



LAPORAN TUGAS AKHIR  
DESIGN REPORT

ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN  
SINGOSARI

IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
200606110025

DOSEN PEMBIMBING:  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

PRODI STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2024

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

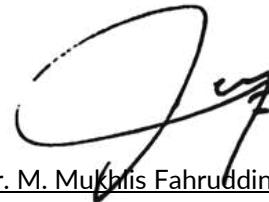
Laporan Tugas Akhir ini telah diujikan pada Senin, 2 Desember 2024

Malang, 1 Desember 2024



Dr. Aulia Fikriarini Muchlis, M.T.  
NIP. 19760416 200604 2 001

(Dosen Pembimbing 1)



Dr. M. Mukhlis Fahruddin, M.S.I.  
NIDT. 20140201409

(Dosen Pembimbing 2)

## LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR

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

Oleh

Nama : Ibrah Humda Rani Izzah. A  
NIM : 200606110025  
Judul Tugas Akhir : Analogi Air Pada MAKO Pemadam Kebakaran Singosari  
Tanggal Ujian : 2 Desember 2024  
Disetujui Oleh :

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

(Ketua Pengaji)

2 Angga Perdana, M.Ars  
NIP. 19940711 202203 1 003

(Anggota Pengaji 1)

3 Dr. Aulia Fikriarini, M., M.T.  
NIP. 19760416 2006604 2 001

(Anggota Pengaji 2/Sekertaris Pengaji)

4 Dr. M. Mukhlis Fahruddin, M.S.I  
NIDT. 20140201409

(Anggota Pengaji 3)





## PERNYATAAN ORISINILITAS KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ibrah Humda Rani Izzah. A  
NIM : 200606110025  
Program Studi : Teknik Arsitektur  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Laporan Tugas Akhir saya dengan judul

“Analogi Air Pada MAKO Pemadam Kebakaran Singosari”

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

Malang, 20 Desember 2024  
yang membuat pernyataan,



Ibrah Humda Rani Izzah. A

NIM. 200606110025

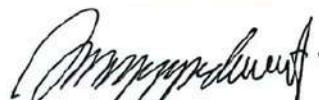
## LEMBAR PERNYATAAN LAYAK CETAK

Yang bertanda tangan di bawah ini:



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

(Ketua Penguji)



2 Angga Perdana, M.Ars  
NIP. 19940711 202203 1 003

(Anggota Penguji 1)



3 Dr. Aulia Fikriarini M., M.T.  
NIP. 19760416 2006604 2 001

(Anggota Penguji 2/Sekertaris Penguji)



4 Dr. M. Mukhlis Fahruddin, M.S.I  
NIDT. 20140201409

(Anggota Penguji 3)

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama	:	Ibrah Humda Rani Izzah. A
NIM	:	200606110025
Judul Tugas Akhir	:	Analogi Air Pada MAKO Pemadam Kebakaran Singosari

Telah melakukan revisi sesuai catatan revisi sidang tugas akhir dan dinyatakan LAYAk cetak berkas/laporan Tugas Akhir Tahun 2024. Demikian pernyataan layak cetak ini disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya

## KATA PENGANTAR

Assalamualikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "*Analogi Air Pada MAKO Pemadam Kebakaran Singosari*" dalam rangka memenuhi syarat pengajuan tugas akhir mahasiswa.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, tugas akhir ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Ibu **Dr. Aulia Firiariini Muchlis, M.T.** dan bapak **Dr. M. Mukhlis Fahruddin, M.S.I** sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, masukan dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Ibu **Dr. Nunik Junara, M.T.** dan bapak **Angga Perdana, M.Ars** selaku penguji sidang Tugas Akhir yang telah meluangkan waktunya untuk menguji, memberikan arahan dan masukan terkait perancangan Tugas Akhir ini.
3. Seluruh **dosen dan staf pengajar** di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Malang yang telah memberikan ilmu, pengalaman dan pengetahuan selama masa perkuliahan dan tidak dapat penulis sebutkan satu-satu namanya.
4. Kedua orang tua penulis, **M. Athar S** dan **Kustianingsih** yang selalu memberikan do'a, dukungan, saran, masukan, dan fasilitas yang mendukung proses penyusunan Tugas Akhir
5. Saudara penulis, **Shofi Humda Ayu Zekah. A** dan **Kumara Ahmad Balyan. A** yang selalu memberikan do'a, dukungan dan menjadi penghibur penulis dikala mengerjakan Tugas Akhir.
6. Kepada **Diri saya sendiri**, yang mampu kooperatif dalam mengerjakan Tugas Akhir. Terimakasih karena tetap semangat, ceria dan berusaha yang terbaik sehingga mampu untuk mengandalkan diri sendiri untuk menyelesaikan Tugas akhir.
7. Terakhir untuk **teman-teman** penulis yang selalu memberikan dukungan, semangat, saran dan bantuan dalam berbagai bentuk selama penyusunan tuga akhir yang penulis tidak dapat sebutkan satu-satu.

Malang,  
20 Desember 2024

Penulis

## **ANALOGI AIR PADA MAKO PEMADAM KEBAKARAN SINGOSARI**

Nama	:	Ibrah Humda Rani Izzah. A
NIM	:	200606110025
Pembimbing I	:	Dr. Aulia Fikriarini M., M.T.
Pembimbing II	:	Dr. M. Mukhlis Fahruddin, M.S.I

### **ABSTRAK**

Salah satu kasus yang menyumbang banyak kerugian dan memakan cukup korban ialah kebakaran. Kasus bencana kebakaran pada kabupaten malang menyumbang sebanyak 60 kasus per 2021 dan 75 kasus per tahun 2022. Meningkatnya jumlah kebakaran di Kabupaten Malang, yang disertai dengan penanganan yang kurang optimal, menjadi perhatian serius. Malang memiliki 2 Posko Dinas Pemadam Kebakaran, dengan jarak relatif jauh, beberapa keluhan masyarakat diberikan karena kurang tanggapnya petugas pemadam kebakaran dalam menyelesaikan kasus kebakaran. Waktu respon petugas yang mencapai 15 menit dan jarak tempuh rata-rata 7,5 km berkontribusi pada lamanya proses pemadaman dan evakuasi. Hal ini mendesak perlunya perancangan yang lebih efektif dalam sistem penanganan kebakaran.

Perancangan ini menggunakan pendekