah

Water Plaza

Inverted Umbrella

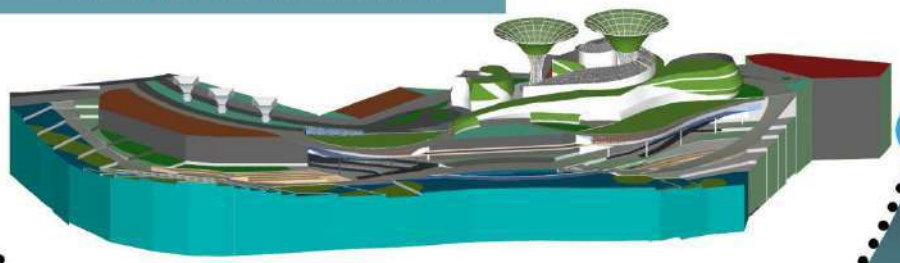
Inverted Umbrella

Green Roof

Indoor Garden

Analisis Bentuk

Food Court & Cafe and Resto

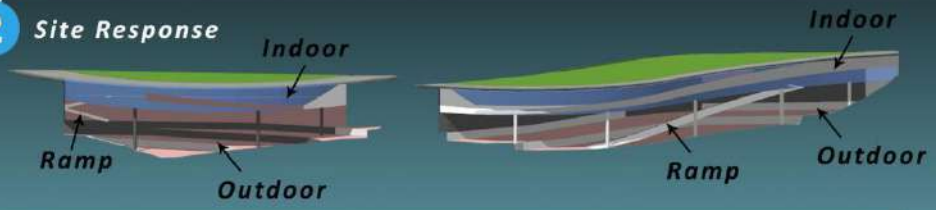


Terdapat 2 jenis bangunan ruang makan, 1 untuk *food court* berupa stand pedagang dan 1 lagi berupa *cafe & resto*

1

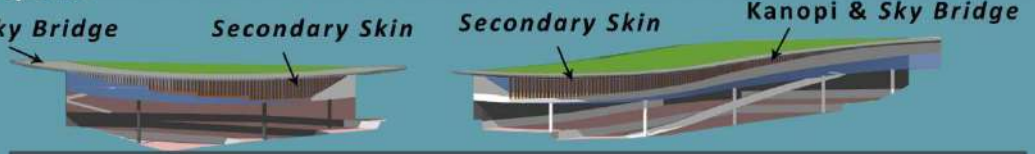
Bentukan dasar yang didapatkan berdasarkan modulasi tapak

2 *Site Response*



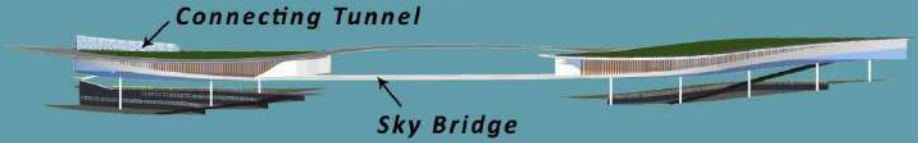
Bentuk ruang *outdoor* mengikuti pola kontur pemberian *ramp* sebagai koneksi antara ruang *indoor* dan *outdoor*

3 *Sunlight Response*



Pemberian kanopi yang sekaligus berfungsi sebagai *sky bridge* serta *secondary skin* sebagai respon matahari dan pemberian efek garis didalam ruang ketika terkena matahari

4 *Connectivity*



Connecting Tunnel berupa ramp yang menghubungkan area diatas dengan area dibawahnya, sehingga pengunjung tidak perlu ber putar untuk menuju ke *cafe&resto*. Diantara *Food Court* dan *Cafe & Resto* terdapat *sky bridge* untuk sirkulasi yang lebih efisien

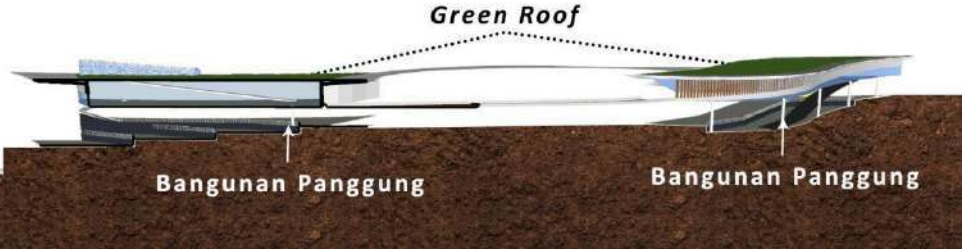
5 *Integrated With Nature*

Orientasi bangunan menghadap ke sungai dan area *outdoor* bangunan langsung terkoneksi dengan sungai

6 *Water Sensitivity*

Menerapkan sistem panggung untuk mengantisipasi jika air sungai meluap atau banjir

Memanfaatkan atap bangunan dengan *green roof* yang sekaligus berfungsi sebagai RTH



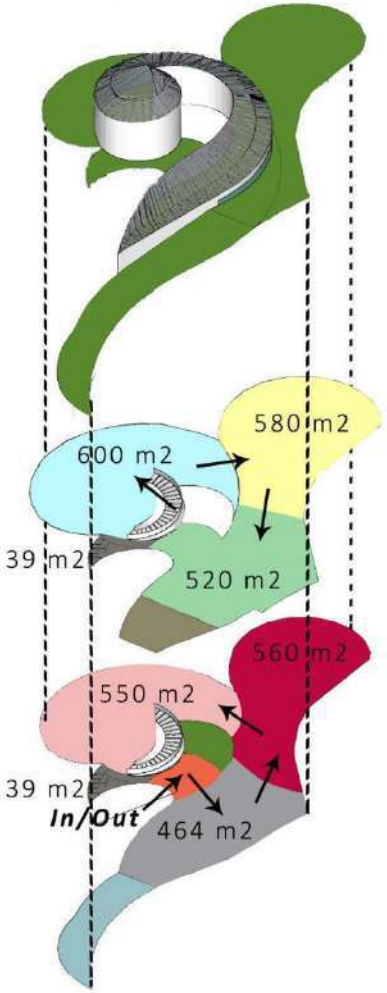
Analisis Ruang
River's Gallery

Ruang pada galeri merupakan suatu cerita mengenai proses pengolahan air tercemar menjadi air bersih. Terdapat 6 tahapan dalam proses pengolahan air dimana tahapan tersebut dijadikan sebagai ruang makro dalam galeri. Kebutuhan ruang primer (https://nanosmartfilter.com/pengolahan-air-sungai-tercemar/):

1. Ruang ***Screening***
2. Ruang ***Comminutor***
3. Ruang ***Sedimentation***
4. Ruang **Oksidasi**
5. Ruang **Filtrasi**
6. Ruang ***Desinfectant***

Kebutuhan ruang sekunder :

1. ***Information Center***
2. **Kamar mandi**
3. **Ruang ME (Mekanikal Elektrikal)**
4. **Taman *Indoor***



Flow Makro

The single path

Flow makro dalam galeri dibuat ***single path***, supaya tahapan dari proses pengolahan air dapat tersampaikan dengan jelas.

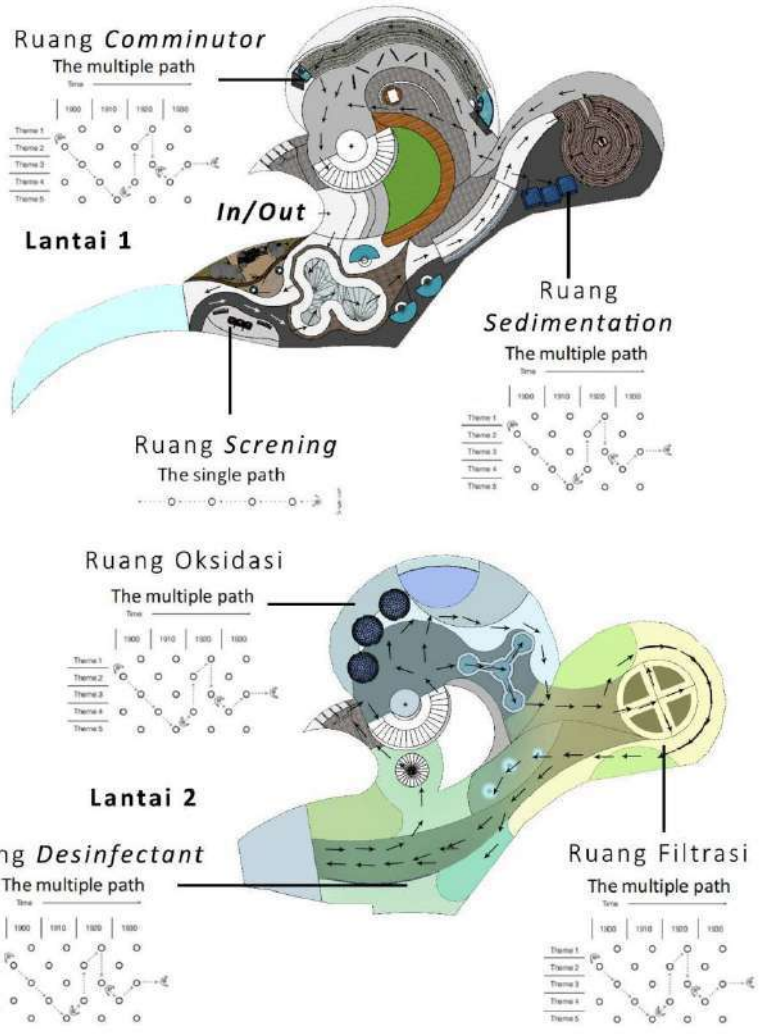
Lantai 2

- : Ruang Oksidasi
- : Ruang Filtrasi
- : Ruang ***Desinfectant***
- : Ruang ME
- : Kamar Mandi

Lantai 1

- : ***Information Center***
- : Ruang ***Screening***
- : Ruang ***Comminutor***
- : Ruang ***Sedimentation***
- : Kamar Mandi
- : Taman ***Indoor***

Flow Mikro



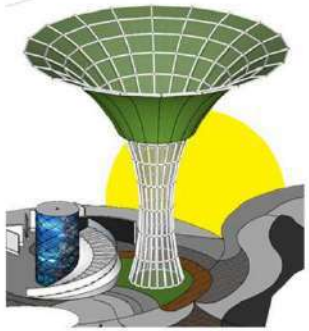
Analisis Ruang
River's Gallery

RUANG *SCREENING*

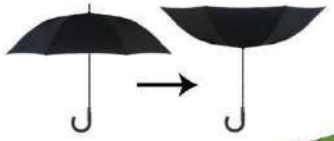
Screening merupakan proses penyaringan sampah-sampah yang terdapat dalam sungai, sehingga ruang *screening* dijadikan step awal dalam galeri sungai ini. Dalam ruang *screening* berisi beberapa penjelasan terkait pengolahan sungai, diantaranya :

1. *Water Resource*
2. Pemahaman Sungai Tercemar
3. Jenis Sampah
4. Proses *Screening*

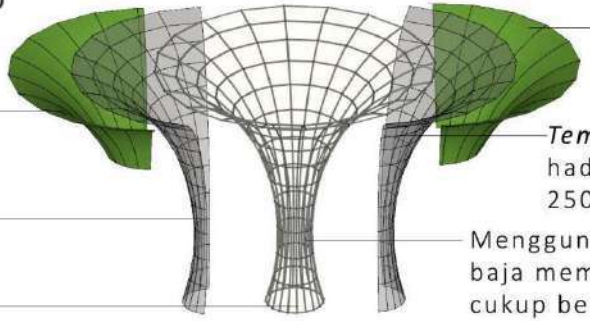
1 *Water Resource (The Waterfall)*



The waterfall merupakan objek dalam galeri yang berbentuk seperti payung terbalik dan difungsikan sebagai sumber air yang berasal dari air hujan yang melewati proses pengolahan menjadi air bersih, sehingga dapat di gunakan kembali untuk keperluan galeri.



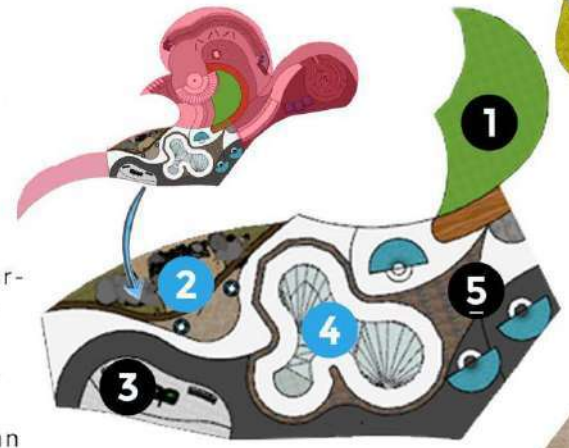
Bentuk dasar terinspirasi dari payung terbalik, bentuk yang melebar keatas berfungsi untuk menangkap air sebanyak mungkin



Vertical Garden — Difungsikan sebagai penyaring cahaya, agar ruang dalam galeri tidak terlalu terik

Tempered Glass — *Tempered glass* memiliki keunggulan kuat ter hadap cuaca ekstrim, dapat bertahan pada suhu 2500 C dan tidak mudah pecah (Lestari, 2014) [8].

Rangka Baja — Menggunakan rangka baja berbentuk silinder karena baja memiliki kekuatan dan tingkat elastisitas yang cukup besar (Nanulaitta,2012) [10].



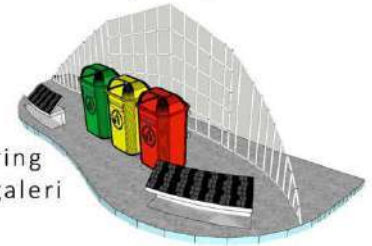
2 *Sungai Tercemar (The Dirty River)*

The dirty river merupakan objek yang memberikan sebuah gambaran sungai tercemar. didukung dengan adanya tablet yang berisi penjelasan terkait pencemaran sungai dan dapat diakses pengunjung. Selain itu, pengunjung juga dapat berfoto di miniatur sungai ini.

Tablet yang dapat diakses pengunjung untuk mendapat informasi terkait sungai tercemar

Air sungai buatan ini terbuat dari resin yang diberi warna coklat untuk memberi kesan seperti air sungai tercemar

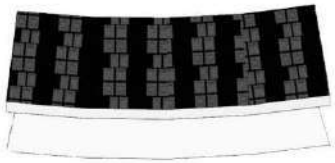
3 *Jenis Sampah (Giant Dusbin)*



Giant Dusbin merupakan sebuah tempat sampah yang berukuran besar. Objek ini bertujuan untuk menegaskan kepada pengunjung untuk membuang sampah pada tempatnya dan pengelompokan berdasarkan jenis sampah. pengunjung dapat mengakses klasifikasi sampah pada layar yang terdapat didepan objek.

Analisis Ruang
River's Gallery

Ukuran tempat sampah yang besar ini bertujuan untuk menegaskan kepada pengunjung untuk membuang sampah pada tempatnya

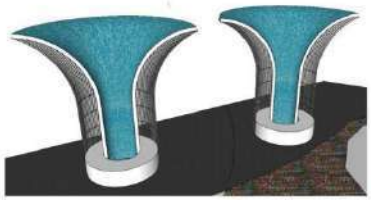


Layar interaktif yang menampilkan edukasi tentang sampah serta mengajak pengunjung untuk membuang sampah pada tempatnya dan tidak membuangnya ke sungai

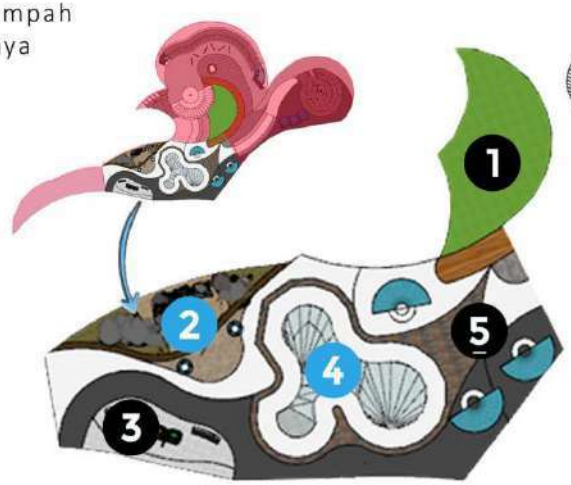
4 *Proses Screening (Screening Cave)*

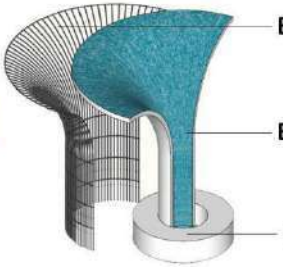
Screening Cave merupakan sebuah goa yang terinspirasi dari ombak air. permainan bentuk goa dan kaca transparan berwarna biru membuat pengunjung seolah berada didalam air. terdapat layar interaktif didalam *cave* ini yang menjelaskan detail terkait proses screening pada pengolahan air

5 *Harapan (Waterfall Of Hope)*

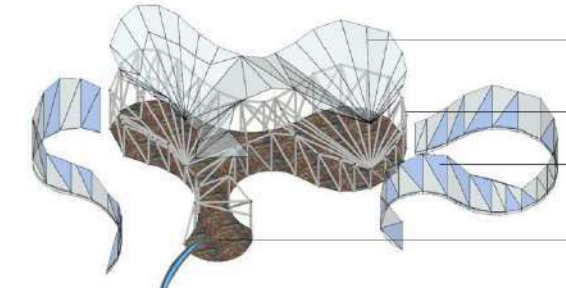


Waterfall of hope merupakan perjalanan akhir dalam ruang *screening*. Bentuk objek ini terinspirasi dari sebuah air terjun. pada objek ini pengunjung dapat menuliskan harapan mereka pada *sticky notes* untuk masa depan sungai yang lebih baik





Waterfall of hope merupakan perjalanan akhir dalam ruang *screening*. Bentuk objek ini terinspirasi dari sebuah air terjun. pada objek ini pengunjung dapat menuliskan harapan mereka pada *sticky notes* untuk masa depan sungai yang lebih baik



Lantai pada *screening cave* terbuat dari susunan botol plastik yang terisi beton.

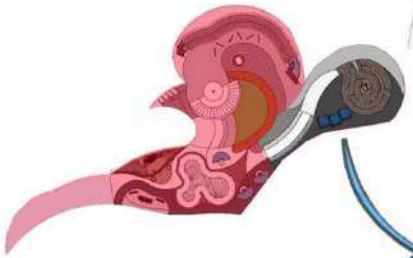
Analisis Ruang
River's Gallery

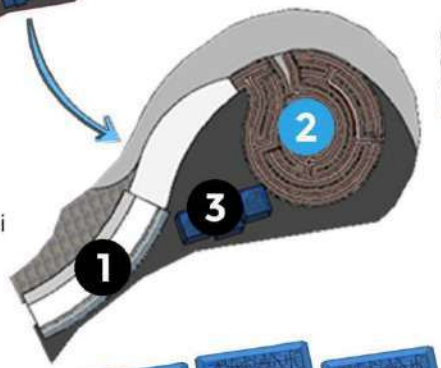
RUANG *COMMINUTOR*

Comminutor merupakan proses mengahncurkan benda padat yang berukuran besar ke yang lebih kecil. proses ini dilakukan setelah proses *screening*. Dalam ruang *Comminutor* pengunjung akan mendapatkan edukasi, diantaranya :

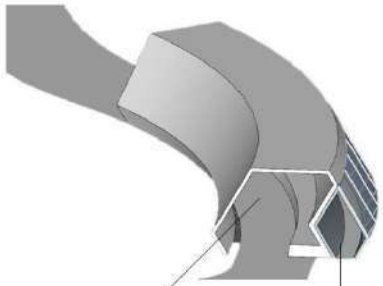
1. Proses *Comminutor*
2. Mesin *Comminutor*
3. Instalasi Pemipaan

1 *Proses Comminutor (The Tunnel)*





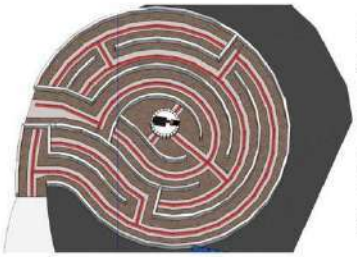
The Tunnel merupakan sebuah terowongan yang menyediakan edukasi mengenai proses *comminutor*. edukasi tersebut ditampilkan didalam layar interaktif. Terdapat 2 terowongan, yang 1 untuk pengunjung dewasa dan 1 lagi untuk pengunjung anak-anak



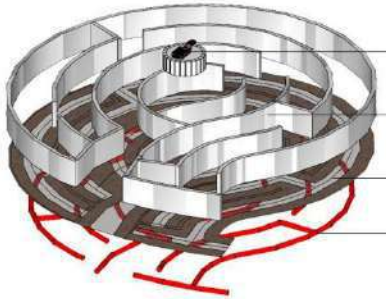
***Tunnel* Dewasa** ***Tunnel* Anak**

Perbedaan terowongan ini berupa layar interaktif yang ditampilkan. untuk *tunnel* anak menampilkan edukasi yang lebih komunikatif dan interaktif

2 *Mesin Commminutor & Instalasi Pemipaan (Labyrinth of Pipe)*



Labyrinth of Pipe ini merupakan sebuah labirin yang memberikan pemahaman kepada pengunjung terkait instalasi pipa yang digunakan dalam proses pengolahan air serta pada bagian tengah terdapat alat yang digunakan pada proses *comminutor.*



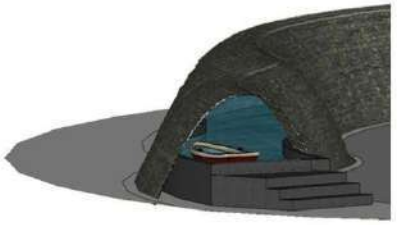
3 *Toilet (Crazy Toilet)*

Crazy Toilet ini merupakan sarana penunjang dalam galeri. Tampilan pada toilet dibuat menarik dan tidak biasa pada umumnya. warna biru pada lapisan dinding *crazy toilet* ini melambangkan warna air

RUANG *SEDIMENTATION*

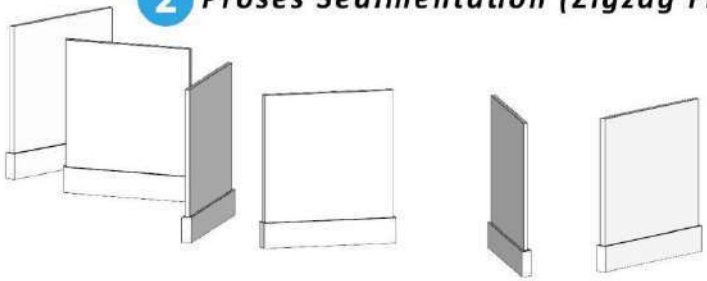
Proses *Sedimentation* merupakan proses pengendapan. Proses ini bertujuan agar kotoran, sampah yang sudah dihancurkan tadi mengendap di bagian bawah. Berikut objek yang ditampilkan dalam ruang *sedimentation* :

1 *Proses Sedimentation (The Boat)*



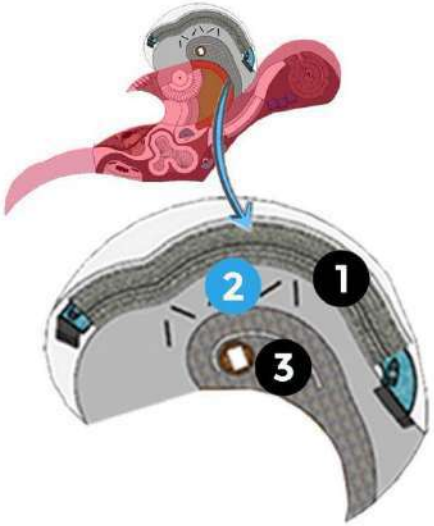
The boat merupakan salah satu wahana yang dapat dinikmati oleh anak-anak. Anak-anak harus melewati sebuah goa dengan perahu yang didalamnya terdapat edukasi mengenai pengolahan sungai

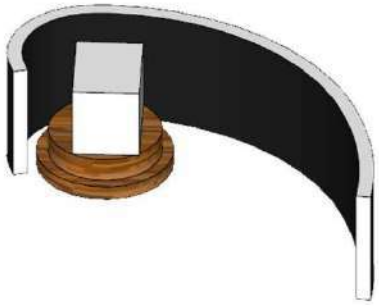
2 *Proses Sedimentation (Zigzag Frames)*



Zigzag Frames ini merupakan layar interaktif yang disusun secara zigzag agar dapat terlihat dari berbagai arah. Didalamnya berisi edukasi mengenai proses sedimentation dan pengunjung dapat berinteraksi dengan menyentuh layar.

3 *Proses Sedimentation (Sedimentation Boxes)*





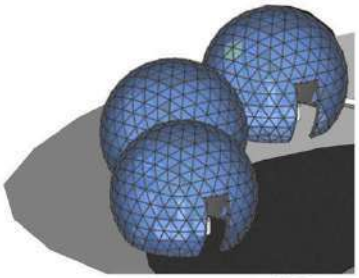
Sedimentation Boxes ini memberikan tampilan miniatur dari wadah sedimentation. Disekelilingnya terdapat layar untuk memperjelas informasi mengenai wadah sedimentation dan lainnya.

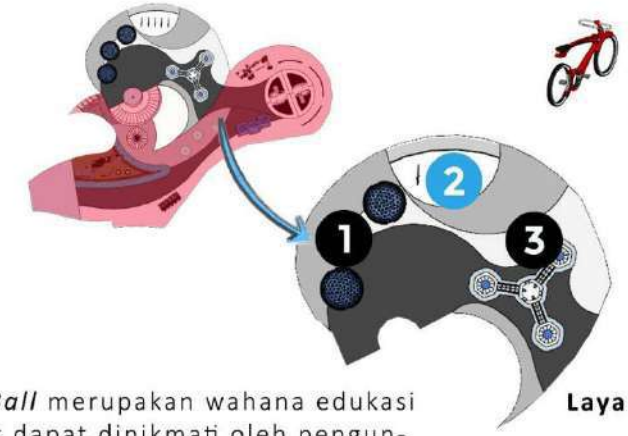
Box sedimentation berukuran pxlxt 1.5x2x1.5

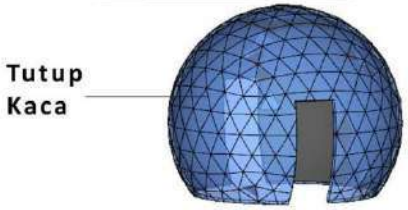
RUANG OKSIDASI

Proses Oksidasi adalah penambahan oksigen ke dalam air agar kadar-kadar logam berat serta zat kimiawi lainnya yang terkandung dalam air mudah terurai. Dalam proses ini ada beberapa perlakuan yang bisa dilakukan seperti dengan penambahan oksigen dengan sistem aerasi (dengan menggunakan alat aerator) dan juga dapat dilakukan dengan menggunakan katalisator bahan kimia untuk mempercepat proses terurainya kadar logam berat serta zat kimiawi lainnya (dengan menggunakan *clorine, kaporite,* kapur dll.

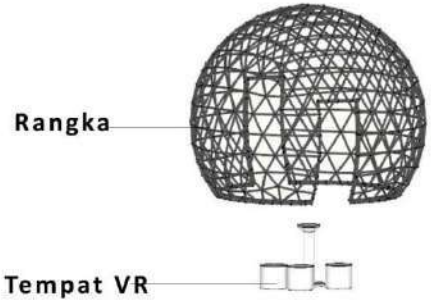
1 Proses Oksidasi (VR Ball)







VR Ball merupakan wahana edukasi yang dapat dinikmati oleh pengun-jung. *VR Ball* ini menampilkan fungsi dan zat yang terdapat pada proses oksidasi. Terdapat 3 ruang bola yang setiap bola nya dapat berisi 3 orang.



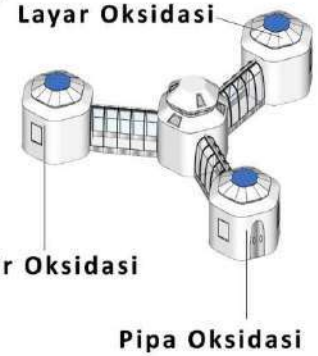
Bentuk *VR Ball* terinspirasi dari molekul senyawa H2O (Air). dan berjumlah 3 bola.

2 Proses Oksidasi (Oksidation Way)

Pada *Oksidation Way* ini pengun-jung dapat memperoleh edukasi proses oksidasi dengan menaiki sepeda. Layar besar didepan sepeda akan menampilkan proses oksidasi yang dikemas secara in-teraktif

Sepeda ini merupakan sepeda listrik yang terkoneksi dengan layar, ketika pengunjung menaiki sepeda secara otomatis layar akan merespon.

3 Kesimpulan (Triplet)

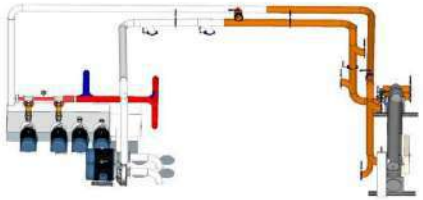


Triplet ini menunjukan Kesimpulan dari proses oksidasi. Setiap tabung ruang memiliki fasilitas berbeda :
1. Layar Oksidasi : Menampilkan hasil akhir dalam proses oksidasi yang dita-mpilkan dalam sebuah layar interaktif
2. Air Oksidasi : Menampilkan perbe-daan air pada proses oksidasi dan proses sebelumnya
3. Pipa Oksidasi : Menampilkan pipa yang digunakan dalam proses oksidasi

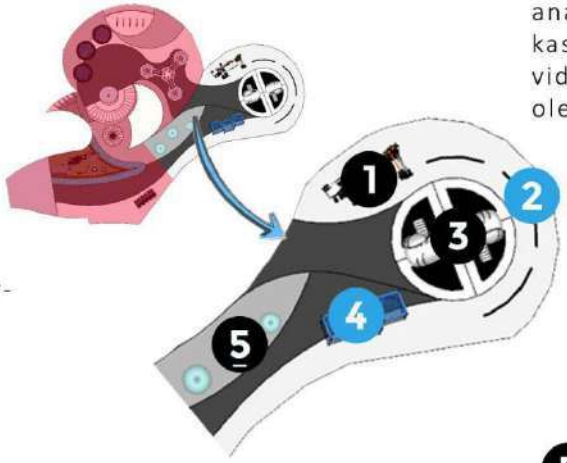
RUANG FILTRASI

Gumpalan kotoran dengan ukuran yang besar dan berat akan mengendap pada saat proses ***Sedimentation***, sedangkan yang berukuran kecil dan ringan masih melayang-layang dalam air. Proses filtrasi ini bertujuan untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang masih terkandung dalam air dan bertujuan untuk meningkatkan kualitas air agar air yang dihasilkan tidak mengandung bakteri (steril).

1 *Alat Filtrasi (Mini Filtration)*



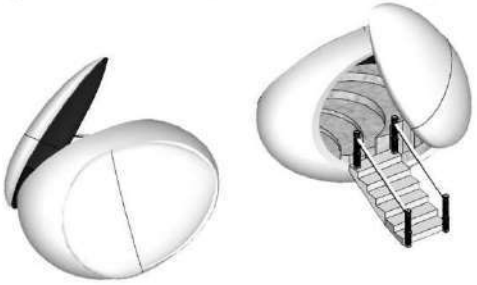
Mini Filtration ini merupakan miniatur dari alat yang digunakan pada proses filtrasi, bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pengunjung mengenai alat yang digunakan dalam proses filtrasi ini.



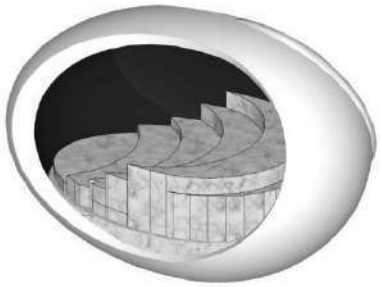
2 *Alat Filtrasi (Filtration Screen)*

Filtration Screen ini berfungsi untuk memberikan penjelasan dari objek sebelumnya *(Mini Filtration)*. Terdapat 3 layar besar yang dapat berinteraksi dengan pengunjung

3 *Tahapan Filtrasi (Mini Theater)*



Mini Theater ini merupakan wahana untuk anak-anak. Didalamnya berisi mengenai edukasi proses filtrasi dengan penyajian berupa video yang menarik dan mudah dimengerti oleh anak-anak.

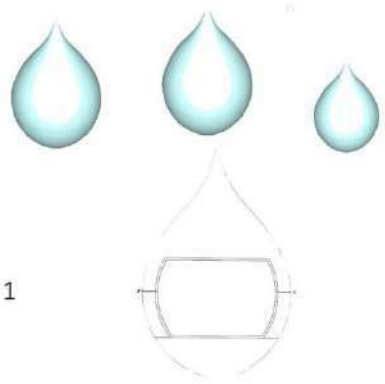


Bagian dalam mini theater dibuat bertingkat

4 *Toilet (Crazy Toilet)*

Crazy Toilet yang sama seperti dilantai 1

5 *Zona Transisi (Water Drop)*



Water Drop merupakan fasilitas dalam galeri yang terletak antara zona filtrasi dan desinfectant. didalamnya berisi air yang disalurkan ke kran2 yang terdapat pada ***water drop.***

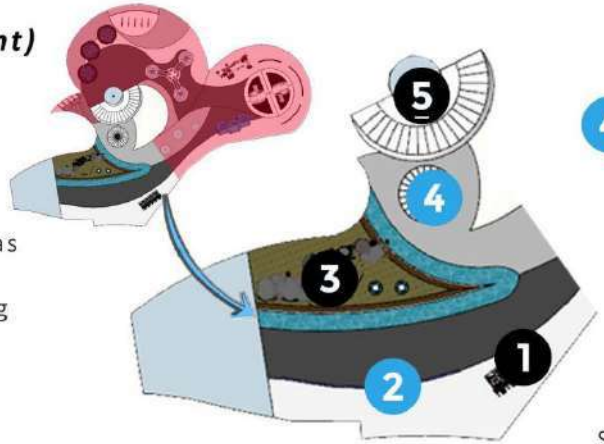
Pengunjung dapat menikmati air hasil pengolahan melalui ***water drop*** ini

RUANG *DESINFECTANT*

Proses Desinfectant bertujuan untuk membunuh atau mengurangi mikro-organisme patogen (penyebab penyakit) yang ada dalam air sungai tercemar /air limbah. Mekanisme desinfeksi dapat secara kimia, yaitu dengan menambahkan senyawa/zat tertentu, atau dengan proses fisik. proses ini menggunakan proses chlorinator atau sterilisasi dengan menggunakan kaporit dan bahan lainnya.

1 *Proses Desinfectant (Go Desinfectant)*

Go Desinfectant ini merupakan sebuah fasilitas edukasi yang menjelaskan mengenai proses *desinfectant*, dengan penyajian seperti sedang menaiki sebuah mobil yang melintasi proses *desinfectant*.



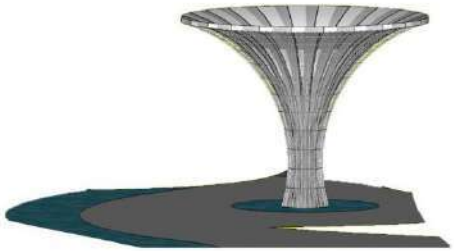
2 *Proses Desinfectant (Long Screen)*

Long Screen ini merupakan sebuah layar inter-aktif yang menjelaskan mengenai proses *desin-fectant* secara rinci, mulai dari alat hingga tujuan

3 *Sungai Hasil Pengolahan (The Riverpark)*

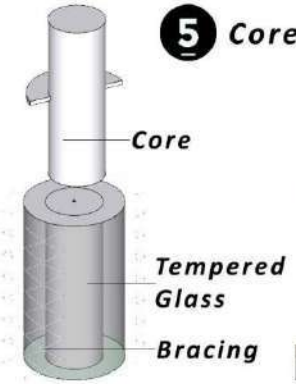
The Riverpark merupakan sebuah miniatur sungai yang memberikan gamba-ran mengenai sungai setelah melewati proses pengolahan air tercemar. pengunjung dapat berfoto dan mengakses informasi melalui tablet yang dise-diakan

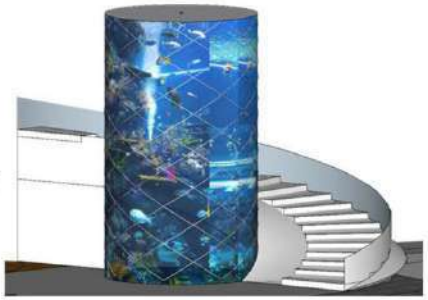
4 *Kritik dan Saran (Place Of Rate)*



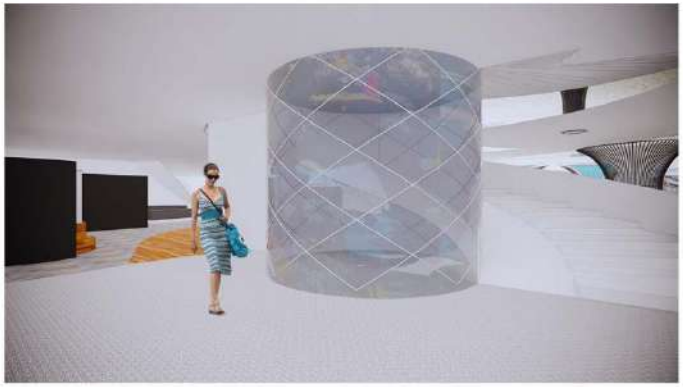
Setelah melewati semua zona pada galeri ditempat ini pengunjung dapat memberikan kritik dan saran kepada pengolah untuk *River's Gallery* yang lebih baik

5 *Corerium (Core-Aquarium)*





Aquarium raksasa yang terdapat dalam galeri ini sebagai respon prinsip *water sensitivity.* aquarium ini juga berfungsi sebagai *core* ban-gunan galeri karena letaknya yang berada ditengah.

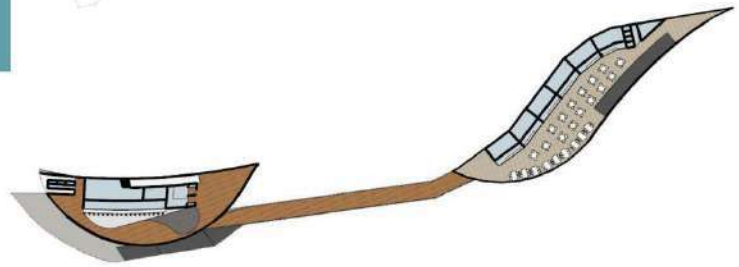


Analisis Ruang

Cafe&Resto, Food Court

CAFE & RESTO

Adanya *cafe* dan *resto* di Tarekot Malang Riverpark ini yaitu untuk menarik perhatian anak muda, khusus nya mahasiswa yang ada di Malang. Secara tidak langsung, memberikan pemahaman untuk turut menjaga lingkungan sungai, agar terwujudnya sustainabilitas lingkungan

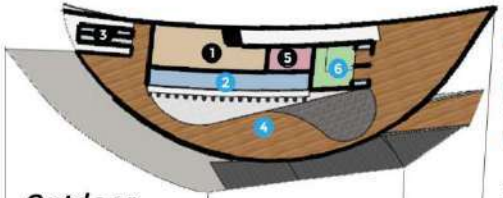


Antara *Cafe&Resto* dan *Food Court* terdapat *sky bridge* yang menghubungkan kedua bangunan ini.

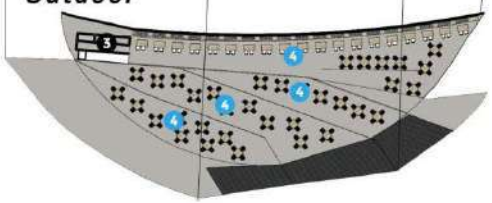
FOOD COURT

Food Court ini bertujuan untuk membuat peluang usaha bagi masyarakat sekitar. *Food court* ini terintegrasi langsung dengan sungai sehingga pengunjung dapat merasa dekat dengan alam

Indoor



Outdoor

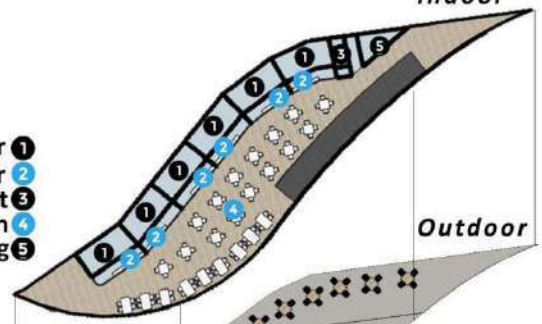


1. Dapur
2. Kasir / Bar
3. Toilet
4. Area Makan
5. Gudang
6. Musholla

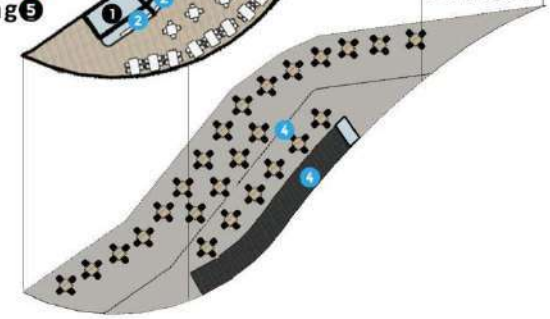
Desain *interior* pada *Cafe&Resto* ini menerapkan desain *kekinian* dan *instagramable*, agar mahasiswa dan anak muda di Malang tertarik untuk mengunjung Tarekot Malang Riverpark.

Terdapat area *outdoor* dan *indoor,* untuk menambah kenyamanan pengunjung

Indoor



Outdoor



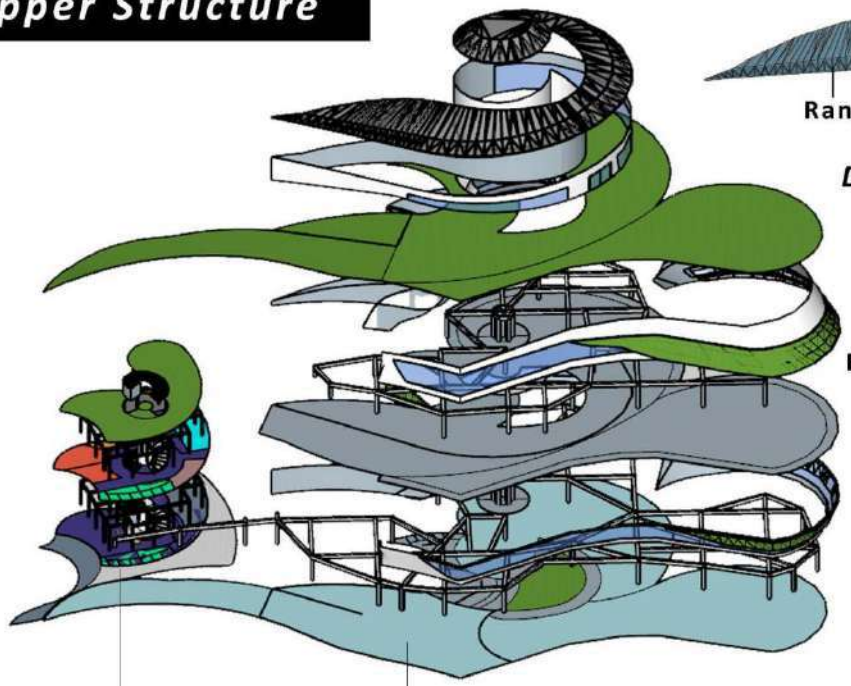
1. Dapur
2. Kasir / Bar
3. Toilet
4. Area Makan
5. Gudang

Desain *interior* pada *Food Court* ini menerapkan desain yang sederhana, permainan warna pada stand dan *secondary skin* pada fasad nya menambah nilai estetika pada ruang *food court* ini.

Terdapat area outdoor dan indoor, untuk menambah kenyamanan pengunjung

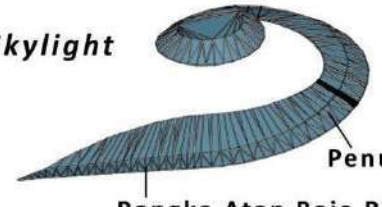
Analisis Struktur
Bangunan Galeri dan Kantor

> Upper Structure



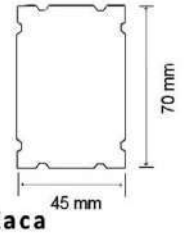
Kantor Pengelola ***Galeri***

Detail Skylight Galeri



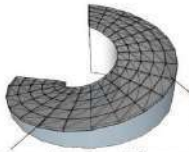
Rangka atap menggunakan truss karena bobotnya ringan, sehingga beban yang ditanggung oleh struktur dibawahnya lebih ringan.

***Truss* Profil H**

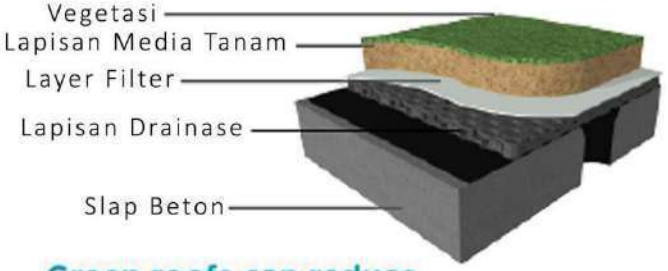


0.5 mm - 1 00 mm

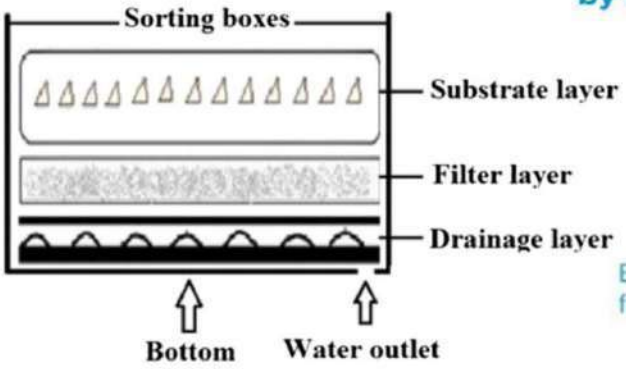
Detail Skylight Kantor



Detail Green Roof

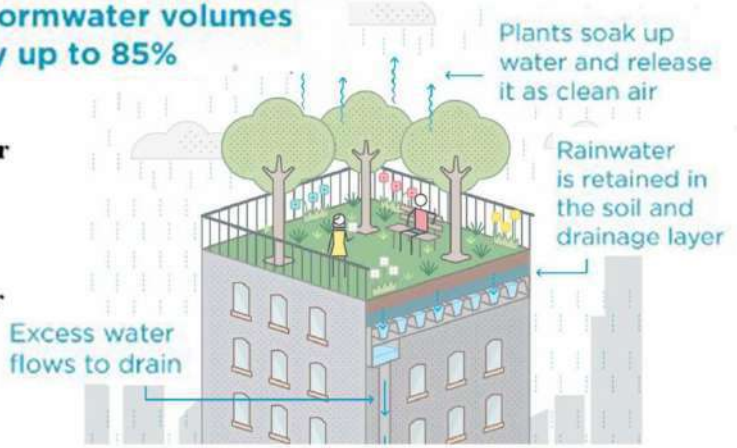


Potongan Green Roof



Air yang berasal dari green roof mengalir menuju filtration, setelah itu dilanjutkan ke *ground tank* sebagai air bersih yang bisa digunakan kembali untuk keperluan bangunan.

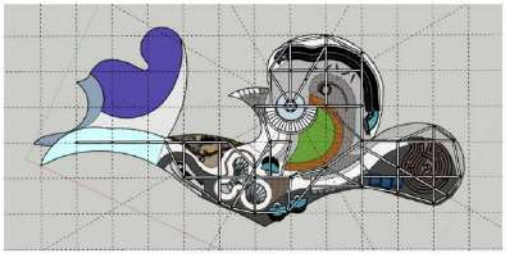
Green roofs can reduce stormwater volumes by up to 85%



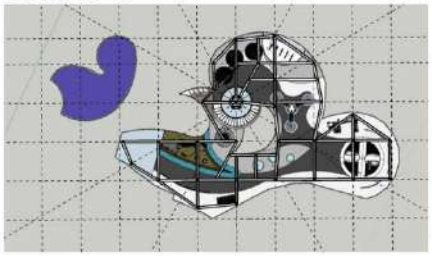
Analisis Struktur
Bangunan Galeri dan Kantor

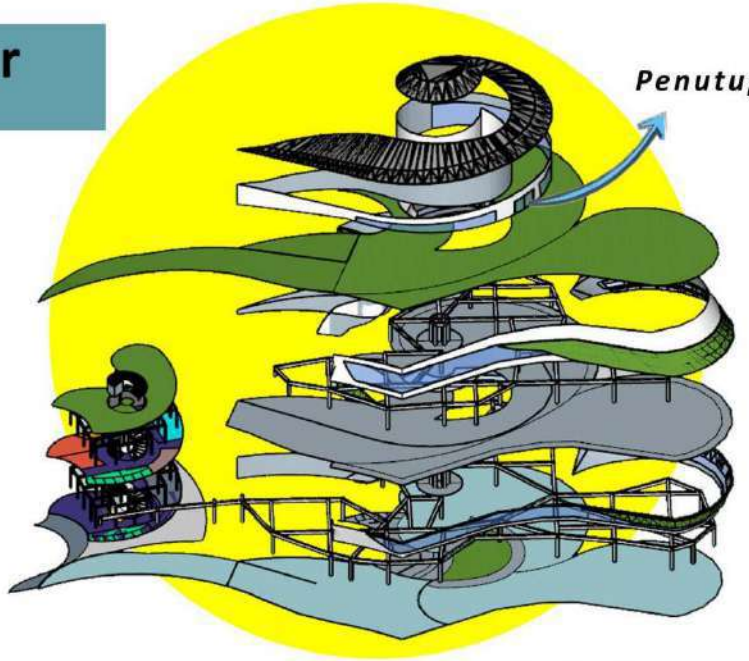
> Middle Structure

Grid
Lantai 1



Lantai 2





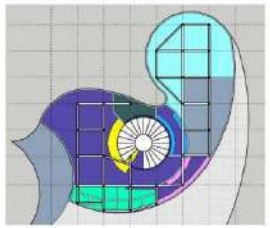
Penutup Dinding

ACP (Aluminium Composite Panel)
Penggunaan *ACP* sebagai penutup dinding dikarenakan mudah diaplikasikan ke bentuk bangunan lengkung seperti ini dan dapat di kombinasikan dengan kaca

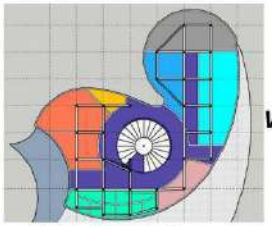
Kaca *Tempered* Lengkung
Kaca *Tempered* memiliki ketahanan yang lebih kuat dan tahan dengan suhu yang tinggi.

Struktur pada galeri menggunakan bentang lebar yaitu 10 meter

Grid
Lantai 1

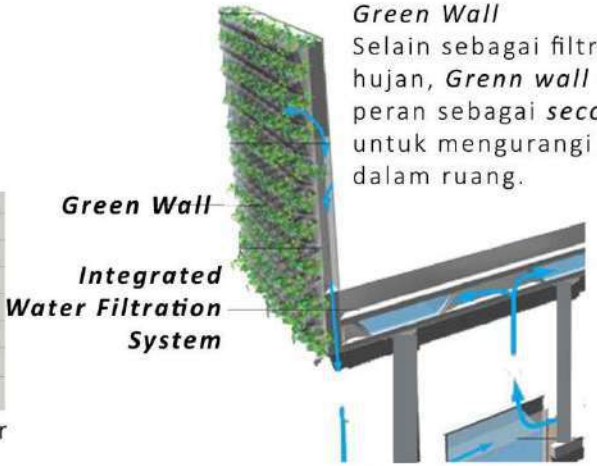


Lantai 2



Grid untuk Kolom memiliki jarak 3 meter

Green Wall
Selain sebagai filtrasi air hujan, *Grenn wall* disini berperan sebagai *secondary skin* untuk mengurangi suhu panas dalam ruang.

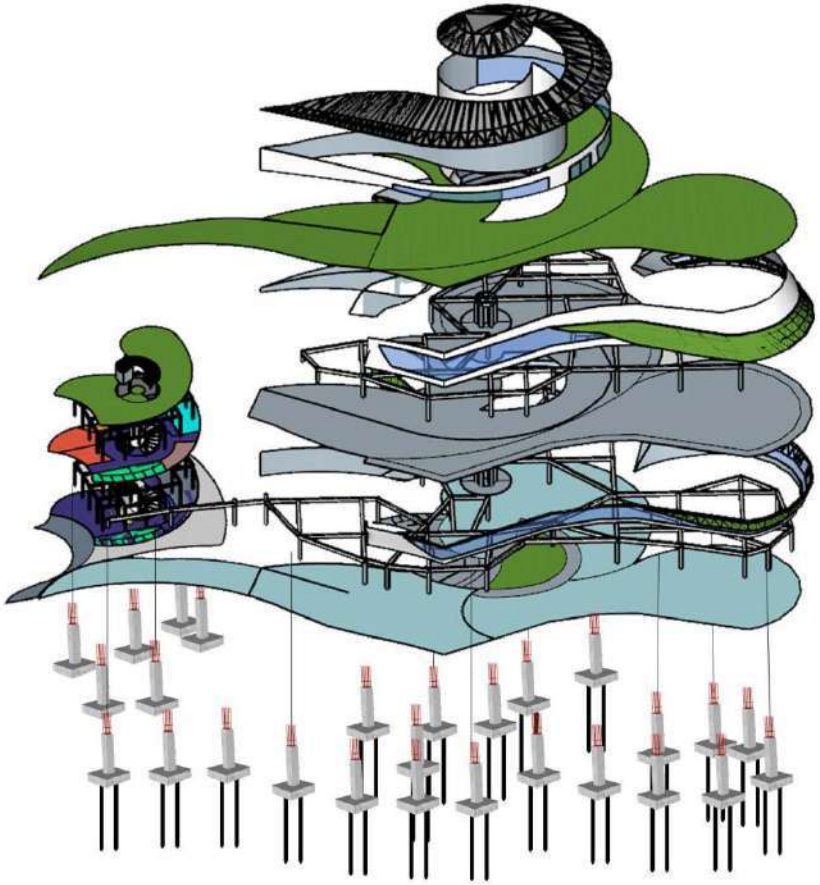


https://id.pinterest.com/pin/228698487298726585/

Detail Green Wall
https://gardensonata.com.au/news/what-is-a-living-green-wall/

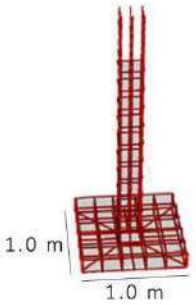
Analisis Struktur
Bangunan Galeri

> Lower Structure

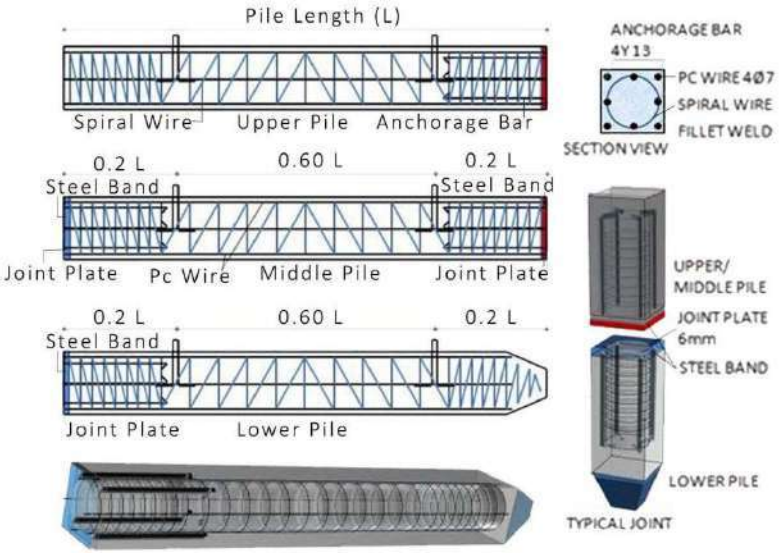


Pondasi Kantor
Bangunan kantor menggunakan pondasi *footplate* saja, karena beban dan luas bangunan yang ditampung tidak begitu besar.

Pondasi Footplate



Pondasi Mini Pile



Pondasi Galeri
Bangunan galeri ini menggunakan *footplate + mini pile* sebagai pondasinya karena memiliki beban yang berat dan menggunakan sistem bentang lebar pada kolomnya, sehingga pondasi harus dibuat lebih kuat.

Kedalaman Pondasi :
1. *Footplate :* 1.5 m
2. *Mini Pile :* 3 m

Keunggulan Pondasi *Footplate + Mini Pile*

1. Pondasi bertumpu pada tanah dalam sehingga resiko penurunan pondasi yang mengakibatkan dinding retak dapat diminimalisir

2. Pondasi lebih kuat untuk menahan beban berat

3. Waktu pelaksaan lebih cepat

Analisis Struktur
Bangunan Cafe&Resto dan Food Court

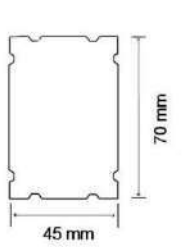
> Upper Structure

> Cafe & Resto

> Food Court

Rangka atap menggunakan ***truss*** karena bobotnya ringan, sehingga beban yang ditanggung oleh struktur dibawahnya lebih ringan.

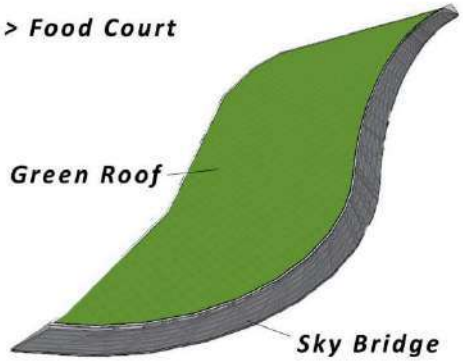
Truss Profil H



0.5 mm - 1 00 mm

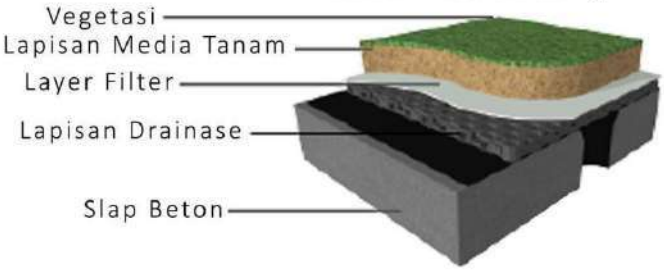
> Cafe & Resto

> Food Court

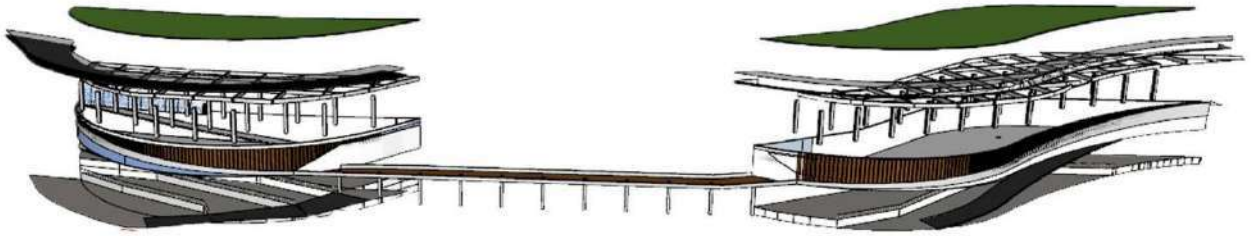


Posisi ***Cafe&Resto*** dan ***Foodcourt*** terletak di kontur yang rendah, dekat dengan sungai, sehingga bagian atap pada ***cafe&resto*** dan ***food court*** yang letaknya sejajar dengan galeri dan kantor dijadikan sebagai ***green roof*** dan ***sky bridge***.

Detail Green Roof



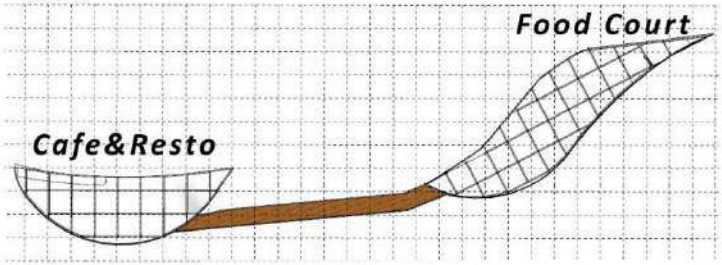
Air yang berasal dari ***green roof*** mengalir menuju ***filtration***, setelah itu dilanjutkan ke ground tank sebagai air bersih yang bisa digunakan kembali untuk keperluan bangunan.



Analisis Struktur
Bangunan Cafe&Resto dan Food Court

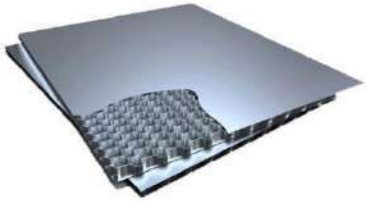
> Middle Structure

Grid



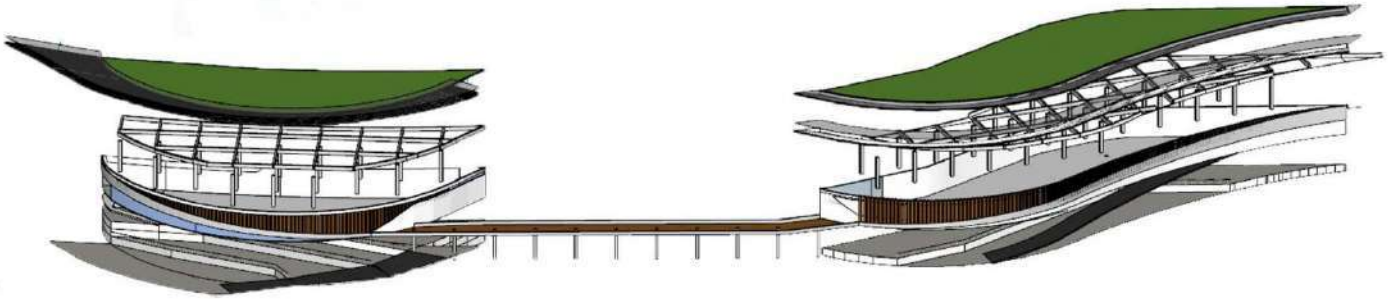
Struktur pada *Cafe&Resto* dan *Food Court* ini memiliki bentang kolom 5 meter.

Penutup Dinding

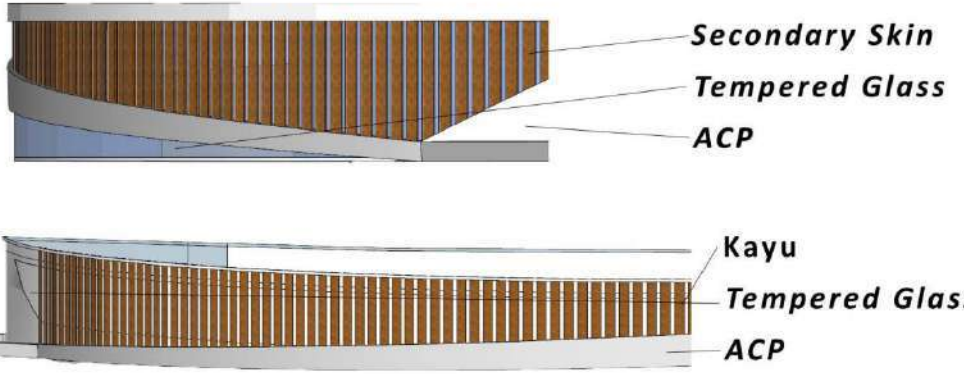


ACP (Aluminium Composite Panel)
Penggunaan *ACP* sebagai penutup dinding dikarenakan mudah diaplikasikan ke bentuk bangunan lengkung seperti ini dan dapat di kombinasikan dengan kaca

Kaca *Tempered* Lengkung
Kedua bangunan ini memiliki kaca pada fasad nya supaya dapat melihat langsung ke sungai. Kaca *Tempered* memiliki ketahanan yang lebih kuat dan tahan dengan suhu yang tinggi.



Detail Fasad

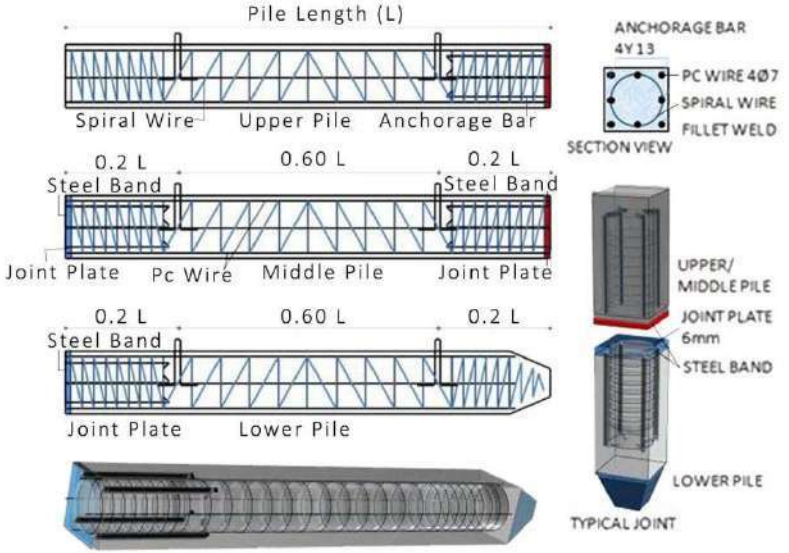


Keunggulan Menggunakan Kayu

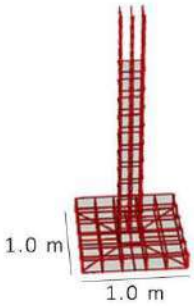
1. Terkesan alami
2. Mereduksi paparan sinar matahari
3. Mudah didapatkan

> Lower Structure

Pondasi Mini Pile



Pondasi Footplate



Pondasi *Footplate + Minipile*

Kedua bangunan menggunakan dua jenis pondasi yaitu *footplate* dan *minipile*, karena letak bangunan dekat dengan sungai sehingga mengandung tanah dengan tingkat kelembaban yang tinggi.

Kedalaman Pondasi :

1. *Footplate :* 1.5 m
2. *Mini Pile :* 6 m

Keunggulan Pondasi *Footplate + Mini Pile*

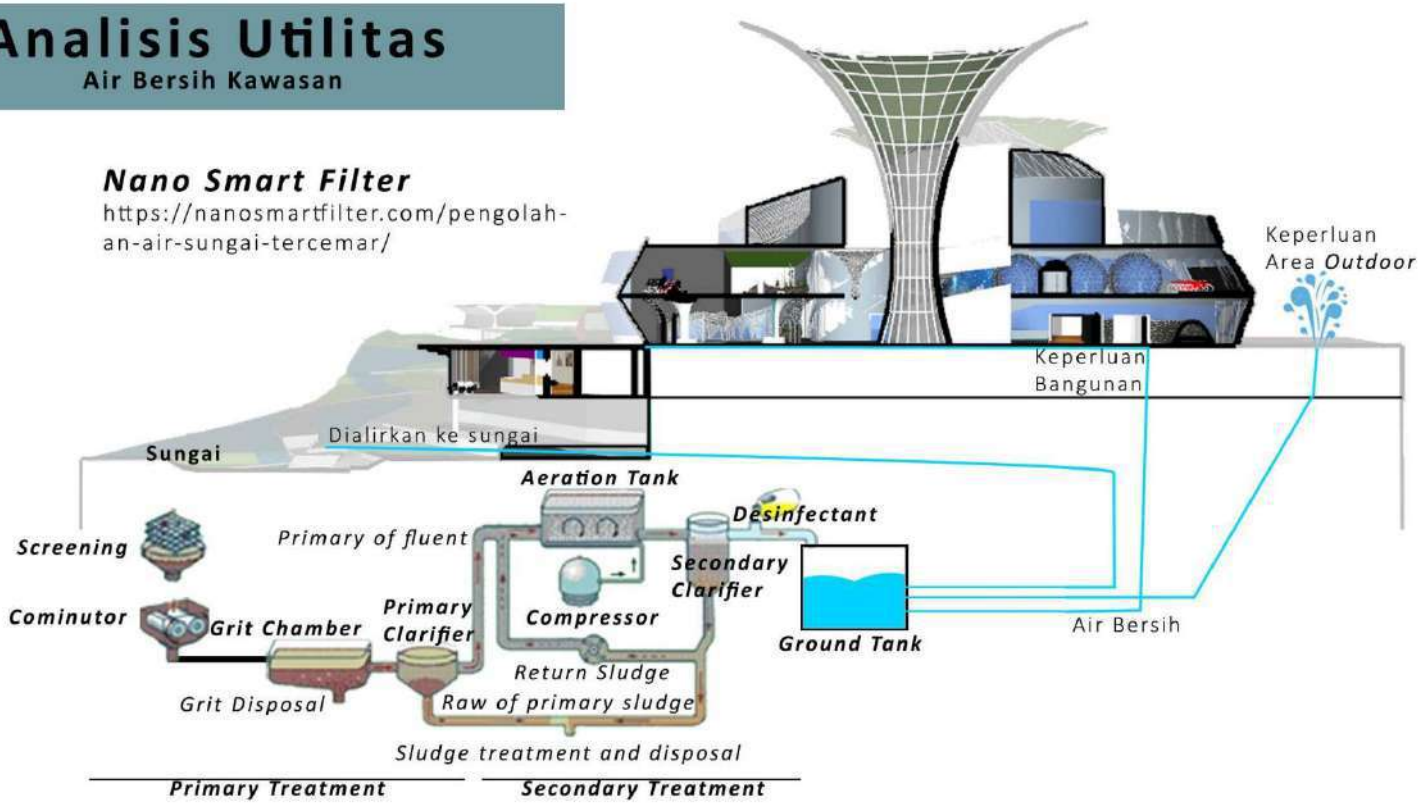
1. Pondasi bertumpu pada tanah dalam sehingga resiko penurunan pondasi yang mengakibatkan dinding retak dapat diminimalisir

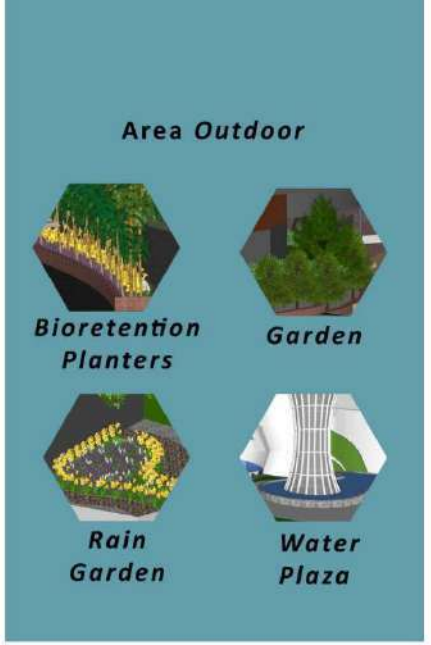
2. Pondasi lebih kuat untuk menahan beban berat

3. Waktu pelaksaan lebih cepat

Analisis Utilitas

Air Bersih Kawasan





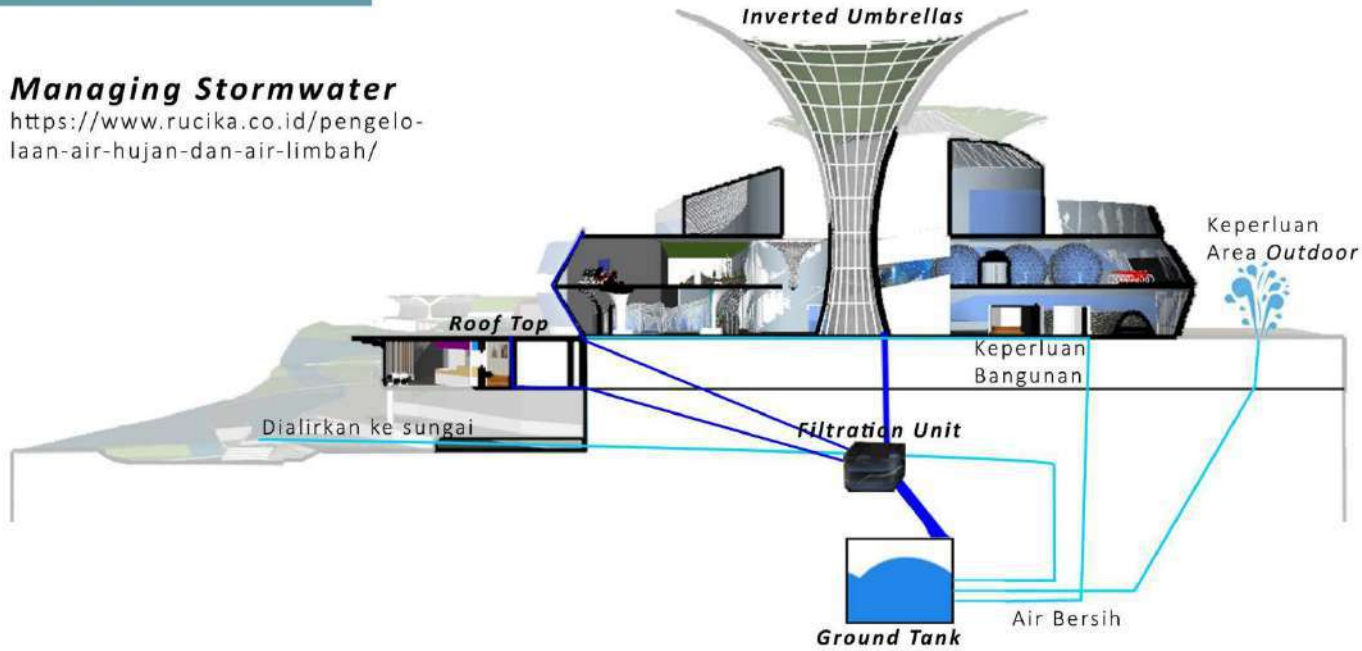
Proses *Nano Smart Filter*

Terdapat 6 tahapan dalam proses pengolahan air sungai tercemar(https://nanosmartfilter.com/pengolahan-air-sungai-tercemar/) :

1. Proses ***Screening :*** Proses penyaringan terhadap macam-macam sampah seperti, plastik, dahan-dahan, kain dan besi.
2. Proses ***Comminutor :*** Proses untuk menghancurkan benda padat yang berukuran besar seperti bebatuan atau bahan-bahan organik kedalam ukuran yang lebih kecil.
3. Proses ***Sedimentation :*** Proses ini bertujuan agar kotoran, sampah yang sudah dihancurkan tadi mengendap di bagian bawah.
4. Proses Oksidasi : Proses penambahan oksigen ke dalam air agar kadar-kadar logam berat serta zat kimiawi lainnya yang terkandung dalam air mudah terurai.
5. Proses Filtrasi : Proses filtrasi ini bertujuan untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang masih terkandung dalam air serta bertujuan untuk meningkatkan kualitas air agar air yang dihasilkan tidak mengandung bakteri (steril).
6. Proses ***Desinfectant :*** Proses yang bertujuan untuk membunuh atau mengurangi mikroorganisme patogen (penyebab penyakit) yang ada dalam air sungai tercemar /air limbah.

Analisis Utilitas
Air Bersih Kawasan

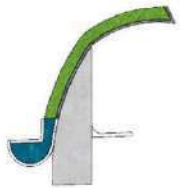
Managing Stormwater
https://www.rucika.co.id/pengelo-laan-air-hujan-dan-air-limbah/

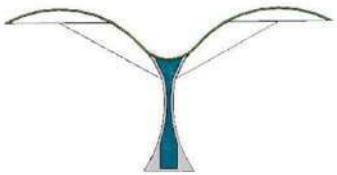


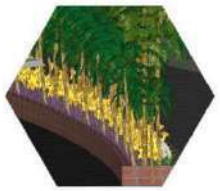
Proses Pengolahan Air Hujan

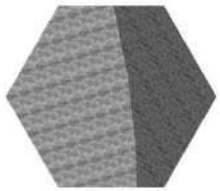
Salah satu bagian dalam Tarekot Malang Riverpark adalah pengolahan air hujan. Air Hujan yang jatuh ke tapak Tarekot Malang River-park semaksimal mungkin akan diolah dan digunakan kembali untuk keperluan tapak atau bangunan. Beberapa objek dalam kawasan menerapkan sistem ***managing stormwater,*** diantaranya :

Inverted Umbrellas


The Hallway


Selasar


Bioretention Planters

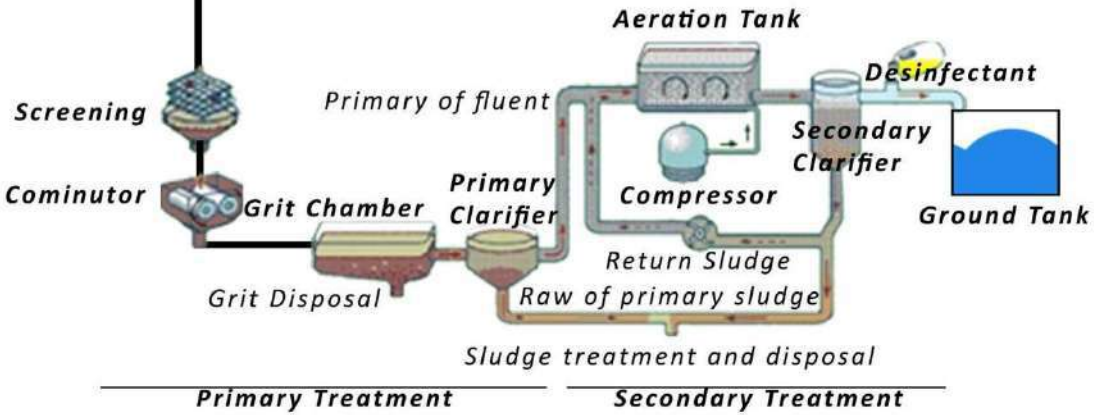

Green Streets

Rain Garden

Garden

Analisis Utilitas

Air Kotor Kawasan



Water Sensitivity

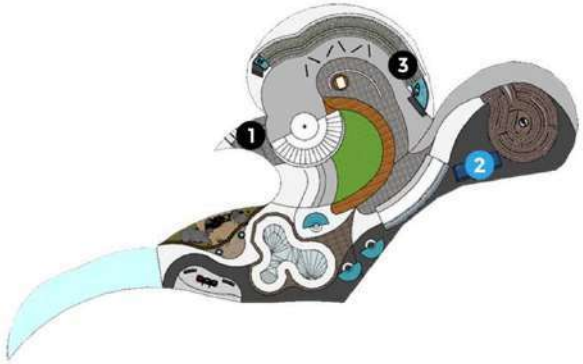
Siklus air dalam Tarekot Malang Riverpark ini memutar, Air bekas pakai diolah kembali melalui bioseptictank dan dikeluarkan menjadi air bersih yang dialirkan ke sungai. Air dari sungai masuk kembali melalui proses nano smart filter untuk menuju ke ground tank.

Analisis Utilitas
Air Bangunan

GALERI

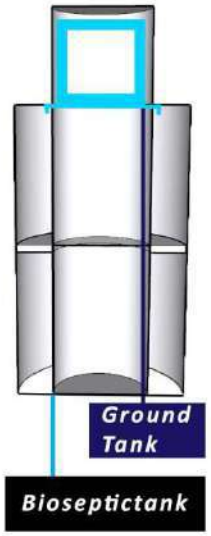
Terdapat 2 titik saluran pembuangan :
1. Buangan dari galeri dan *food court* menuju *bioseptictank* yang berada di area tps
2. Buangan dari *cafe&resto* dan kantor menuju *bioseptictank* yang berada di area parkir servis

Air Buangan Bangunan
Bioseptictank
Saluran Air Kotor



1 *Toilet*
2 *Crazy Toilet*
3 *The Boat*
4 *Water Drop*
5 *Corerium*

Corerium



Toilet

Crazy Toilet

Water Drop

The Boat

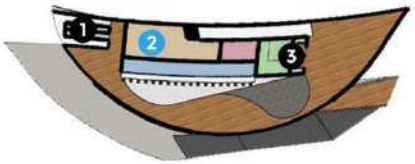
Analisis Utilitas
Air Bangunan

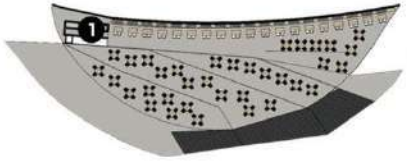
Air Buangan Bangunan
Bioseptictank
Saluran Air Kotor

Cafe&Resto
Food Court

Air yang tersimpan didalam *Ground Tank* dapat difungsikan untuk fasilitas yang ada didalam bangunan, seperti toilet, dapur, Musholla. sedangkan air kotor dialirkan menuju bioseptictank.

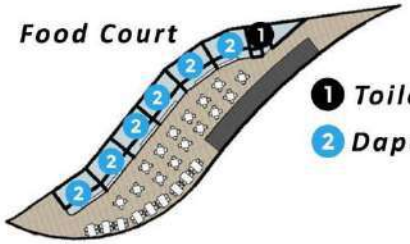
Cafe&Resto





❶ ***Toilet***
❷ ***Dapur***
❸ ***Musholla***

Food Court



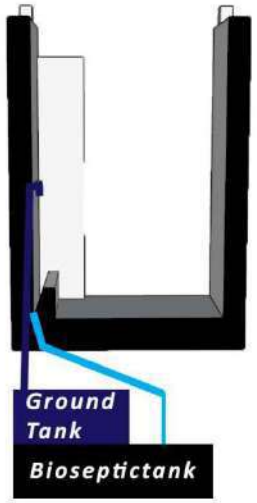
❶ ***Toilet***
❷ ***Dapur***

Toilet pada *cafe&resto* terdapat di lantai 1 dan 2 dengan total 6 toilet.

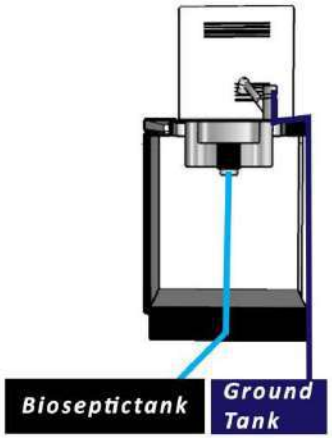
Toilet pada *food court* hanya terletak di lantai 2 dengan total 4 toilet.

Terdapat 2 titik saluran pembuangan :
1. Buangan dari galeri dan *food court* menuju *bioseptictank* yang berada di area tps
2. Buangan dari *cafe&resto* dan kantor menuju *bioseptictank* yang berada di area parkir servis

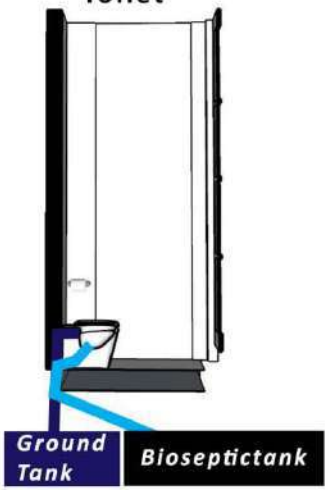
Tempat Wudhu



Dapur



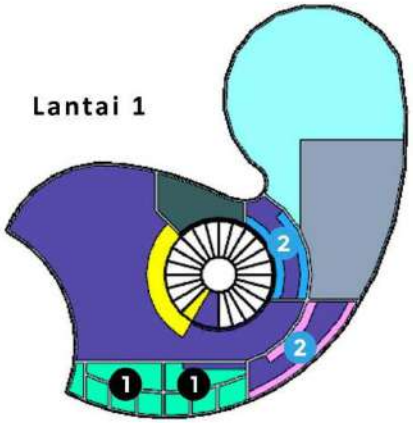
Toilet

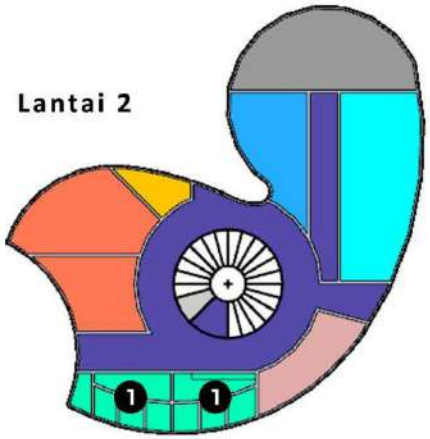


Analisis Utilitas
Air Kotor Bangunan

Kantor Pengelola Air yang tersimpan didalam *ground tank* dapat difungsikan untuk fasilitas yang ada didalam bangunan, seperti toilet dan musholla. Sedangkan air kotor dialirkan menuju *bioseptictank*.

Air Buangan Bangunan
Bioseptictank
Saluran Air Kotor

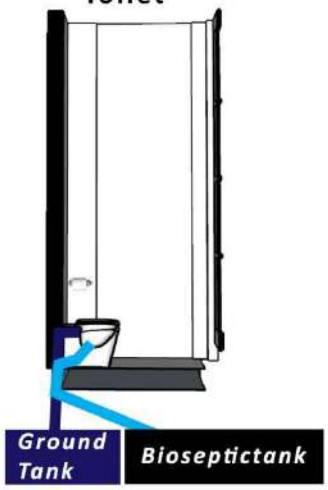




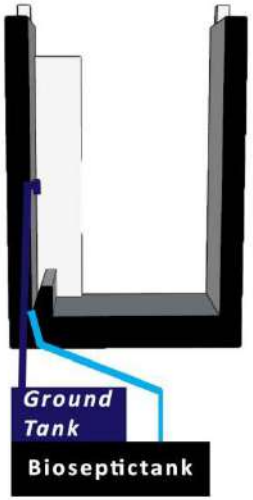
1 *Toilet*
2 *Musholla*

Terdapat 2 titik saluran pembuangan :
1. Buangan dari galeri dan *food court* menuju *bioseptictank* yang berada di area tps
2. Buangan dari *cafe&resto* dan kantor menuju *bioseptictank* yang berada di area parkir servis

Toilet



Tempat Wudhu



BAB 5

Water Friendly Riverpark:

Go Along Through The Water Flow

Rancangan Tarekot Malang Riverpark ini mengikuti konsep aliran air, mengalir untuk memberikan banyak manfaat bagi sekitarnya, baik manusia maupun lingkungan. Tujuan utamanya ialah meningkatkan kualitas air sungai dengan melakukan pengolahan terhadap air sungai, serta memberikan edukasi kepada masyarakat sekitar untuk menjaga lingkungan sungai. Prinsip rancangannya sebagai berikut :

1 *Environmental Improvement*

Peningkatan Kualitas Lingkungan

Konsep Tapak

- Penerapan *green retaining wall*, sebagai dinding penahan yang *sustainable*
- Fasilitas *floating park* sebagai area rekreasi dan perbaikan kualitas sungai
- Penerapan *bioengineering river* sebagai rekayasa hayati dinding sungai

2 *Water Experience*

Terintegrasi Dengan Sungai

Konsep Tapak

- *Esplanade,* area rekreasi tepian sungai
- *Water Theater,* fasilitas penunjang *esplanade*

Konsep Bentuk

- Bukaan pada bangunan yang mengarah ke sungai
- *Water Plaza* diantara bangunan, wujud pengolahan air sungai

3 *Water Treatment*

Siklus Air

Konsep Tapak

- *Bioretention Planter, Green Roof, Green Wall* dan *Inverted Umbrella* sebagai objek pengolahan air hujan

Konsep Utilitas

- Penerapan *nano smart filter* sebagai pengolahan air sungai
- Penerapan *bioseptictank* untuk pengolahan air bekas pakai

4 *City Features*

Bentuk Iconic yang Memiliki Ciri

Konsep Bentuk

- Air adalah ciri khas dalam rancangan, sehingga dijadikan inspirasi bentuk rancangan.

Konsep Struktur

- Menggunakan material lokal yang mudah didapatkan

5 *Interactive Space*

Desain Ruang yang Interaktif

Konsep Ruang

- Melibatkan air dalam estetika ruang, mulai dari *visual* dan *akustik*
- Objek dalam ruang yang menarik dan interaktif dengan pengunjung

6 *Public Involvement*

Manfaat Bagi Publik

- Galeri edukasi, memberi pemahaman tentang pengolahan air sungai tercemar
- *Food Court,* Penyedia lapangan kerja dan usaha
- Penyediaan air bersih dan lingkungan yang sehat

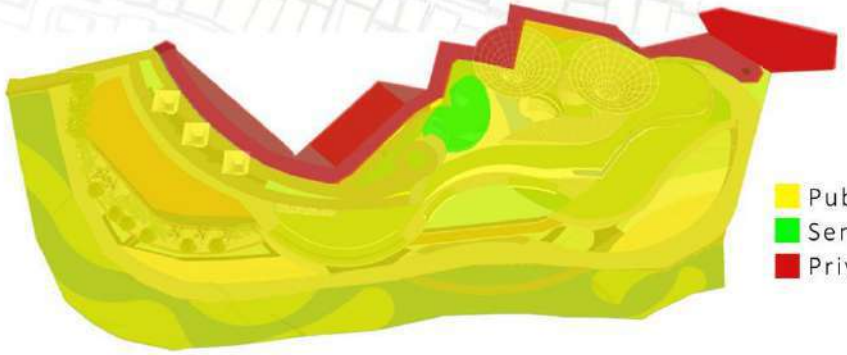
Konsep Tapak

Water Friendly Riverpark

Keterangan :

1. Galeri
2. Kantor Pengelola
3. *Cafe&Resto*
4. *Food Court*
5. *Water Plaza*
6. *Inverted Umbrela*
7. *Bioretention Planter*
8. *Water Theater*
9. *Garden*
10. Parkir Motor
11. *Mini Inverted Umbrella*
12. Parkir Bis/Servis
13. *Drop Off*
14. *Floating Park*
15. Sungai
16. *Promenade*
17. *Rain Garden*

Tata Masa



Pola tatanan masa berdasarkan kondisi tapak. Zona privat merupakan jalur servis dan kantor terletak disebalah utara tapak dekat dengan kantor balai kota. Sedangkan area publik disebalah selatan tapak merupakan zona rekreasi dan edukasi, terletak dekat dengan sungai. Sebagi penerapan prinsip ***water experience.***

Perbedaan zona dibedakan melalui material pada jalan :

Paving Pejalan Kaki
Grass Block

Paving Kendaraan Pangunjung
Porous Asphalt

Paving Kendaraan Servis
Porous Asphalt

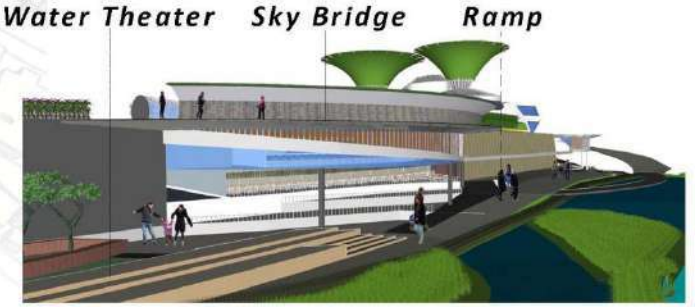
Konsep Tapak

Water Friendly Riverpark

Aksesibilitas

Akses menuju tapak hanya melalui Jl. Simpang Majapahit.

Tampilan Jalan Pada Rancangan

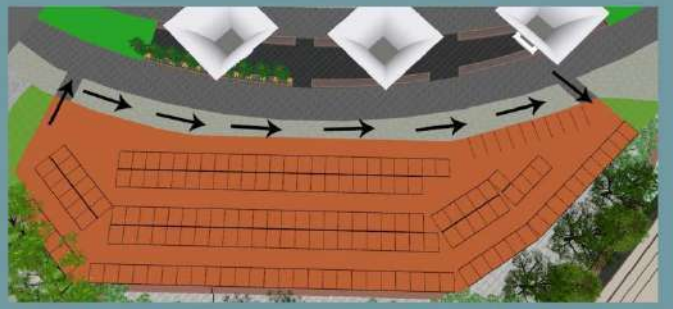


Jalur Kendaraan

Sirkulasi

Pola sirkulasi pada rancangan Tarekot Malang Riverpark terbagi atas 2 jalur utama. yaitu jalur servis dan jalur pengunjung. Gerbang utama hanya 1 ter-letak disebelah barat tapak, yaitu melalui Jl. Simpang Majapahit.

Area Parkir Motor Pengunjung



Konsep Tapak

Water Friendly Riverpark

BATASAN TAPAK

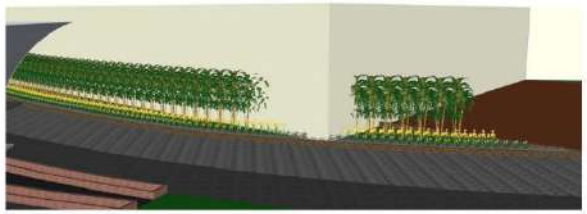
1

Terdapat tembok setinggi 7 meter, sebagai pembatas dengan area sekolah

2

Menambahkan vegetasi berukuran sedang-besar pada sebrang sungai sebagai pembatas dengan area permukiman

1



2

KONSEP BENCANA

Membuat ***meeting point*** yang terletak di atas ***Cafe&Resto*** dan ***Food Court,*** sebagai penanganan awal ben-

Terdapat ***hydrant*** yang diletakan didalam bangunan dan titik kumpul sebagai pencegahan kebakaran

Penerapan bangunan panggung pada bangunan yang terhubung langsung dengan sungai, untuk mengantisipasi banjir dan meluapnya air sungai.

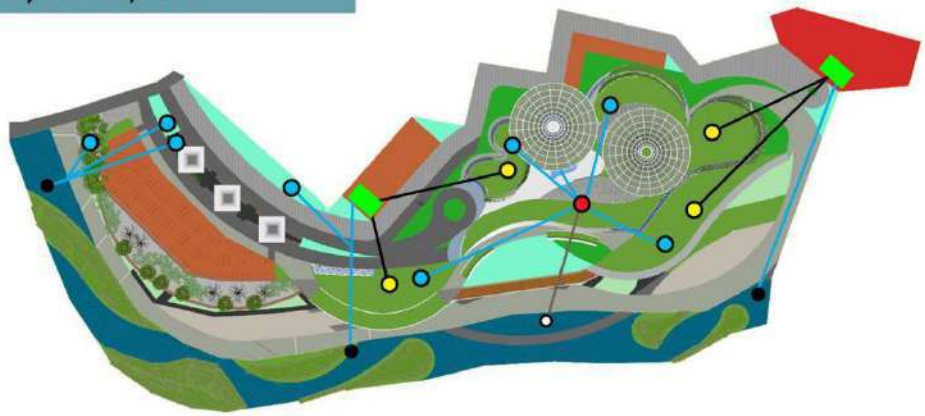
Meeting Point dan Hydrant

Bangunan Panggung

Konsep Tapak

Water Friendly Riverpark

Utilitas Air

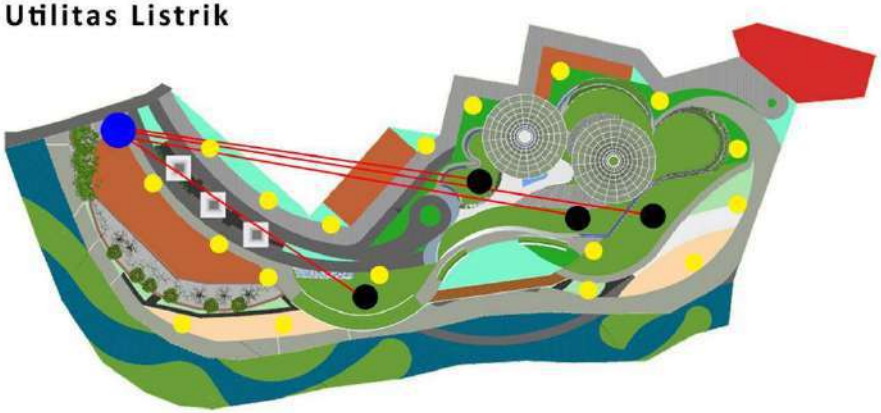


Keterangan :

- *Bioseptictank*
- Saluran air kotor
- Saluran air bersih
- Saluran *nano smart filter*
- Titik *Ground Tank*
- Saluran menuju sungai
- Pipa air kotor
- Pipa air bersih
- Pipa menuju *ground tank*

Saluran air kotor : Tersedia disetiap bangunan, kemudian menuju pipa pembuangan yang mengarah ke ***bioseptictank***
Saluran air bersih : Air bersih disalurkan dari ***ground tank*** menuju ke setiap bangunan
Saluran *nano smart filter* : Saluran yang mengarahkan air sungai menuju ***ground tank*** melalui proses ***nano smart filter***
Saluran menuju sungai : Merupakan air buangan yang telah melewati pengolahan, namun belum melewati proses ***nano smart filter.***

Utilitas Listrik



- **Sumber Listrik (PLN)**
- **Ruang ME**
- **Titik Lampu Jalan**

Sumber Listrik berasal dari PLN, Kemudian disebarkan kedalam bangunan dan area *out-door* sebagai lampu jalan.

Utilitas Sampah

Titik Tempat Sampah

TPS terletak di paling belakang tapak. Jalur servis memiliki jalur ber-beda dengan pengunjung dan memutar dibagian ujung.

Beberapa titik tempat sampah diletakan menyebar ke seluruh bagian tapak, untuk menjaga kebersihan lingkungan tapak.

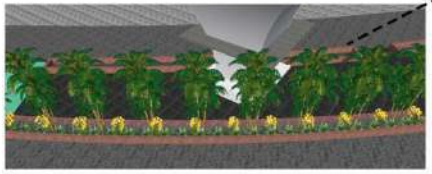
Konsep Tapak

Water Friendly Riverpark

Tata Lanskap

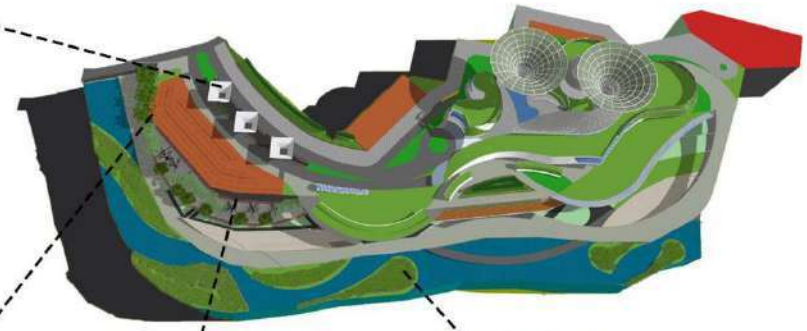
Bioretention Planter

Berfungsi sebagai mengumpulkan dan menyerap limpasan air hujan, yang kemudian dialirkan menuju sungai



Rain Garden

Merupakan taman dengan bentuk cekung yang berfungsi mengumpulkan limpasan air hujan, kemudian dialirkan ke sungai



Garden

Merupakan taman yang terdiri dari beberapa vegetasi eksisting, berfungsi sebagai penyerapan limpasan air hujan

Floating Park

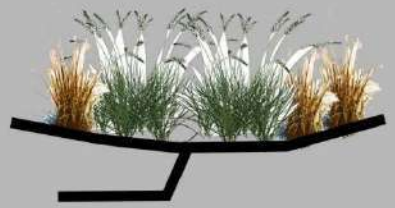
Berfungsi untuk memperbaiki ekosistem sungai dan meningkatkan kualitas air sungai

Detail Lanskap

Bioretention Planter

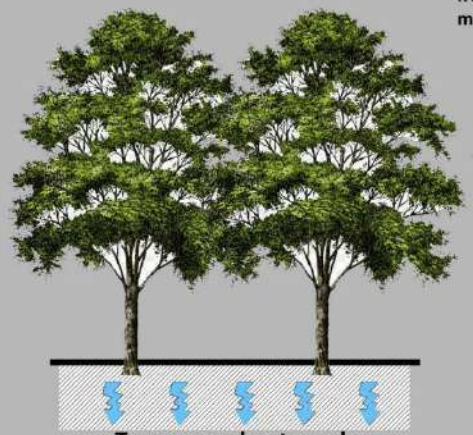
Pipa menuju sungai

Rain Garden



Pipa menuju sungai

Garden



Terserap ke tanah, mencegah bajir

Floating Park

https://smea.uw.edu/currents/something-afloat-in-the-duwamish-river-a-look-at-floating-wetlands-in-an-urban-estuary/

Konsep Tapak

Water Friendly Riverpark

Fasilitas Sempadan Sungai

1. Promenade

Promenade merupakan area rekreasi tepian sungai, pengunjung dapat berjalan disepanjang aliran sungai untuk merasakan kedekatan dengan alam.

2. Viewing Area

Viewing Area merupakan jalan yang berada di atas sungai, pengunjung dapat merasakan berdiri diatas aliran sungai dan melihat sungai dari dekat.

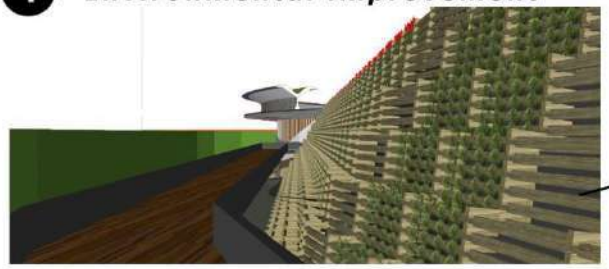
3. Water Theater

Water Theater merupakan area bersantai pengunjung berupa tempat duduk yang dibuat bertingkat dengan ***view*** langsung menghadap sungai.

Konsep Tapak

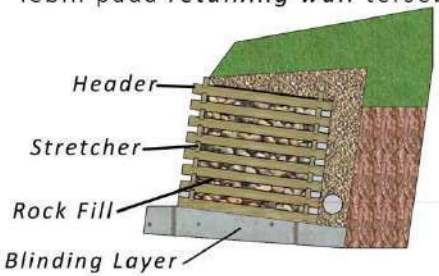
Water Friendly Riverpark

1 Environmental Improvement



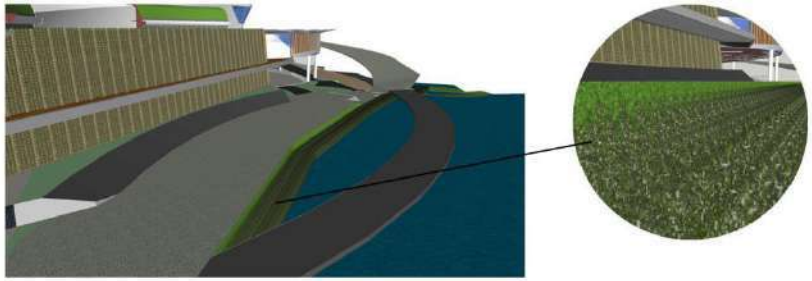
Detail Retaining Wall

Green Retaining Wall,
Menggunakan sistem *crib retaining wall*, berfungsi sebagai diniding penahan yang ramah lingkungan. *Retaining wall* dibuat berundak-undak untuk menambah kekuatan lebih pada *retaining wall* tersebut.



Floating Park,
Peningkatan kualitas air sungai

Detail *Bioengineering River*



Bioengineering River,
Rekayasa hayati dinding sungai

2 Water Experience

Promenade,
Area rekreasi tepian sungai, terkoneksi langsung dengan sungai.

Detail *Water Theater*

Material

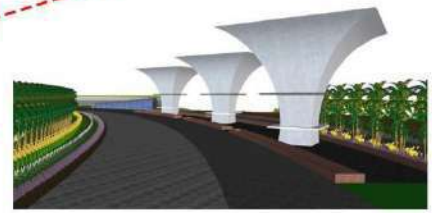
Porous Concreate Block

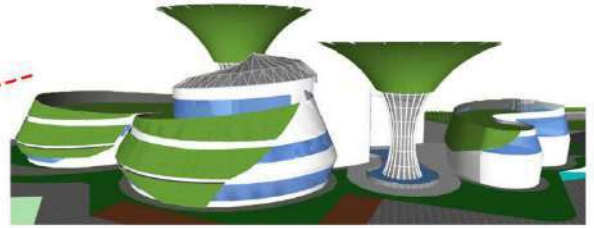
Water Theater,
Fasilitas pendukung *promenade* untuk pengunjung bersantai.

Konsep Tapak

Water Friendly Riverpark

3 Water Treatment





Inverted Umbrella

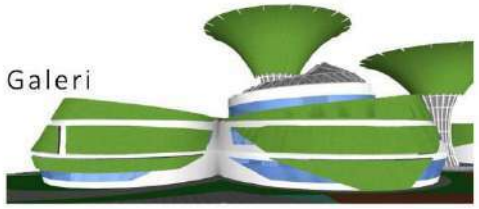
Terdapat 2 *Inverted Umbrella* dengan model yang sama dan ukuran yang berbeda. 1 diletakan diarea *water plaza* dan 1 di dalam galeri yang menjulang keluar. Fungsi nya sebagai sistem pemanenan air hujan dan kanopi.

Mini Inverted Umbrella

Diletakkan pada bagian depan, memiliki ukuran yang lebih kecil daripada *inverted umbrella*. Fungsi nya sebagai sistem pemanenan air hujan, selain itu juga berfungsi sebagai halte dan *point of interest* pada saat masuk kedalam kawasan Tarekot Malang Riverpark ini karena letaknya yang didepan.

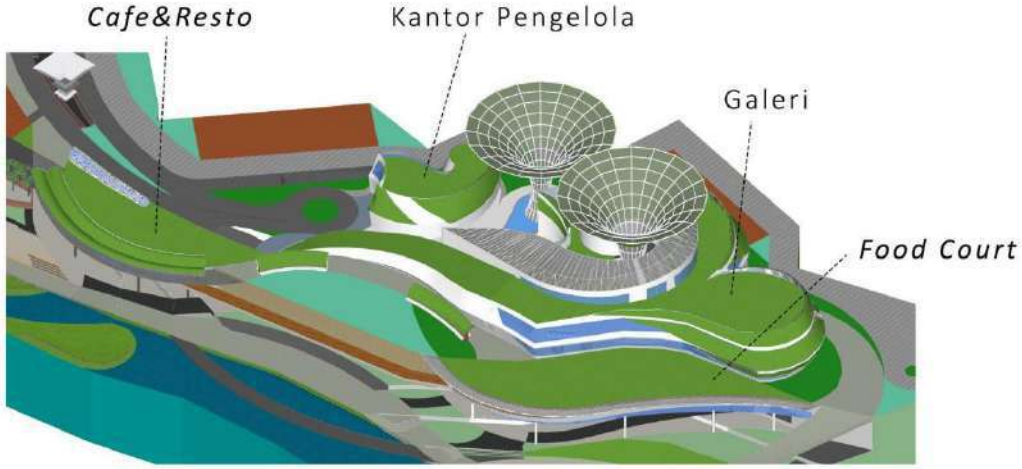
Bioretention Planter

Terletak di 3 titik kawasan Tarekot Malang Riverpark, memiliki fungsi sebagai sistem pengolahan air hujan, yang terdiri dari tanaman air.



Green Wall,

Diterapkan pada bangunan galeri dan kantor pengolah, selain berfungsi sebagai sistem pengolahan air hujan, *green wall* disini juga dapat difungsikan sebagai *secondary skin.* Diletakkan pada bagian timur dan barat bangunan, karena terkena cahaya matahari terik.



Green Roof,

Diterapkan pada seluruh bangunan yang terdapat di Tarekot Malang Riverpark. berfungsi sebagai sistem pengolahan air hujan dan juga sebagai area rekreasi. pengunjung dapat bersantai dan menikmati kawasan Tarekot Malang Riverpark melalui *Green Roof*

Konsep Bentuk dan Struktur

Water Friendly Riverpark

1 RIVER'S GALERI

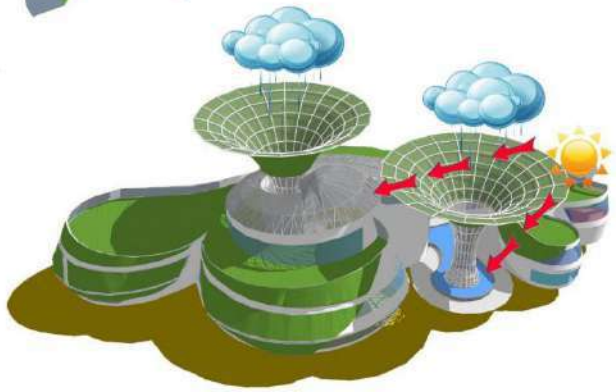
Respon Angin

-Bentuk bangunan dibuat melebar kearah timur-barat, agar angin menyebar merata ke seluruh bagian bangunan

-Terdapat celah pada *inverted umbrella* yang memiliki fungsi sebagai sirkulasi udara dalam ruang

Bentuk galeri ini didapatkan berdasarkan pola modulasi pada tapak yang terinspirasi dari gelombang air.

Bentuk galeri ini menerapkan prinsip ***city features,*** yaitu bentuk yang memiliki khas dan sebagai *iconic* kawasan. Untuk menarik pengunjung, bentuk dibuat menarik dari berbagai arah.

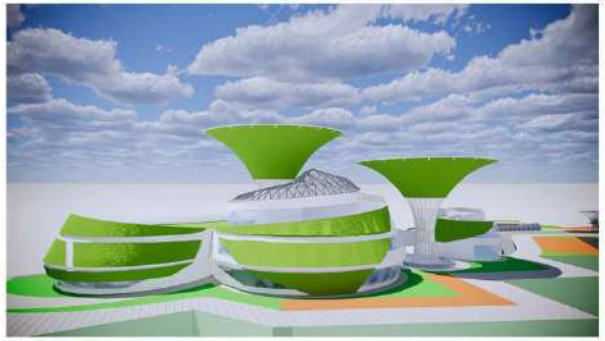


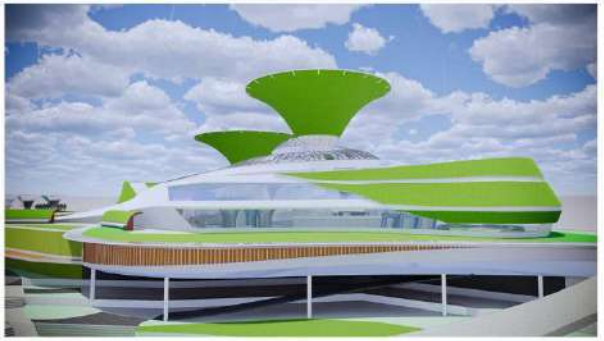
Respon Hujan

-Terdapat *Inverted Umbrella* yang berfungsi sebagai kanopi

Respon Matahari

- Terdapat *water plaza* diantara bangunan galeri dan kantor, untuk memasukan cahaya matahari.
- Terdapat *skylight* pada galeri sebagai pencahayaan dalam ruang





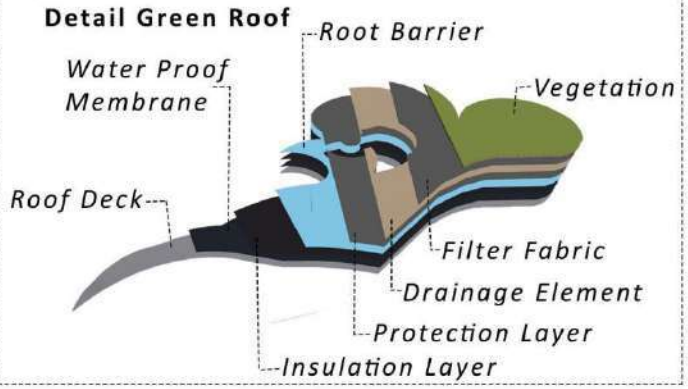
Konsep Bentuk dan Struktur

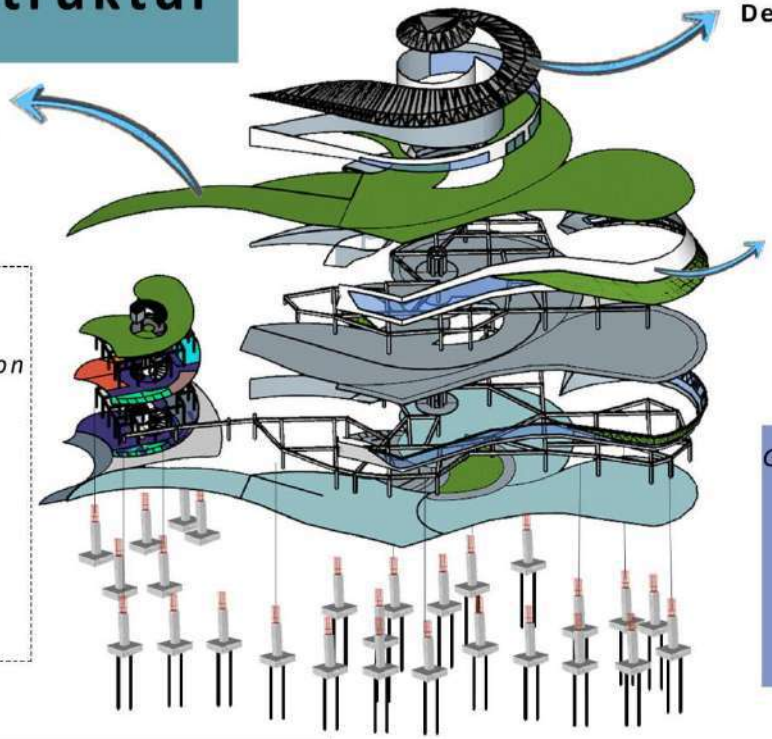
Water Friendly Riverpark

Upper Structure

Penutup atap yang utama adalah ***Green Roof*** dan terdapat ***skylight*** pada tengah bangunan yang berfungsi sebagai ***void*** pada bangunan galeri.

Detail Green Roof



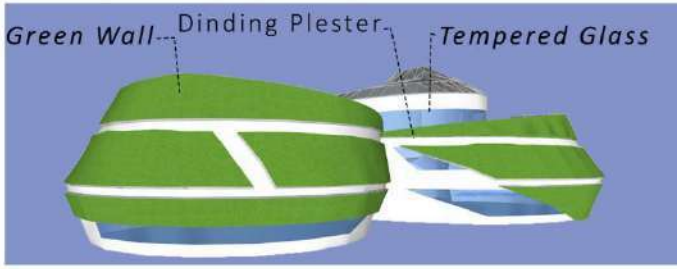


Detail *Skylight* Galeri

Detail Fasad

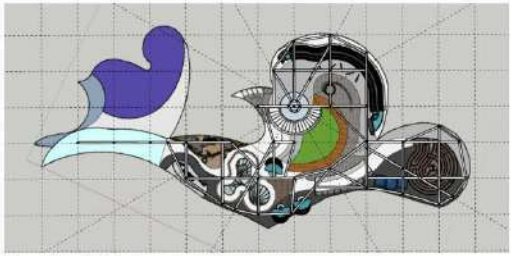
Terdapat 3 komponen utama yang digunakan sebagai penutup dinding.

1. Dinding Plester
2. *Tempered Glass*
3. *Green Wall*

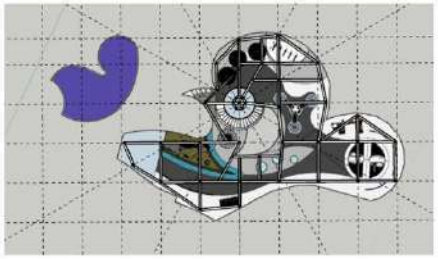


Middle Structure

Lantai 1



Lantai 2



Penerapan prinsip ***city features*** **yaitu,** dengan menggunakan material lokal yang mudah didapatkan pada bagian fasad bangunannya. Penambahan ***green wall*** pada fasad sebagai wadah pengolahan air hujan sekaligus ciri khas rancangan.

Galeri

Struktur pada galeri menggunakan bentang lebar yaitu 10 meter

Pemilihan dinding plester sebagai penutup dinding karena biaya yang lebih murah dan tekstur yang dihasilkan dapat rapih dibandingkan ACP dan dapat dikombinasidengan kaca. Pemilihan warna putih dalam bangunan bertujuan untuk memberikan kesan luas dan bersih, serta dapat menyesuaikan dengan warna lingkungan sekitar.

Lower Structure

Bagian Pondasi pada bangunan galeri menggunakan pondasi ***footplate*** dengan ukuran tapak yang lebih dibesarkan untuk menambah kekuatan pada bangunan, karena struktur dalam galeri menggunakan struktur bentang lebar.

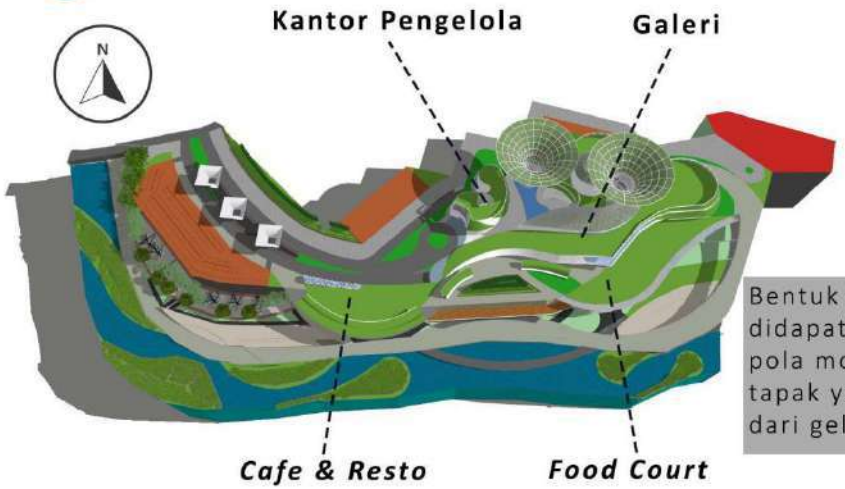
Detail Pondasi

Pondasi Footplate

Konsep Bentuk dan Struktur

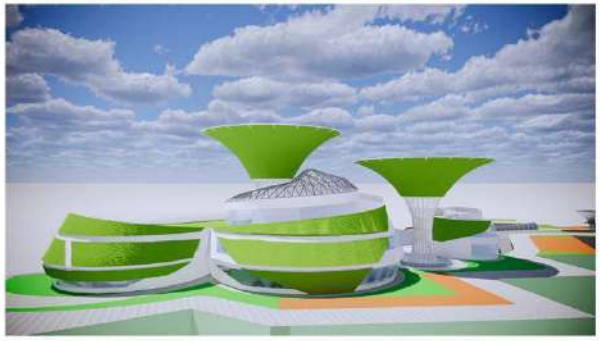
Water Friendly Riverpark

2 KANTOR PENGELOLA



Bentuk kantor ini didapatkan berdasarkan pola modulasi pada tapak yang terinspirasi dari gelombang air.

Bentuk bangunan kantor pengelola ini dibuat serasi dengan bentuk galeri, karena letaknya yang bersebelahan.



Respon Angin

-Bentuk bangunan dibuat melebar kearah timur-barat, agar angin menyebar merata ke seluruh bagian bangunan

-Memiliki bukaan lebar pada bagian utara bangunan.

Respon Hujan

-*Green roof* pada bangunan sebagai penyerapan air hujan.

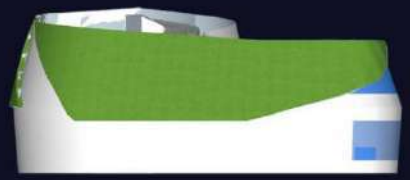
Respon Matahari

- Terdapat *green wall* sebagai *secondary skin* pada bagian timur dan barat bangunan
- Terdapat *skylight* yang berfungsi sebagai *void* pada bangunan.

TAMPAK UTARA

TAMPAK SELATAN

TAMPAK TIMUR



TAMPAK BARAT

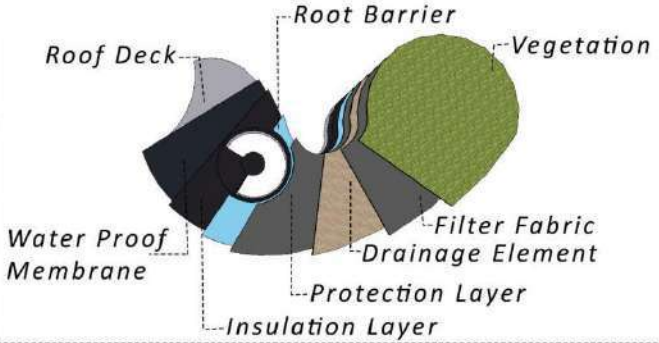
Konsep Bentuk dan Struktur

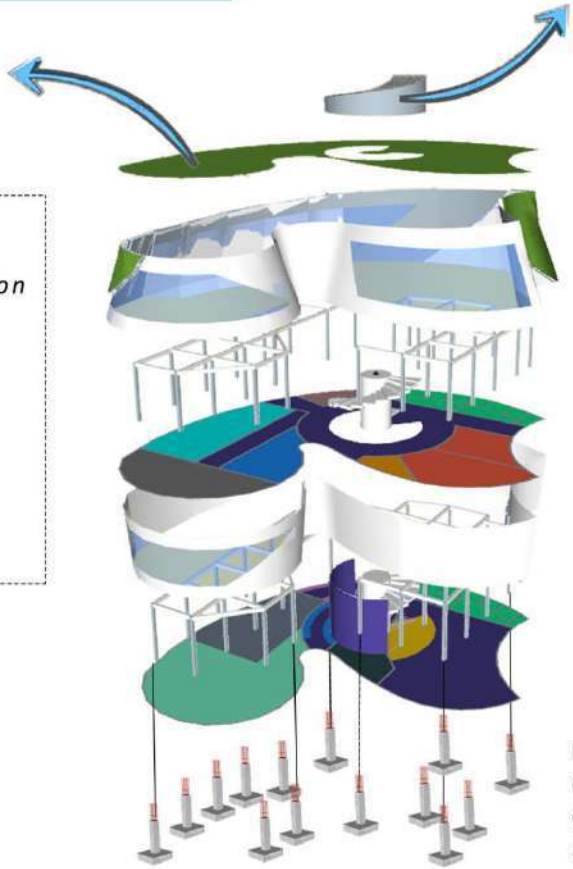
Water Friendly Riverpark

Upper Structure

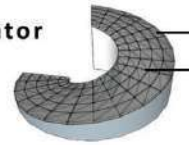
Penutup atap yang utama adalah *Green Roof* dan terdapat *skylight* pada tengah bangunan yang berfungsi sebagai *void* pada bangunan Kantor.

Detail *Green Roof*





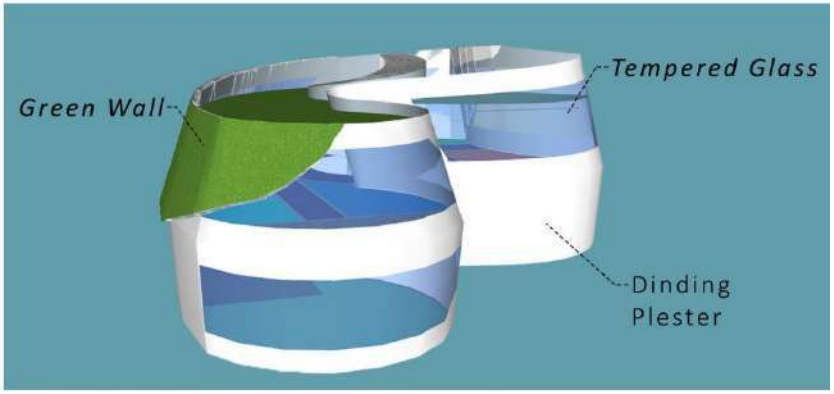
Detail *Skylight* Kantor



Detail Fasad

Terdapat 3 komponen utama yang digunakan sebagai penutup dinding.

1. Dinding Plester
2. *Tempered Glass*
3. *Green Wall*

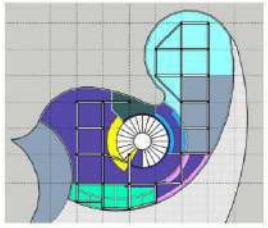


Dinding Plester : Pemilihan dinding plester sebagai penutup dinding karena biaya yang lebih murah dibanding ACP,mudah diterapkan pada bangunan lengkung dan dapat dikombinasikan dengan kaca. Pemilihan warna putih dalam bangunan bertujuan untuk memberikan kesan luas dan bersih, serta dapat menyesuaikan dengan warna lingkungan sekitar.

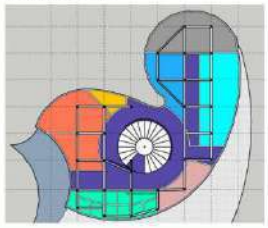
Gren Wall : *Green wall* digunakan sebagai *secondary skin,* penempatan green wall diletakan pada sebelah barat dan timur pada bangunan.

Middle Structure

Lantai 1



Lantai 2



Jarak antar kolom pada bangunan kantor pengolah ini yaitu 3 meter. Dengan menggunakan baja sebagai struktur kolom dan baloknya.

Pondasi Footplate

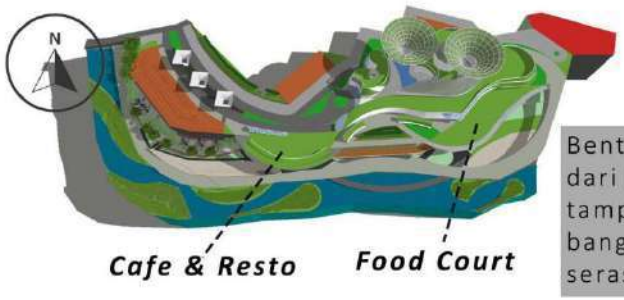
Lower Structure

Pondasi yang digunakan dalam bangunan kantor pengolah ini berupa pondasi *footplate*. karena struktur tanah pada bangunan kantor ini cenderung stabil, sehingga tidak membutuhkan pondasi tambahan.

Konsep Bentuk dan Struktur

Water Friendly Riverpark

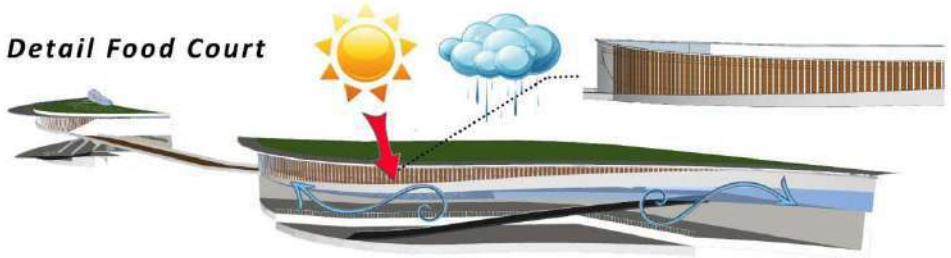
3 CAFE&RESTO DAN FOOD COURT



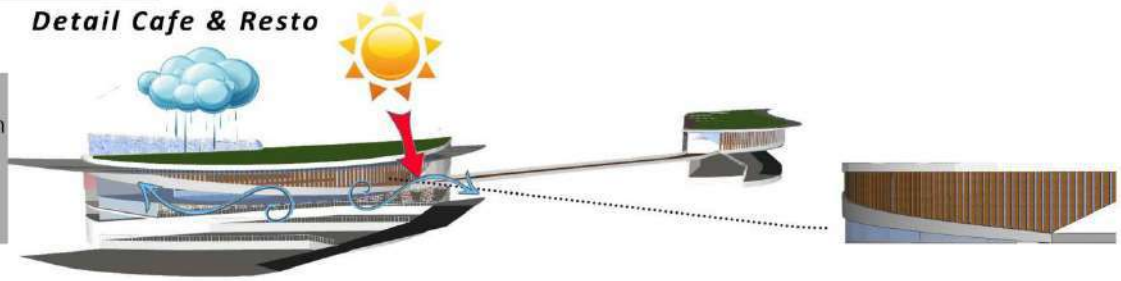
Cafe&Resto dan Food Court ini saling berhubungan, antar bangunan dikoneksikan dengan sky bridge.

Bentuk dasar berasal dari modulasi tapak dan tampilan fasad kedua bangunan ini didesain serasi.

Detail Food Court



Detail Cafe & Resto



Respon Angin

-Bentuk bangunan dibuat melebar kearah timur-barat, agar angin menyebar merata ke seluruh bagian bangunan

-Terdapat area ***outdoor*** untuk penghawaan alami

Respon Hujan

-Kedua bangunan memiliki *green roof* untuk penyerapan air hujan

-Kedua bangunan menerapkan sistem panggung untuk menghindari banjir atau meluapnya air sungai.

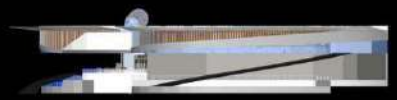
Respon Matahari

-Kedua bangunan memiliki ***Secondary skin*** material kayu yang disusun vertikal, untuk mendapatkan ***shadow*** pada ruang.

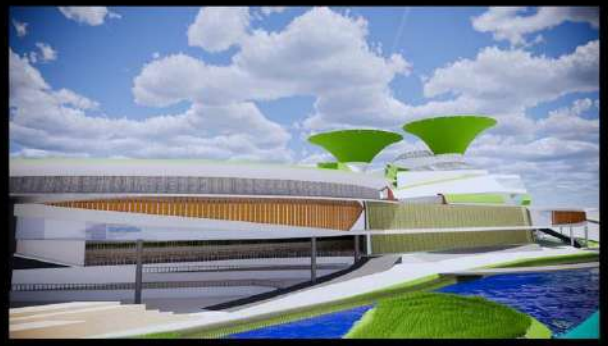
-Kedua bangunan memiliki bukaan disebalah selatan tapak, agar terkoneksi langsung dengan sungai

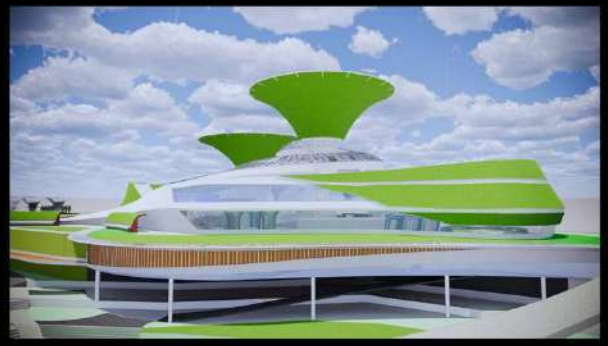
TAMPAK SELATAN

TAMPAK TIMUR



TAMPAK BARAT

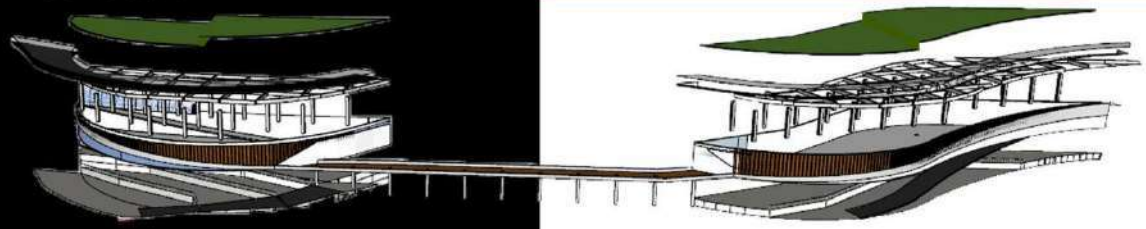




Konsep Bentuk dan Struktur

Water Friendly Riverpark

Isometri Struktur *Cafe&Resto* dan *Food Court*



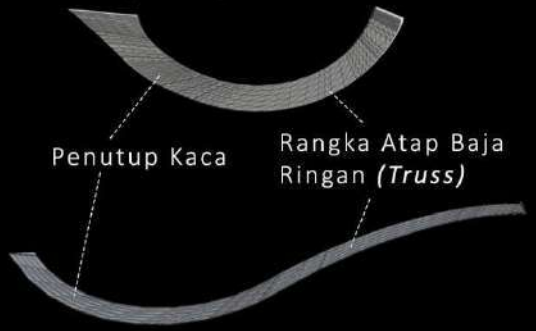
Sistem Struktur

Pada bangunan cafe dan food court menerapkan sistem struktur dilatasi kolom, yaitu memiliki kolom, balok dan pondasi dobel di beberapa titik dan terdapat perbedaan ketinggian pada atap nya.

Upper Structure

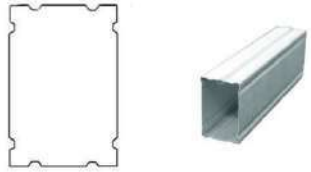
Penutup atap yang utama adalah ***Green Roof.*** Terdapat ***skybridge*** yang dapat digunakan sebagai lintasan pada kontur dibagian atas bangunan

Detail *Sky Bridge*



Sky bridge pada kedua bangunan ini terbuat dari rangka atap baja ringan ***(Truss H)*** dan dikombinasikan dengan penutup kaca.

Truss Profil H

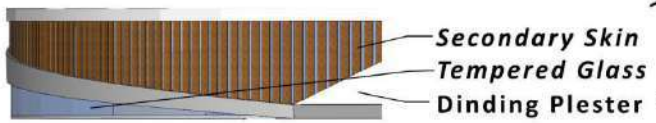


Middle Structure

Detail Fasad

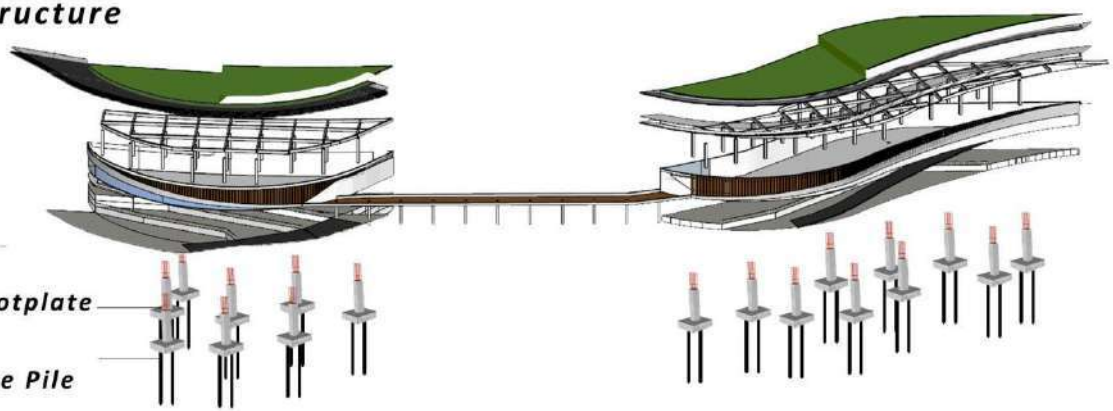
Secondary Skin : Menggunakan material alami berupa kayu dan dapat menyerap panas
Tempered Glass : Material yang kuat terhadap cuaca ekstrim
Dinding Plester : Biaya yang lebih murah dibanding ACP, mudah diaplikasikan pada bangunan

> Cafe & Resto



> Food Court

Lower Structure

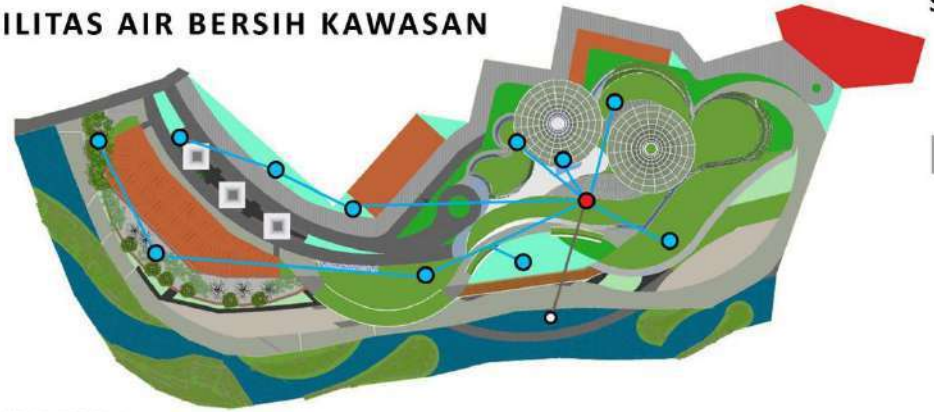


Bangunan ***Cafe&Resto*** dan ***Food Court*** terletak pada struktur tanah yang lembab karena terletak ditepian sungai. Pondasi yang digunakan berupa ***footplate*** dan dikombinasikan dengan pondasi ***bore pile*** untuk memberikan kekuatan lebih pada bangunan.

Konsep Utilitas

Water Friendly Riverpark

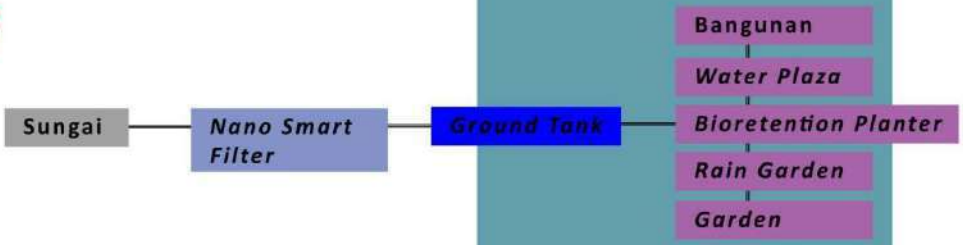
UTILITAS AIR BERSIH KAWASAN



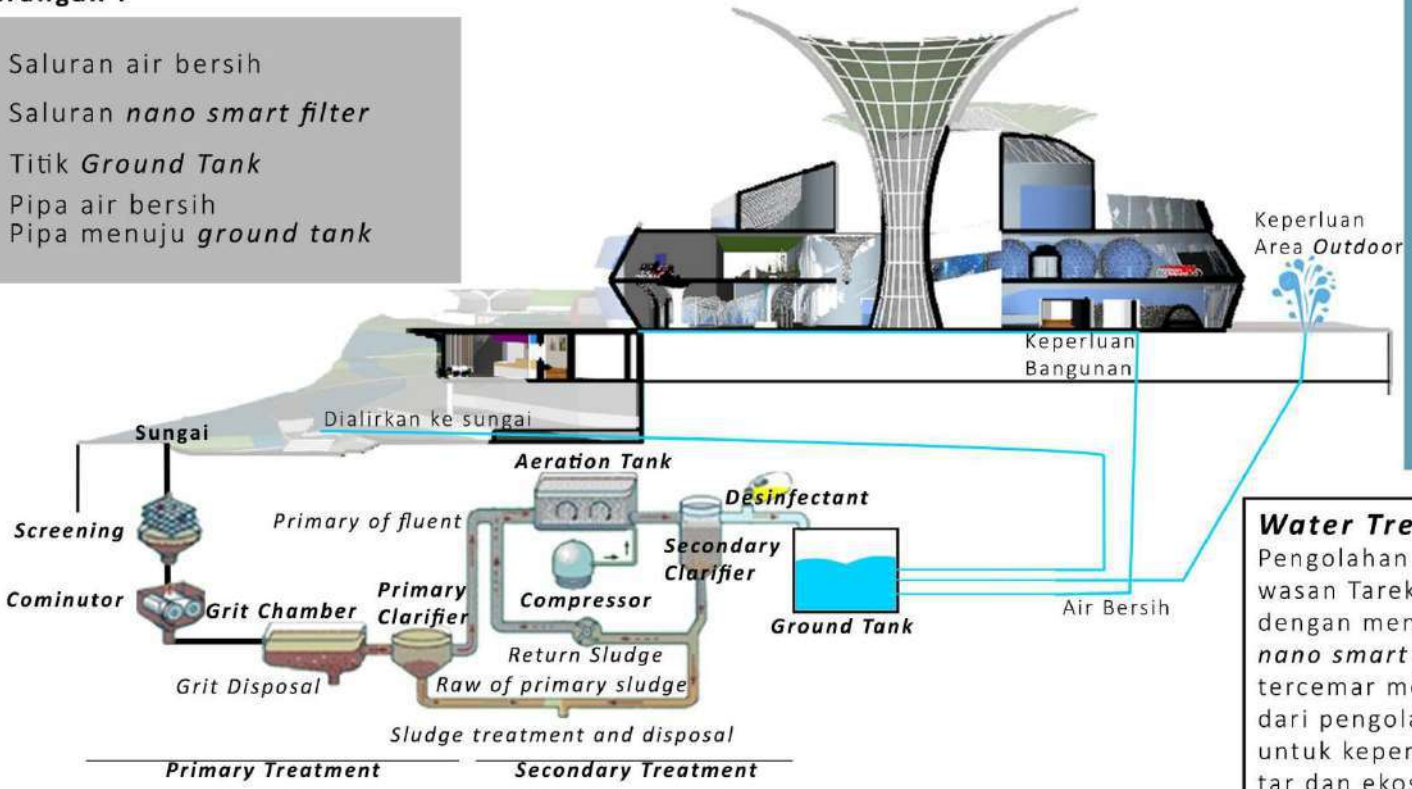
Keterangan :

- Saluran air bersih
- Saluran *nano smart filter*
- Titik *Ground Tank*
- Pipa air bersih
- Pipa menuju *ground tank*

Skematik Air Bersih Kawasan



Area Outdoor



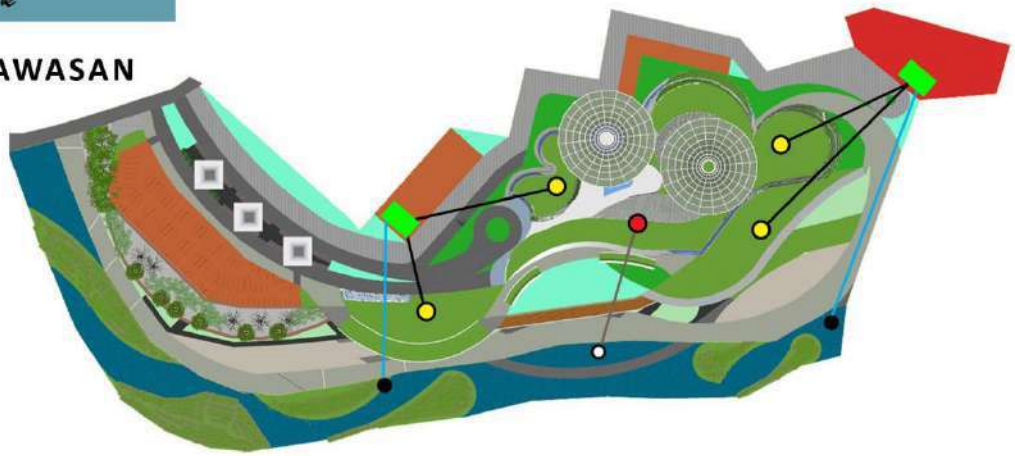
Water Treatment

Pengolahan air sungai tercemar pada kawasan Tarekot Malang Riverpark yaitu dengan menggunakan sistem pengolahan air *nano smart filter*, yang dapat merubah air tercemar menjadi air bersih. Keuntungan dari pengolahan air ini dapat dimanfaatkan untuk keperluan kawasan, masyarakat sekitar dan ekosistem sungai.

Konsep Utilitas

Water Friendly Riverpark

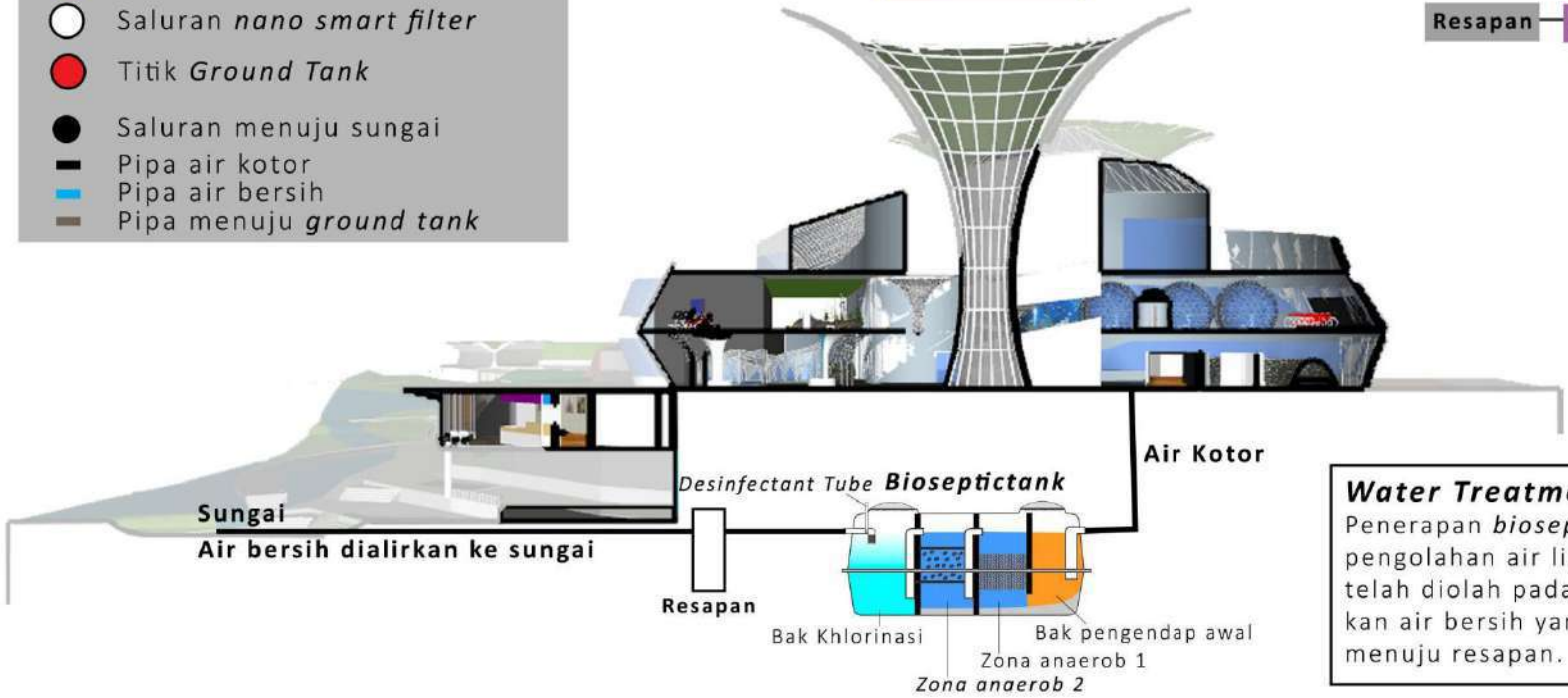
UTILITAS AIR KOTOR KAWASAN



Keterangan :

- *Bioseptictank*
- Saluran air kotor
- Saluran *nano smart filter*
- Titik *Ground Tank*
- Saluran menuju sungai
- Pipa air kotor
- Pipa air bersih
- Pipa menuju *ground tank*

Skematik Air Kotor Kawasan



Water Treatment

Penerapan *bioseptictank* berfungsi untuk pengolahan air limbah bangunan, air yang telah diolah pada bioseptictank menghasilkan air bersih yang kemudian dialirkan menuju resapan.

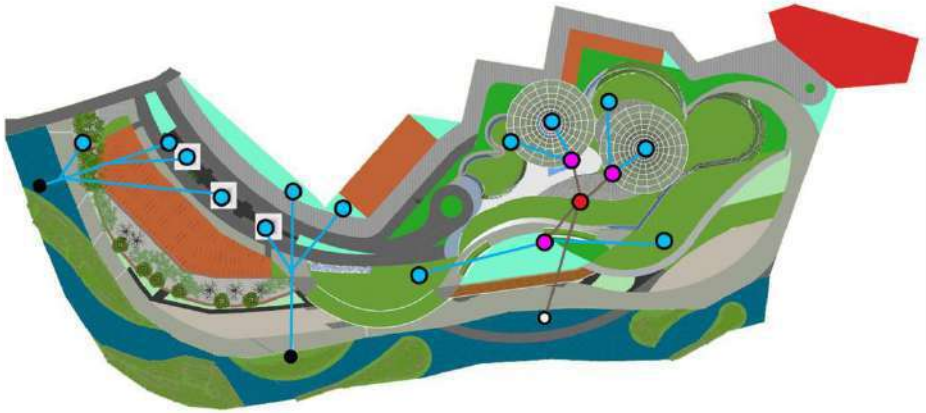
Konsep Utilitas

Water Friendly Riverpark

UTILITAS AIR HUJAN KAWASAN

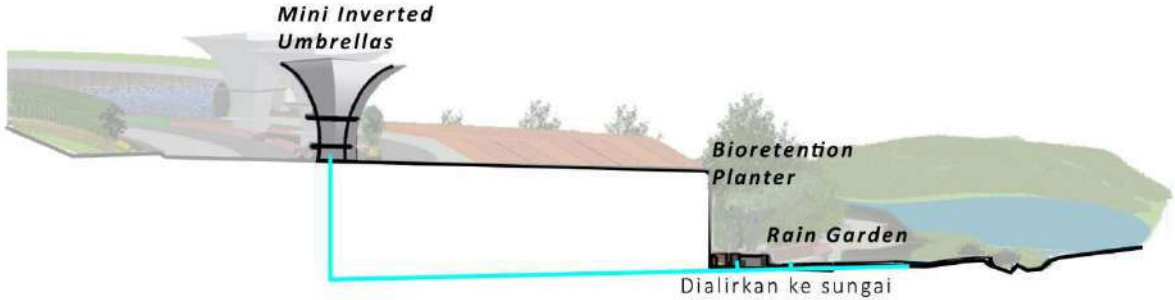
Water Treatment

Air Hujan yang berasal dari ***green roof*** dan ***inverted umbrella*** diolah melalui ***filtration*** yang tersedia dan kemudian dialirkan menuju ***ground tank***, sedangkan air hujan yang berasal dari ***rain garden, bioretention planter, mini inverted umbrella*** dialirkan menuju sungai

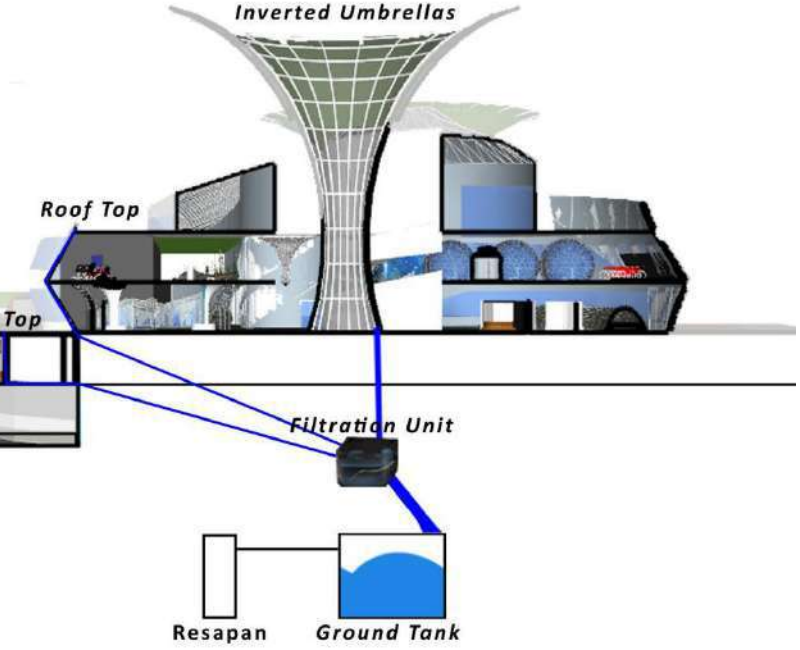


Keterangan :

- Saluran air bersih
- Filter air hujan
- *Ground tank*
- Saluran *nano smart filter*
- Saluran menuju sungai
- Pipa air bersih
- Pipa menuju *ground tank*

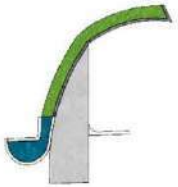


Air yang mengalir di sungai akan masuk ke pengolahan air nano smart filter.

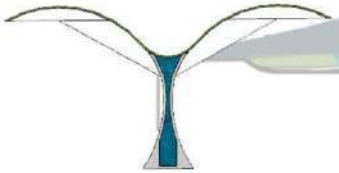


Objek Pengolahan Air Hujan Lainnya

Mini Inverted Umbrellas

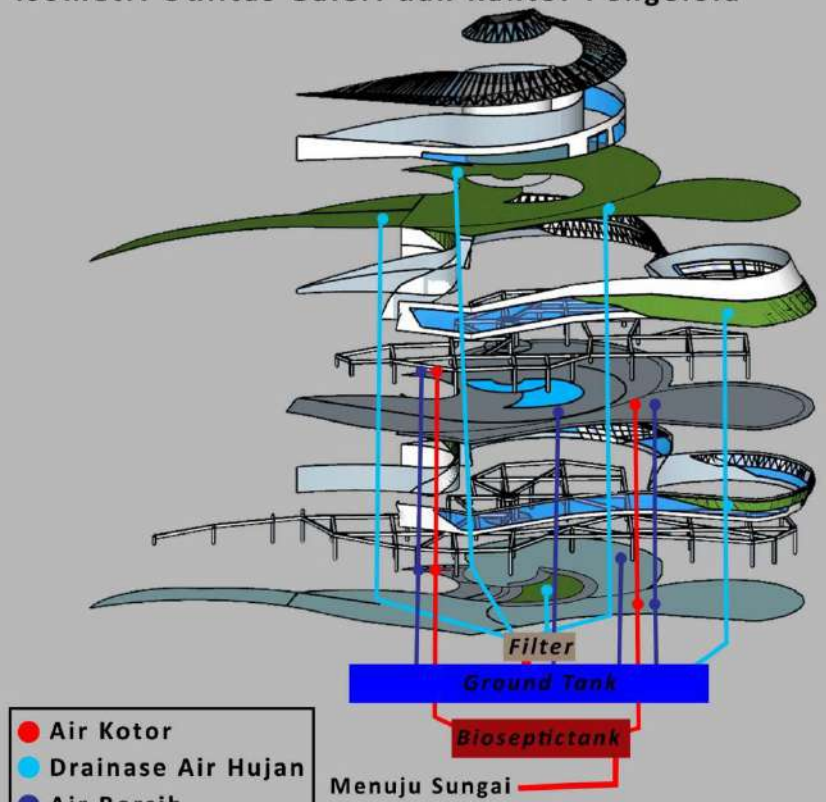


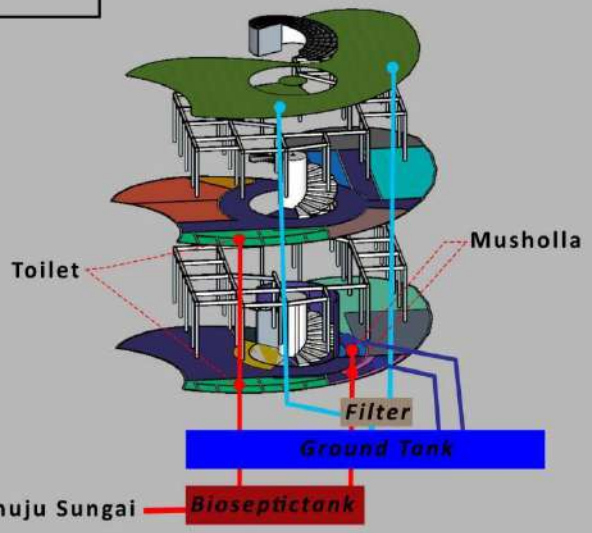
The Hallway



Selasar

Isometri Utilitas Galeri dan Kantor Pengelola



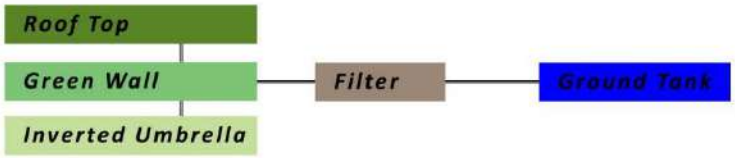


Konsep Utilitas

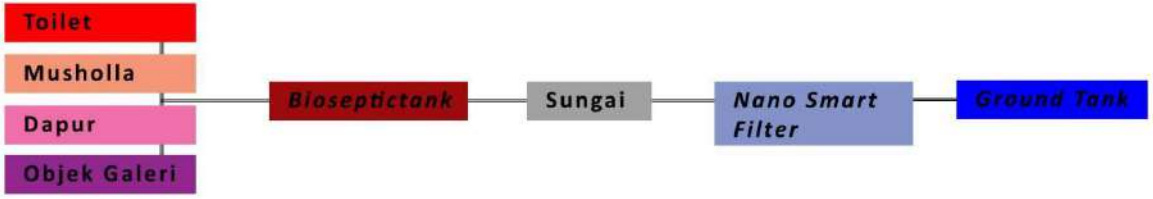
Water Friendly Riverpark

Skematik Air Bersih Bangunan

Skematik Air Hujan Bangunan



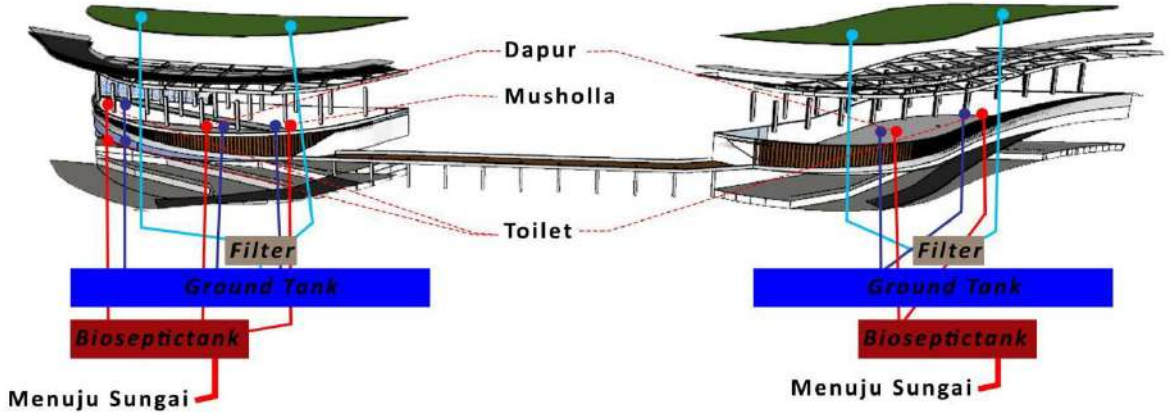
Skematik Air Kotor Bangunan



Water Treatment

Penerapan prinsip *water treatment* dalam bangunan yaitu dengan penggunaan *bio-septictank* sebagai sistem pengolahan limbah bangunan dan penerapan *nano smart filter* untuk pengolahan air sungai tercemar. sehingga siklus air yang dihasilkan akan berkelanjutan.

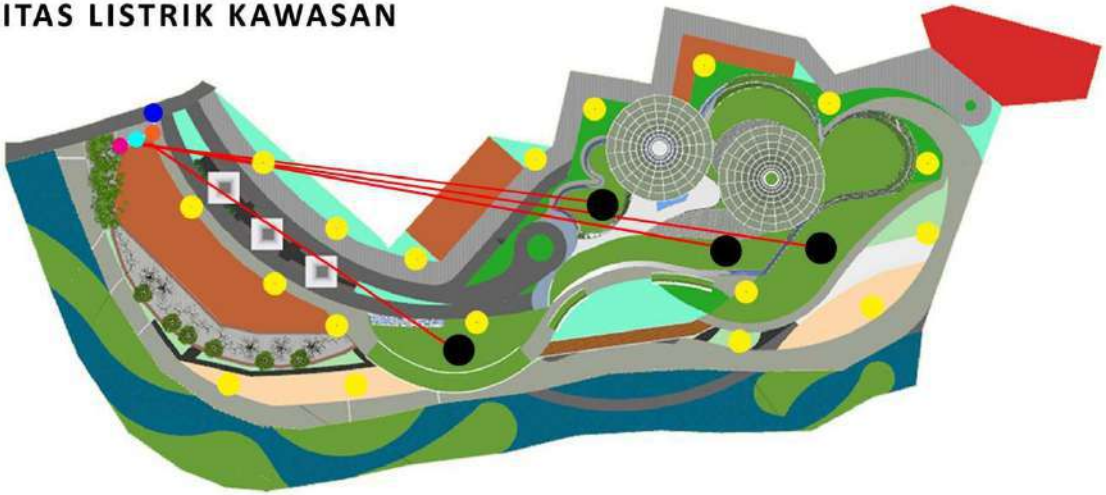
Isometri Utilitas Cafe&Resto dan Food Court



Konsep Utilitas

Water Friendly Riverpark

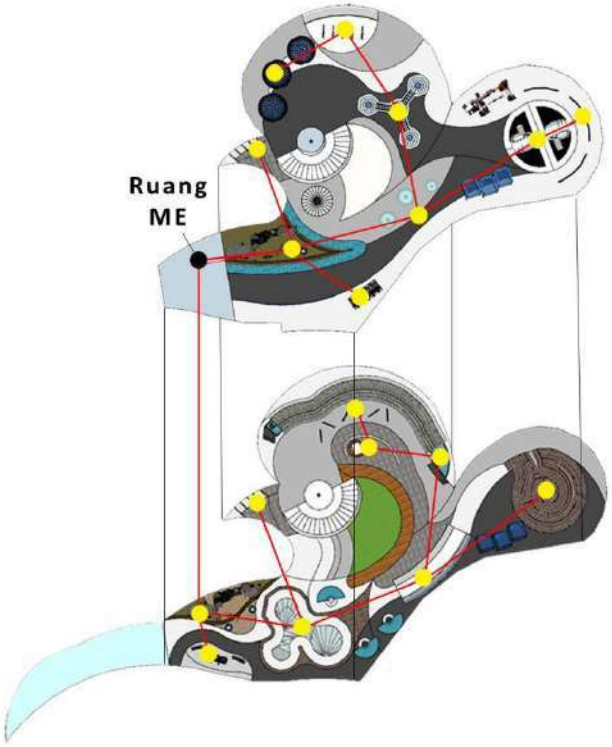
UTILITAS LISTRIK KAWASAN

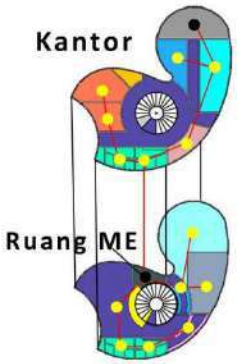


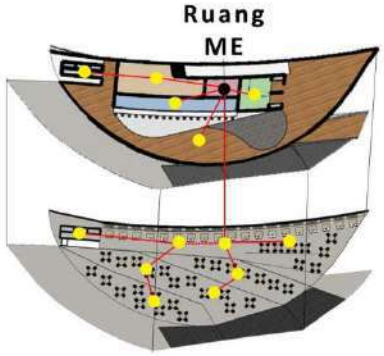
- PLN
- *Trafo*
- Genset
- *ATS*
- Ruang ME
- Titik Lampu Jalan

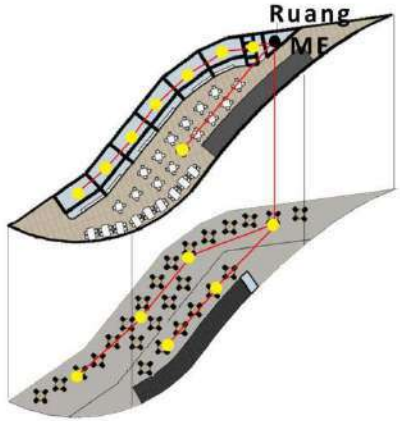
Listrik pada kawasan menggunakan PLN sebagai sumber listrik utama, namun terdapat genset sebagai sumber listrik cadangan. Dari sumber listrik diteruskan ke *Trafo* lalu ke *ATS* dan *Sub-Panel* yang terdapat di Ruang ME tiap bangunan dan kemudian disebarkan ke seluruh ruang dalam bangunan

Skematik Listrik Kawasan









Konsep Utilitas

Water Friendly Riverpark

UTILITAS SAMPAH KAWASAN

Titik Tempat Sampah

Skematik Utilitas Sampah Kawasan

Tempat Sampah — Gerobak Sampah — Container Sampah / TPS — TPA

Untuk memudahkan petugas kebersihan, sampah yang telah di kumpulkan dalam tempat sampah, diangkut menggunakan gerobak sampah menuju TPS yang terletak disebelah timur tapak atau dibagian belakang tapak

Sebelum menuju ke TPA, sampah dikumpulkan terlebih dahulu di TPS yang berupa container sampah ini. Setelah terkumpul, sampah dibawa ke TPA menggunakan truk sampah.

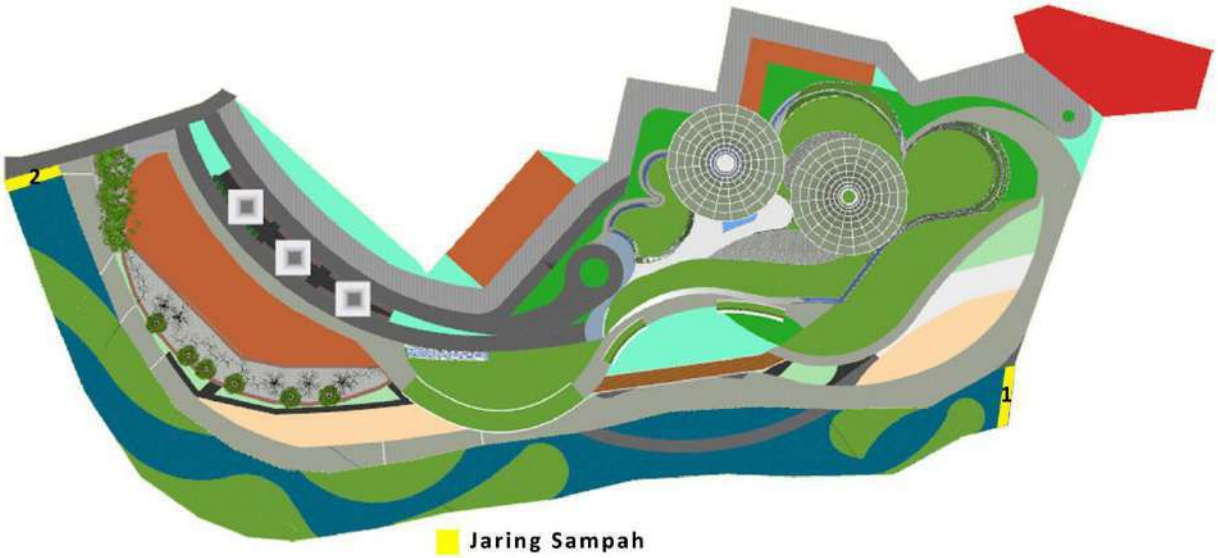
Tempat sampah yang digunakan dalam kawasan Tarekot Malang Riverpark ini sudah menggunakan 3 jenis tempat sampah, yaitu sampah organik berupa daun-daunan, sampah anorganik berupa plastik, kaleng, dll. dan sampah B3, yaitu sampah yang berbahaya dan beracun, seperti bahan kimia atau pecahan kaca. Hal ini berfungsi untuk memudahkan petugas kebersihan dalam melakukan distribusi sampah.

Konsep Utilitas

Water Friendly Riverpark

UTILITAS LIMBAH SUNGAI

Untuk menangkap sampah yang mengalir melewati sungai, diberikan jaring di ujung sungai, kemudian dari jaring tersebut sampah yang tertangkap dapat lebih mudah diambil dan dibuang ke TPS



Skematik Limbah Sungai

Sampah Sungai — Terjebak di jaring — Di kumpulkan — TPS

Terdapat 2 titik jaring sampah.
Titik 1. Menangkap sampah yang mengalir dari hulu, biasanya terdiri dari limbah domestik rumah tangga
Titik 2. Menangkap sampah yang tidak tersaring di jaring 1 dan sampah yang berasal dari ***floating park*** atau ***bioengineering river***

https://id.pinterest.com/pin/1147573548770038999/

Gambaran sampah yang mengalir di sungai tersangkut dijaring sampah.

https://id.pinterest.com/pin/639792690806821153/

Gambaran setelah sampah diangkut dan dibuang ke TPS.

Cara seperti ini sudah berhasil diterapkan di Australia. Jaring ini menghentikan limbah dan polutan yang diangkut oleh air sungai.

Konsep Ruang

Water Friendly Riverpark

1 RIVER'S GALLERY

River's Gallery merupakan fasilitas utama dalam rancangan Tarekot Malang Riverpark. ***river's galery*** ini menampilkan edukasi pengolahan air sungai menggunakan teknologi ***nano smart filter.*** Ruangan dalam galeri ini menampilkan cerita pengolahan air yang berkelanjutan.

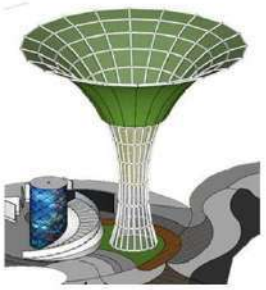
Lantai 1

Zona *Screening*

Ruangan dalam galeri lantai 1 terbagi atas 3 zona utama sesuai dengan pengolahan air sungai tercemar ***nano smart filter.*** Setiap zona terdapat edukasi yang dikemas dengan rancangan objek yang interaktif sesuai dengan prinsip ***Interactive Space.***

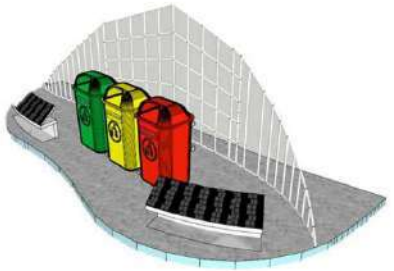
Proses ***screening*** merupakan proses utama dalam pengolahan air ***nano smart filter***, sehingga zona ***screening*** terletak di awal galeri.

Objek dalam zona *screening*



The Waterfall

The Dirty River



Giant Dusbin

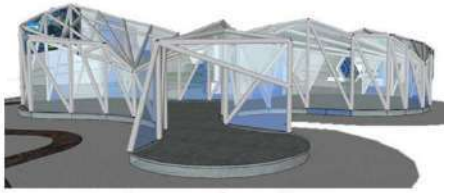
The Waterfall : Merupakan ***Inverted umbrella,*** Objek ini berperan dalam estetika ruang. Air hujan yang jatuh memberikan efek akustik dan ***visual*** seperti air terjun.

The Dirty River : Objek yang mengenalkan bagaimana kondisi, dampak dari pencemaran sungai.

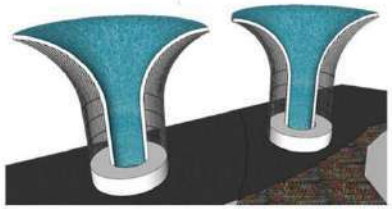
Giant Dusbin : Objek ini memberi penegasan kepada masyarakat yang belum memiliki kesadaran untuk menjaga lingkungan.

Screening Cave : Objek yang memberikan edukasi bagaimana proses ***screening*** dalam pengolahan air sungai melalui ***nano smart filter.***

Waterfall Of Hope : Merupakan objek yang mengajak pengunjung untuk menuliskan harapan bagi ekosistem sungai selanjutnya.



Screening Cave

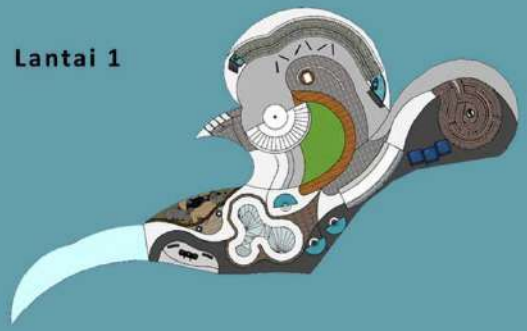


Waterfall Of Hope

Konsep Ruang

Water Friendly Riverpark

Lantai 1



Zona *Comminutor*

Zona ini terletak setelah zona ***screening,*** proses ***comminutor*** merupakan proses penghancuran benda-benda padat yang berukuran besar yang tidak tersaring dalam proses ***screening***.

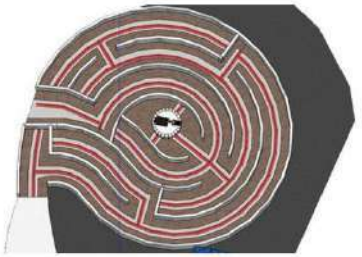
Objek dalam zona *comminutor*

The Tunnel : Objek yang memberikan edukasi mengenai proses ***comminutor.*** terdapat dalam 2 jalur. 1 untuk dewasa dan 1 untuk anak.

Labyrinth Of Pipe : Objek ini berupa labirin yang menampilkan instalasi pipa dalam lantai nya dan pada bagian tengah labirin terdapat tampilan alat yang digunakan dalam proses ***comminutor.***

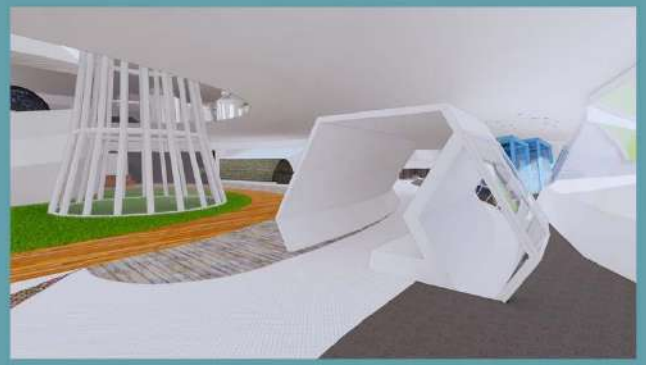
Crazy Toilet : Karena ruang ***comminutor*** berada ditengah, maka tersedia toilet untuk pengunjung yang didesain berbeda dan unik. Tujuan adanya toilet ini adalah supaya pengunjung tidak perlu putar balik untuk ke toilet.

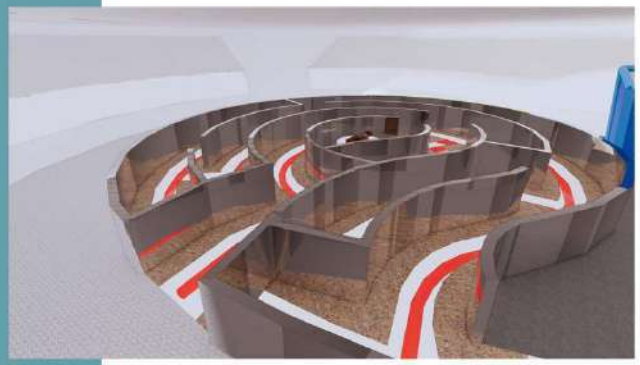
The Tunnel



Labyrinth Of Pipe

Crazy Toilet

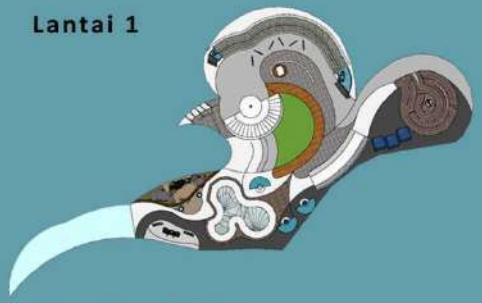




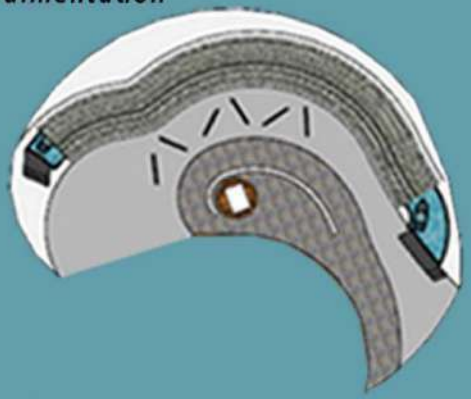
Konsep Ruang

Water Friendly Riverpark

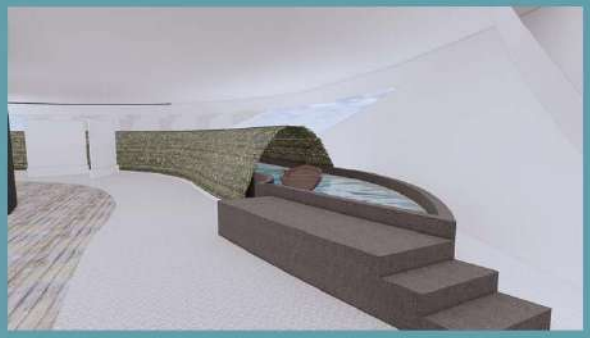
Lantai 1



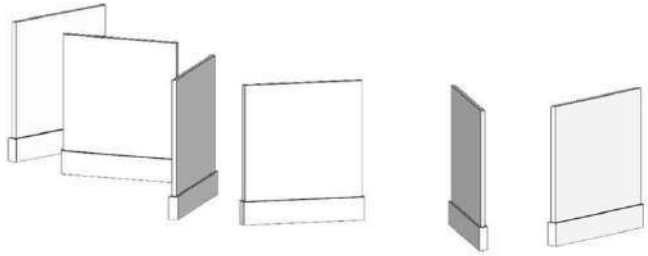
Zona *Sedimentation*



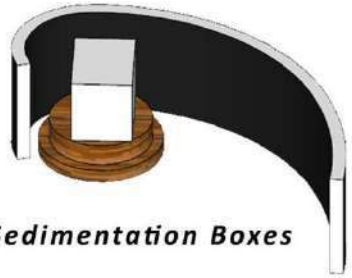
Proses ***Sedimentation*** merupakan proses pengendapan. Proses ini bertujuan agar kotoran, sampah yang sudah dihancurkan tadi mengendap di bagian bawah. Proses ini dilakukan sesudah proses ***comminutor.***



The Boat



Zigzag Frames



Sedimentation Boxes

Objek dalam zona *sedimentation*

The Boat : Objek ini dirancang untuk anak-anak. edukasi mengenai proses *sedimentation* diterapkan dalam objek ini.

Zigzag Frames : Merupakan objek yang memberikan penjelasan mengenai proses *sedimentation.*

Sedimentation Boxes : Merupakan objek yang memberikan informasi mengenai wadah sedimentasi dan layar disekelilingnya dapat memberikan informasi detail mengenai wadah pada proses sedimentasi.

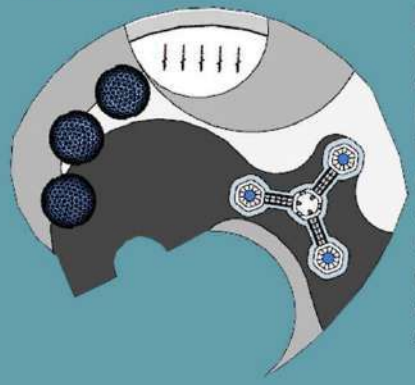
Konsep Ruang

Water Friendly Riverpark

Lantai 2

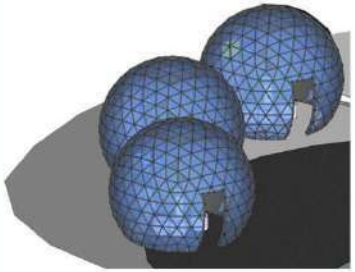
Memasuki lantai 2 juga terdapat 3 zona utama. Zona tersebut merupakan proses lanjutan dari proses yang terdapat di lantai 1. Penyajian edukasi juga diterapkan dengan interaktif sesuai dengan prinsip ***Interactive Space.***

Zona Oksidasi

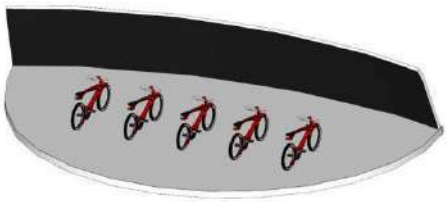


Proses Oksidasi adalah penambahan oksigen ke dalam air agar kadar-kadar logam berat serta zat kimiawi lainnya yang terkandung dalam air mudah terurai. Proses oksidasi merupakan proses ke-4 dalam pengolahan air sungai, dilakukan setelah proses sedimentasi.

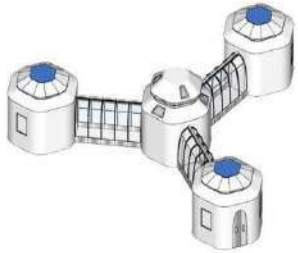
Objek dalam zona oksidasi



VR Ball



Oksidation Way



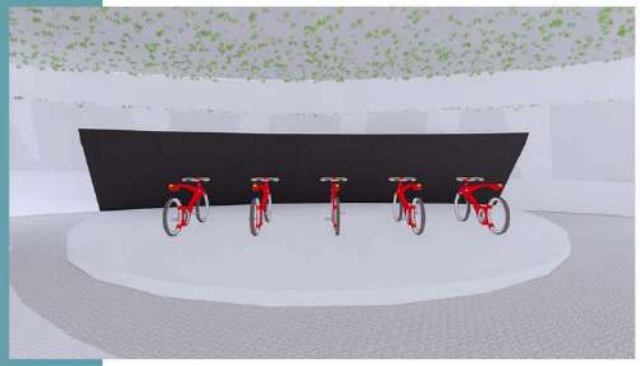
Triplet

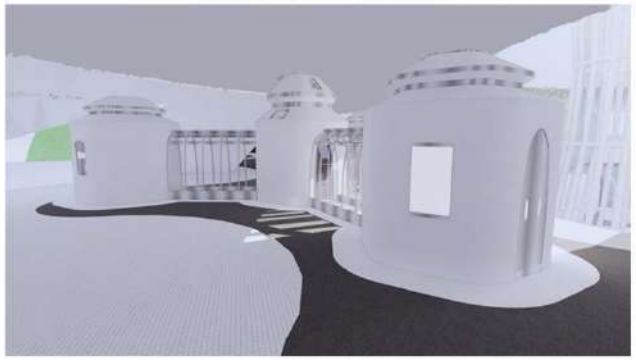
VR Ball : Merupakan objek yang menampilkan edukasi mengenai proses oksidasi, namun disajikan dengan bermain *VR*.

Oksidation Way : Sambil berolahraga dengan menaiki sepeda, pengunjung dapat melihat layar besar didepannya yang menyajikan edukasi mengenai proses oksidasi.

Triplet : *Triplet* ini menunjukan Kesimpulan dari proses oksidasi. Setiap tabung ruang memiliki fasilitas berbeda :

1. **Layar Oksidasi :** Menampilkan hasil akhir dalam proses oksidasi yang ditampilkan dalam sebuah layar interaktif
2. **Air Oksidasi :** Menampilkan perbedaan air pada proses oksidasi dan proses sebelumnya
3. **Pipa Oksidasi :** Menampilkan pipa yang digunakan dalam proses oksidasi

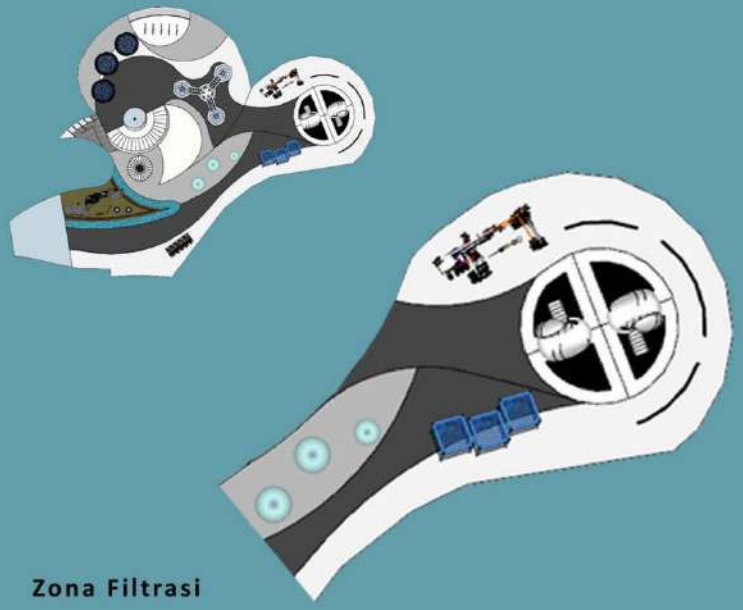




Konsep Ruang

Water Friendly Riverpark

Lantai 2



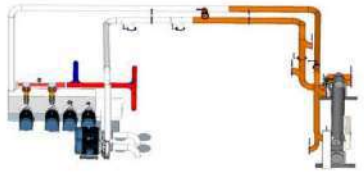
Zona Filtrasi

Proses filtrasi ini bertujuan untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang masih terkandung dalam air dan bertujuan untuk meningkatkan kualitas air agar air yang dihasilkan tidak mengandung bakteri (steril). Proses ini dilakukan setelah proses oksidasi.

Objek dalam zona filtrasi

Mini Theater

Filtration Screen



Mini Filtration

Crazy Toilet

Water Drop

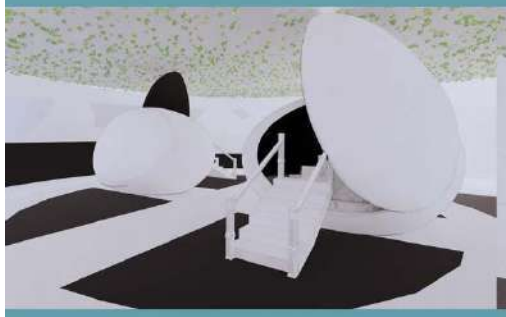
Mini Theater : Objek yang dirancang untuk anak-anak. ***Mini theater*** ini berisi mengenai edukasi proses filtrasi ditampilkan dengan video yang mudah dipahami sesuai dengan umur anak.

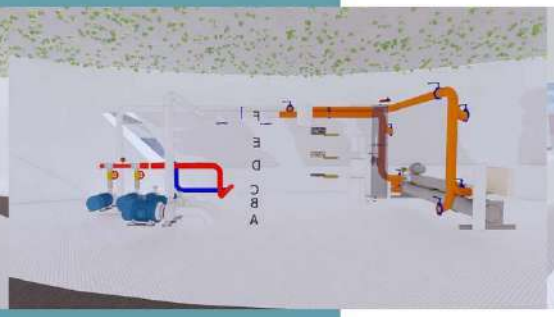
Filtration Screen : Layar intraksi yang mengelilingi ***mini theater*** ini berisi edukasi proses filtrasi. pengunjung dapat berinteraksi pada layar ini.

Crazy Toilet : karena letak ruang filtrasi berada di tengah, disediakan toilet untuk kenyamanan pengunjung, agar pengunjung tidak perlu putar balik untuk ke toilet.

Mini Filtration : merupakan miniatur dari alat yang digunakan pada proses filtrasi

Water Drop : Terletak di antara zona filtrasi dan ***desinfectant.*** objek ini berisi air hasil pengolahan air, pengunjung dapat melihat dan meminum air hasil pengolahan yang disediakan di ***water drop*** ini.





Konsep Ruang

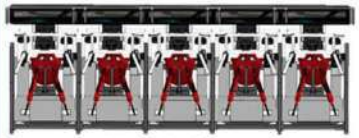
Water Friendly Riverpark

Lantai 2

Zona *Desinfectant*

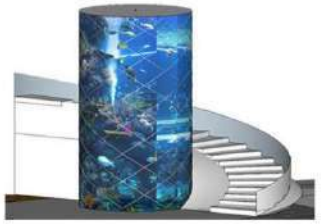
Proses Oksidasi adalah penambahan oksigen ke dalam air agar kadar-kadar logam berat serta zat kimiawi lainnya yang terkandung dalam air mudah terurai. Proses oksidasi merupakan proses ke-4 dalam pengolahan air sungai, dilakukan setelah proses sedimentasi.

Objek dalam zona *desinfectant*

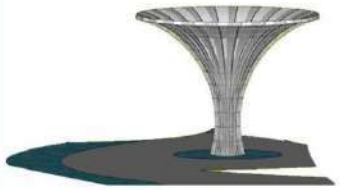


Go Desinfectant

The Riverpark



Corerium



Place Of Rate

Long Screen

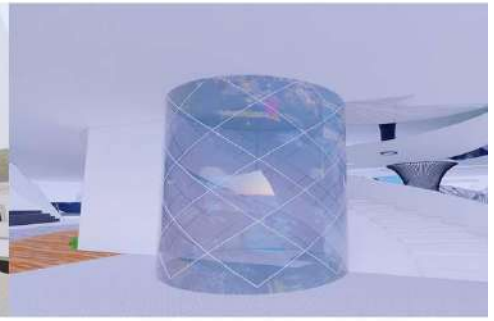
Go Desinfectant : merupakan objek yang memberikan edukasi mengenai proses *desinfectant,* namun disajikan seakan sedang menaiki mobil

Long Screen : Objek yang memberikan edukasi mengenai proses ***desinfectant*** dengan detail, pengunjung dapat berinteraksi dengan menyentuh layar

The Riverpark : Objek yang menggambarkan bagaimana ekosistem sungai yang baik dan bersih, terdapat tablet didepannya untuk mengakses informasi mengenai sungai yang baik.

Place Of Rate : Pengunjung dapat memberikan penilaian berupa kritik atau saran untuk Tarekot Malang Riverpark yang lebih baik

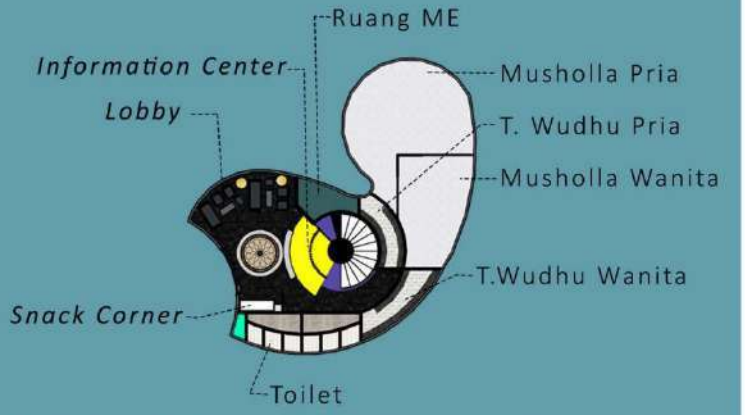
Corerium : *Aquarium* raksasa hasil pengolahan air *nano smart filter,* aquarium ini juga berfungsi sebagai *core*, karena letaknya berada ditengah bangunan.



Konsep Ruang

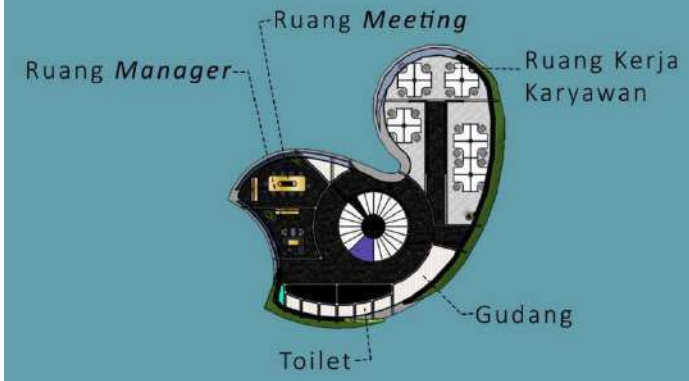
Water Friendly Riverpark

Lantai 1



Lantai 1 pada bangunan kantor pengelola ini merupakan fasilitas publik. Pengunjung dan karyawan dapat menggunakan fasilitas yang terdapat di lantai 1 ini.

Lantai 2

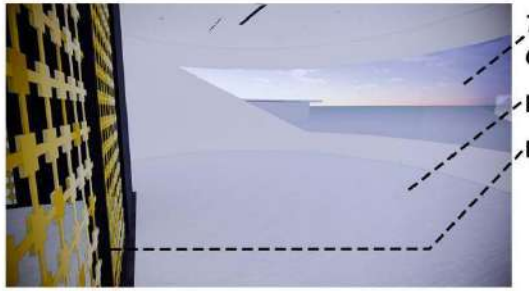


Lantai 2 pada bangunan kantor pengelola ini merupakan fasilitas privat, yaitu kantor. Yang dapat mengakses lantai 2 ini hanya karyawan saja.

Lobby & Information Center

Pada ruangan *lobby* dan *information center* ini menerapkan konsep elegan, dengan perpaduan warna hitam, putih dan *gold.*

Musholla



Pada ruangan musholla ini didominasi dengan warna putih yang melambangkan kesucian dan memberikan kesan luas serta bersih. Terdapat partisi sebagai batas pria dan wanita.

Ruang Kerja Karyawan

Ruangan kerja karyawan dibuat senyaman mungkin dengan pencahayaan yang cukup dan meja untuk tiap orang.

Ruang *Manager*

Ruang *Meeting*

Ruang *manager* dan ruang *meeting* memiliki konsep yang sama, perpaduan warna hitam dan gold membuat ruangan terkesan elegan dan mewah. Penambahan tanaman pada ruang untuk menyegarkan mata

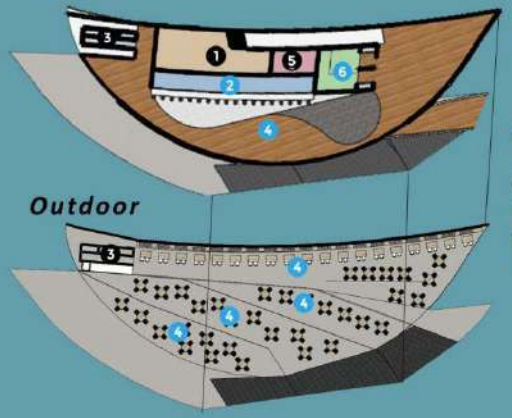
Konsep Ruang

Water Friendly Riverpark

CAFE & RESTO

Indoor

Outdoor



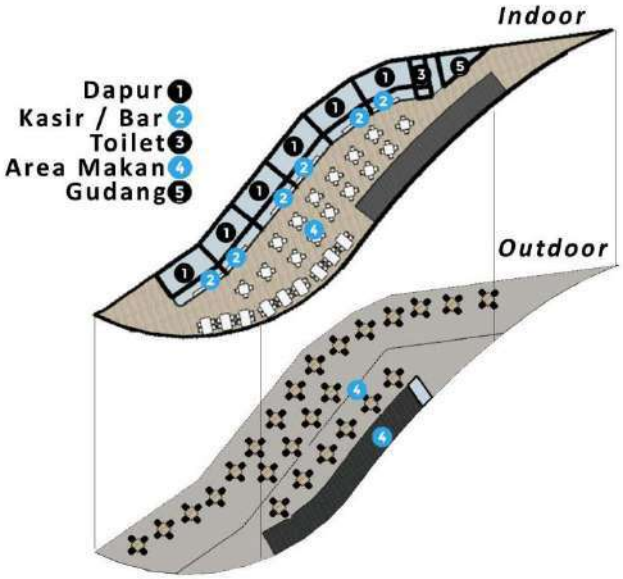
1. Dapur
2. Kasir / Bar
3. Toilet
4. Area Makan
5. Gudang
6. Musholla

Tarekot Malang Riverpark memberikan fasilitas *cafe&resto* untuk menarik minat anak muda. Tujuan utamanya adalah untuk memperkenalkan dan mengedukasi anak muda mengenai ekosistem perairan sungai.

Desain yang ditampilkan pada ruang menggunakan **konsep *kekinian* dan *instagramable*** sesuai dengan minat remaja saat ini.

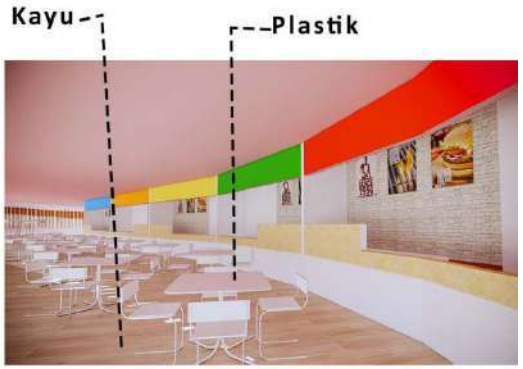
Prinsip yang diterapkan dalam desain *cafe&resto* dan *food court* ini adalah ***water experience,*** Karena orientasi bangunan menghadap langsung ke sungai.

Kedua bangunan ini didominasi oleh kayu untuk memberikan **kesan alami.** Kaca lengkung yang menghadap ke sungai memberikan **kesan keterbukaan,** dengan *secondary skin* didepannya untuk menyaring cahaya matahari dan memberikan ***shadow*** pada ruang.



FOOD COURT

Tujuan adanya *food court* dalam rancangan ialah untuk membantu masyarakat sekitar menyediakan lapangan kerja sebagai prinsip ***public involvement.*** Desain yang diterapkan dalam ruang *food court* ini adalah desain yang sederhana, tambahan warna pada *stand food court* sebagai pemanis dalam desain ruang ini.



BAB 6

HASIL RANCANGAN RIVER'S GALLERY

Bangunan River's gallery merupakan objek utama dalam rancangan Tarekot Malang Riverpark. Terletak ditengah tapak sebagai ***point of interest*** pada rancangan.

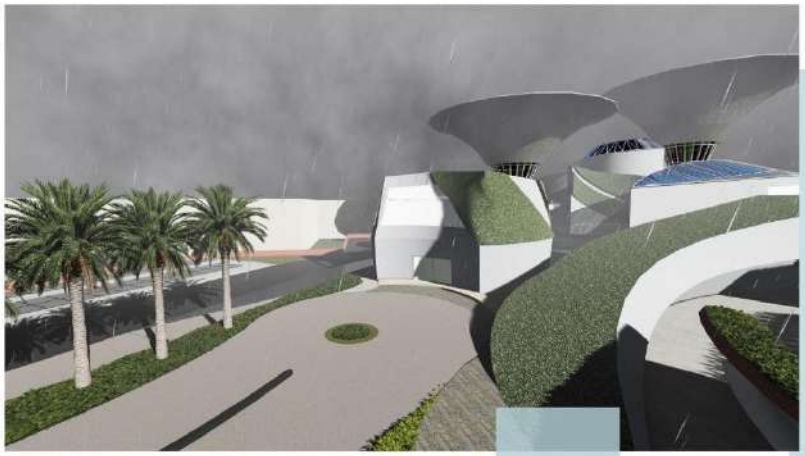
Bentuk yang dihasilkan pada galeri ini memperlihatkan kesan natural dan menyatu dengan alam. Bangunan ini menerapkan prinsip ***water sensitive design*** karena adanya inverted umbrella dan penerapan green roof serta green wall pada bangunannya.

Ruang-ruang pada bangunan ***river's gallery*** ini dibuat semenarik mungkin dengan mengajak pengunjung berinteraksi langsung dengan objek-objek yang diterapkan dalam ruangnya. Fokus rancangan ruang galeri ini dapat memberikan edukasi pada pengunjung terkait pengolahan air sungai

HASIL RANCANGAN KANTOR PENGELOLA

Bangunan kantor pengelola ini terletak disamping bangunan galeri. Berisi fasilitas umum seperti musholla di lantai 1, dan ruang kantor di lantai 2.

Bentuk bangunan kantor pengelola ini menyesuaikan dengan bentuk galeri, agar tercipta keserasian antar bangunannya. Bangunan ini juga menerapkan prinsip pendektan ***water sensitive design*** karena penerapan green wall dan green roof pada bangunannya. Selain itu terdapat water plaza diantara bangunan kantor dan galeri sebagai pemisah kedua bangunan.



Konsep ruang pada bangunan ini mengambil konsep elegan agar terlihat lebih formal. Ruangan kantor pengelola ini didominasi warna hitam, emas dan coklat supaya menambah kesan mewah

HASIL RANCANGAN CAFE

Bangunan *cafe* ini merupakan sarana pendukung dalam rancangan Tarekot Malang Riverpark. Terdapat *sky bridge* yang menghubungkan bangunan *cafe* ini dengan bangunan *food court*.

Bentuk bangunan ini dihasilkan dari modulasi tapak dan menyesuaikan dengan kontur tapak. Penerapan prinsip *water sensitive design* dapat dilihat dari bentuk bangunan yang panggung, penerapan *green roof* serta *view* yang menghadap ke sungai untuk mendapatkan konsep *water experience*.

Konsep ruang pada bangunan ini menerapkan konsep ke-kinian agar menarik anak muda, terutama mahasiswa Kota Malang. Pada lantai 1 memiliki tema natural karena ruangan *outdoor*, sedangakan lantai 2 menerapkan tema elegan. Keunikan pada bangunan *cafe* ini yaitu selain menyediakan ruang makan, disini juga menyediakan *co-working space* dengan daya tariknya yaitu memiliki view kearah sungai dibeberapa tempat.

HASIL RANCANGAN FOOD COURT

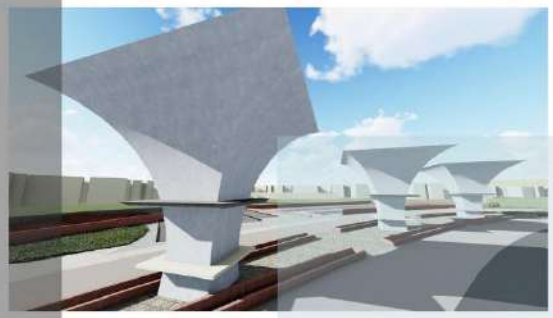
Bangunan ini merupakan sarana pendukung untuk memfasilitasi usaha masyarakat sekitar. Bangunan ini terkoneksi langsung dengan *cafe* melalui *sky bridge* diantara kedua bangunan.

Bentuk bangunan ini dihasilkan dari modulasi tapak dan menyesuaikan dengan kontur tapak. Penerapan prinsip *water sensitive design* dapat dilihat dari bentuk bangunan yang panggung, penerapan *green roof* serta *view* yang menghadap ke sungai untuk mendapatkan konsep *water experience.*

Bangunan ini menerapkan konsep kesederhanaan dengan permainan material-material alam seperti kayu dan motif bata pada dinding. Dominasi warna putih menambah nilai kesederhanaan pada ruang. Bangunan ini menyediakan 2 pilihan ruang makan yaitu *indoor* dan *outdoor*. Ruang *indoor* terletak dilantai 2 sedangkan *outdoor* terletak dilantai 1.

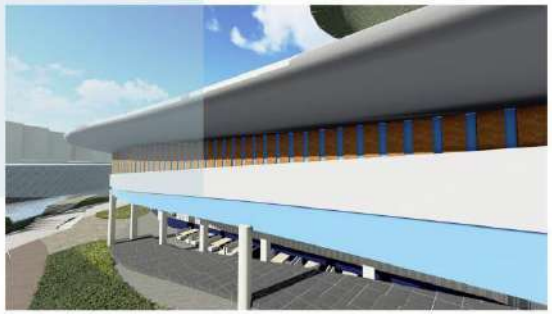
HASIL RANCANGAN DETAIL ARSITEKTURAL

Inverted Umbrella
Merupakan salah satu objek *stormwater harvesting* yang terdapat pada Tarekot Malang Riverpark ini. Terbuat dari modul-modul *space frame* yang dipadukan dengan *tempered glass* dan memiliki tinggi sekitar 20 m.



Mini Inverted Umbrella
Merupakan *inverted umbrella* yang berukuran lebih kecil, namun memiliki fungsi yang sama, yaitu sebagai *stormwater harvesting*. Terbuat dari material beton dan terdapat tempat duduk yang mengelilingi objek ini.

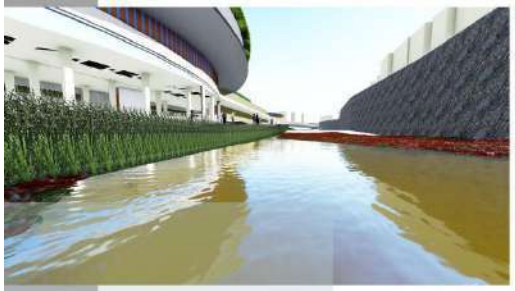
***Skylight* Galeri**
Skylight ini merupakan salah satu daya tarik pada bangunan galeri. Material penyusunnya berupa truss dan *tempered glass*. Pada bagian tengah *skylight* terdapat *inverted umbrella*



Secondary Skin
Secondary skin diterapkan pada bangunan *cafe* dan *food court* sebagai penyerapaan panas dan cahaya matahari, selain itu sebagai estetika ruang dengan *shadow* yang dihasilkan

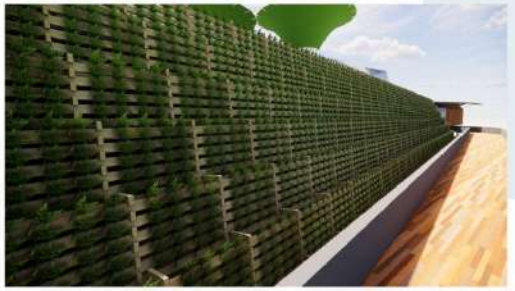
Terowongan *Cafe*
Terowongan *cafe* ini mengkoneksikan *rooftop* dengan ruang lantai 2 cafe. Terowongan ini berisi ramp yang dapat diakses pengunjung untuk menuju *cafe*.

HASIL RANCANGAN DETAIL VEGETASI



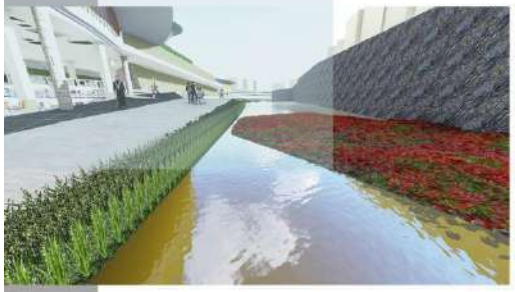
Bioengineering River

Merupakan rekayasa hayati dinding sungai. Teknik bioengineering bertujuan untuk mempertahankan fungsi ekologi sungai dan sebagai penangkal erosi banjir akibat hujan (pelindung tebing). Vegetasi yang digunakan adalah bambu air dan kangkung- kangkungan.



Green Retaining Wall

Menggunakan sistem crib retaining wall dengan bentuk berundak-undak, berfungsi sebagai dinding penahan yang ramah lingkungan. Vegetasi yang digunakan adalah daun ivy dan sirih gading.



Floating Park

Berfungsi untuk memperbaiki ekosistem sungai dan meningkatkan kualitas air sungai. Vegetasi yang digunakan adalah kala lili, teratai, daun tombak, melati air dan papirus payung

Rain Garden

Merupakan taman dengan bentuk cekung yang berfungsi untuk mengumpulkan limpasan air hujan. Vegetasi yang digunakan adalah vegetasi yang memiliki ketahanan terhadap kekeringan dan genangan air, seperti ***euphorbia, lady pakis*** dan ***lorapetalum.***

Garden

Berisi vegetasi eksisting, yaitu pohon-pohon besar yang sudah ada pada tapak. Berfungsi membantu penyerapan limpasan air hujan. Pohon yang digunakan adalah pohon johar, pohon ketapang dan pohon tanjung

Bioretention Planter

DIfungsikan sebagai perabotan pada jalur pedestrian dan dapat berfungsi sebagai penyerapan limpasan air hujan. Vegetasi yang digunakan memiliki ketahanan terhadap air seperti bambu air, *lantana* dan rumput ekor kuda

Kesimpulan

Pertumbuhan dan perkembangan kawasan perkotaan disertai alih fungsi lahan yang pesat, telah menimbulkan kerusakan lingkungan yang dapat menurunkan daya dukung lahan dalam menopang kehidupan, sehingga diperlukan upaya melestarikan, menjaga dan meningkatkan kualitas serta kuantitas lingkungan, melalui penyediaan RTH yang memadai.

Permasalahan yang ada di sungai menjadi masalah yang paling krusial, karena pasalnya sungai merupakan ekodrainase kawasan untuk pengendalian banjir dan longsor, sebab itu sungai menjadi ekosistem yang sangat vital pada sebuah kawasan.

Perancangan Tarekot Malang *Riverpark* bertujuan untuk memperbaiki kualitas ekosistem sungai dan RTH kota yang semakin berkurang di Kota Malang. Dengan mencerminkan konsep taman surga yang terdapat dalam *Q.S. Al-Hijr 45-48*, Perancangan ini tidak hanya menonjolkan keindahan semata, namun juga memikirkan dampak bagi lingkungan dan masyarakat sekitar.

Oleh karena itu, untuk mewujudkan tujuan tersebut, Perancangan ini memilih *water sensitive design* sebagai pendekatan dalam perancangan, dimana terdapat 5 prinsip yang sejalan dengan Tujuan Tarekot Malang *Riverpark*, perwujudan prinsip pendekatan kedalam konsep perancangan yaitu sebagai berikut :

1. *Water Sensitivity*, rancangan yang sensitif terhadap air. Perwujudan prinsip ini berupa terdapatnya sistem pengolahan air sungai dan beberapa objek pengolahan dan pemanenan air hujan.

2. *Aesthetic,* menjadikan air sebagai daya tarik pengunjung. Diimplementasikan dengan meletakan unsur air dalam desain ruang dan perbaikan ekosistem sungai, sehingga dapat difungsikan sebagai area rekreasi tepian sungai

3. *Functionality,* Menyeimbangkan fungsi lingkungan dan rekreasi sehingga tercipta keselarasan lingkungan. Diimplementasikan dengan adanya *floating park* yang berfungsi untuk mengembalikan ekosistem sungai dan juga sebagai objek rekreasi tepian sungai

4. *Usability,* mempertimbangkan kebutuhan masyarakat. Diimplementasikan dengan menyediakan sarana edukasi pengolahan air sungai yang bersifat rekreatif. Sehingga masyarakat dapat turut menjaga lingkungan perairan sungai

5. Public Perception and Acceptance. Melibatkan masyarakat untuk membuat siklus air terdistribusi dengan baik. Edukasi yang didapatkan masyarakat diharap dapat berlanjut ke kehidupan sehari-hari sehingga masyarakat turut andil menjaga ekosistem sungai.

Saran

Berdasarkan proses perancangan yang telah dilakukan, penulis menyadari rancangan ini masih banyak kekurangan dan belum sempurna, sehingga saran yang dapat penulis berikan untuk peneliti selanjutnya yaitu :

1. Menambahkan perhitungan struktur menggunakan aplikasi SAP2000.

2. Membuat rancangan riverpark dengan lokasi yang berbeda.

3. Mengeksplore pendekatan lain untuk digunakan dalam rancangan riverpark.

4. Mendetailkan sistem utilitas di sungai untuk mengatasi sampah yang mengalir di sungai.

5. Mendetailkan sistem struktur yang digunakan dalam bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Adkuloo, Kunandika, 2019, Aqua Architecture, Dubai : Heriot Watt University at https://issuu.com/kundanikaadkuloo/docs/aqua_architecture_-_4th_yr_dissertation_project_fi

[2] Balsley, Thomas, 2011, Waterfront Landscape, Hongkong : Design Media Publishing Limited

[3] Hendriariyanti, Evy et.al., 2019, Dissolved Oxygen Dynamic System Model for The Determination of the Waste Assimilating Capacity at Brantas River Malang City, IOP Publishing Ltd

[4] Hoyer, Jacqueline et.al., 2011, Water Sensitive Urban Design, Berlin : Jovis Jovis Verlag GmbH

[5] Hughes, Phillip, 2010, Exhibiton Design, London : Laurance King Publishing, Ltd

[6] Jannah, Miftahul et.al., 2015, Kajian Konsep Taman Islam Berdarakan Al-quran dan Hadits, Bogor : el-Harakah

[7] Kumar, Anand, 2017, Oceanarium and Adventure Watersports, India : Anna University

[8] Lestari dan Alhamdani, M. Ridha, 2014, Penerapan Material Kaca Dalam Arsitektur, Pontianak : Universitas Tanjungpura

[9] Nafisah, Mamluatun, 2017, Al-quran dan Konservasi Lingkungan, Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah

[10] Nanulaitta, Nevada J.M. et.al., 2012, Analisa Sifat Kekerasan Baja St-42 Dengan Pengaruh Besarnya Butiran Media Katalisator (Tulang Sapi (CaCO3)) Melalui Proses Pengarbonan Padat (Pack Carburizing), Ambon : Politeknik Negeri Ambon

[11] Pusparinda, Laella et.al., 2016, Studi Literatur Perencanaan Floating Treatment Wetland di Indonesia, Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

[12] Silva, Maria Matos, 2020, Public Space For Water, London : CRC Press

[13] Tamrulan, Faisal, 2019 at https://issuu.com/faisaltamrulan/docs/final_flexible_gallery_space

[14] WHO, 1997, Water Pollution Control - A Guide to The Use of Water Quality Management Principles, E & FN Spon, an imprint of Thomson Professional, 2-6 Boundary Row, London.

Peraturan Perundang-undangan

Peraturan Daerah Kota Malang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Malang 2010- 2030

Browser

https://www.jawapos.com/jpg-today/07/03/2018/26-titik-sungai-di-kota-malang-tercemar/ diakses 21 April 2020 21.00 WIB

http://landezine.com/index.php/2013/04/cumberland-park-by-hargreaves-associate/ diakses 9 September 2020 18.00 WIB

http://cmaquatic.com/UserFiles/phytolinks/phytolinks.pdf diakses 9 September 2020 18.00 WIB

https://issuu.com/andreahaynes/docs/patri_booklet_issuu/15 diakses 9 September 2020, 18.00 WIB

https://issuu.com/shauryadutta21/docs/thesis_report1 diakses 10 September 2020, 18.00 WIB

https://www.pub.gov.sg/marinabarrage/visitorinfo/PublicSpaceEtiquette# diakses 20 September 2020 16.00 WIB

https://alfred-archivita.wixsite.com/alfreds-archivita/building-science-1?lightbox=image1nmz diakses 20 September 2020 19.00 WIB

https://www.visitsingapore.com/id_id/see-do-singapore/architecture/modern/marina-barrage/ diakses 20 September 2020 19.00 WIB

https://www.terra.sg/ssg diakses 20 September 2020 20.00 WIB

https://www.littledayout.com/sustainable-singapore-gallery-at-marina-barrage-

singapores-sustainability-journey/ diakses 20 September 2020 20.00 WIB

http://www.biohavenenvironmental.com/technology.php diakses 20 September 2020 21.00 WIB

https://issuu.com/greenfutureslab/docs/floating_wetlands_vol_i_research diakses 20 September 2020 21.00 WIB

http://waterclean.co.nz/case-studies/sengkang-floating-island/ diakses 20 September 2020 21.00 WIB

https://www.flickr.com/photos/pubsg/10326413754/ diakses 20 September 2020 21.00 WIB

https://icm-corp.com/turnkey-process/ diakses 20 September 2020 21.00 WIB

https://yesicannes.com/aviapark-offers-exotic-diving-mapic-27129 diakses 21 September 2020 14.00 WIB

http://glastec-lamellen.de/projekte/karlsruher-prisma-office-and-residential-building/ diakses 22 September 2020 14.00 WIB

http://www.ecowebtown.it/n_5/12_corfone_en.html diakses 22 September 2020 15.00 WIB

http://urbanwater.melbourne.vic.gov.au/industry/treatment-types/stormwater-and-rainwater-harvesting/ diakses 24 September 2020 17.00 WIB

http://urbanwater.melbourne.vic.gov.au/projects/water-capture-and-reuse/birrarung-marr-stormwater-harvesting-system/ diakses 24 September 2020 17.00 WIB

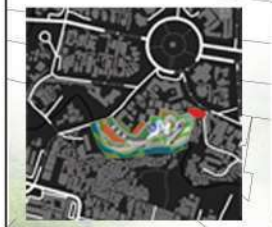
http://urbanwater.melbourne.vic.gov.au/tours-videos/take-a-self-guided-tour/walking-tour-birrarung-marr-stormwater-harvesting/ diakses 24 September 2020 17.00 WIB

https://www.rucika.co.id/pengelolaan-air-hujan-dan-air-limbah/ diakses 22 Juni 2021 20.00 WIB

https://nanosmartfilter.com/pengelolaan-air-sungai-tercemar/ diakses 22 Juni 2021 20.00 WIB

https://gardensonata.com.au/news/what-is-a-living-green-wall/ diakses 22 Juni 2021 20.30

GAMBAR ARSITEKTURAL



LEGENDA :

1. River's Gallery
2. Kantor Pengelola
3. Cafe&Resto
4. Food Court
5. Parkir Motor
6. Parkir Bis/Servis
7. Parkir Karyawan
8. TPS
9. Floating Park
10. Sungai
11. Promenade
12. Water Plaza
13. Garden
14. Rain Garden
15. Bioretention Planter
16. Water Plaza
17. Mini Inverted Umbrella

Jl. Simpang Majapahit

SITE PLAN

SKALA 1:1500

0 4 12 20 36

N

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

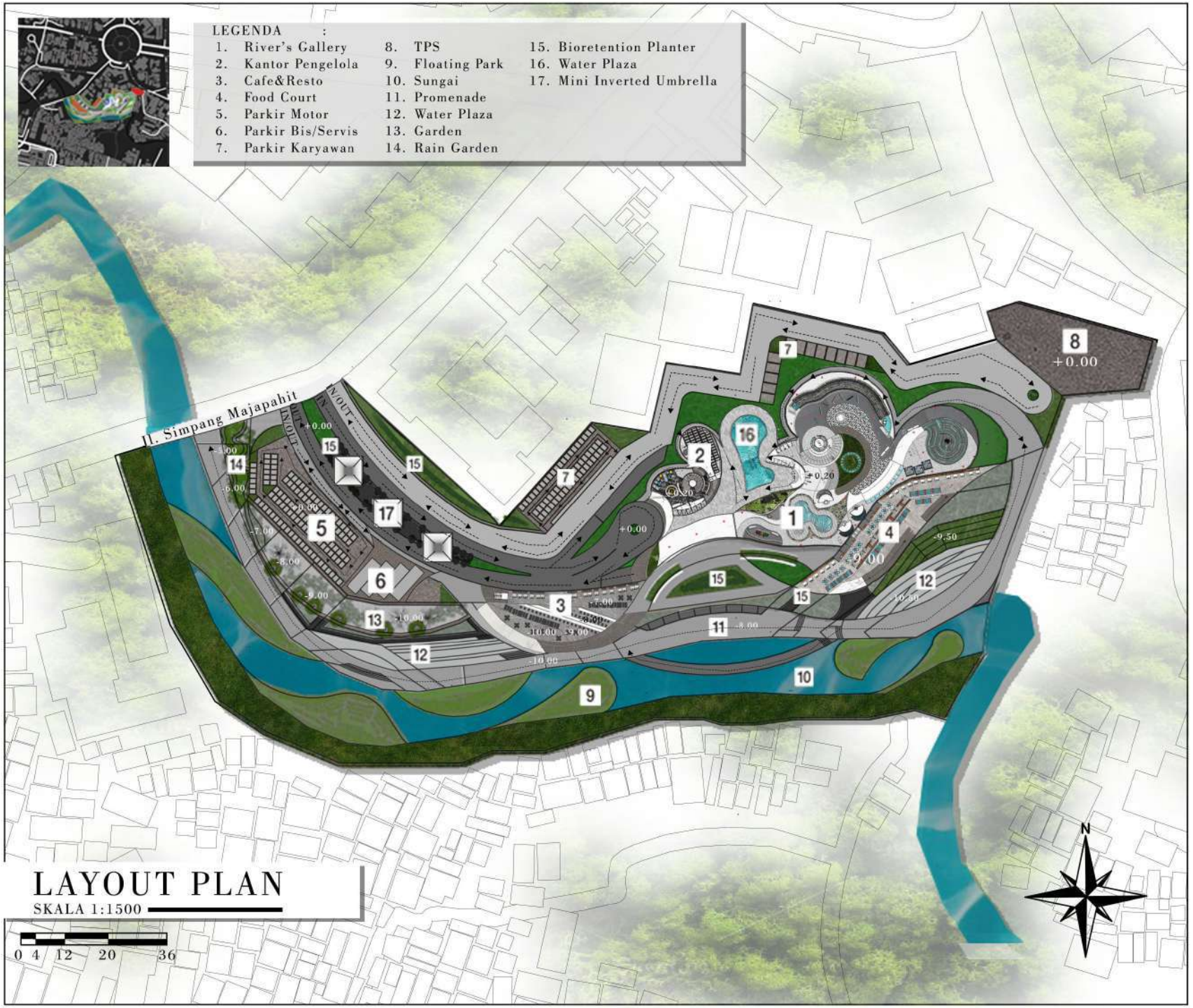
JUDUL GAMBAR

SITE PLAN

SKALA

1:1500

NO GAMBAR : 01



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

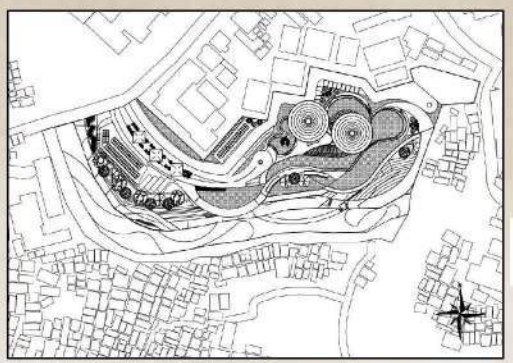
JUDUL GAMBAR

LAYOUT PLAN

SKALA

1:1500

NO GAMBAR : 02



TAMPAK SELATAN KAWASAN

SKALA 1:1500

0 4 12 20 36

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

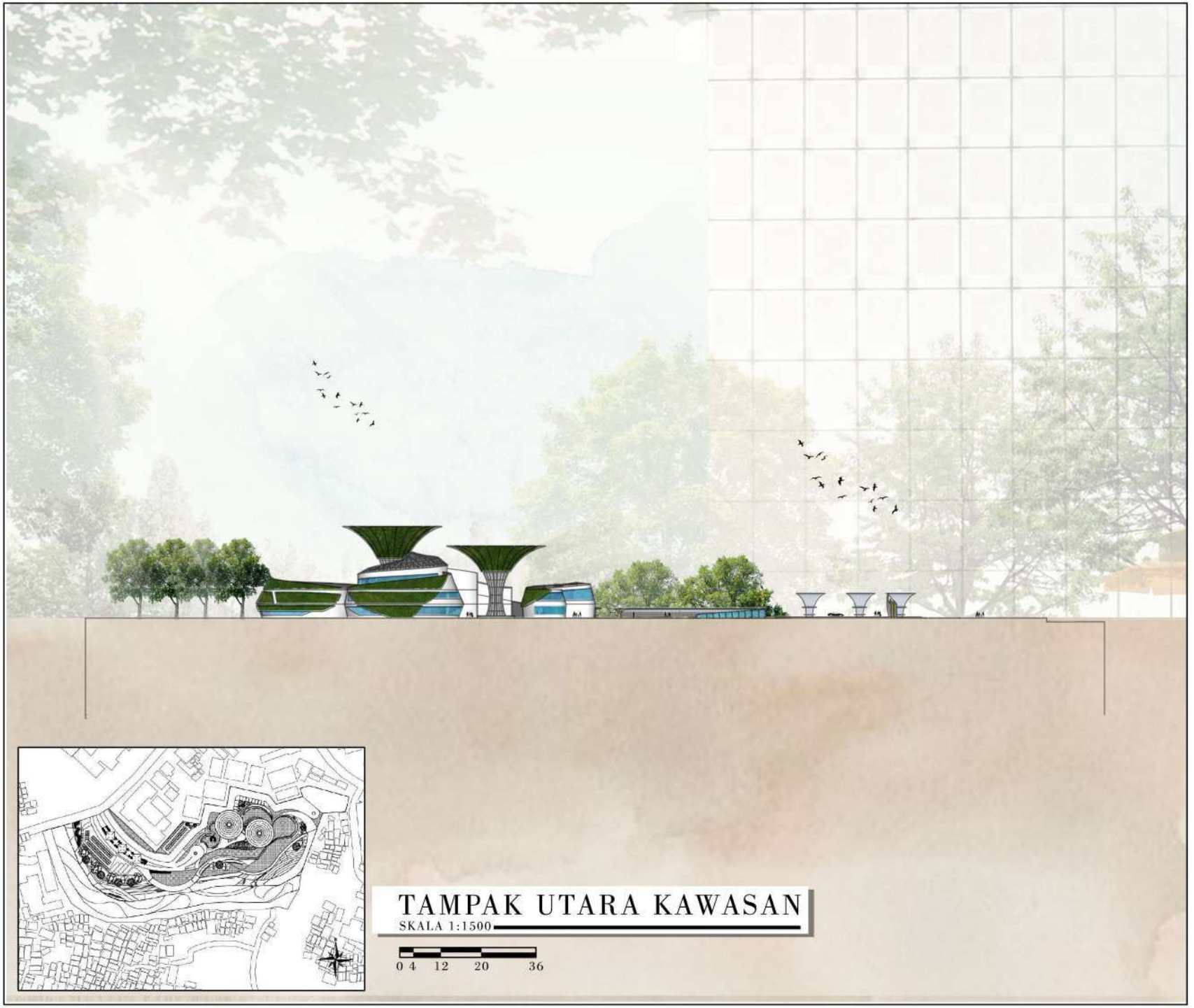
JUDUL GAMBAR

TAMPAK SELATAN KAWASAN

SKALA

1:1500

NO GAMBAR : 03



TAMPAK UTARA KAWASAN

SKALA 1:1500

0 4 12 20 36

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

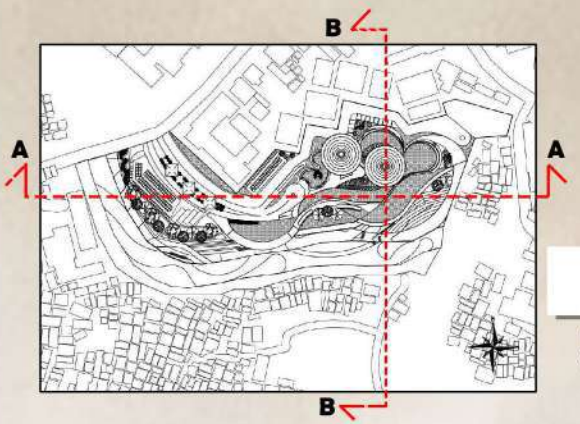
JUDUL GAMBAR

TAMPAK UTARA KAWASAN

SKALA

1:1500

NO GAMBAR : 04



POTONGAN KAWASAN A-A

SKALA 1:1500

0 4 12 20 36

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

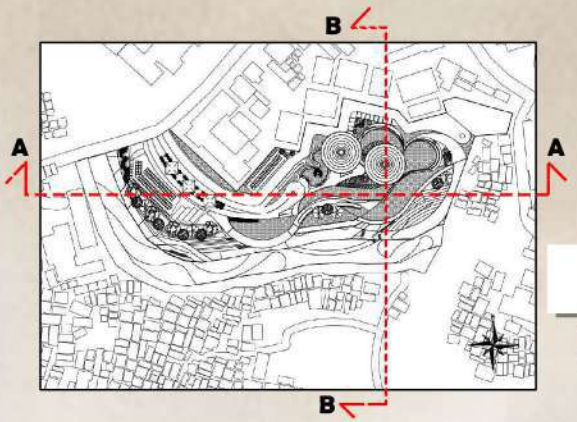
JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A KAWASAN

SKALA

1:1500

NO GAMBAR : 05



POTONGAN KAWASAN B-B

SKALA 1:1500

0 4 12 20 36

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

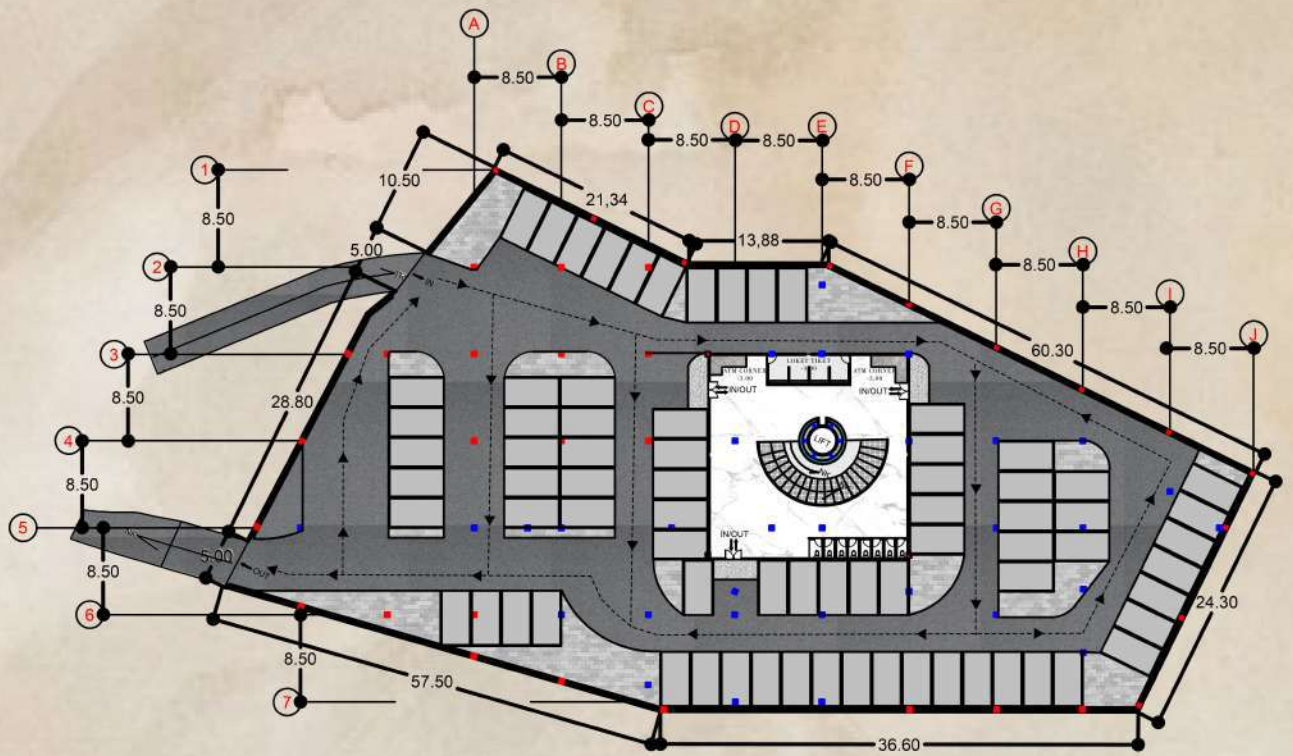
JUDUL GAMBAR

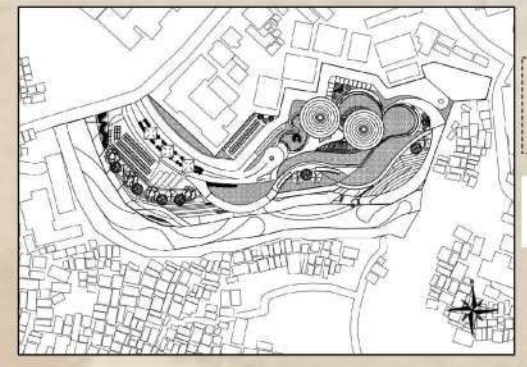
POTONGAN B-B KAWASAN

SKALA

1:1500

NO GAMBAR : 06





KOLOM GALERI
KOLOM TAMBAHAN

DENAH BASEMENT

SKALA 1:750

0 4 12 20 36

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

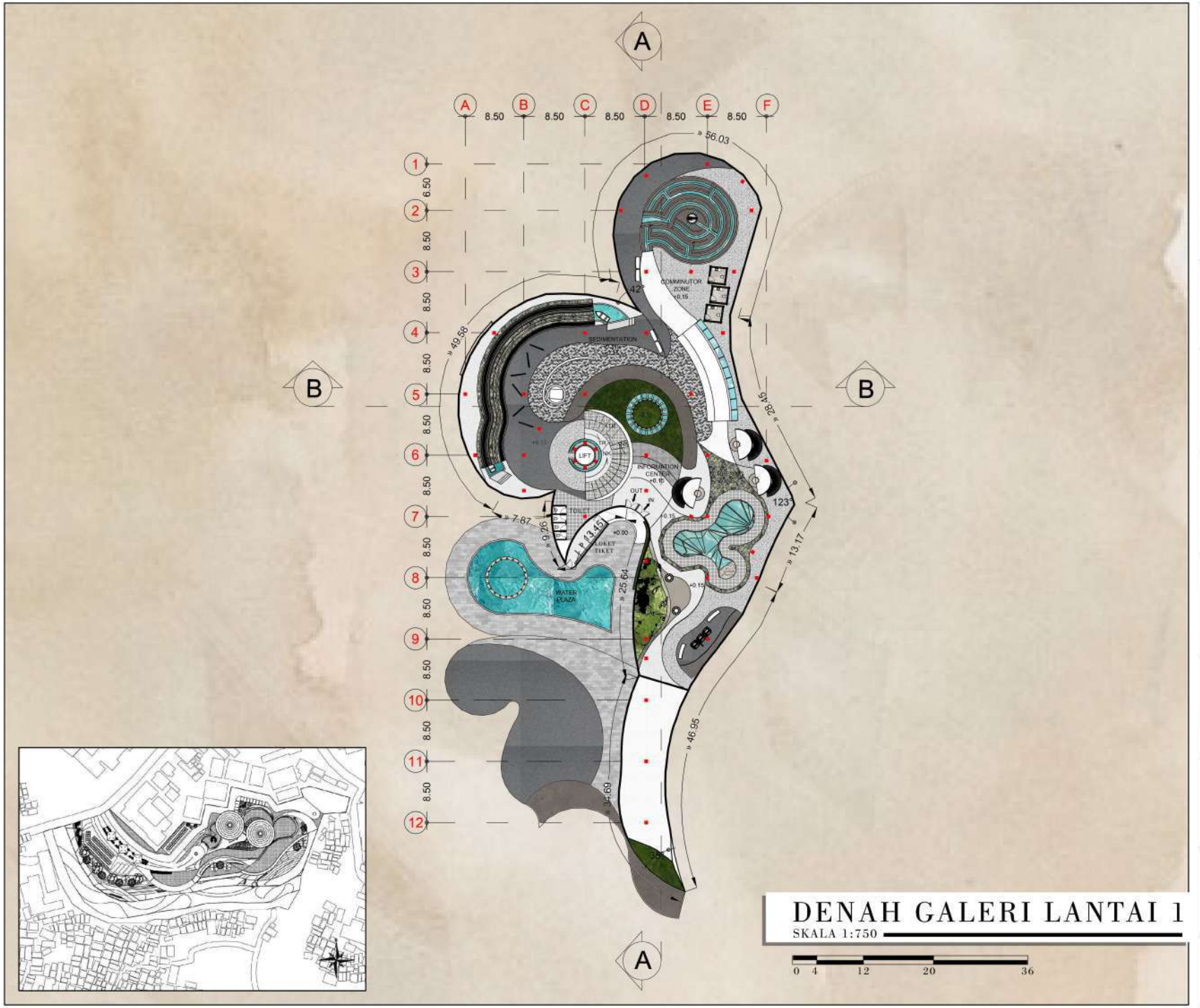
JUDUL GAMBAR

BASEMENT

SKALA

1:750

NO GAMBAR : 07



DENAH GALERI LANTAI 1

SKALA 1:750

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

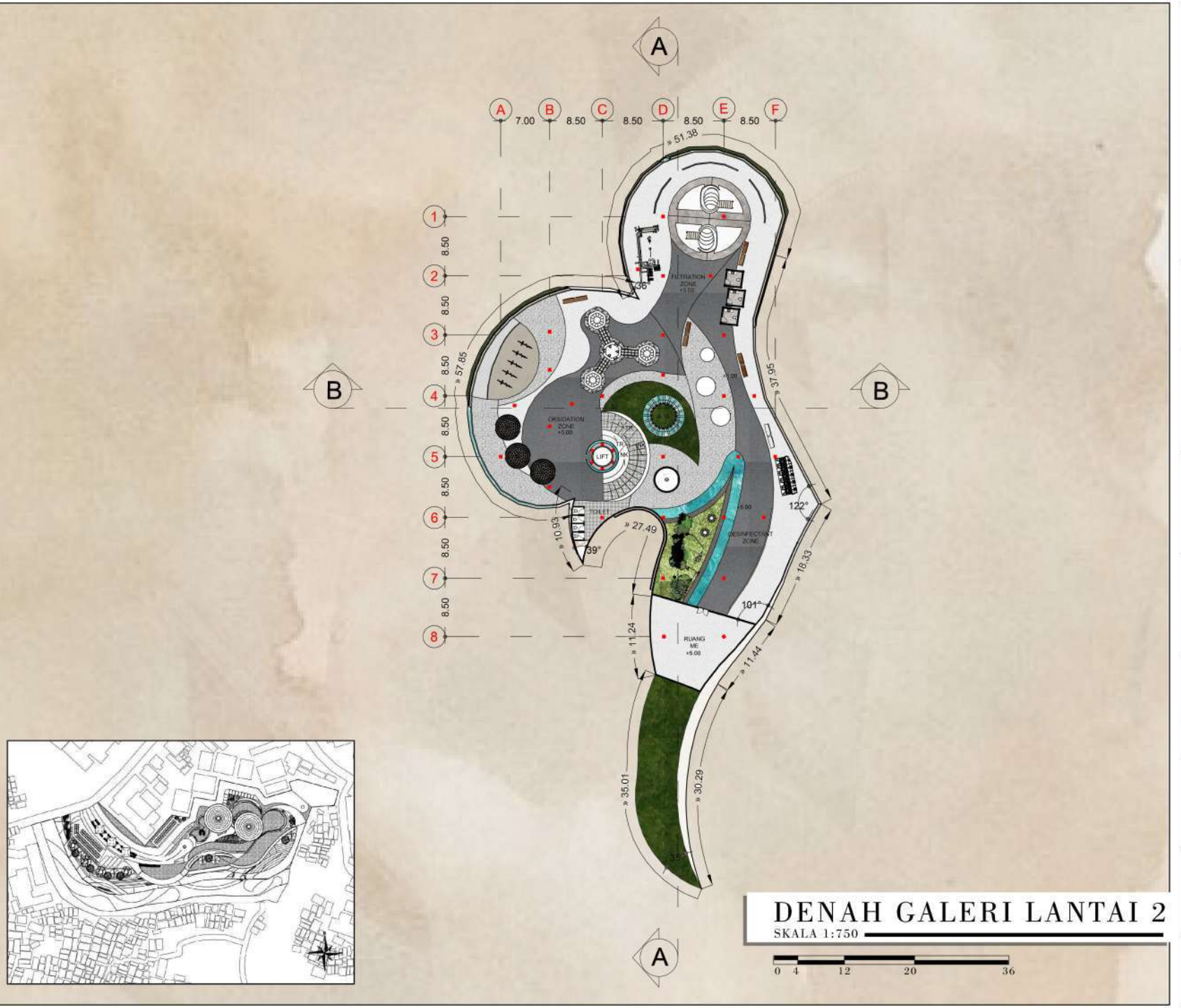
JUDUL GAMBAR

DENAH GALERI LT.1

SKALA

1:750

NO GAMBAR : 08



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

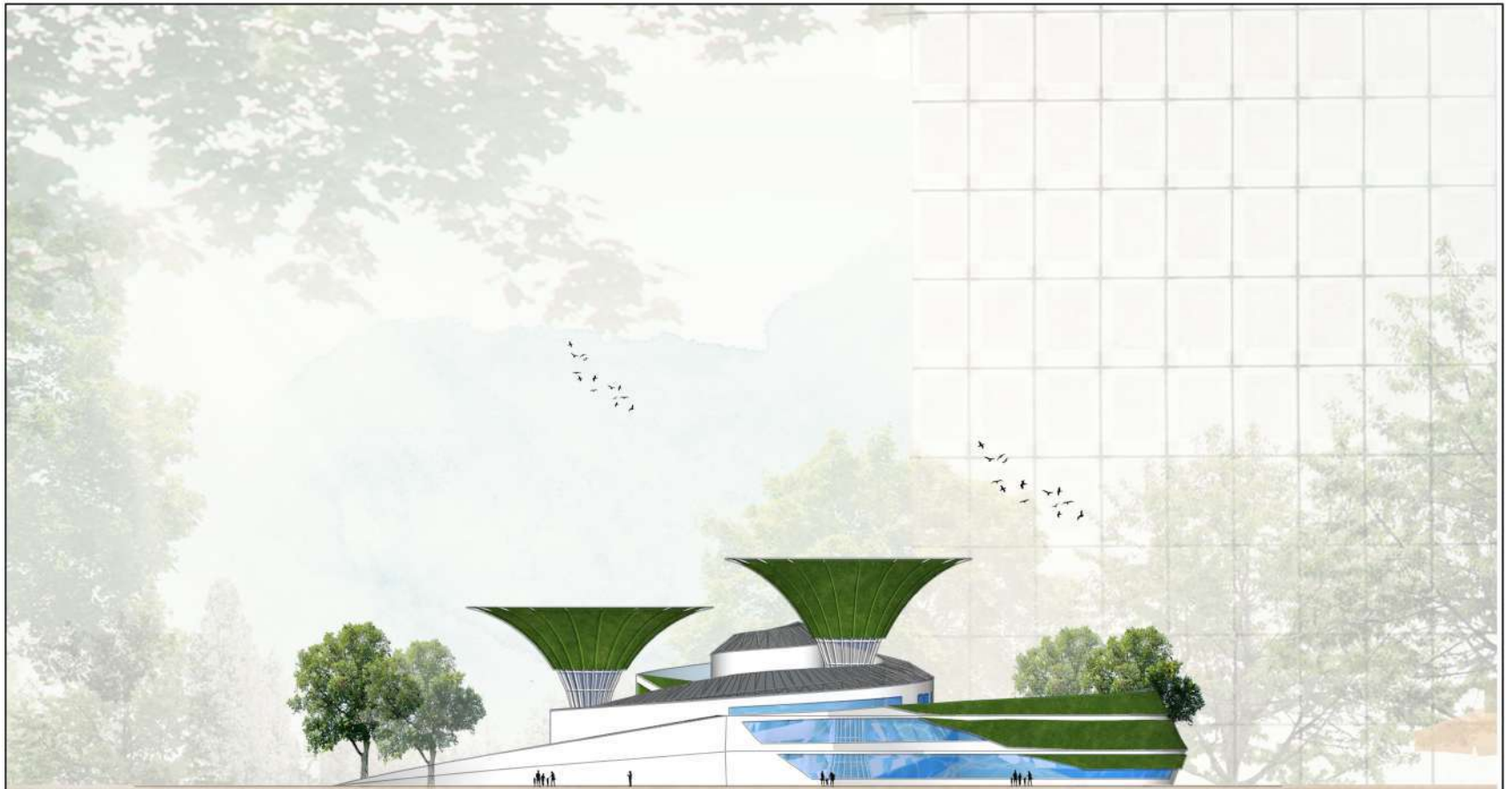
JUDUL GAMBAR

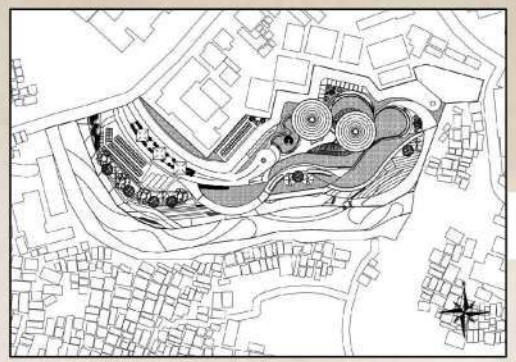
DENAH GALERI LT.2

SKALA

1:750

NO GAMBAR : 09





TAMPAK SELATAN GALERI

SKALA 1:750

0 4 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

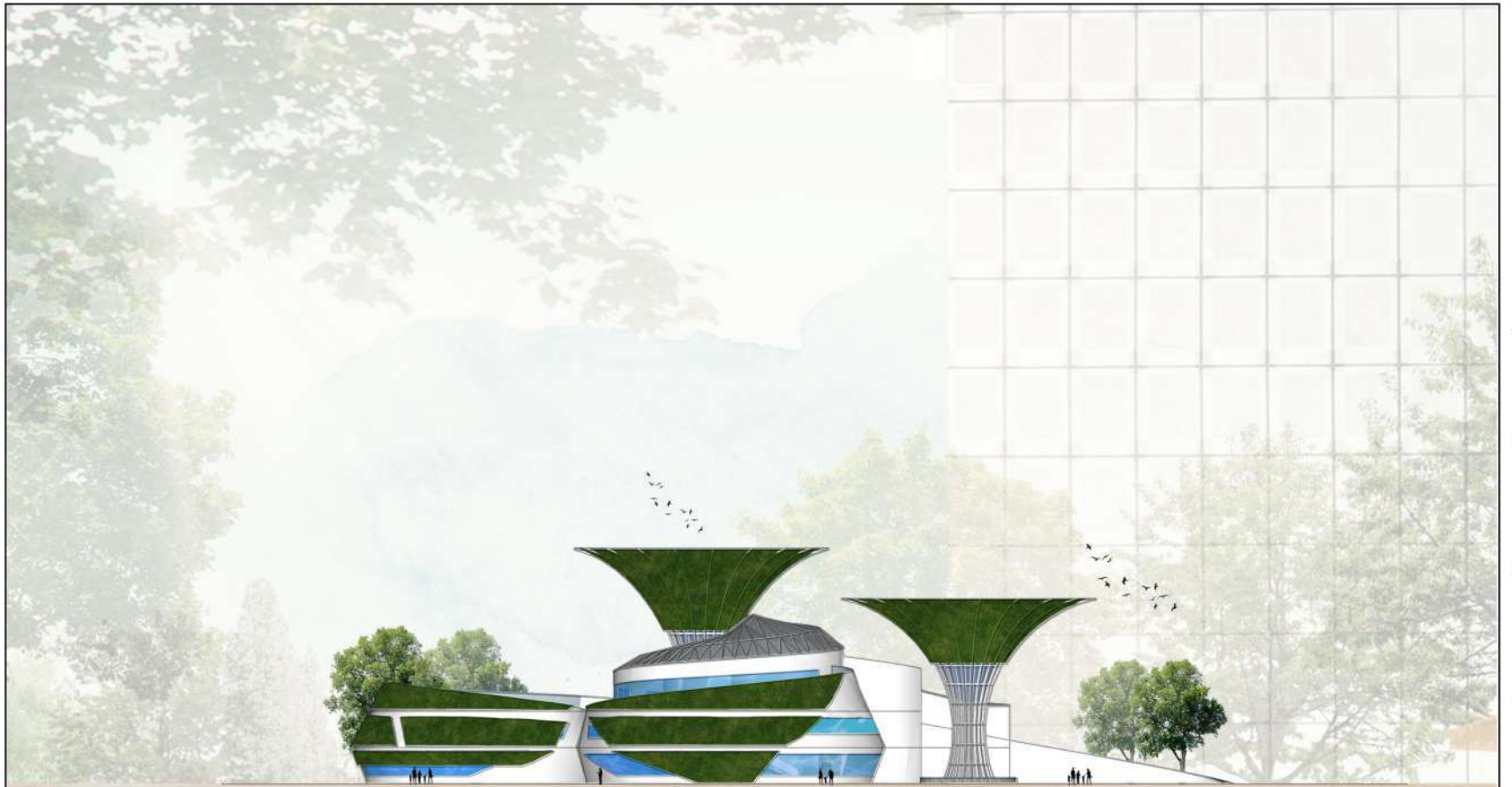
JUDUL GAMBAR

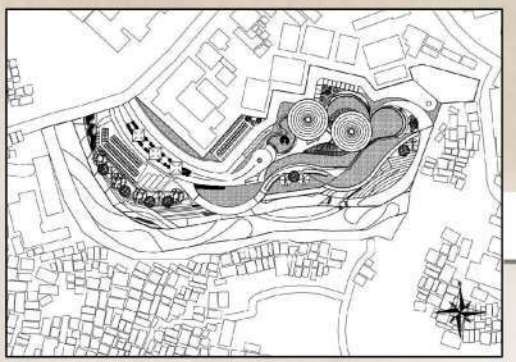
TAMPAK SELATAN GALERI

SKALA

1:750

NO GAMBAR : 10





TAMPAK UTARA GALERI

SKALA 1:750

0 4 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

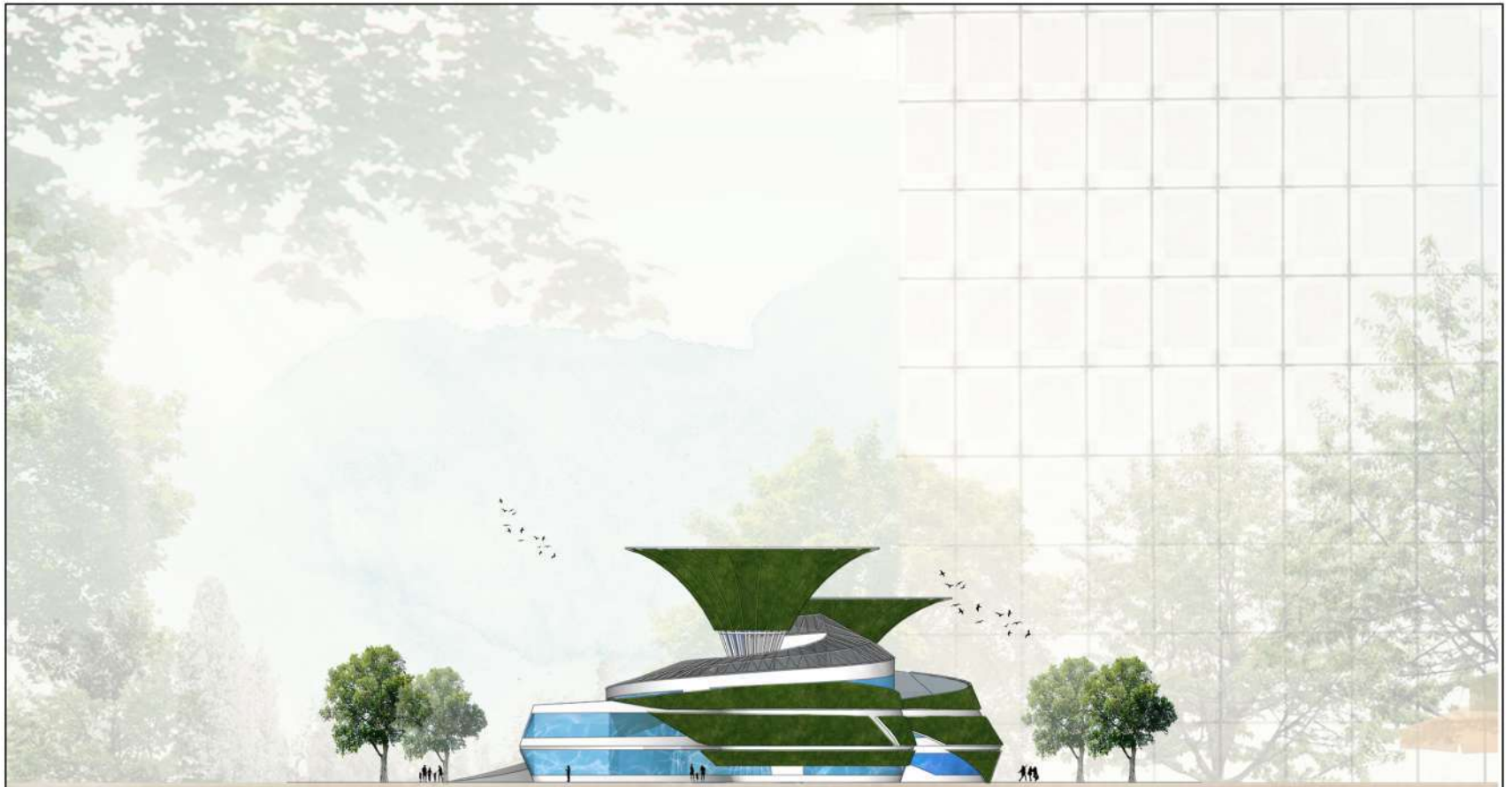
JUDUL GAMBAR

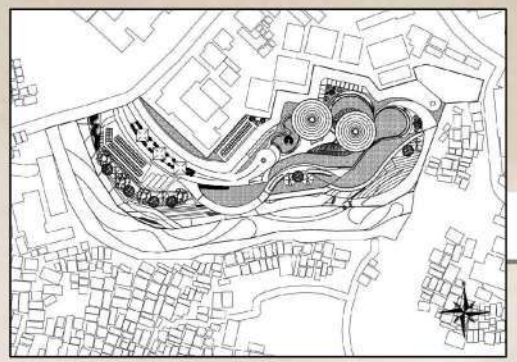
TAMPAK UTARA GALERI

SKALA

1:750

NO GAMBAR : 11





TAMPAK TIMUR GALERI

SKALA 1:750

0 4 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

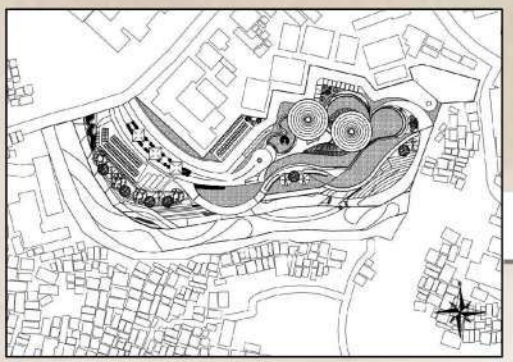
JUDUL GAMBAR

TAMPAK TIMUR GALERI

SKALA

1:750

NO GAMBAR : 12



TAMPAK BARAT GALERI
SKALA 1:750

0 4 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

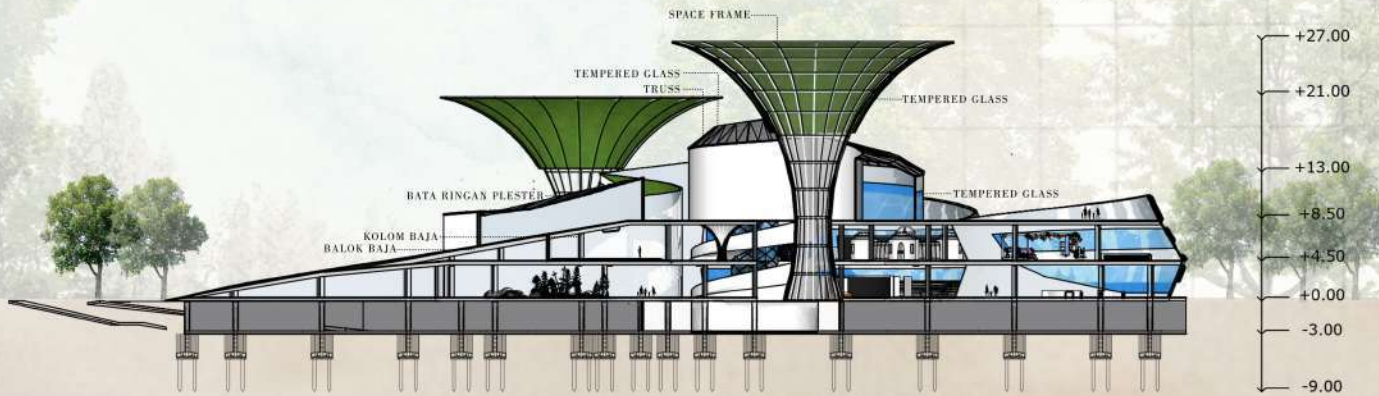
JUDUL GAMBAR

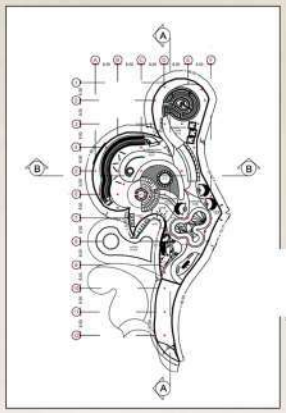
TAMPAK BARAT GALERI

SKALA

1:750

NO GAMBAR : 13





POTONGAN A-A GALERI

SKALA 1:750

0 4 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

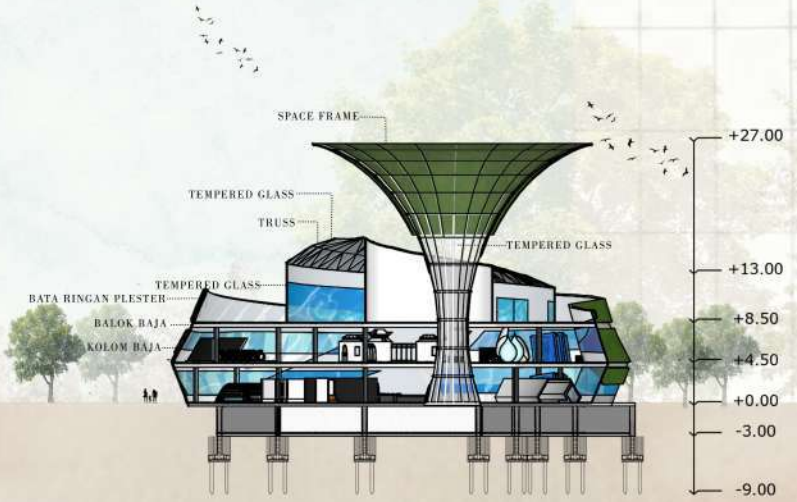
JUDUL GAMBAR

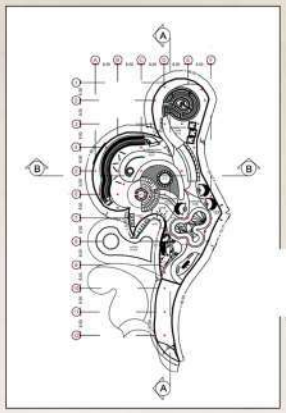
POTONGAN A-A GALERI

SKALA

1:750

NO GAMBAR : 14





POTONGAN B-B GALERI

SKALA 1:750

0 4 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

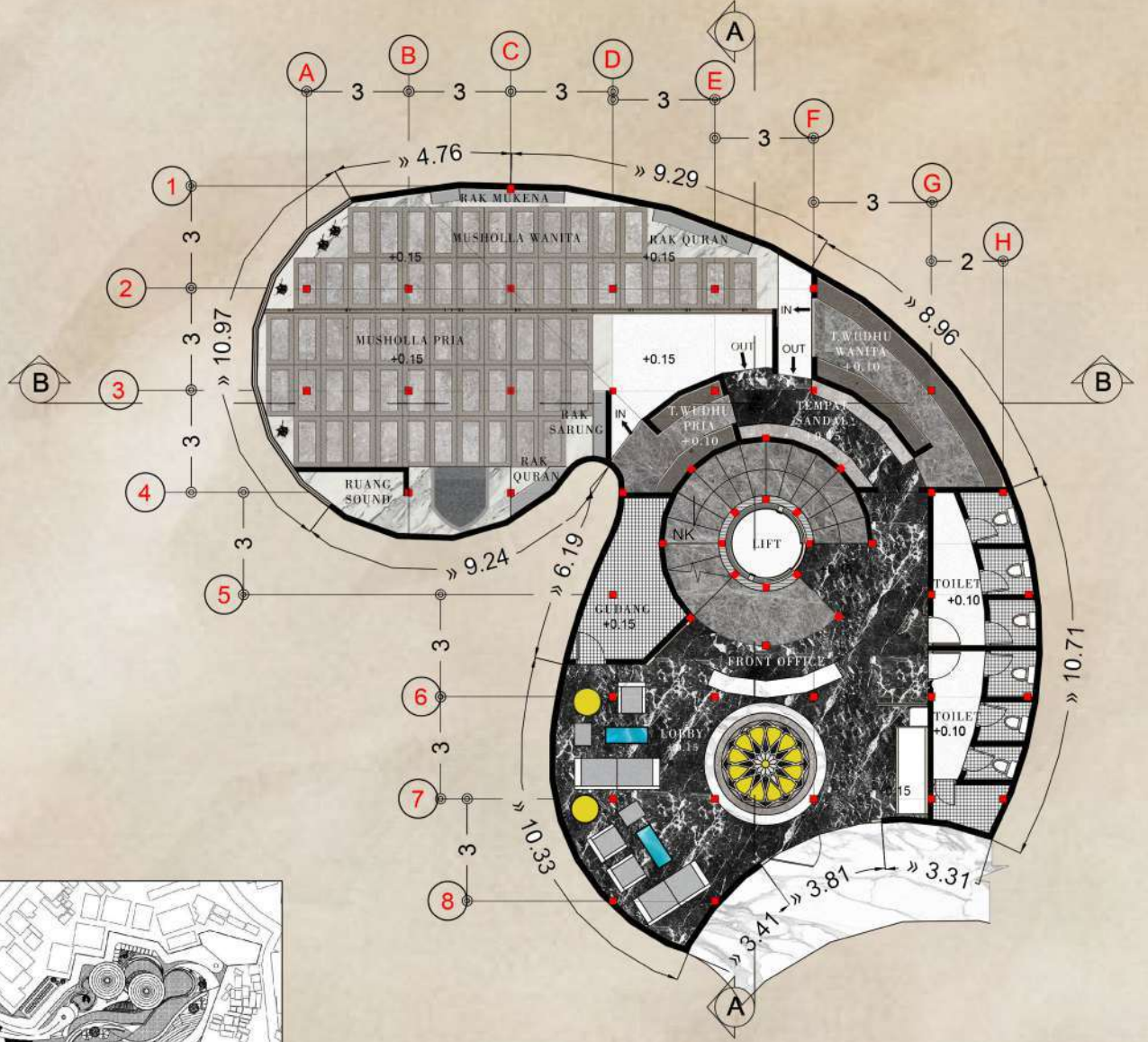
JUDUL GAMBAR

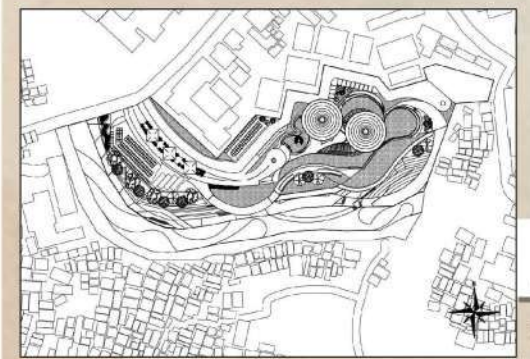
POTONGAN B-B GALERI

SKALA

1:750

NO GAMBAR : 15





DENAH KANTOR LANTAI 1

SKALA 1:200

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

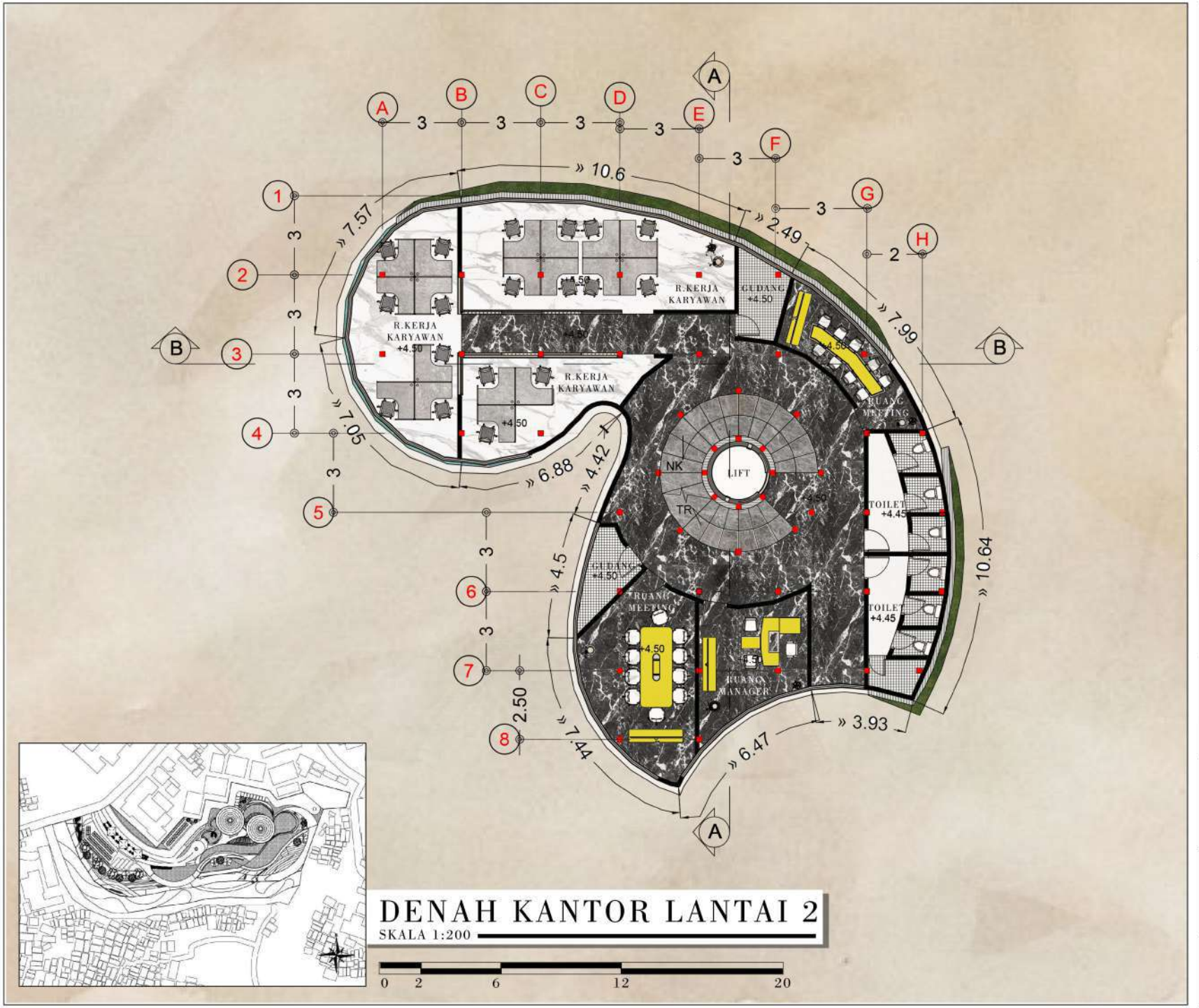
JUDUL GAMBAR

DENAH KANTOR LT.1

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 16



DENAH KANTOR LANTAI 2

SKALA 1:200

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

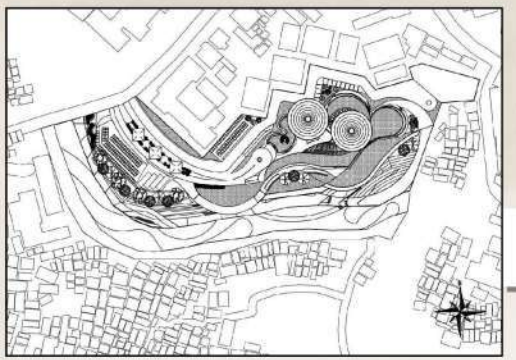
JUDUL GAMBAR

DENAH KANTOR LT.2

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 17



TAMPAK SELATAN KANTOR

SKALA 1:200

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

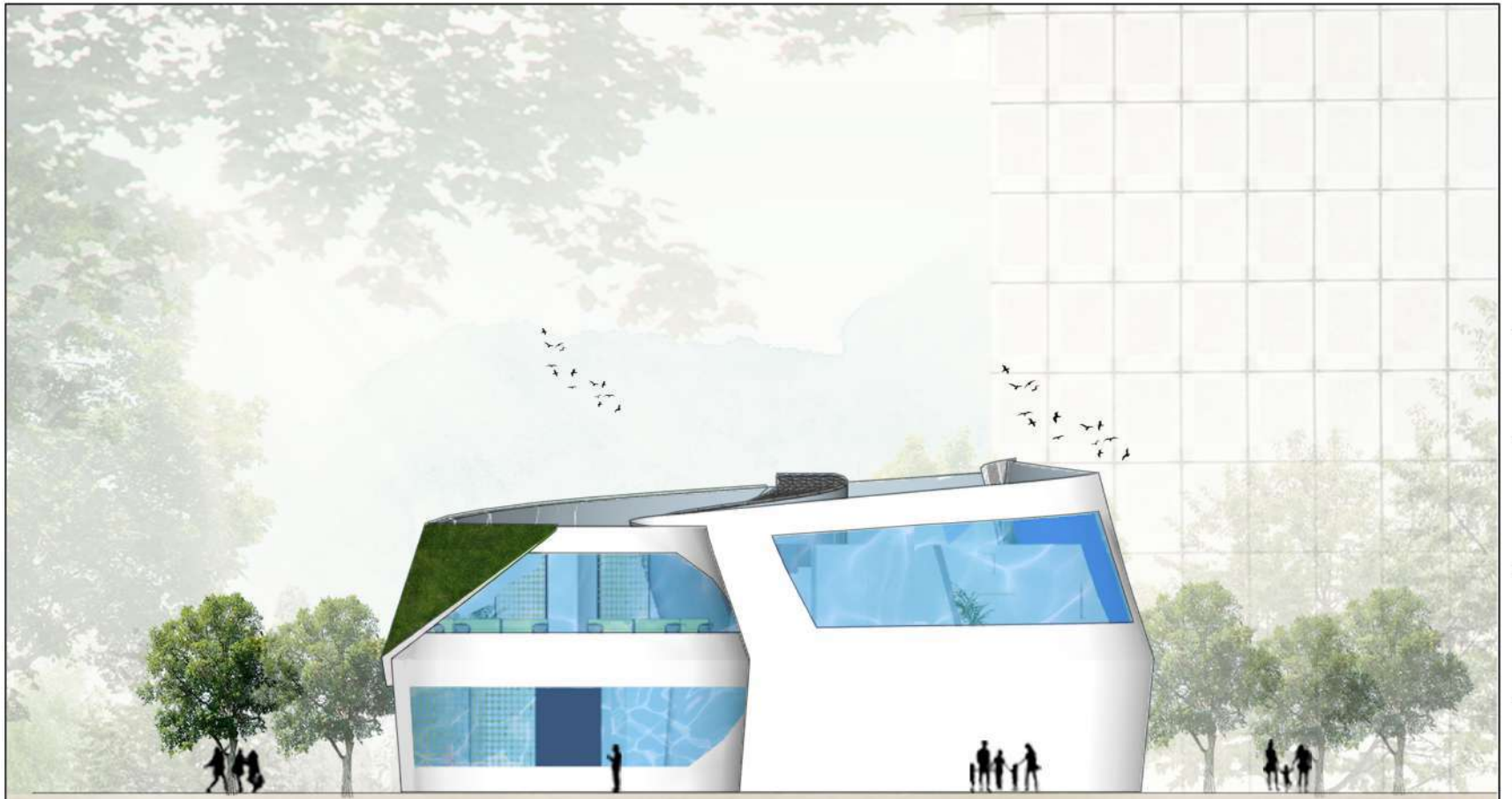
JUDUL GAMBAR

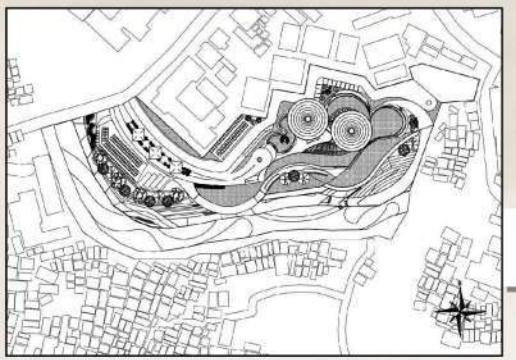
TAMPAK SELATAN KANTOR

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 18





TAMPAK UTARA KANTOR

SKALA 1:200

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

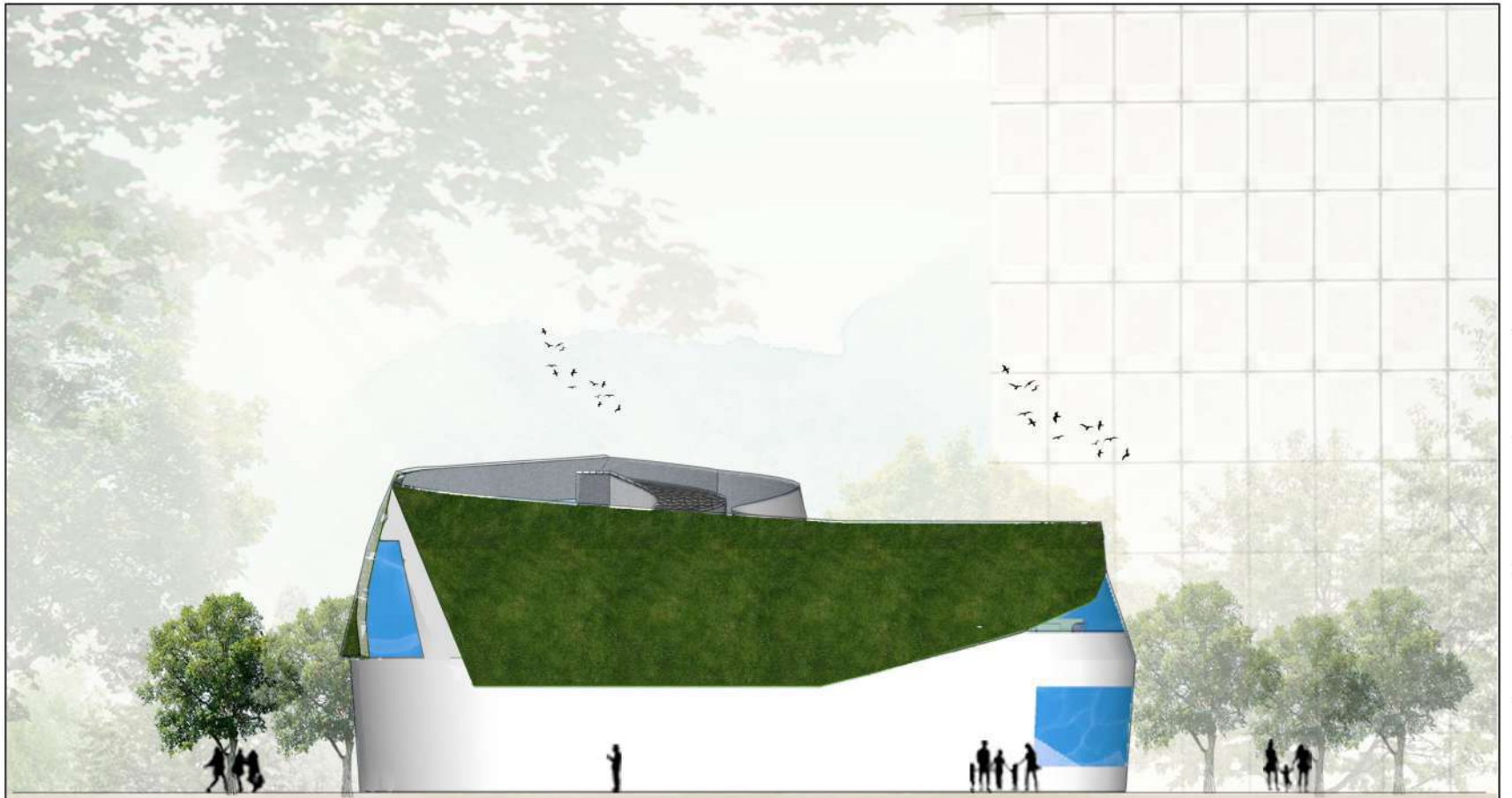
JUDUL GAMBAR

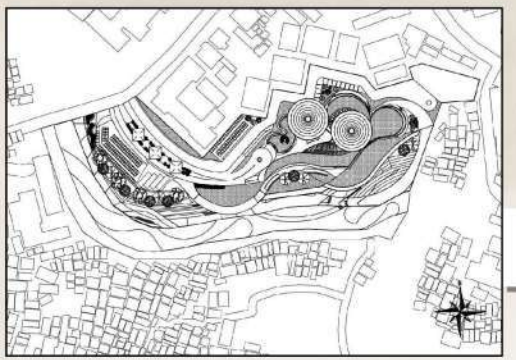
TAMPAK UTARA KANTOR

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 19





TAMPAK TIMUR KANTOR

SKALA 1:200

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

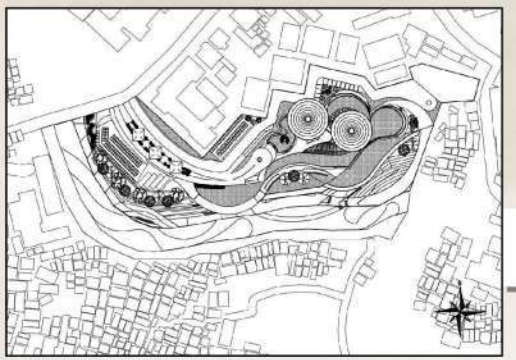
JUDUL GAMBAR

TAMPAK TIMUR KANTOR

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 20



TAMPAK BARAT KANTOR

SKALA 1:200

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

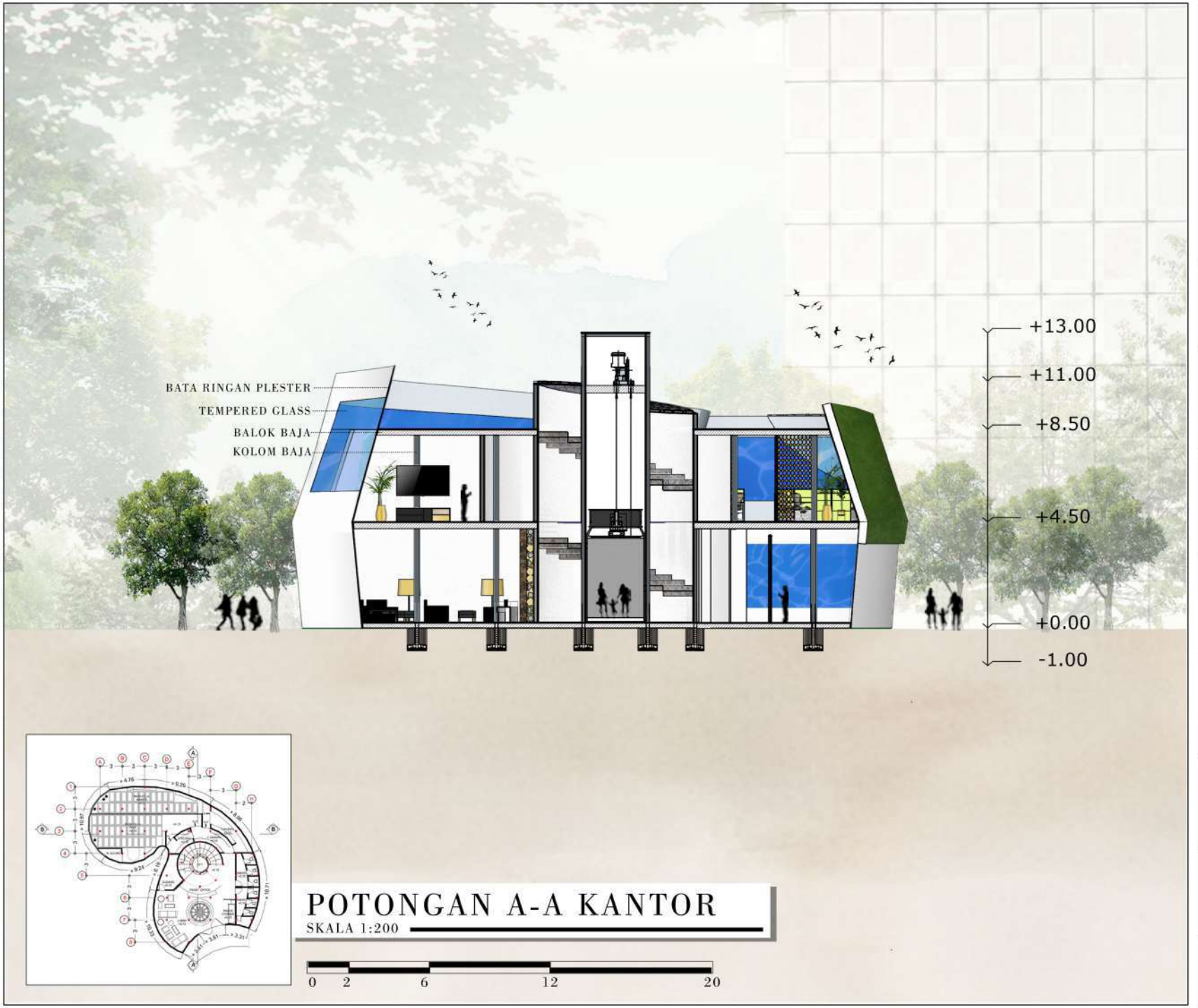
JUDUL GAMBAR

TAMPAK BARAT KANTOR

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 21



POTONGAN A-A KANTOR

SKALA 1:200

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A KANTOR

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 22

POTONGAN B-B KANTOR

SKALA 1:200

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

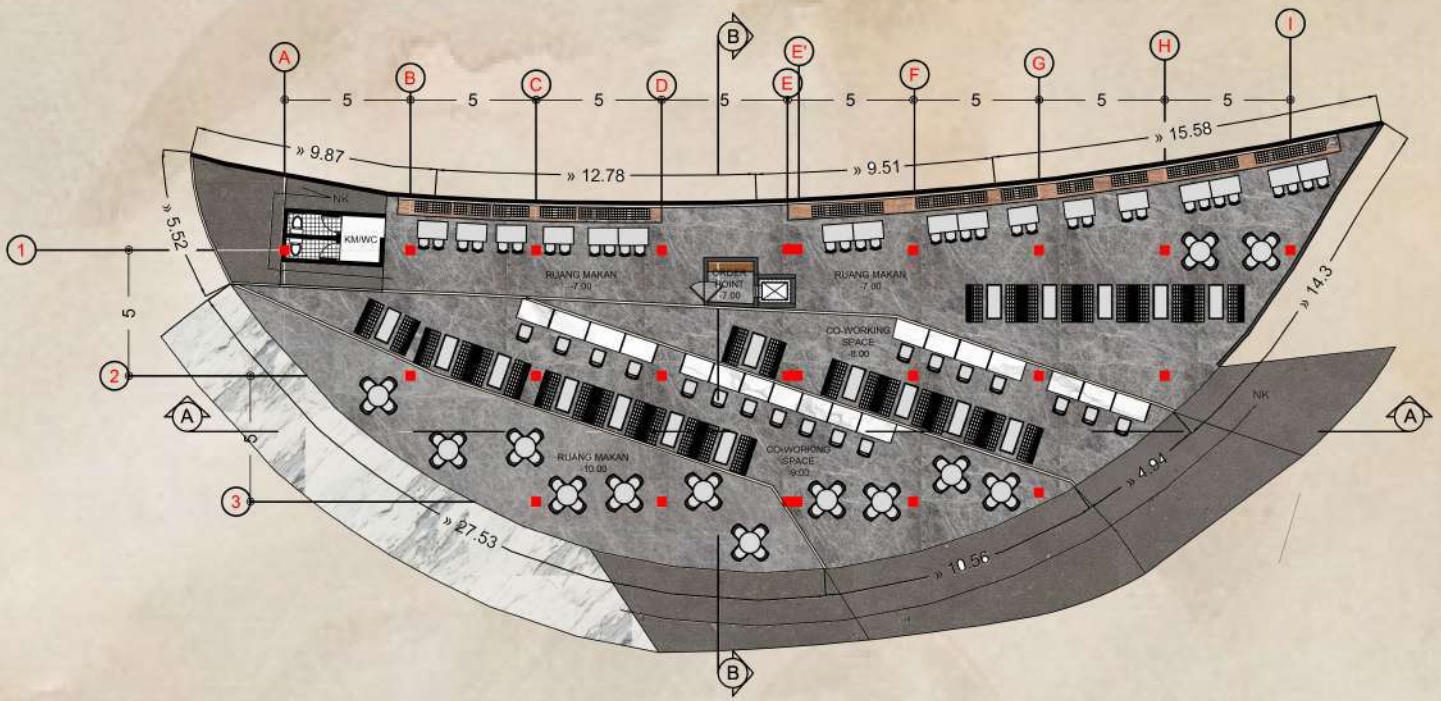
JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B KANTOR

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 23



DENAH CAFE LANTAI 1

SKALA 1:200

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

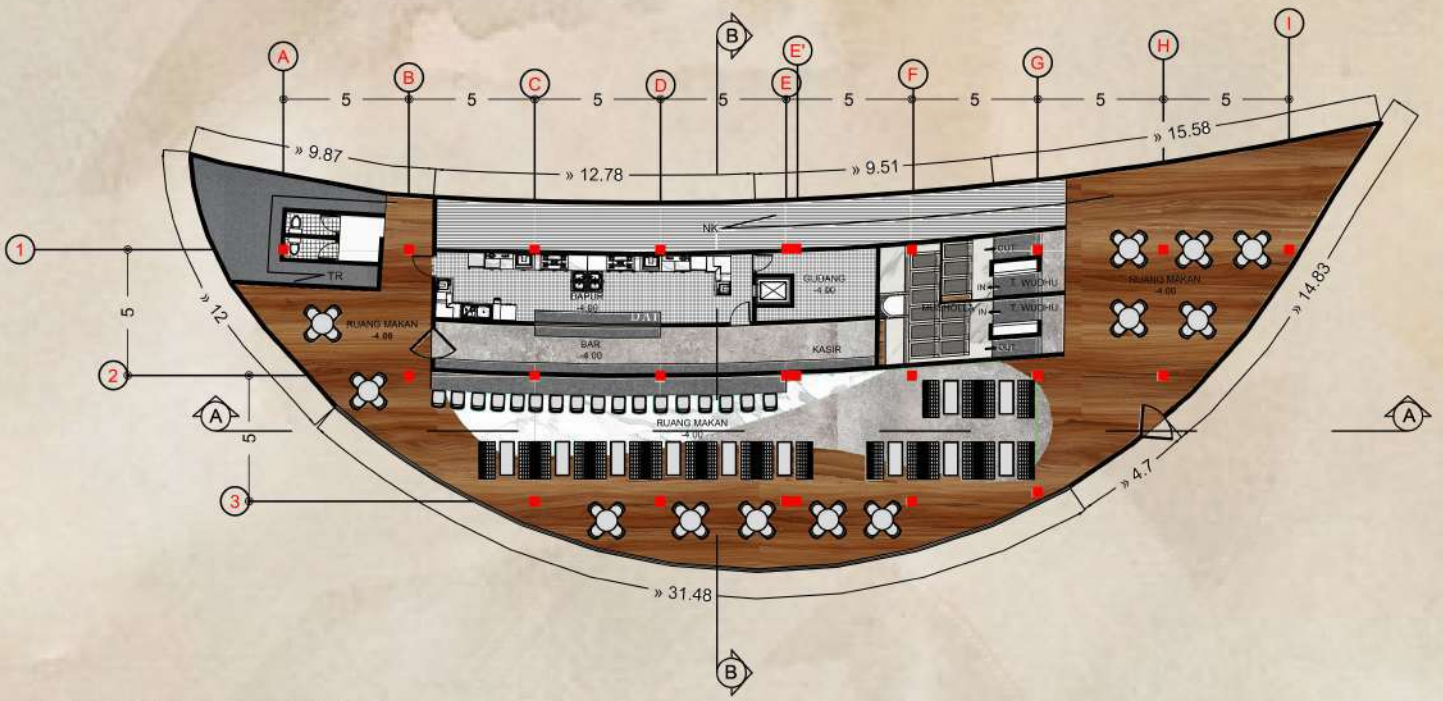
JUDUL GAMBAR

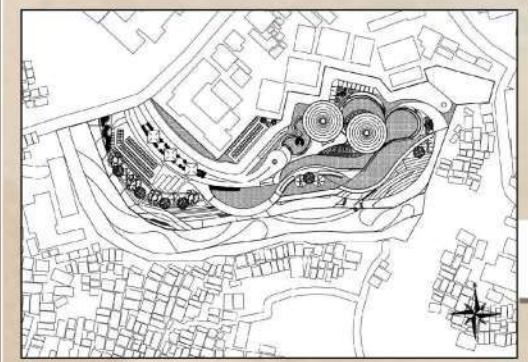
DENAH CAFE LT.1

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 24





DENAH CAFE LANTAI 2

SKALA 1:200

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

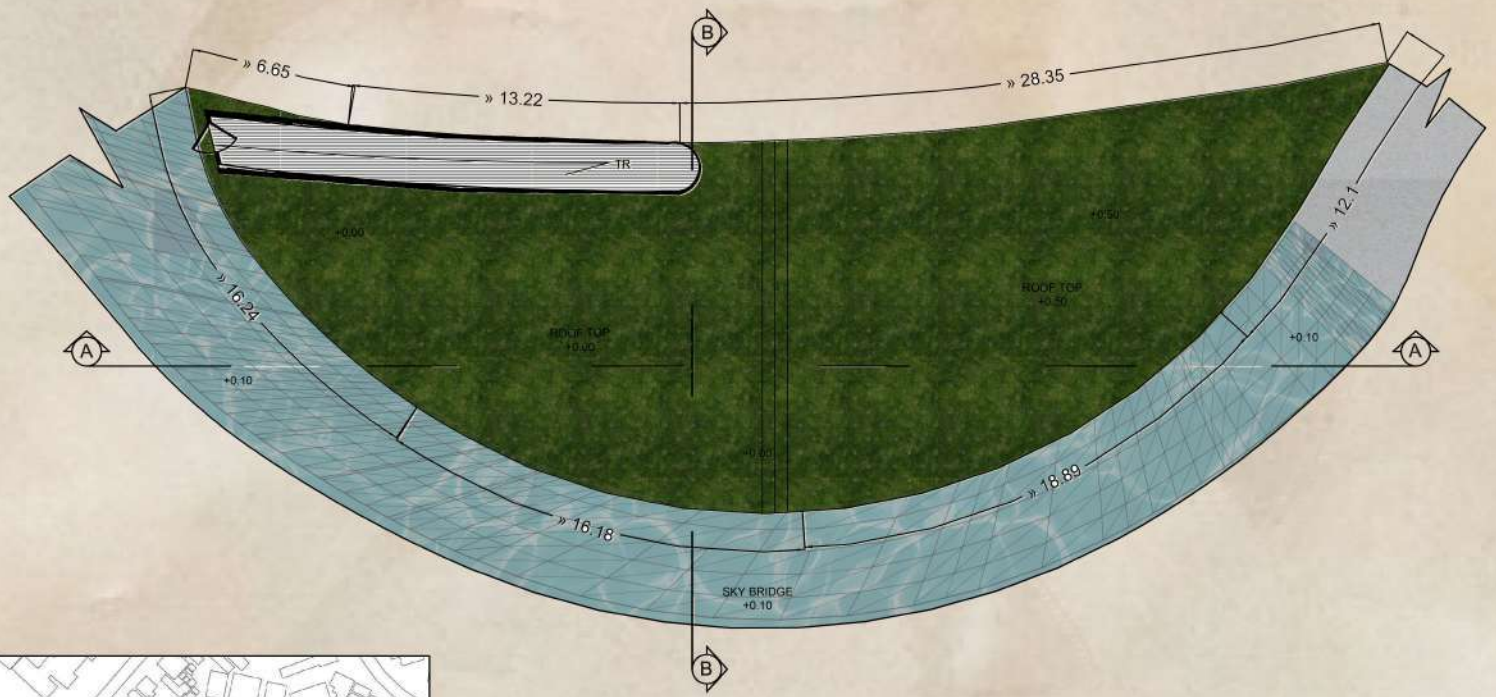
JUDUL GAMBAR

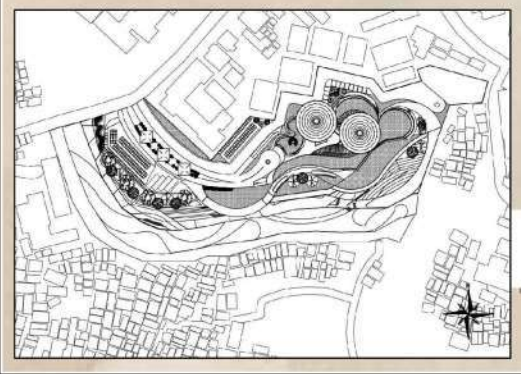
DENAH CAFE LT.2

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 25





DENAH CAFE LANTAI 3

SKALA 1:200

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

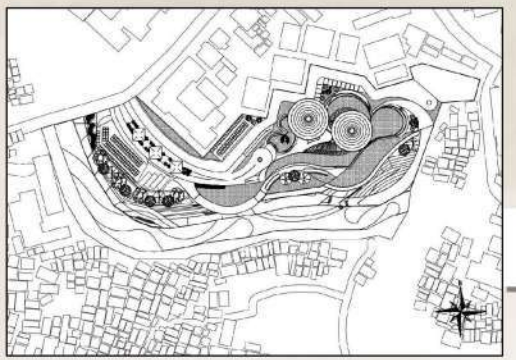
JUDUL GAMBAR

DENAH CAFE LT.3

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 26



TAMPAK DEPAN CAFE

SKALA 1:300

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

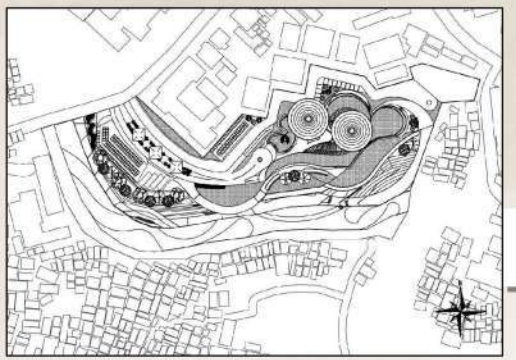
JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN CAFE

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 27



TAMPAK SAMPING CAFE

SKALA 1:300

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

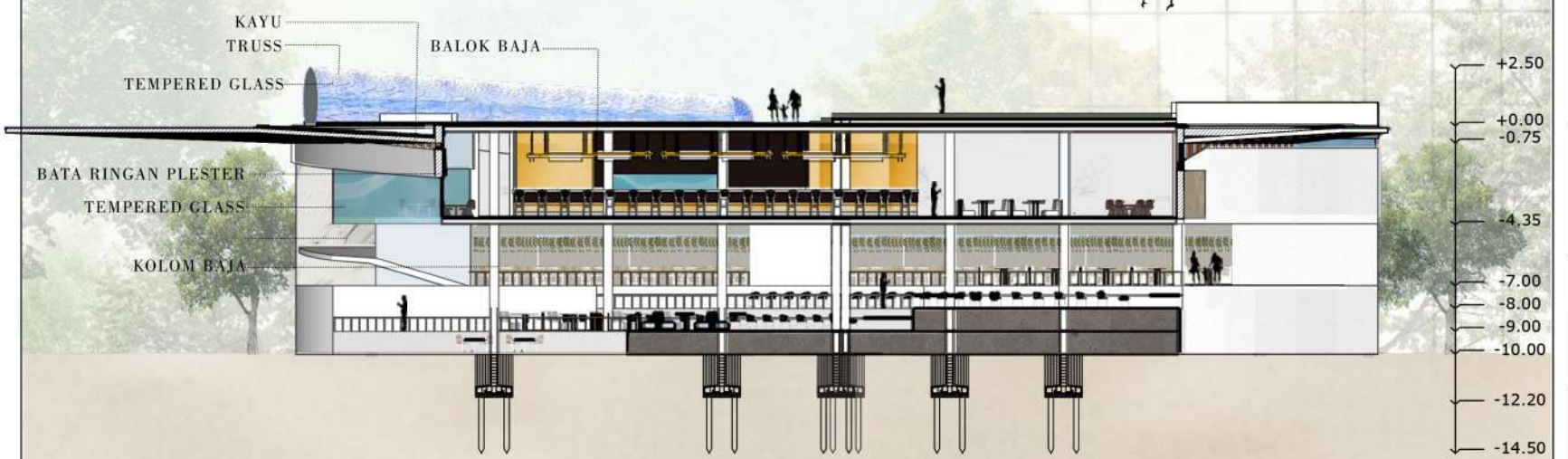
JUDUL GAMBAR

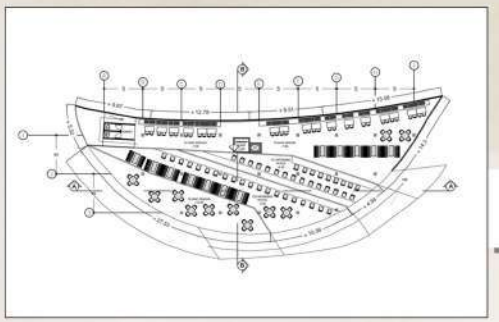
TAMPAK SAMPING CAFE

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 28





POTONGAN A-A CAFE

SKALA 1:300

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

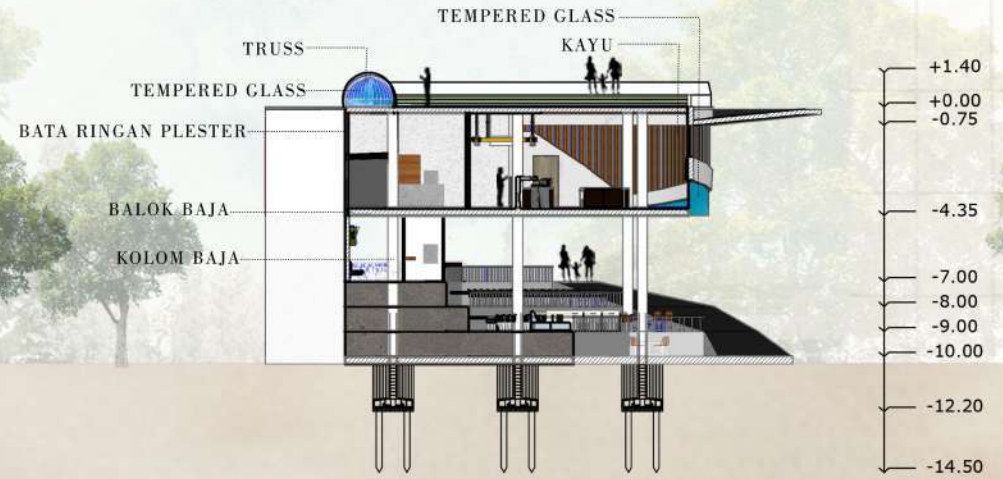
JUDUL GAMBAR

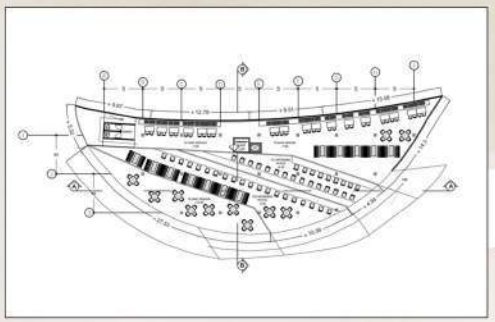
POTONGAN A-A CAFE

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 29





POTONGAN B-B CAFE

SKALA 1:300

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

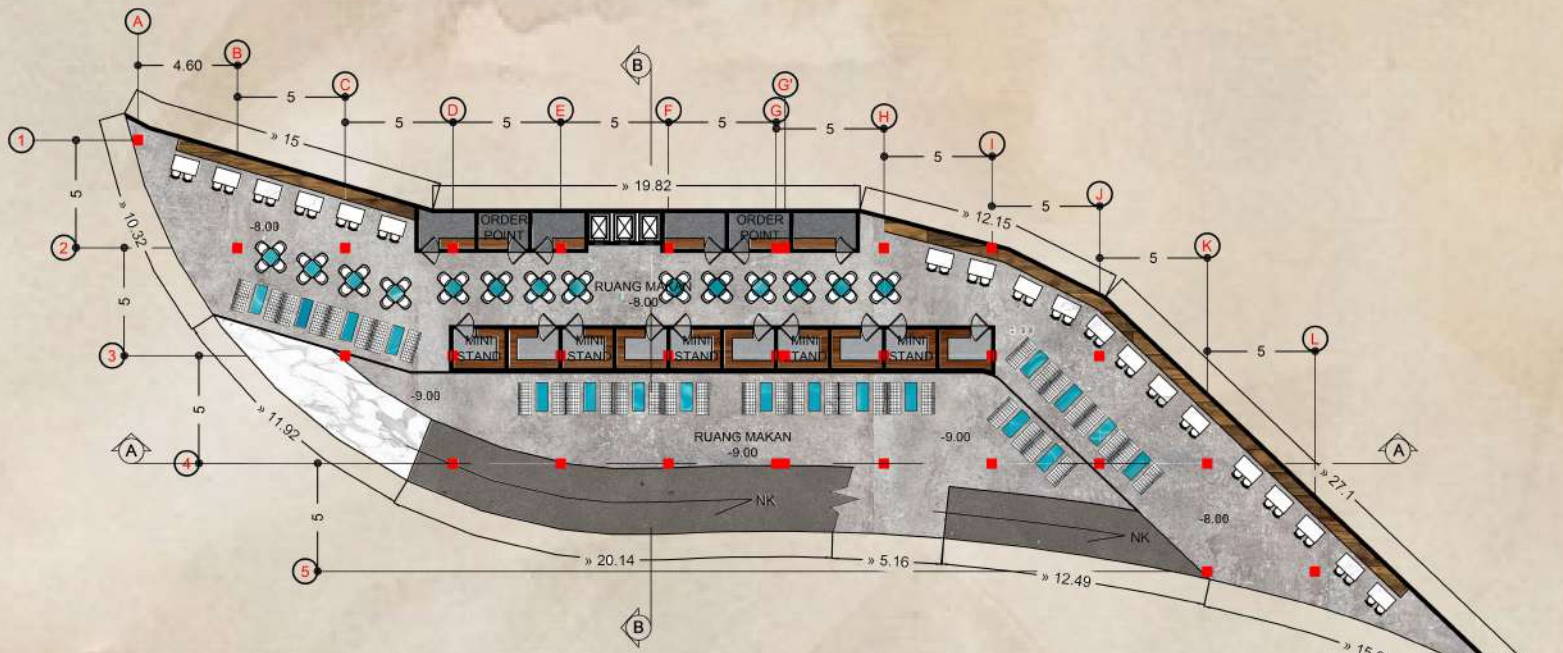
JUDUL GAMBAR

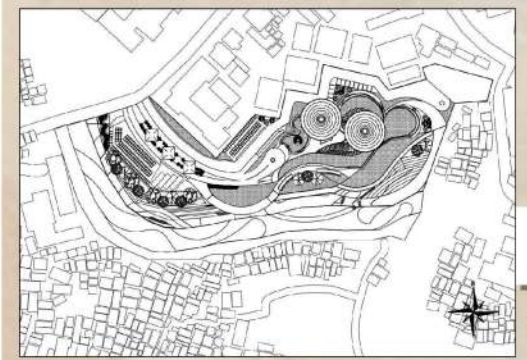
POTONGAN B-B CAFE

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 30





DENAH FOOD COURT LANTAI 1

SKALA 1:350

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

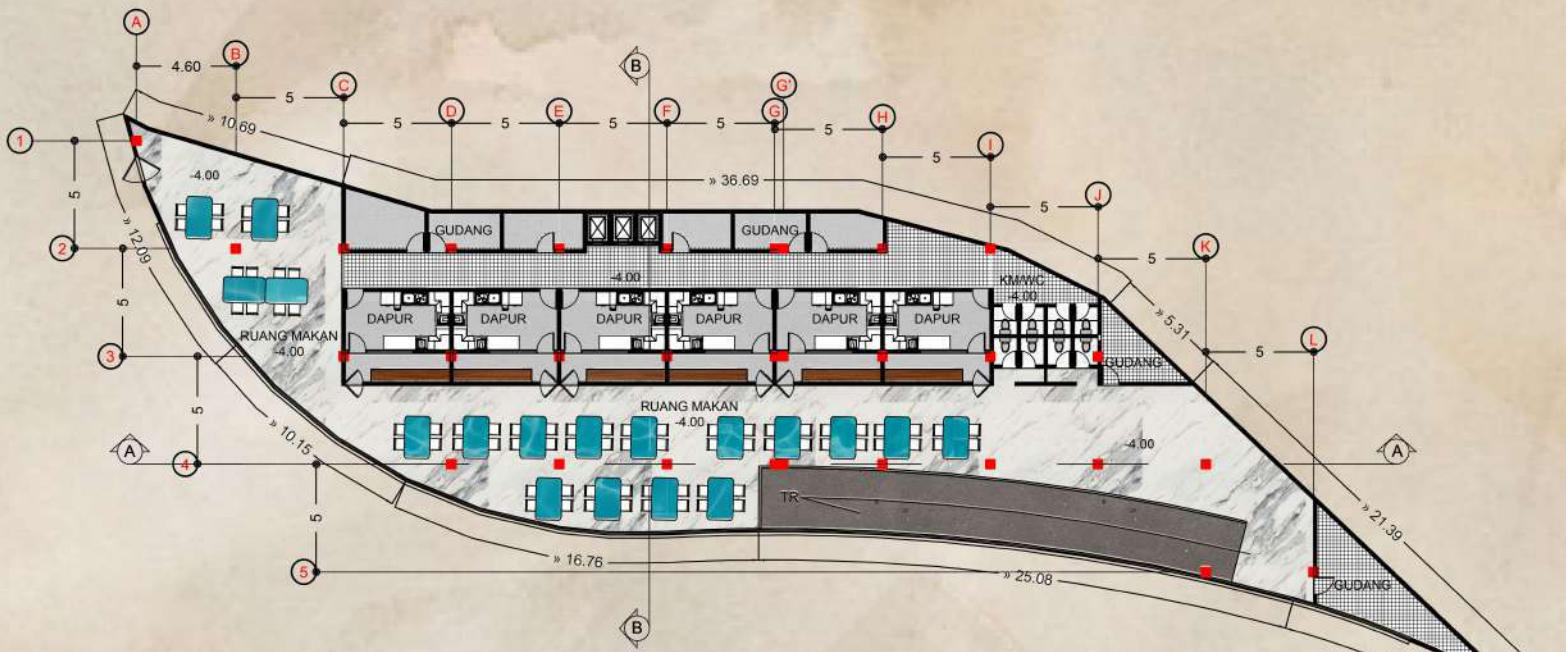
JUDUL GAMBAR

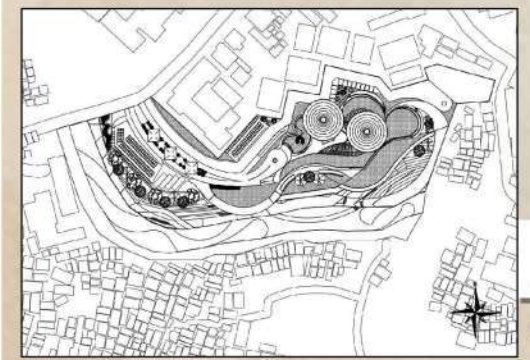
DENAH FOOD COURT LT.1

SKALA

1:350

NO GAMBAR : 31





DENAH FOOD COURT LANTAI 2

SKALA 1:350

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

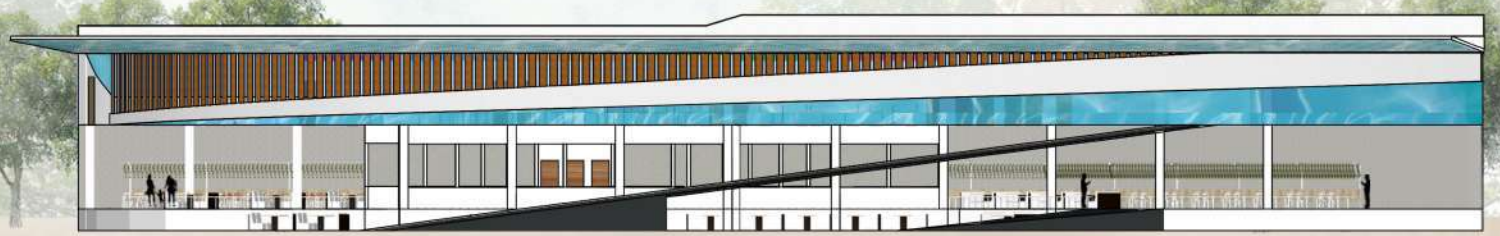
JUDUL GAMBAR

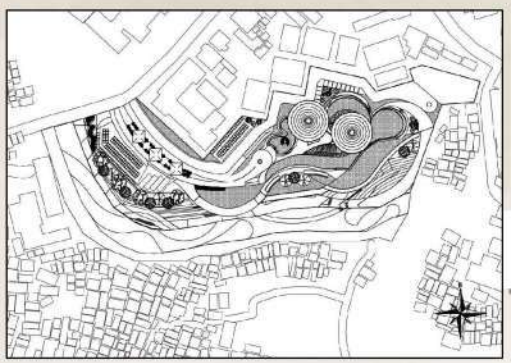
DENAH FOOD COURT LT.2

SKALA

1:350

NO GAMBAR : 32





TAMPAK DEPAN FOOD COURT

SKALA 1:350

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

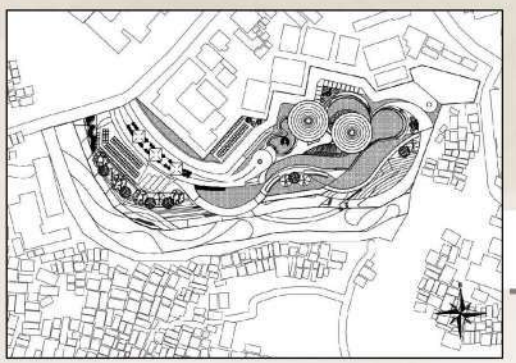
JUDUL GAMBAR

TAMPAK DEPAN FOOD COURT

SKALA

1:350

NO GAMBAR : 33



TAMPAK SAMPING FOOD COURT

SKALA 1:350

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

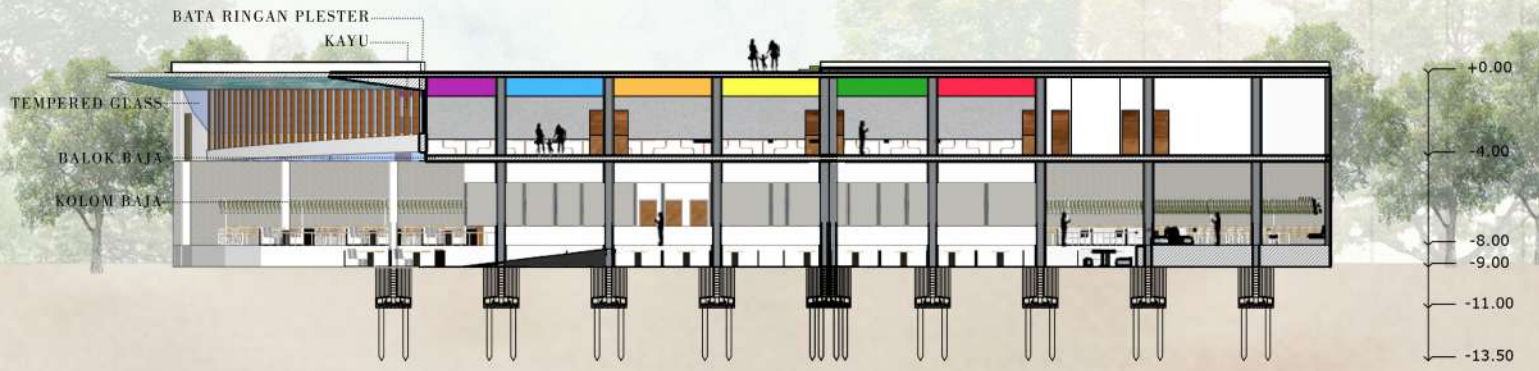
JUDUL GAMBAR

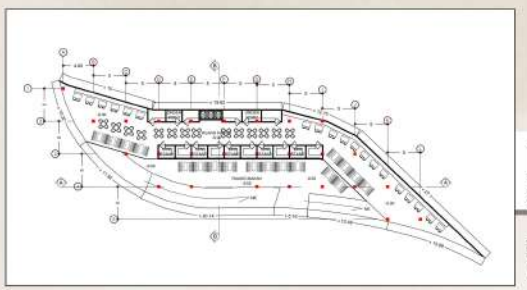
TAMPAK SAMPING FOOD COURT

SKALA

1:350

NO GAMBAR : 34





POTONGAN A-A FOOD COURT

SKALA 1:350

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

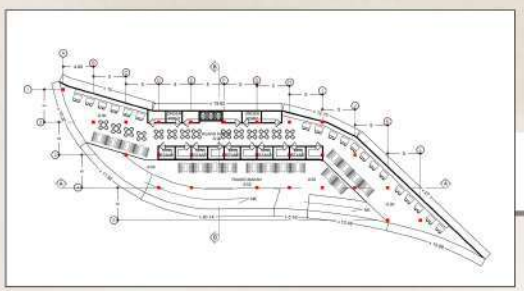
JUDUL GAMBAR

POTONGAN A-A FOOD COURT

SKALA

1:350

NO GAMBAR : 35



POTONGAN B-B FOOD COURT

SKALA 1:350

0 2 6 12 20

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B FOOD COURT

SKALA

1:350

NO GAMBAR : 36

GAMBAR PERSPEKTIF

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF KAWASAN

SKALA

-

NO GAMBAR :

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR GALERI

SKALA

-

NO GAMBAR :

SCREENING ZONE

COMMINUTOR ZONE

CORERIUM (CORE-AQUARIUM)

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF INTERIOR GALERI

SKALA

-

NO GAMBAR :

SEDIMENTATION ZONE

OKSIDATION ZONE

OKSIDATION ZONE

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

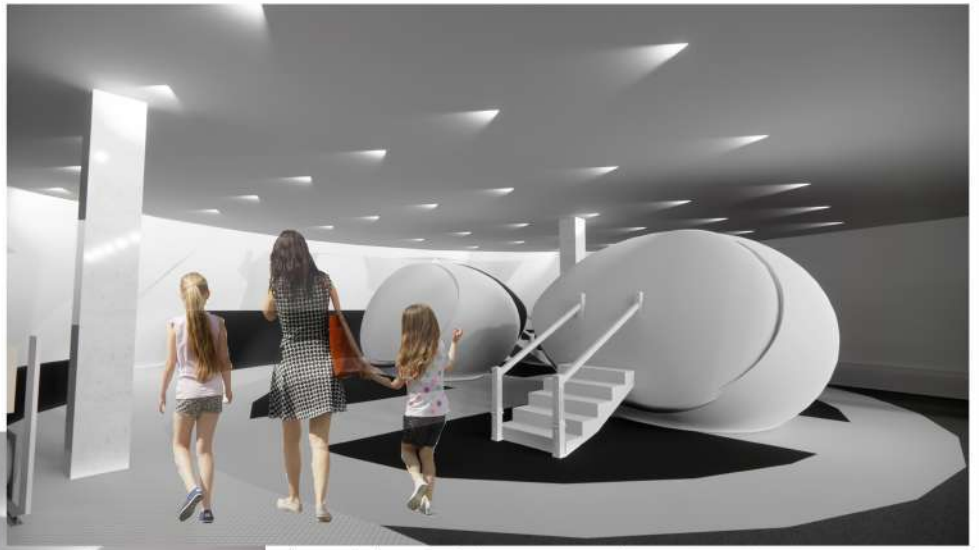
JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF INTERIOR GALERI

SKALA

-

NO GAMBAR :



FILTRATION ZONE

FILTRATION ZONE

DESINFECTANT ZONE

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

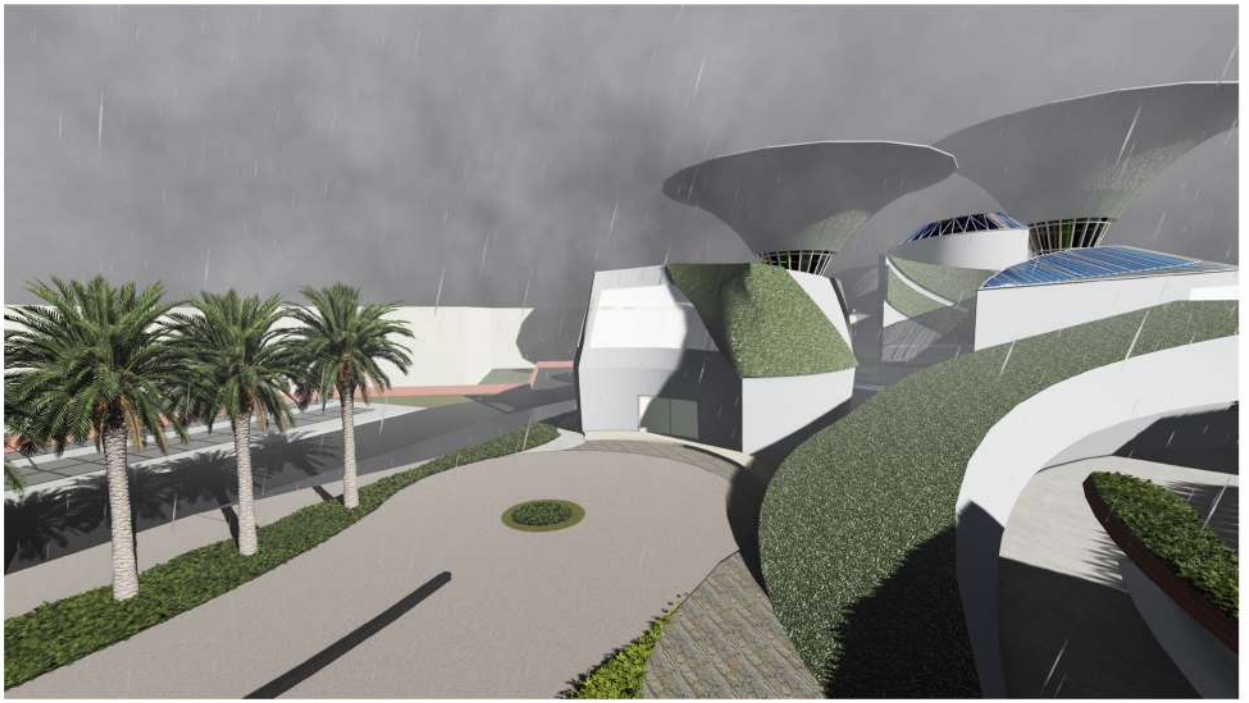
JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF INTERIOR GALERI

SKALA

-

NO GAMBAR :



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

JUDUL GAMBAR

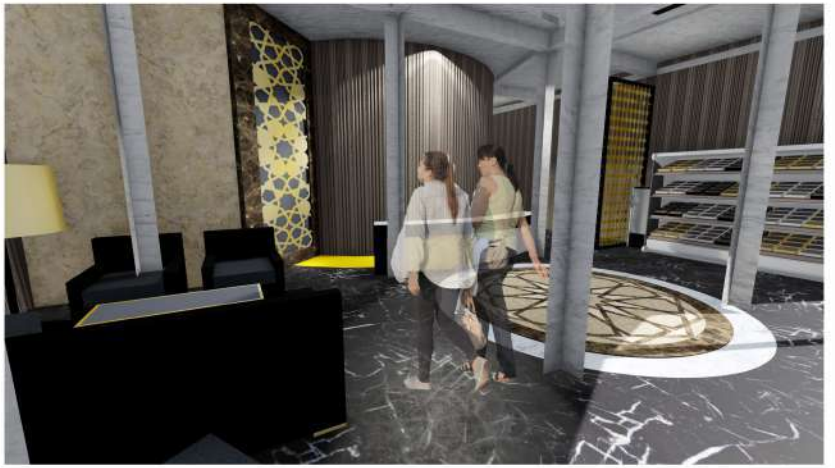
PERSPEKTIF EKSTERIOR KANTOR

SKALA

-

NO GAMBAR :

RUANG KERJA KARYAWAN



LOBBY

RUANG MANAGER

RUANG MEETING

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF INTERIOR KANTOR

SKALA

-

NO GAMBAR :

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR CAFE

SKALA

-

NO GAMBAR :

BAR & RUANG MAKAN

RUANG MAKAN OUTDOOR

RUANG MAKAN OUTDOOR

BAR & RUANG MAKAN

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF INTERIOR CAFE

SKALA

-

NO GAMBAR :

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR FOOD COURT

SKALA

-

NO GAMBAR :

MINI STAND &
ORDER STATION

STAND PENJUALAN

RUANG MAKAN OUTDOOR

RUANG MAKAN INDOOR

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

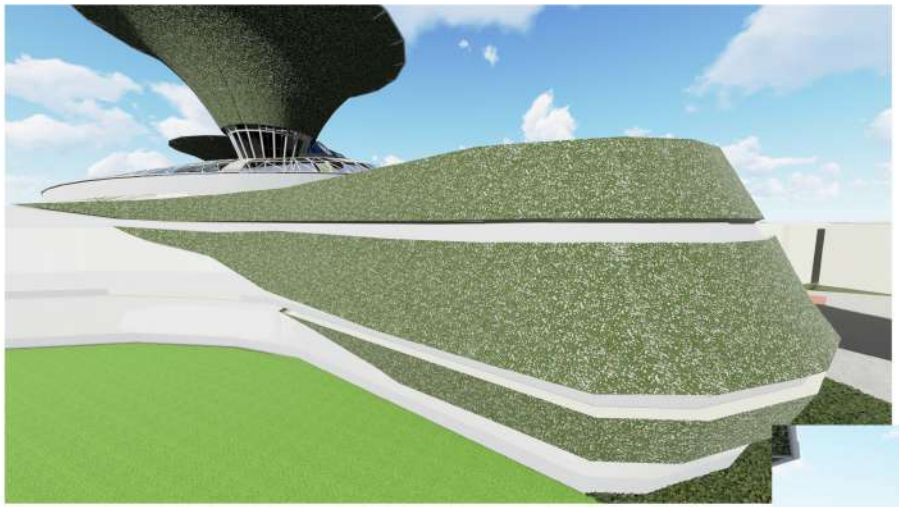
JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF INTERIOR FOOD COURT

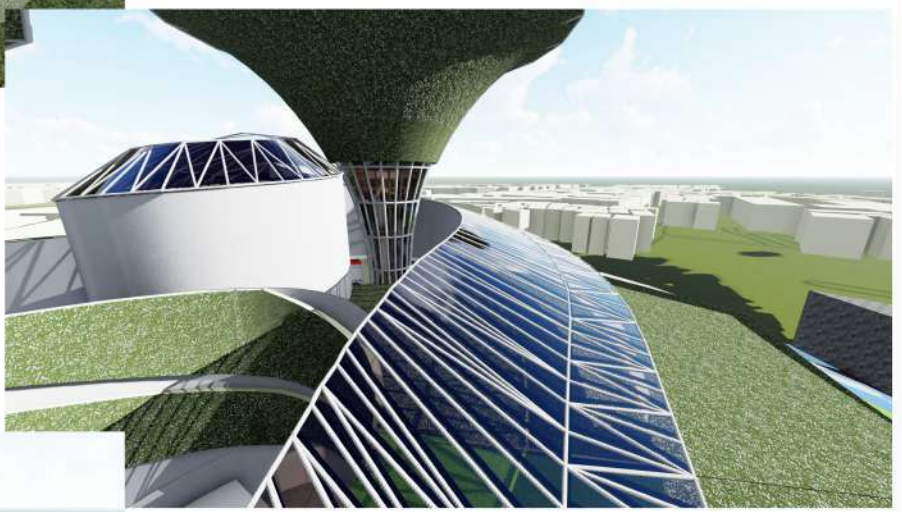
SKALA

-

NO GAMBAR :



DETAIL GREEN WALL



DETAIL SKYLIGHT GALERI

DETAIL INVERTED UMBRELLA

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

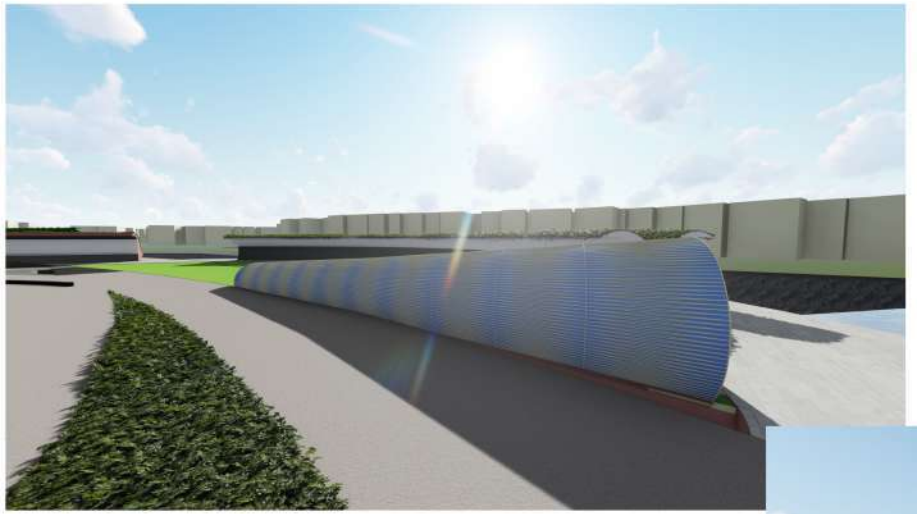
JUDUL GAMBAR

DETAIL ARSITEKTURAL

SKALA

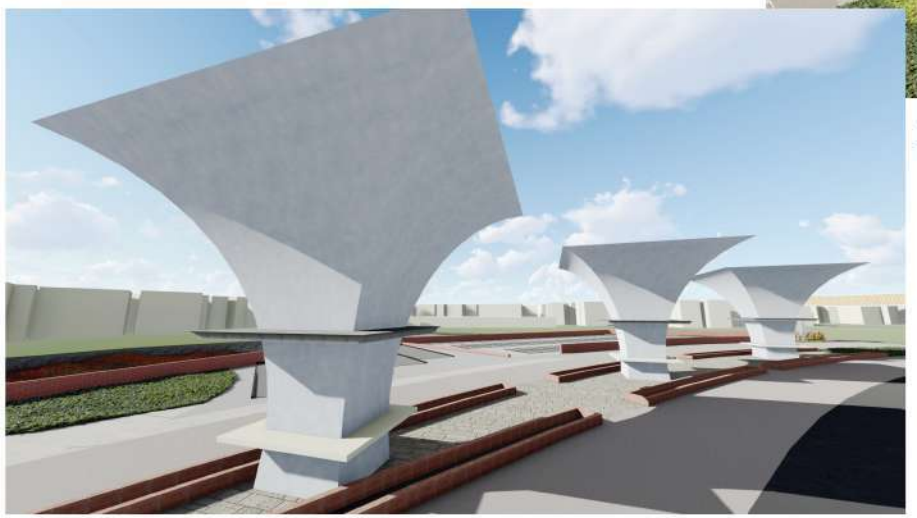
-

NO GAMBAR : -



DETAIL TEROWONGAN CAFE

DETAIL SECONDARY SKIN



DETAIL MINI INVERTED UMBRELLA

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

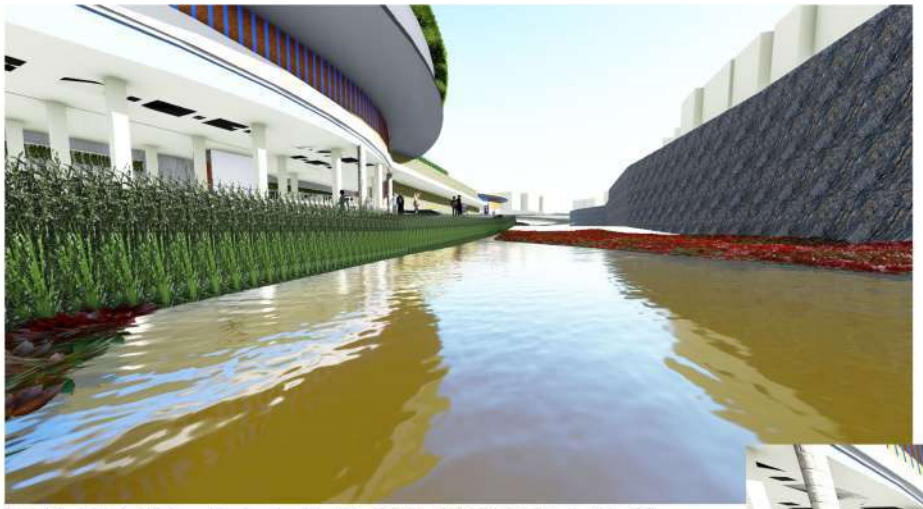
JUDUL GAMBAR

DETAIL ARSITEKTURAL

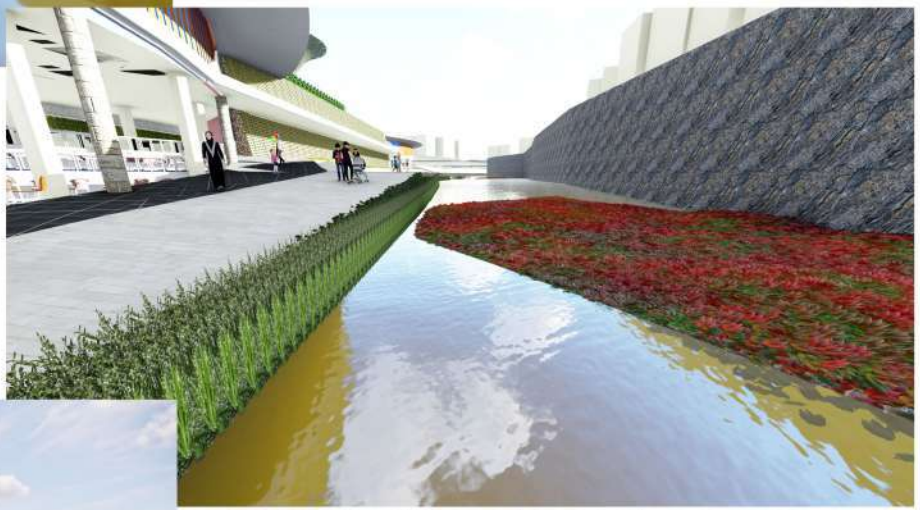
SKALA

-

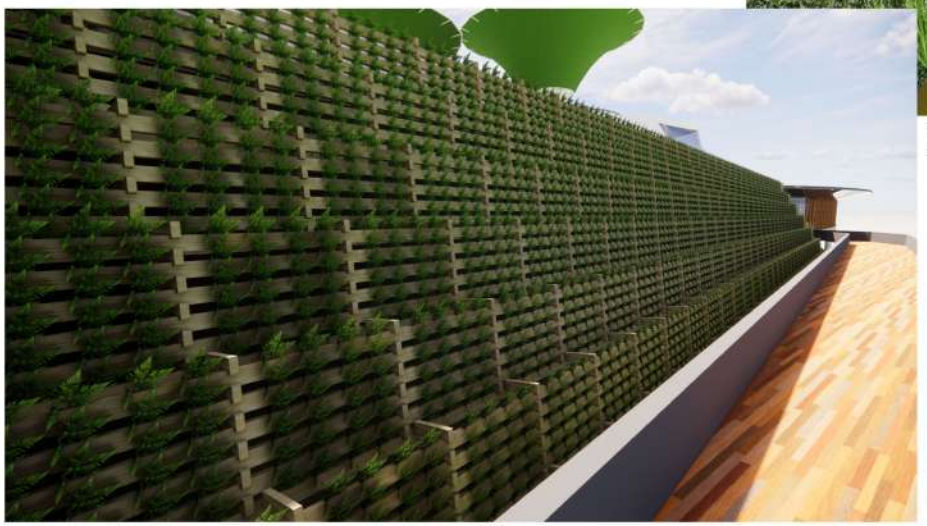
NO GAMBAR : -



DETAIL BIOENGINEERING RIVER



DETAIL FLOATING PARK



DETAIL GREEN RETAINING WALL

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

JUDUL GAMBAR

DETAIL VEGETASI

SKALA

-

NO GAMBAR : -

DETAIL BIORETENTION PLANTER

DETAIL RAIN GARDEN

DETAIL GARDEN

ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT
NIDN /NIP/NIDK : 2026047101

JUDUL GAMBAR

DETAIL VEGETASI

SKALA

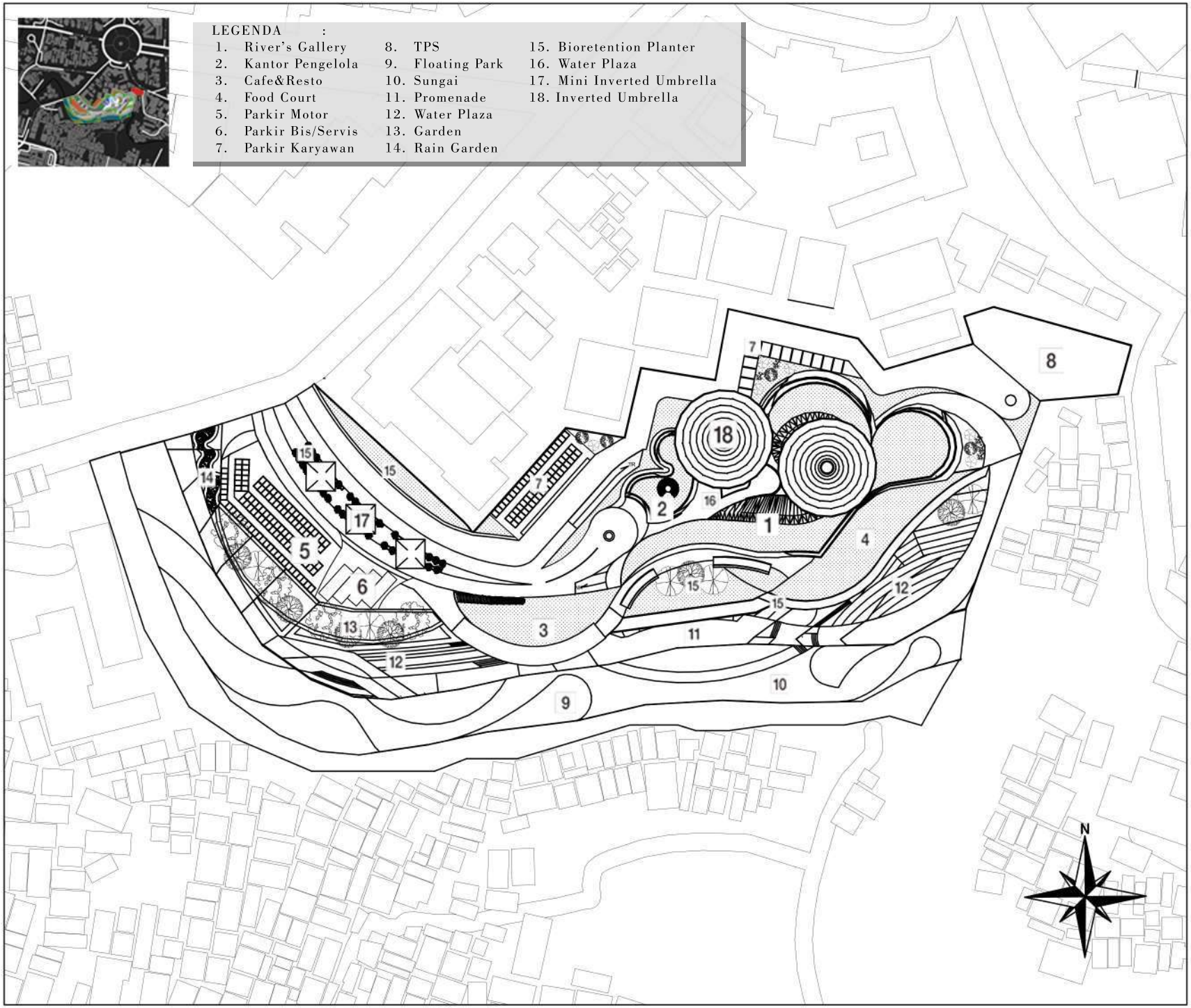
-

NO GAMBAR : -

GAMBAR KERJA

LEGENDA :

1. River's Gallery
2. Kantor Pengelola
3. Cafe&Resto
4. Food Court
5. Parkir Motor
6. Parkir Bis/Servis
7. Parkir Karyawan
8. TPS
9. Floating Park
10. Sungai
11. Promenade
12. Water Plaza
13. Garden
14. Rain Garden
15. Bioretention Planter
16. Water Plaza
17. Mini Inverted Umbrella
18. Inverted Umbrella



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

JUDUL GAMBAR

SITE PLAN

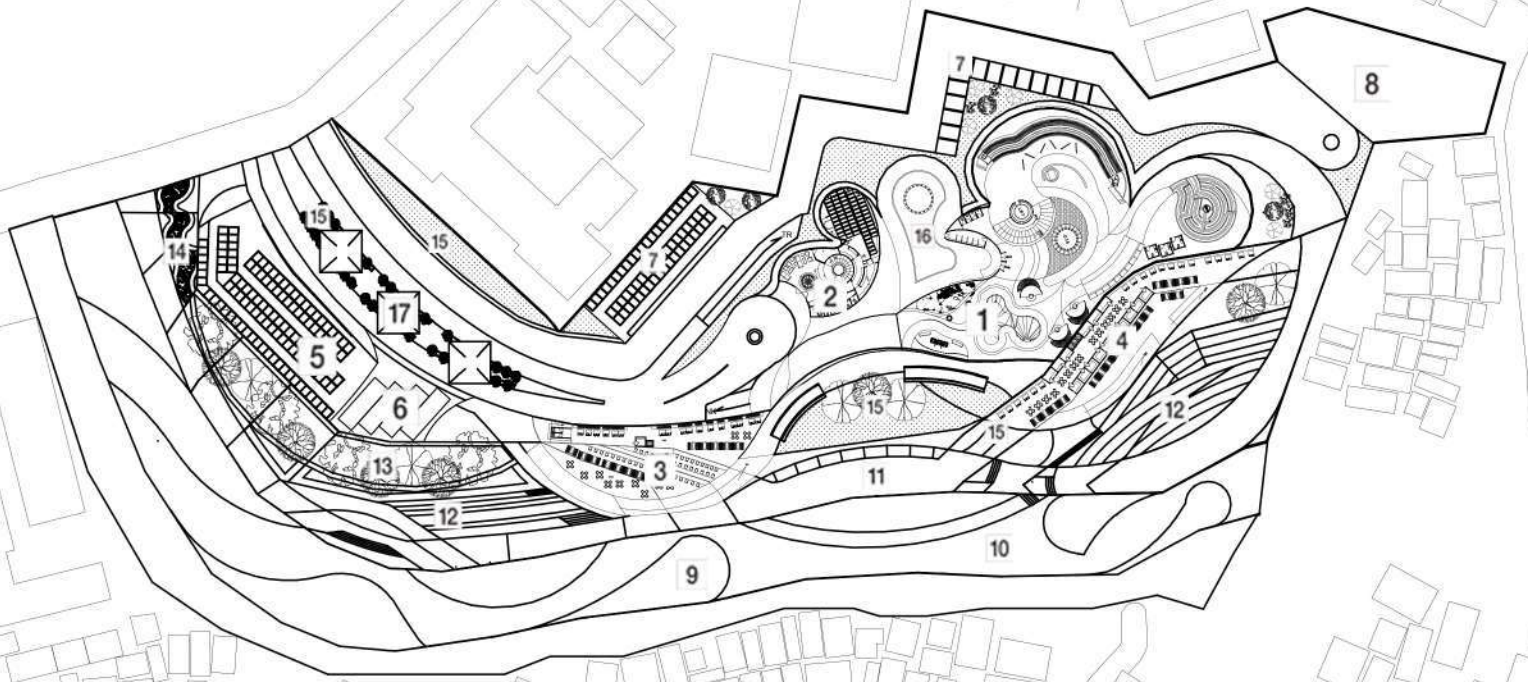
SKALA

1:1500

NO GAMBAR : 01

LEGENDA :

1. River's Gallery
2. Kantor Pengelola
3. Cafe&Resto
4. Food Court
5. Parkir Motor
6. Parkir Bis/Servis
7. Parkir Karyawan
8. TPS
9. Floating Park
10. Sungai
11. Promenade
12. Water Plaza
13. Garden
14. Rain Garden
15. Bioretention Planter
16. Water Plaza
17. Mini Inverted Umbrella



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

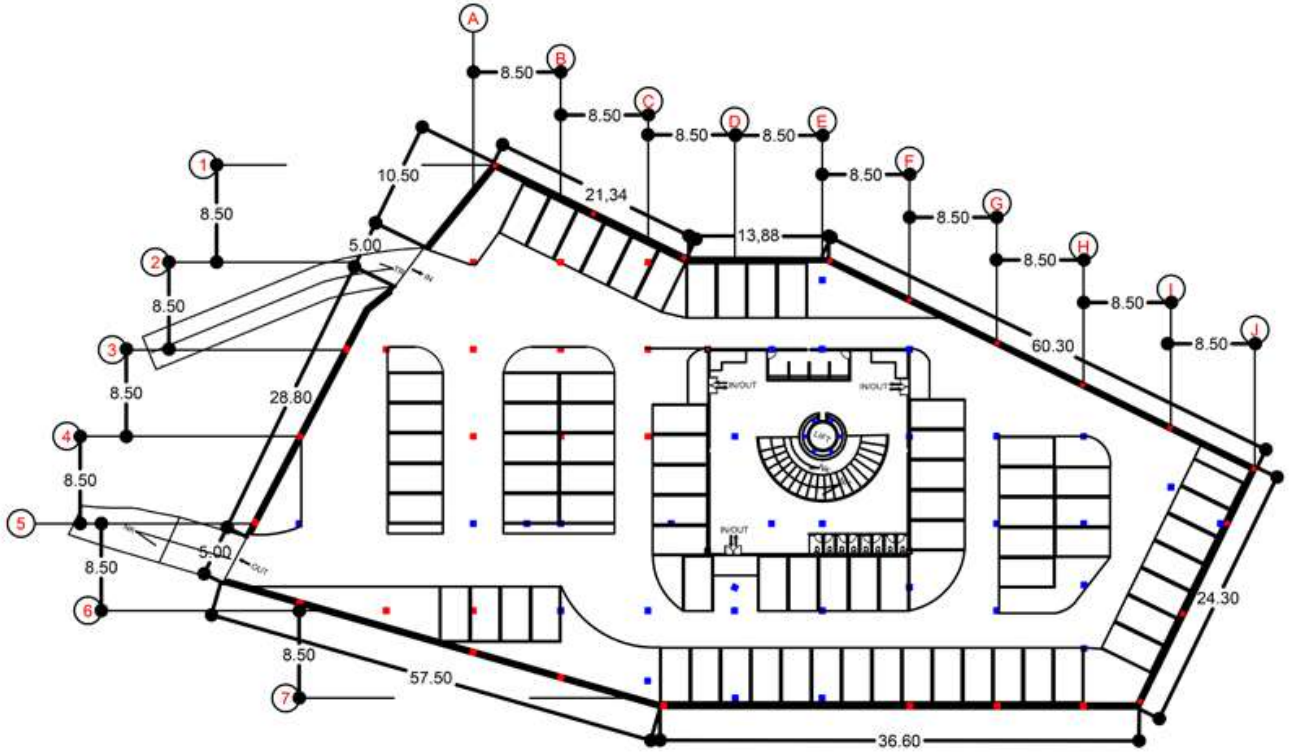
JUDUL GAMBAR

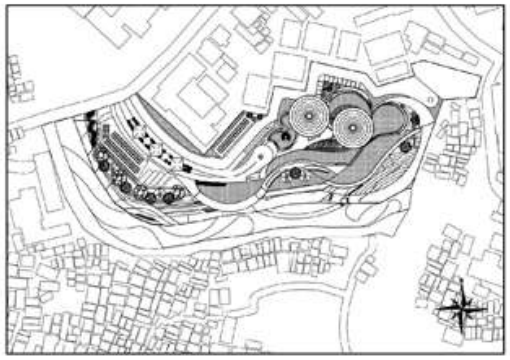
LAYOUT PLAN

SKALA

1:1500

NO GAMBAR : 02





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

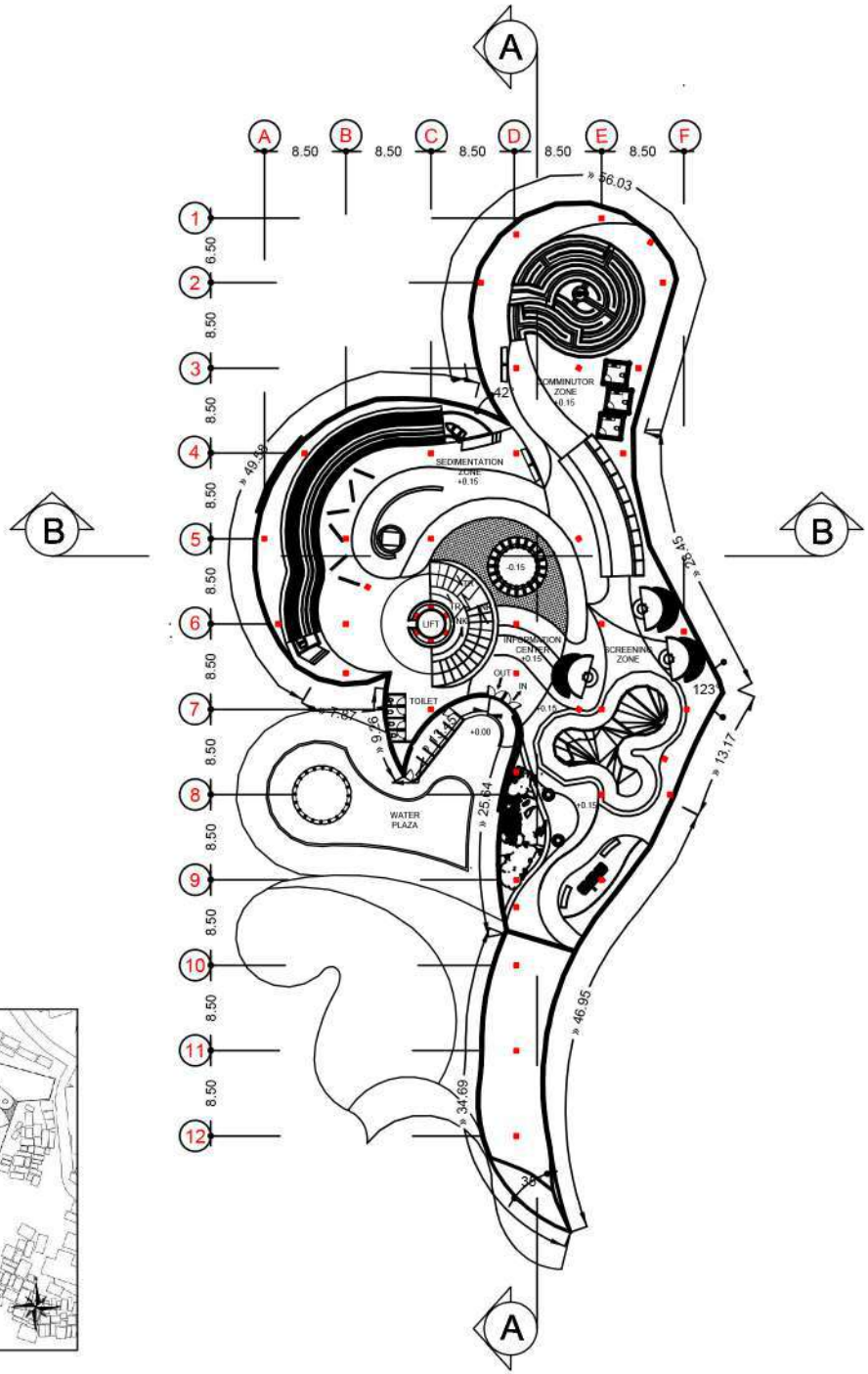
JUDUL GAMBAR

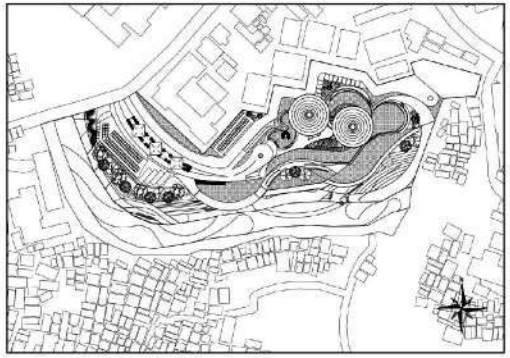
BASEMENT

SKALA

1:750

NO GAMBAR : 03





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

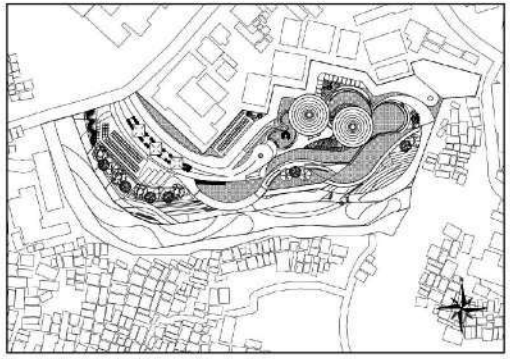
JUDUL GAMBAR

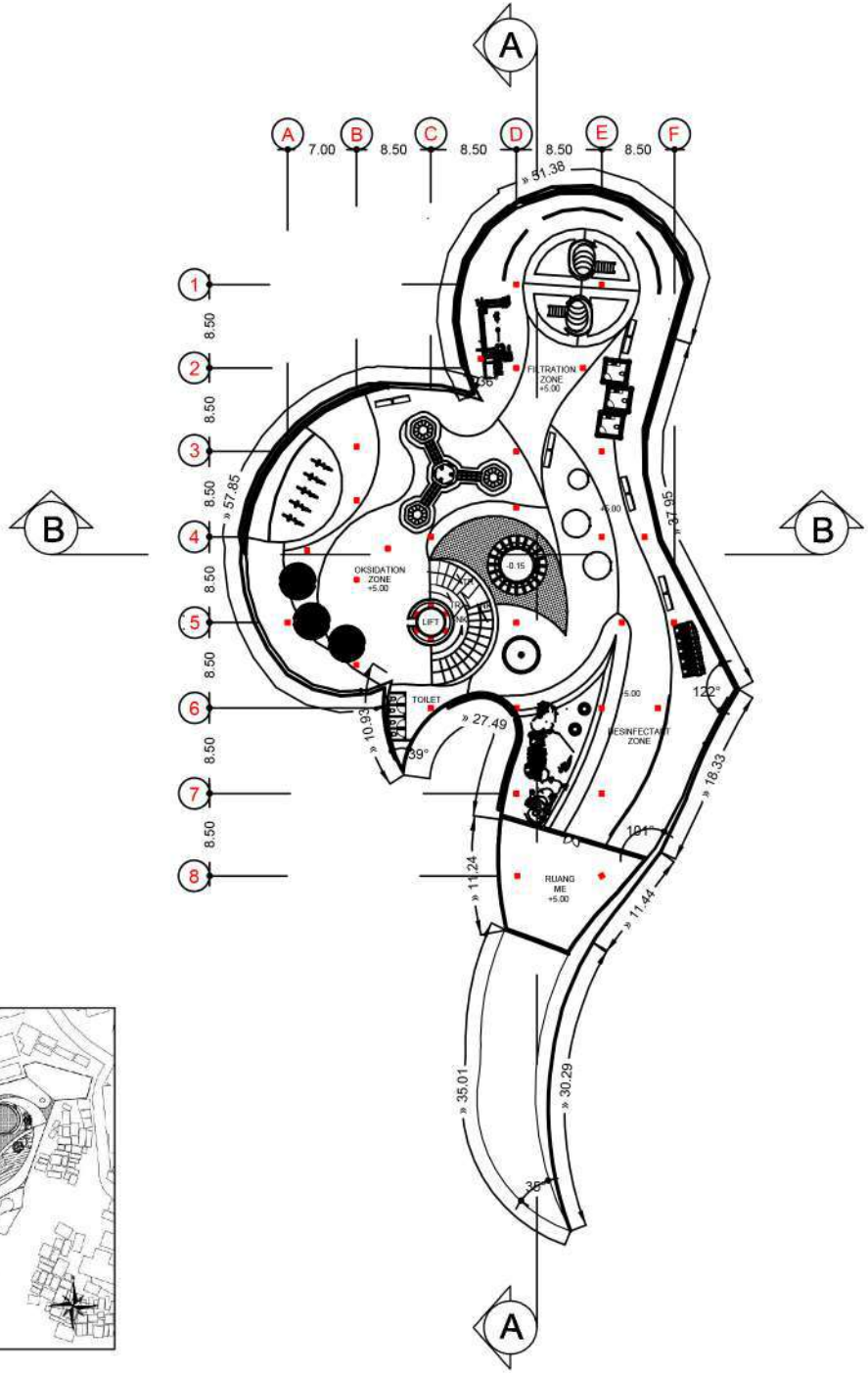
DENAH GALERI LT.1

SKALA

1:750

NO GAMBAR : 04





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

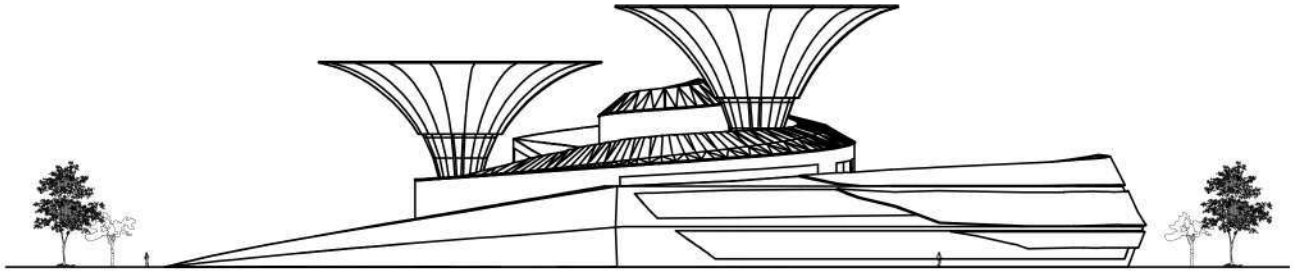
JUDUL GAMBAR

DENAH GALERI LT.2

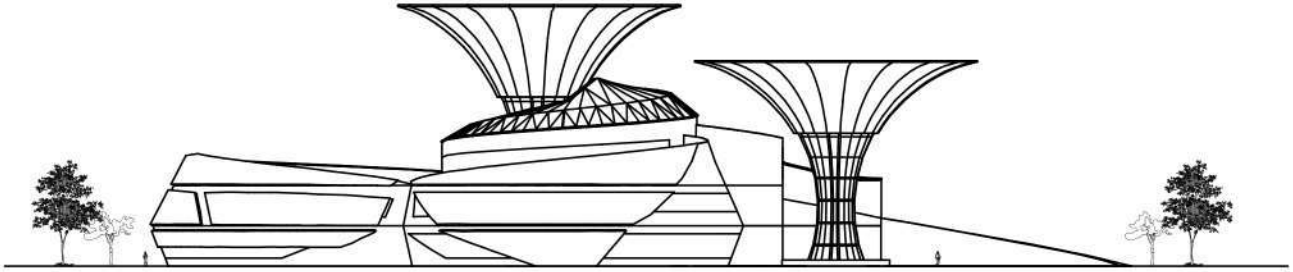
SKALA

1:750

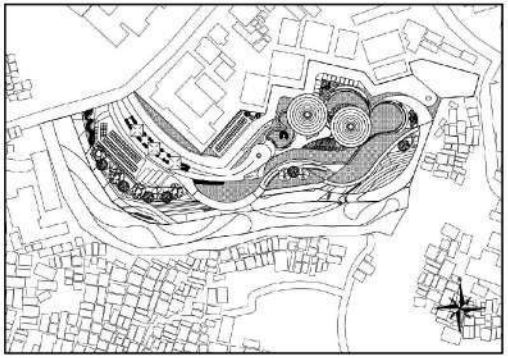
NO GAMBAR : 05



TAMPAK SELATAN GALERI



TAMPAK UTARA GALERI



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

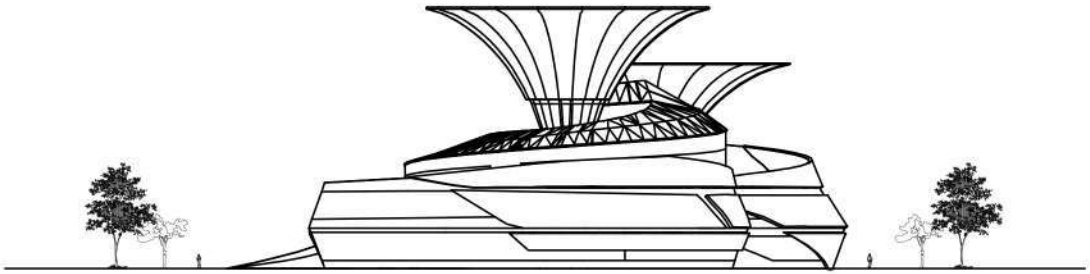
JUDUL GAMBAR

TAMPAK GALERI

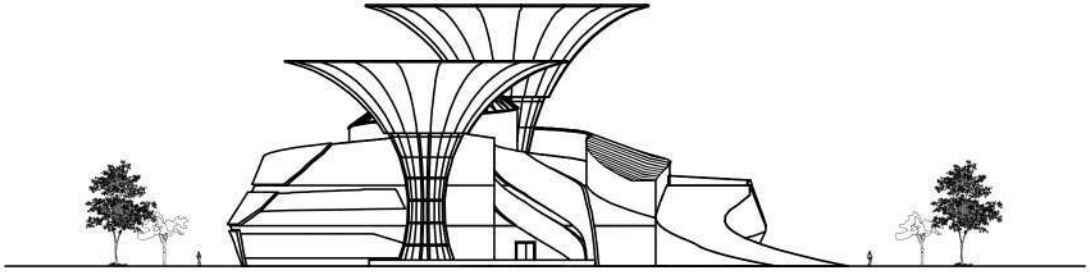
SKALA

1:750

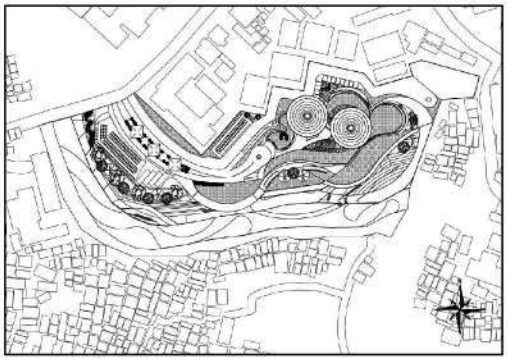
NO GAMBAR : 06



TAMPAK TIMUR GALERI



TAMPAK BARAT GALERI



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

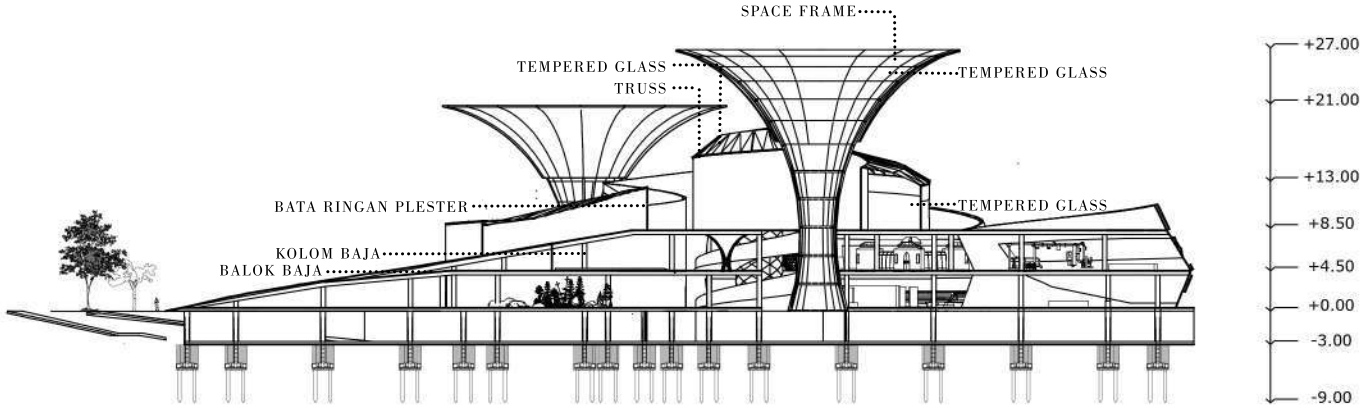
JUDUL GAMBAR

TAMPAK UTARA GALERI

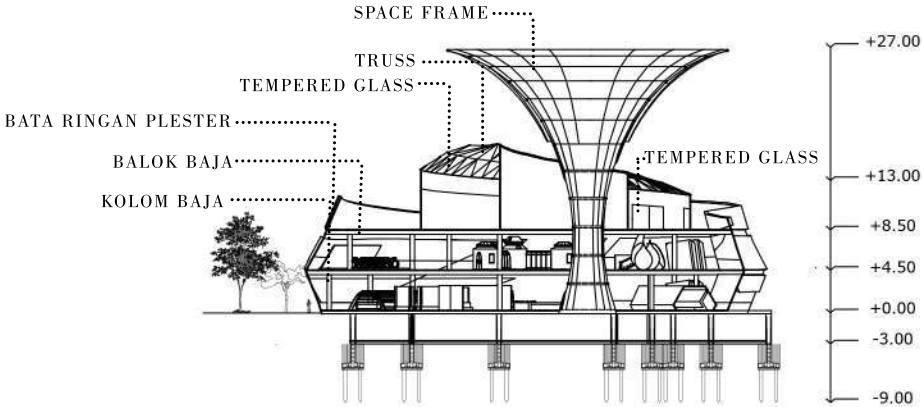
SKALA

1:750

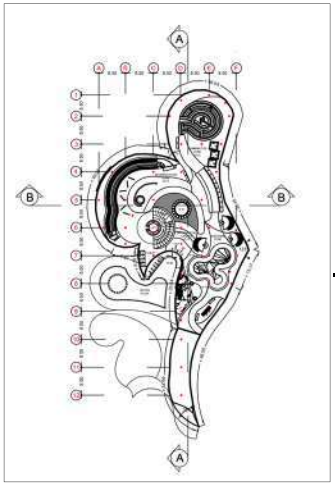
NO GAMBAR : 07



POTONGAN A-A GALERI



POTONGAN B-B GALERI



ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

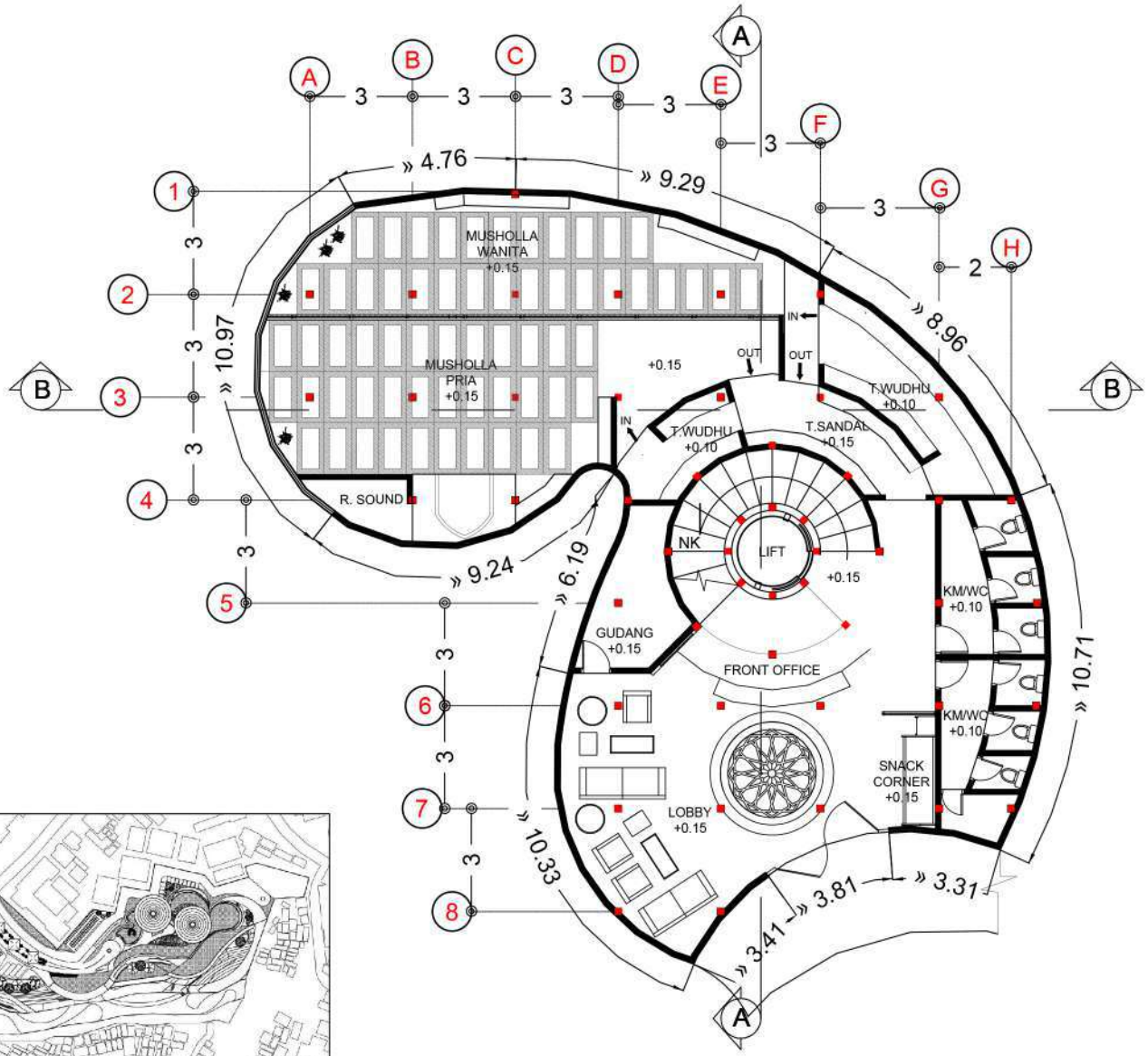
JUDUL GAMBAR

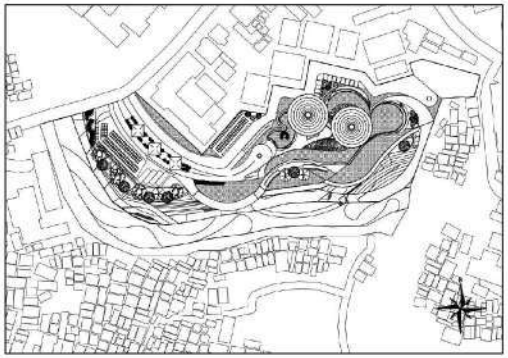
POTONGAN GALERI

SKALA

1:750

NO GAMBAR : 08





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

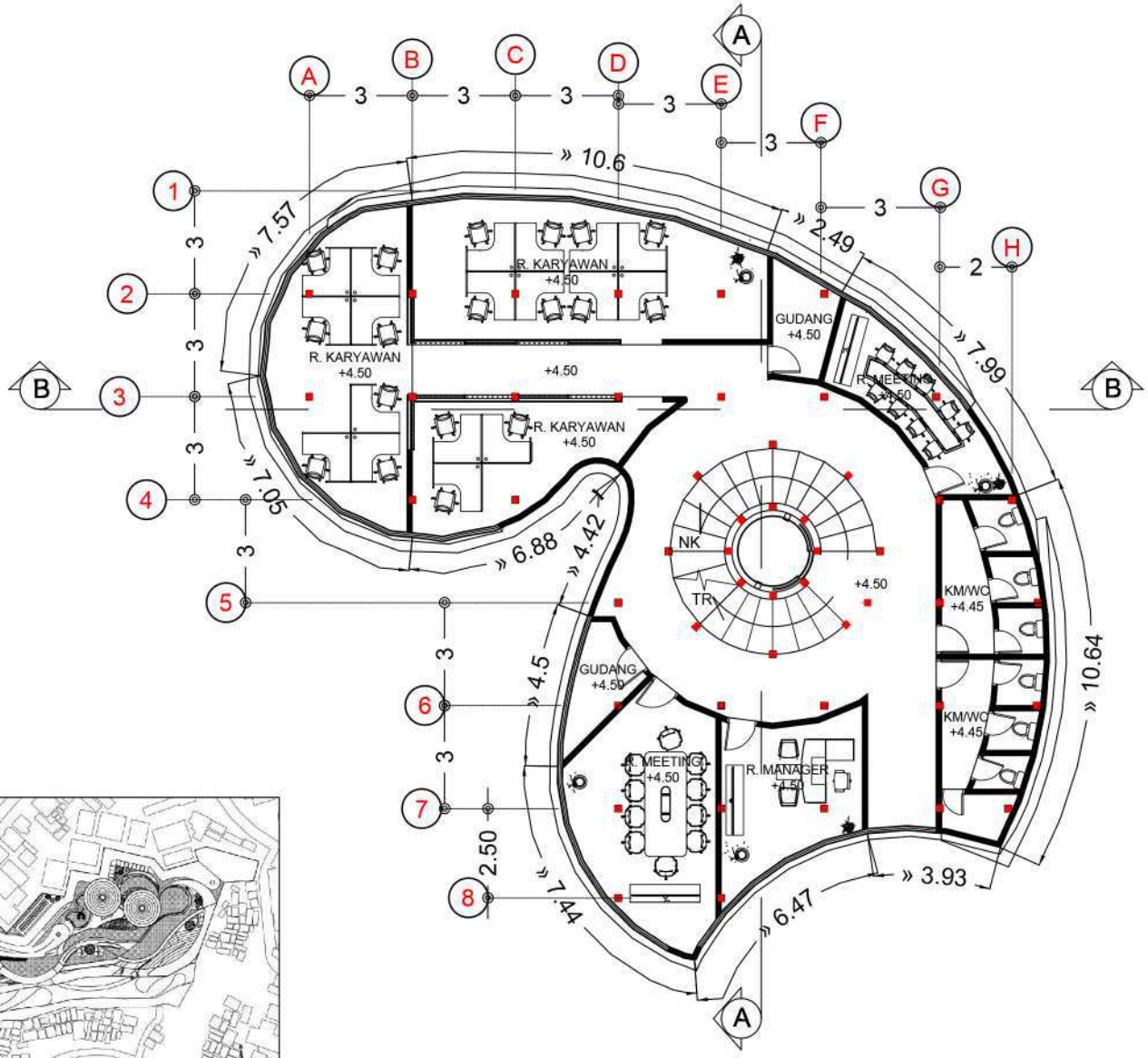
JUDUL GAMBAR

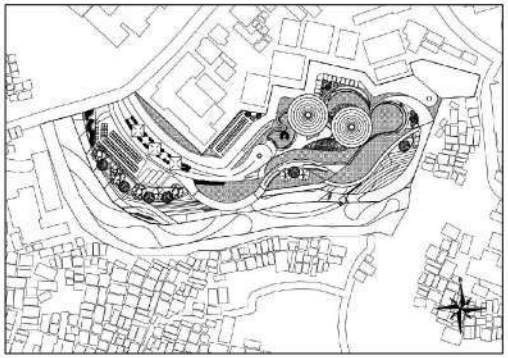
DENAH KANTOR LT.1

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 09





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

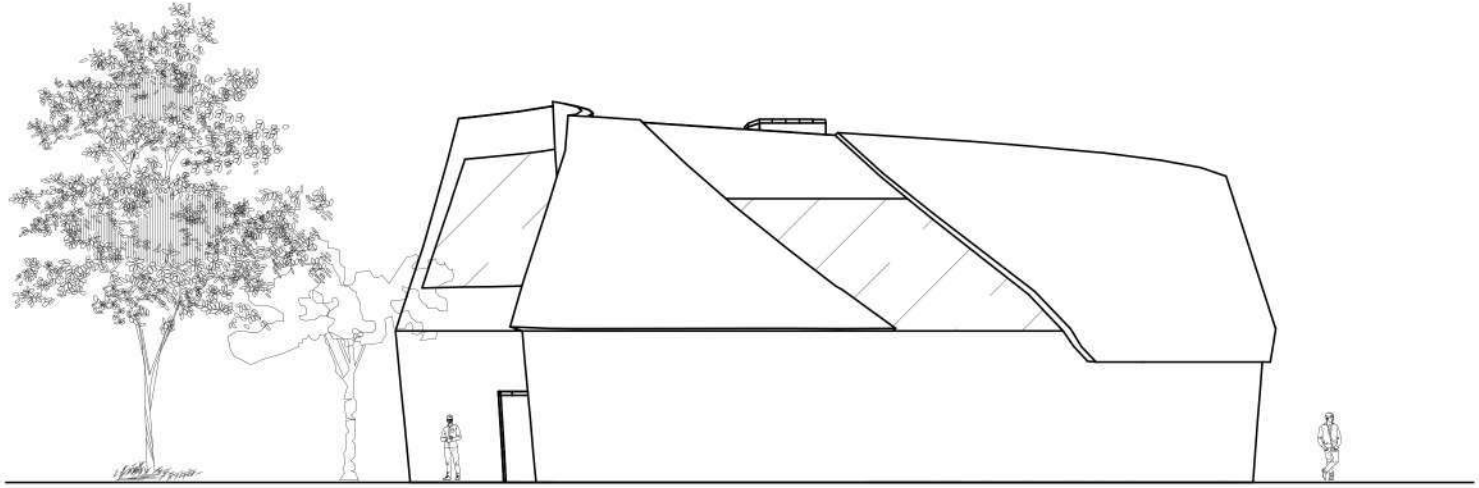
JUDUL GAMBAR

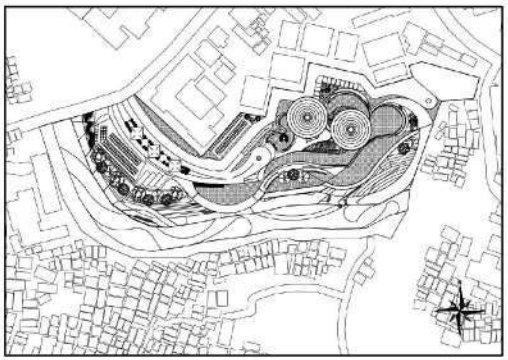
DENAH KANTOR LT.2

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 10





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si
NIDN /NIP/NIDK : 2028058301

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

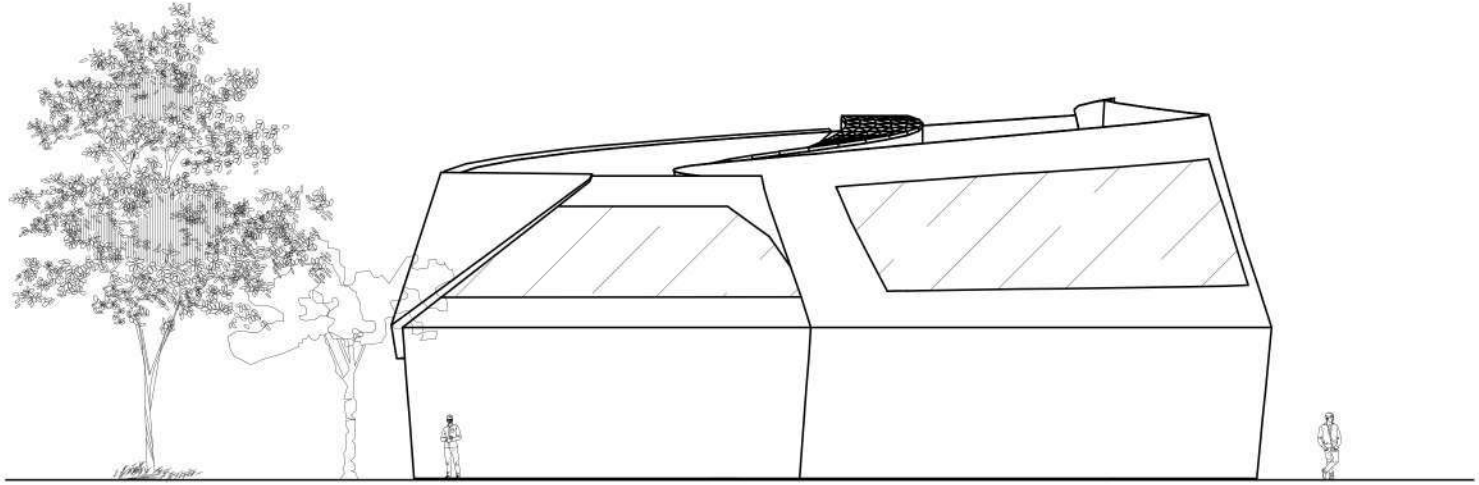
JUDUL GAMBAR

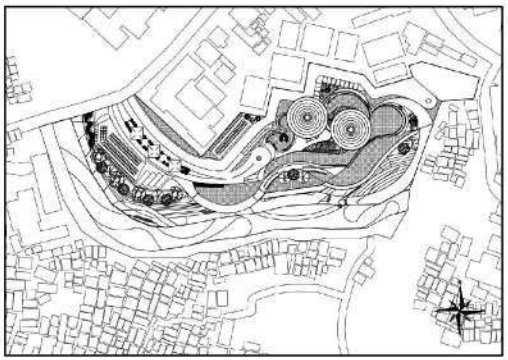
TAMPAK SELATAN KANTOR

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 11





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

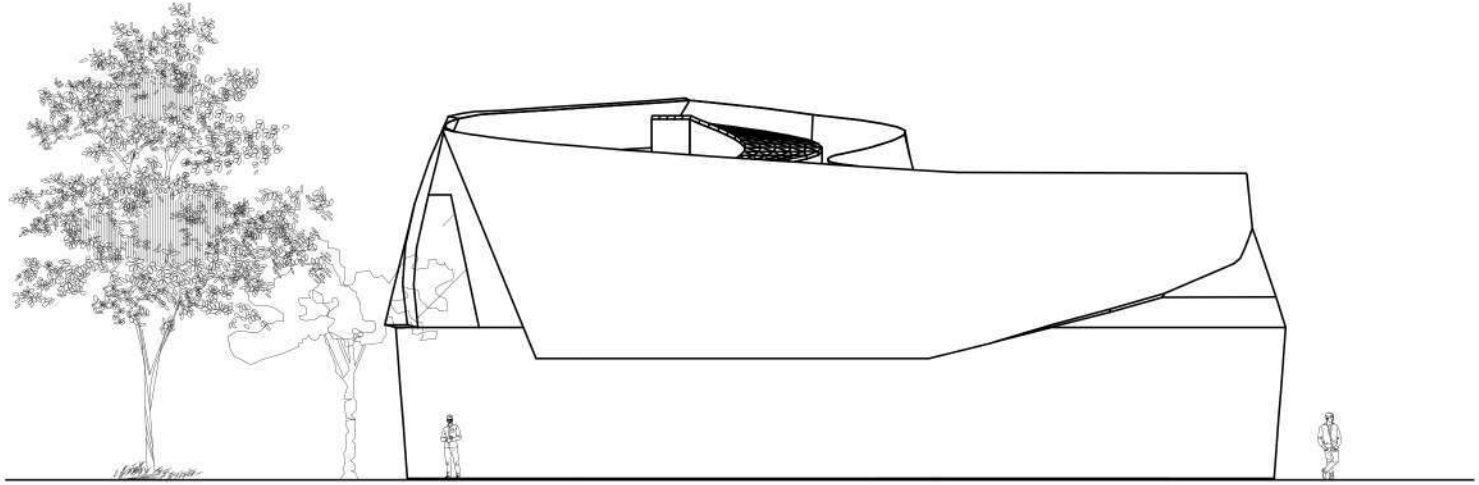
JUDUL GAMBAR

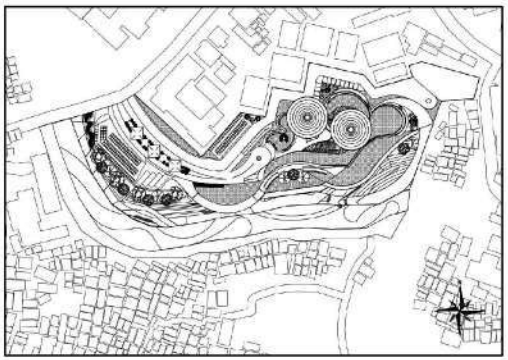
TAMPAK UTARA KANTOR

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 12





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

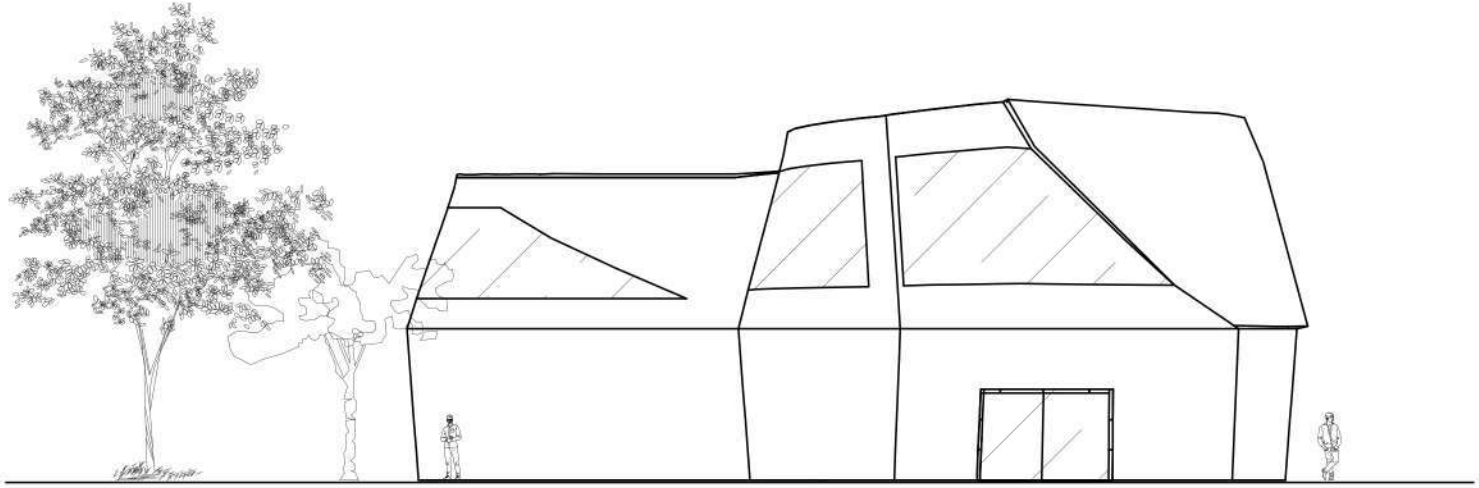
JUDUL GAMBAR

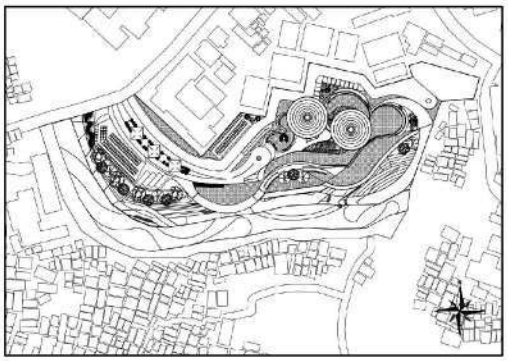
TAMPAK TIMUR KANTOR

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 13





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

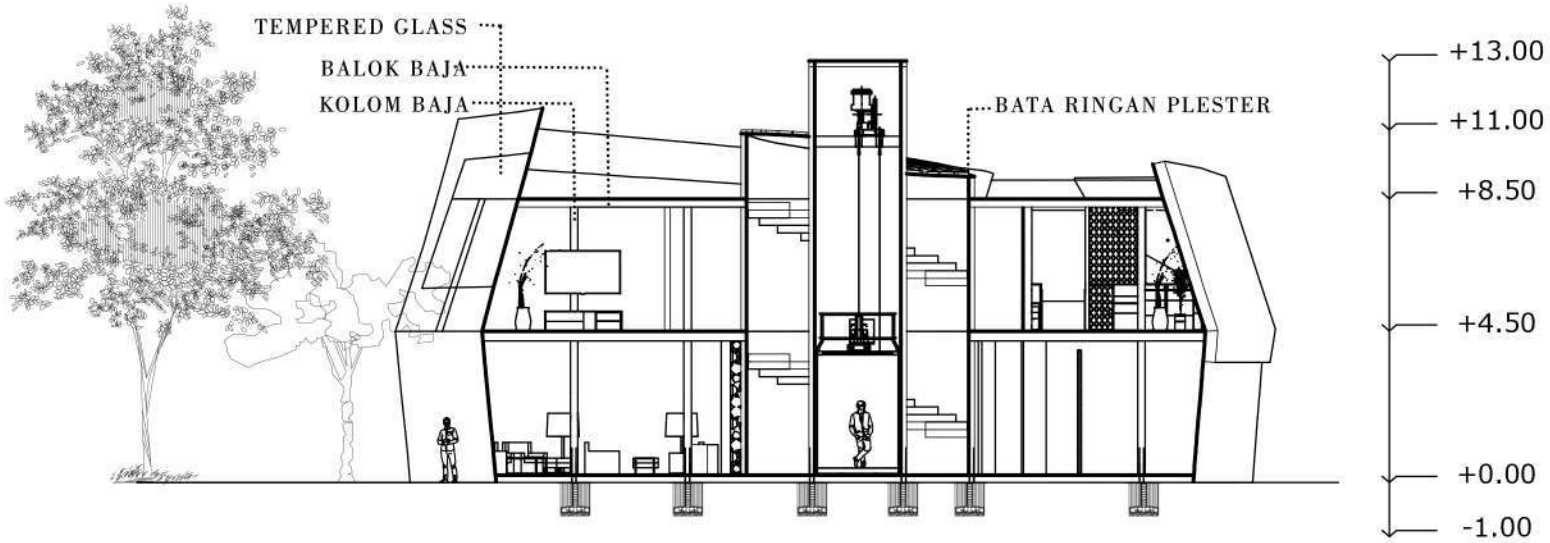
JUDUL GAMBAR

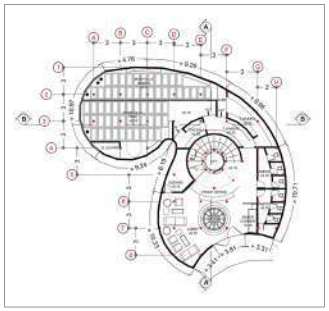
TAMPAK BARAT KANTOR

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 14





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

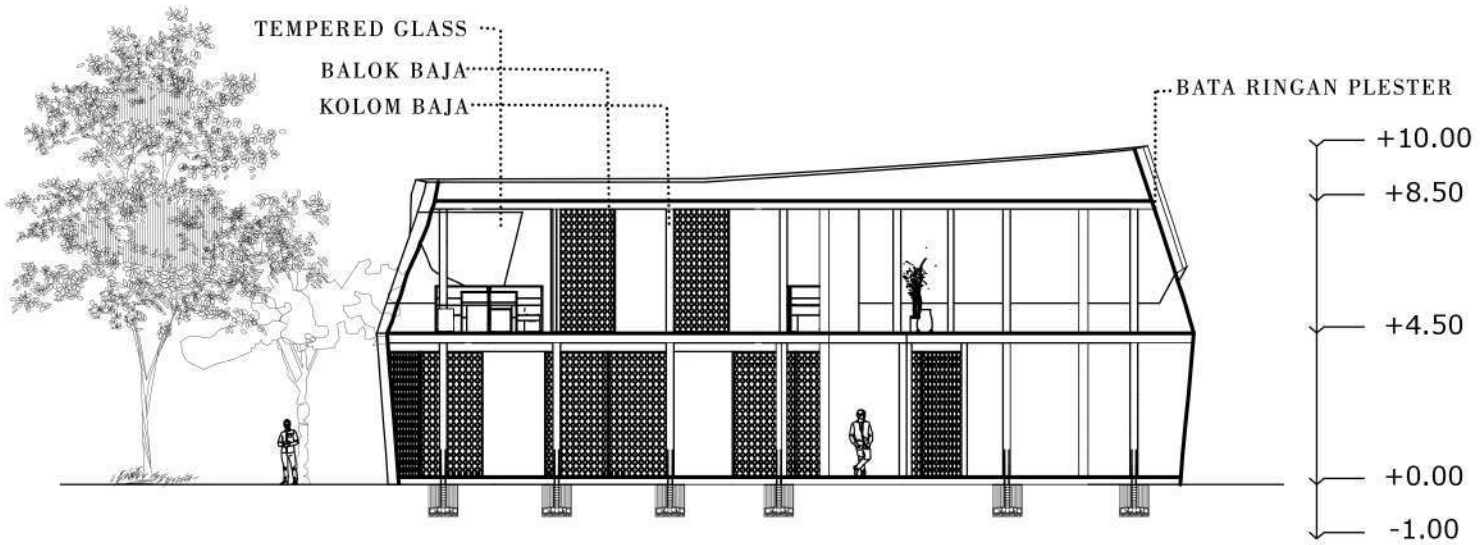
JUDUL GAMBAR

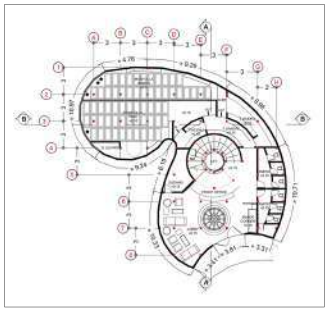
POTONGAN A-A KANTOR

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 15





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

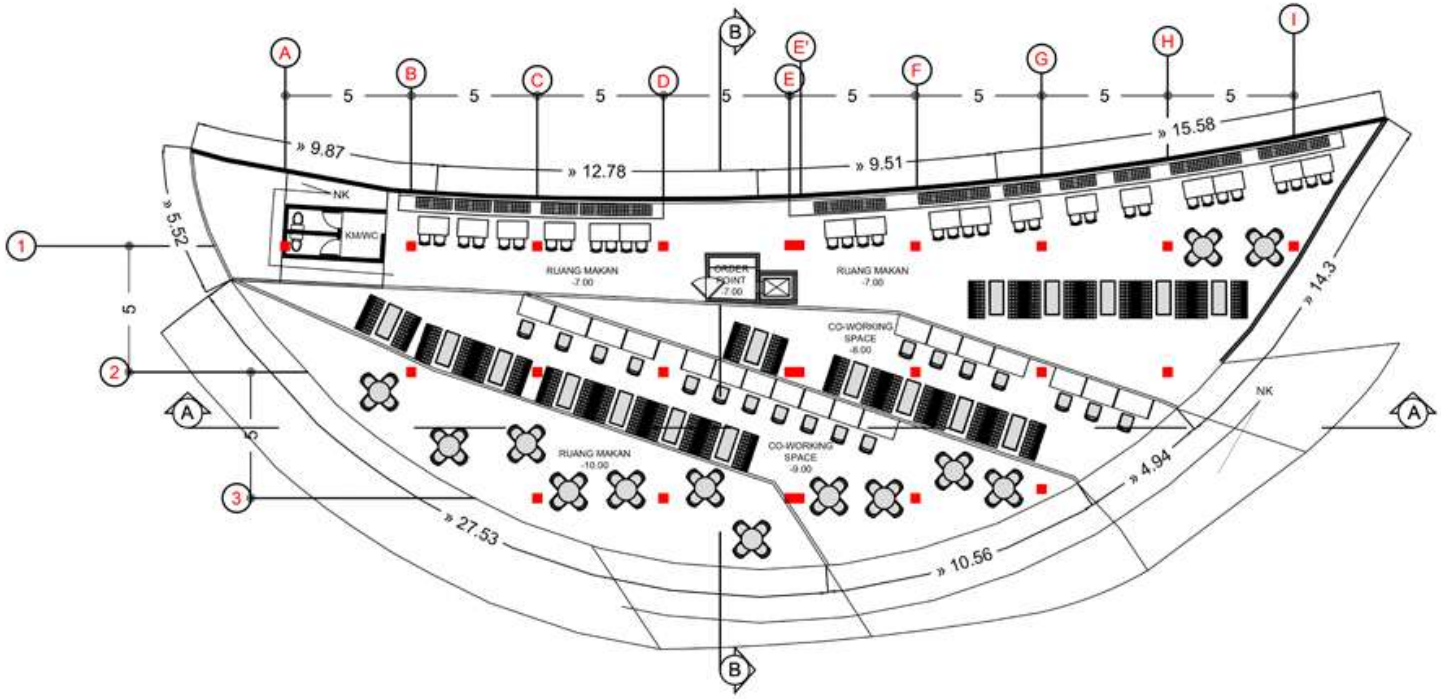
JUDUL GAMBAR

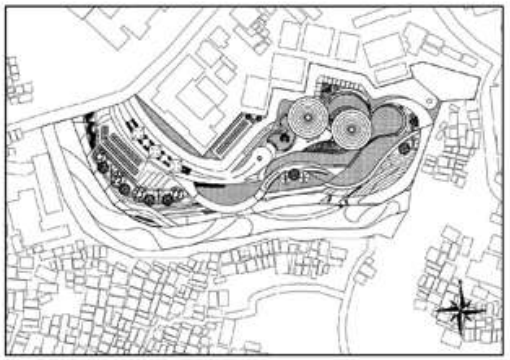
POTONGAN B-B KANTOR

SKALA

1:200

NO GAMBAR : 16





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

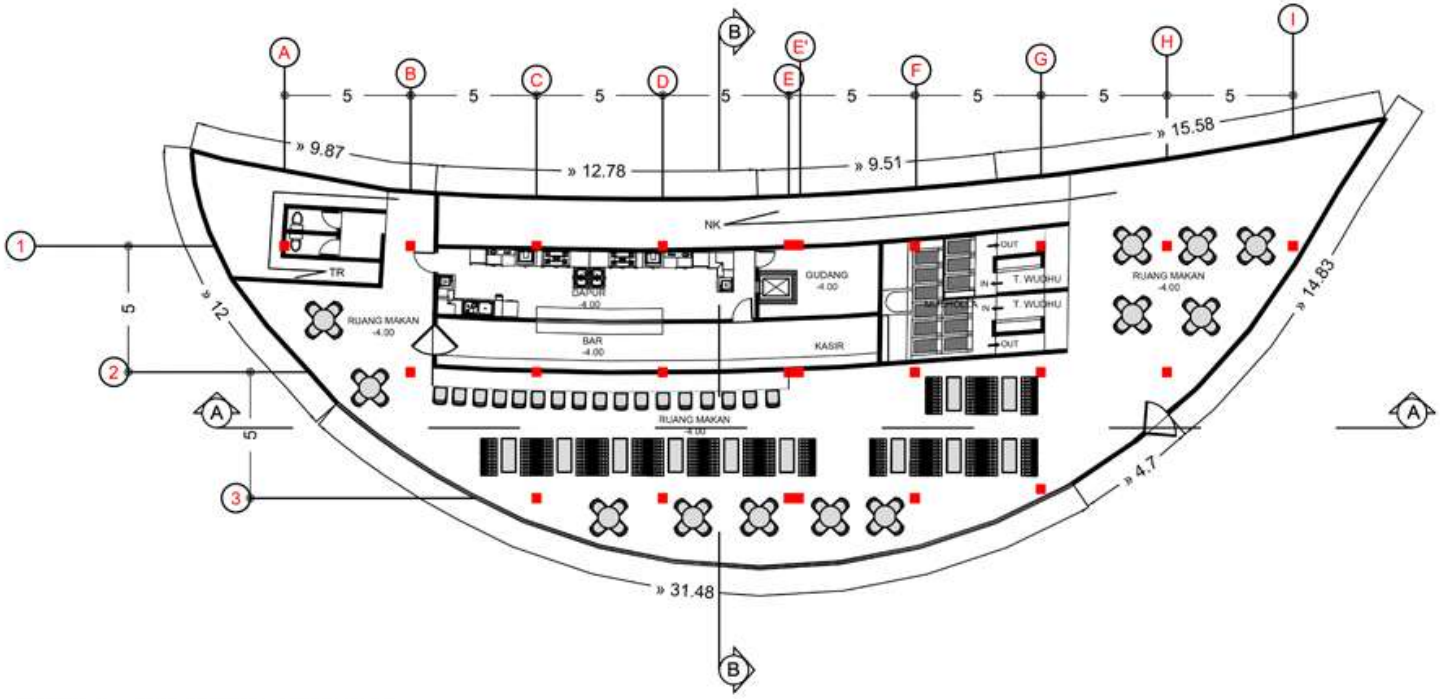
JUDUL GAMBAR

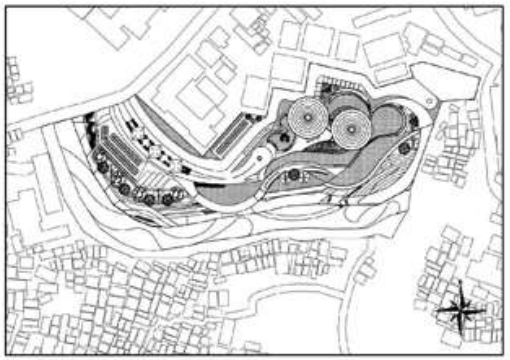
DENAH CAFE LT.1

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 16





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

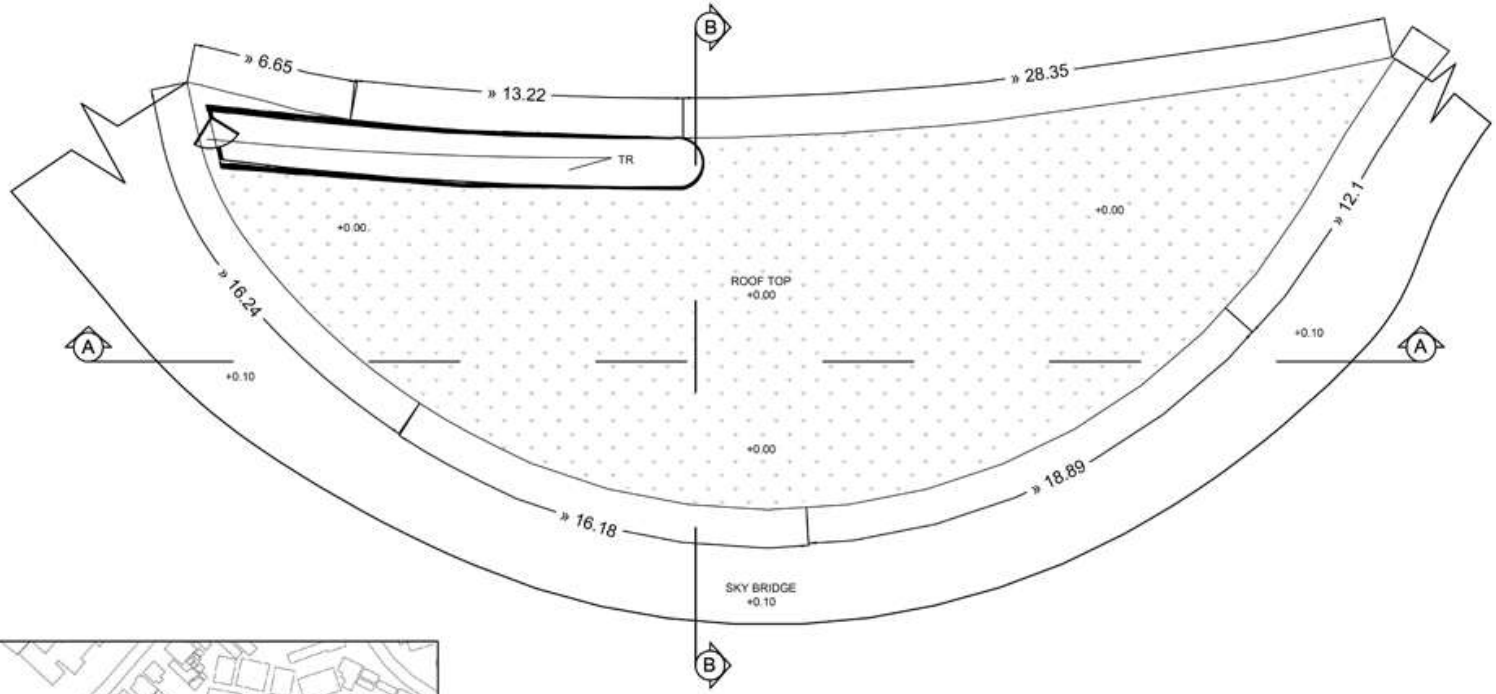
JUDUL GAMBAR

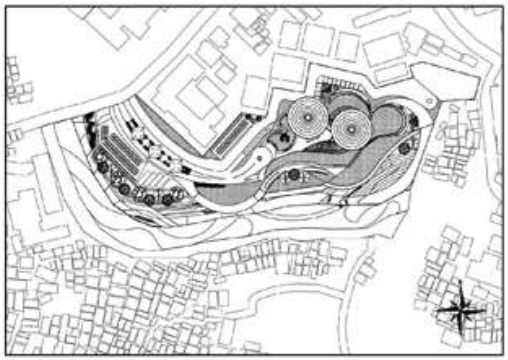
DENAH CAFE LT.2

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 17





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

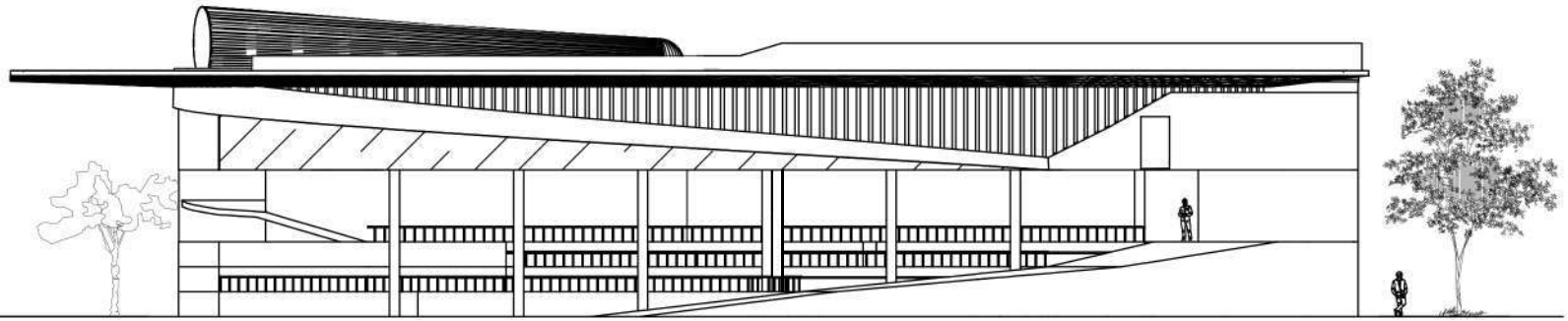
JUDUL GAMBAR

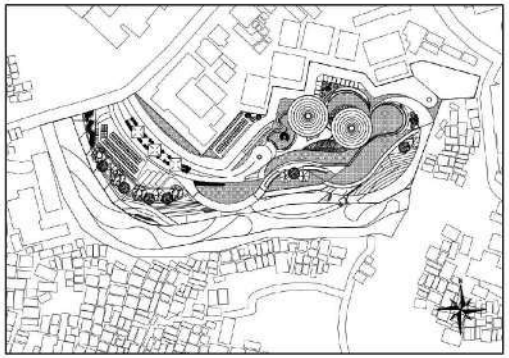
DENAH CAFE LT.3

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 18





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

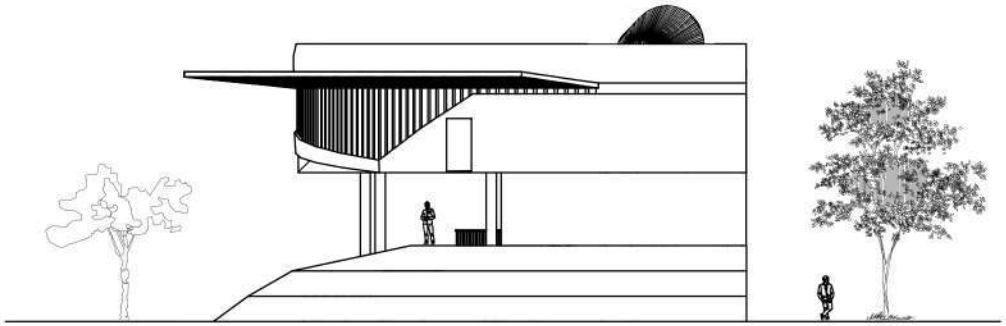
JUDUL GAMBAR

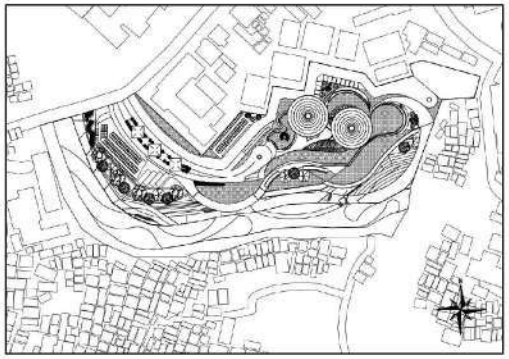
TAMPAK DEPAN CAFE

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 19





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

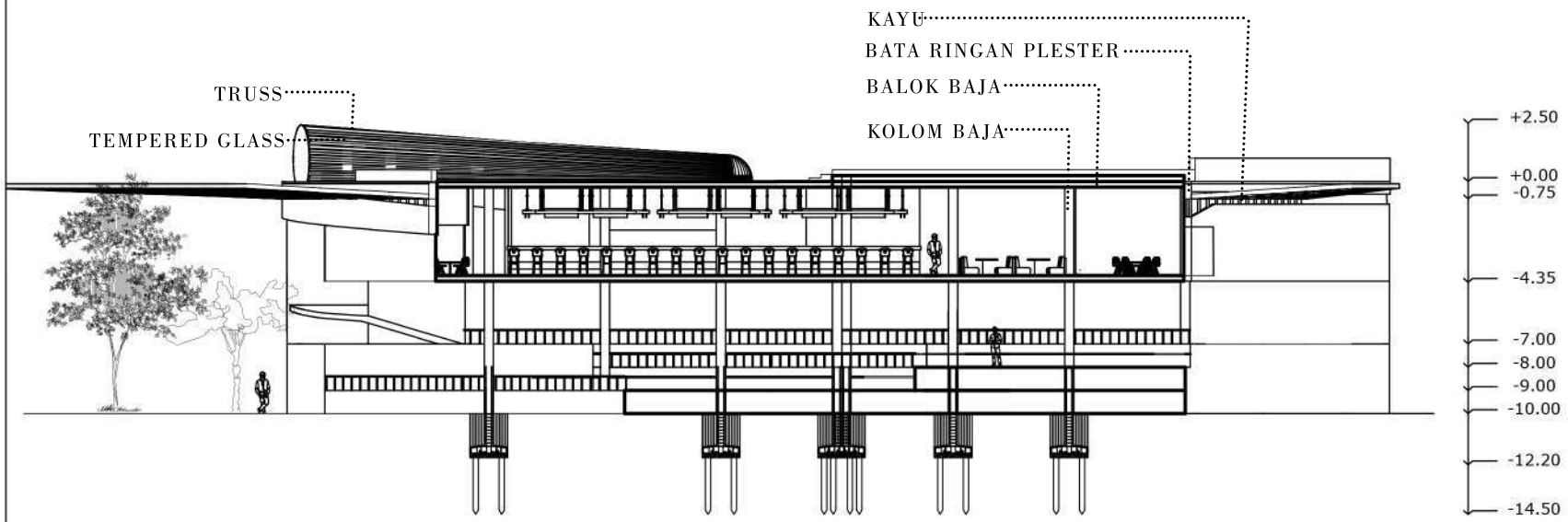
JUDUL GAMBAR

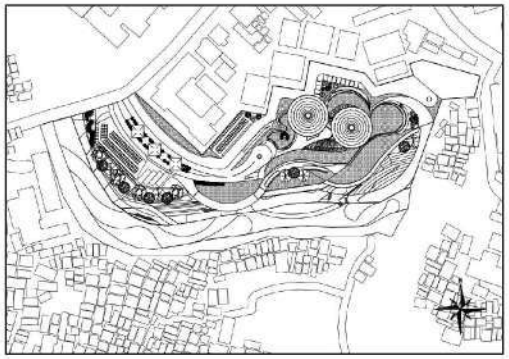
TAMPAK SAMPING CAFE

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 20





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

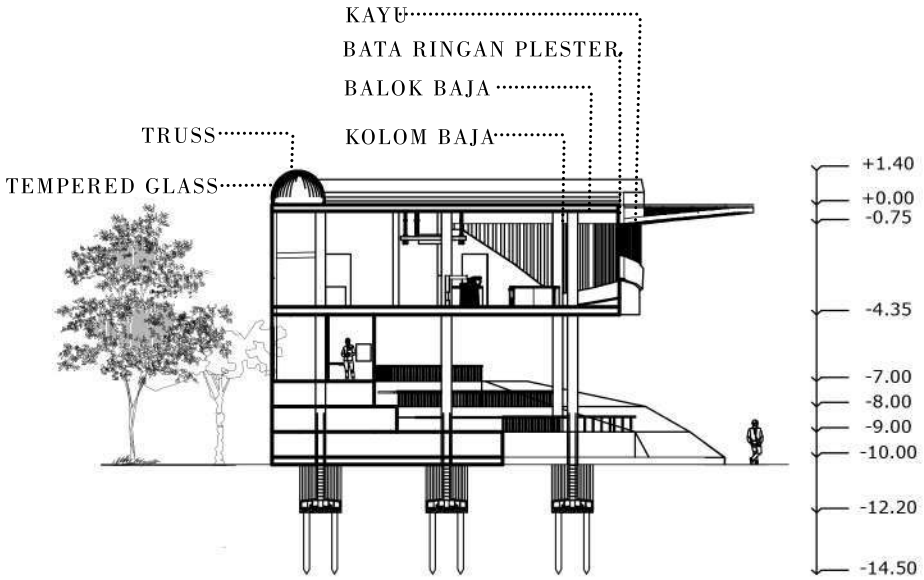
JUDUL GAMBAR

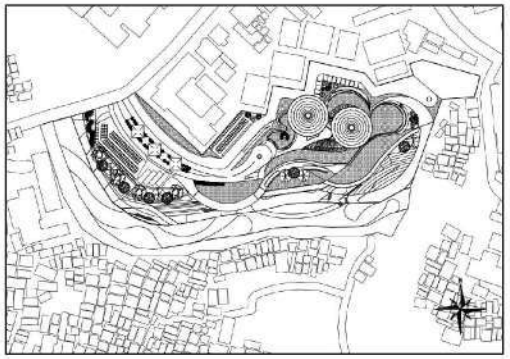
POTONGAN A-A CAFE

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 21





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

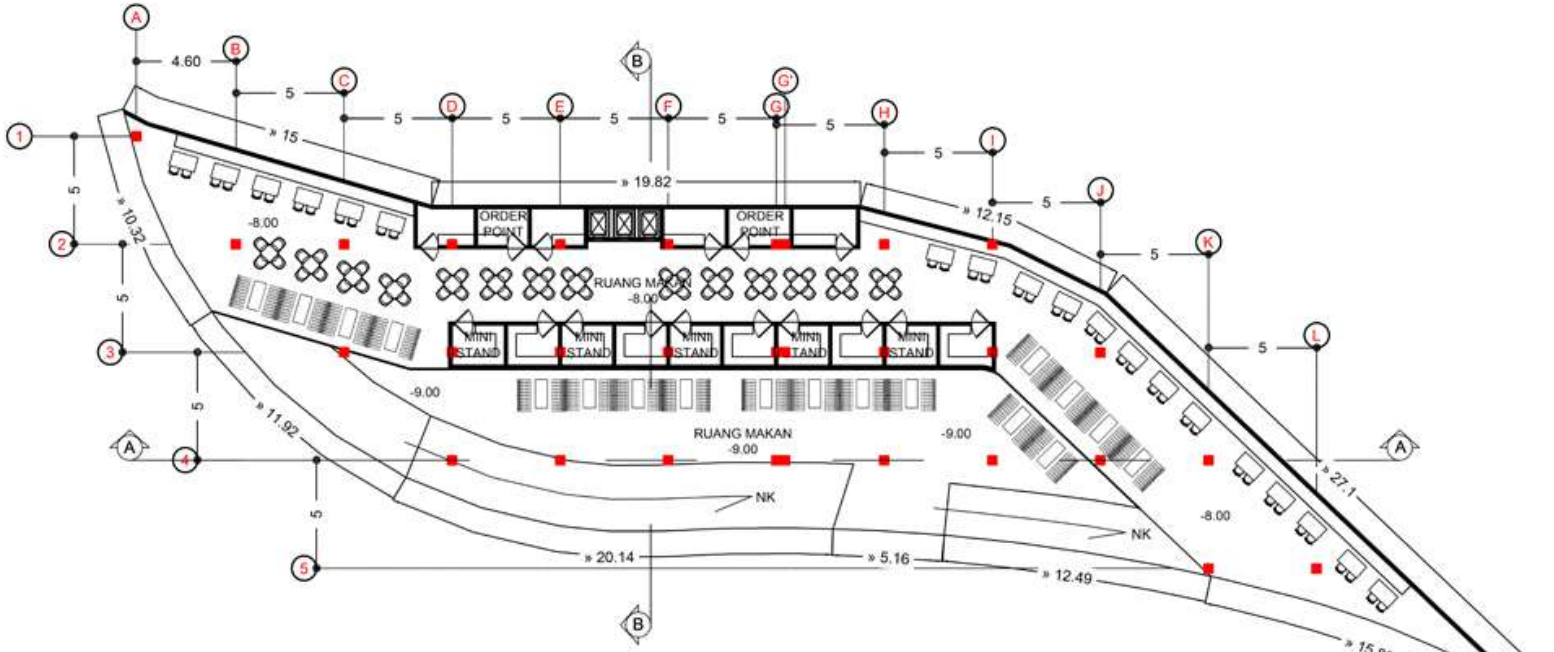
JUDUL GAMBAR

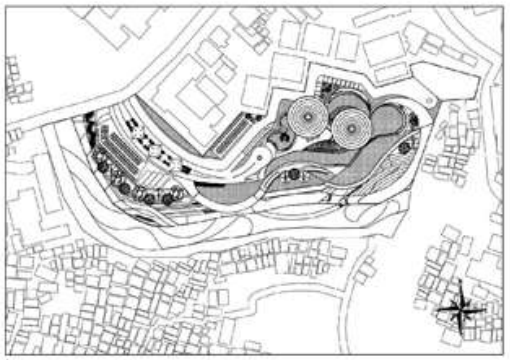
POTONGAN B-B CAFE

SKALA

1:300

NO GAMBAR : 22





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

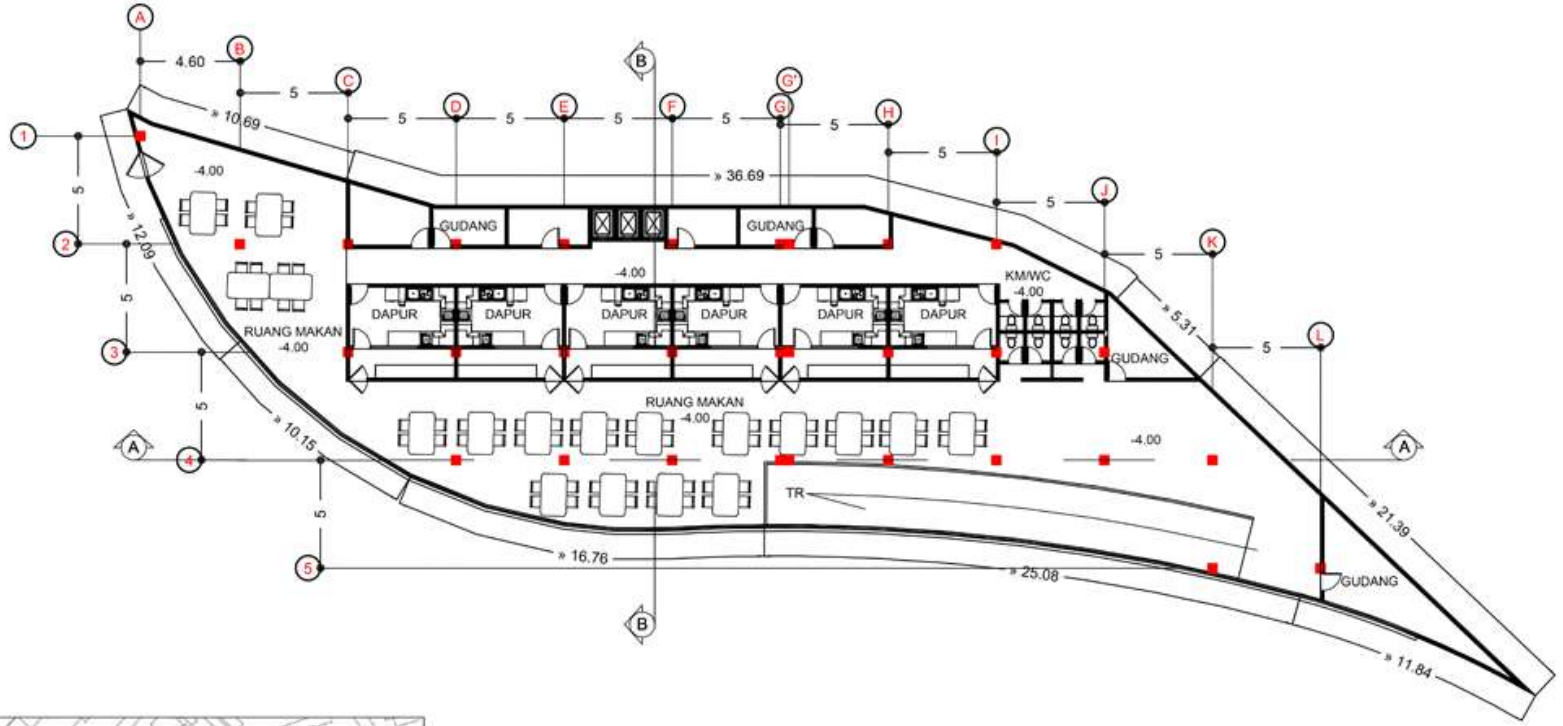
JUDUL GAMBAR

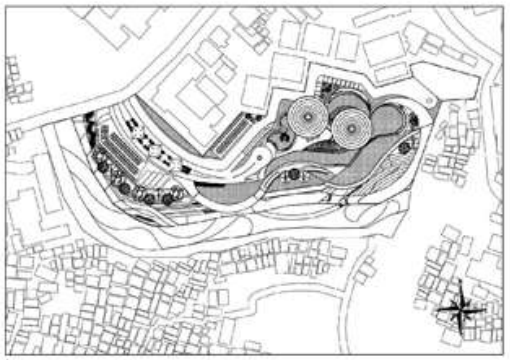
DENAH FOOD COURT LT.1

SKALA

1:350

NO GAMBAR : 23





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

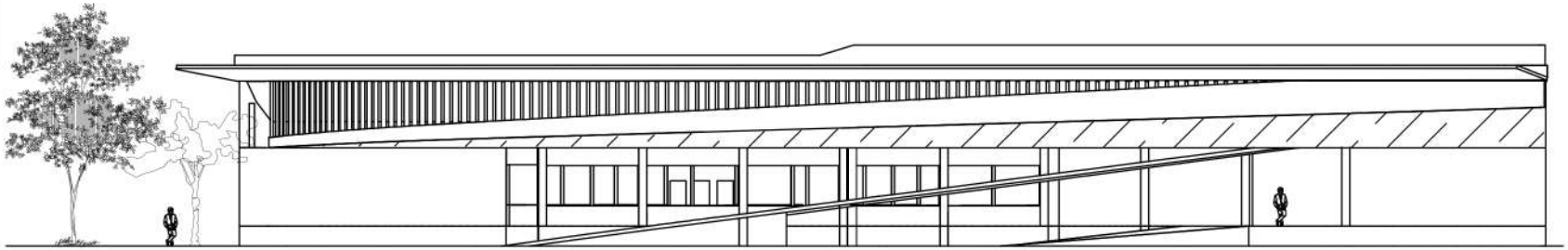
JUDUL GAMBAR

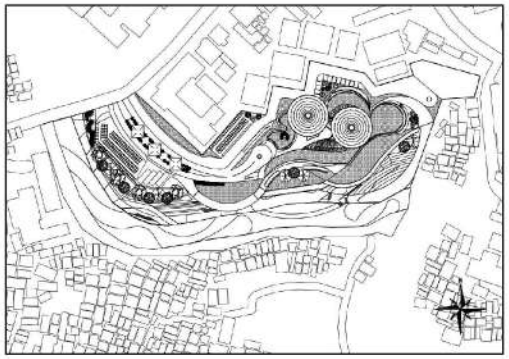
DENAH FOOD COURT LT.2

SKALA

1:350

NO GAMBAR : 24





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

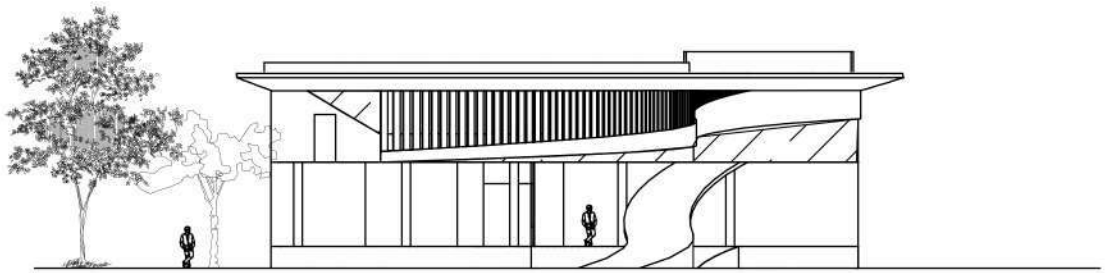
JUDUL GAMBAR

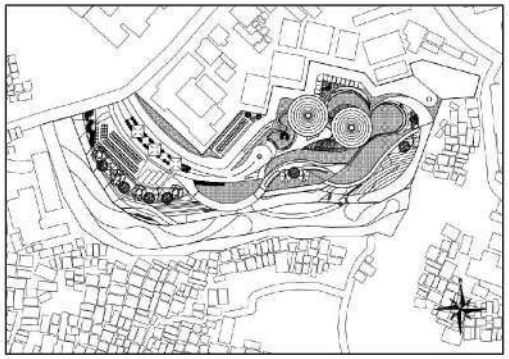
TAMPAK DEPAN FOOD COURT

SKALA

1:350

NO GAMBAR : 25





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

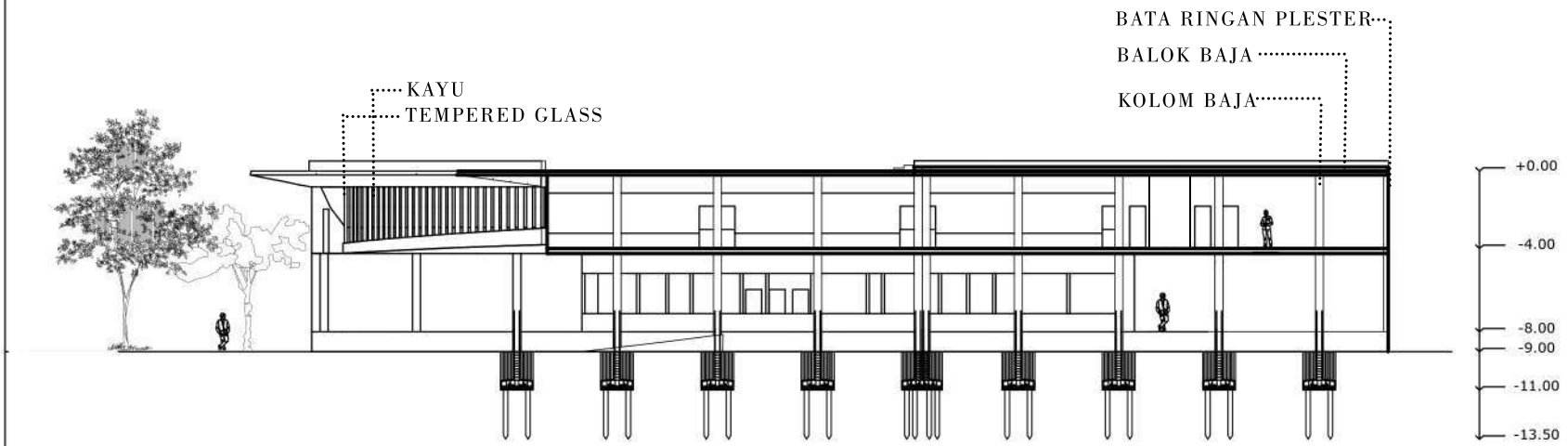
JUDUL GAMBAR

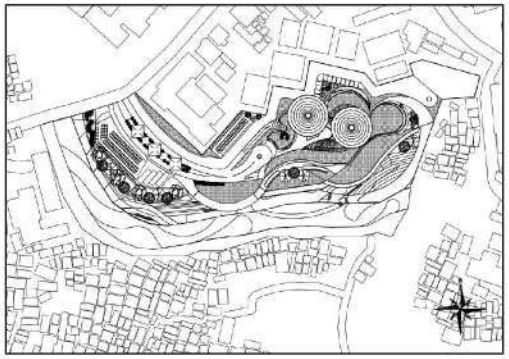
TAMPAK SAMPING FOOD COURT

SKALA

1:350

NO GAMBAR : 26





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

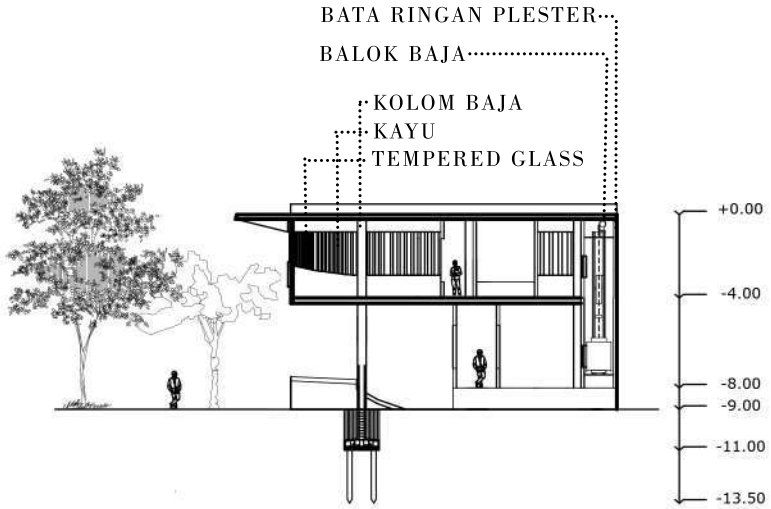
JUDUL GAMBAR

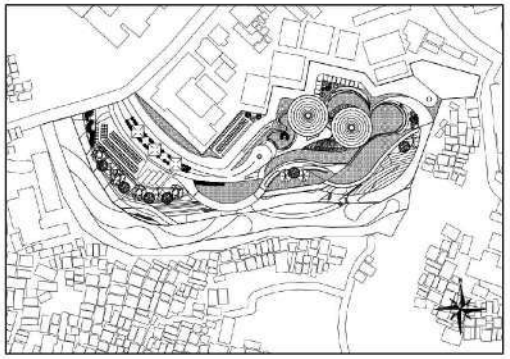
POTONGAN A-A FOOD COURT

SKALA

1:350

NO GAMBAR : 27





ARSITEKTUR
UIN MALANG

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

JUDUL PERANCANGAN

TAREKOT MALANG RIVERPARK

LOKASI PERANCANGAN

TAREKOT MALANG, JL. SIMPANG MAJAPAHIT

NAMA MAHASISWA

WIDYA PALUPI RAMADHANI
NIM 17660076

DOSEN PEMBIMBING 1

PRIMA KURNIAWATY, M.Si

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. NUNIK JUNARA, MT

JUDUL GAMBAR

POTONGAN B-B FOOD COURT

SKALA

1:350

NO GAMBAR : 28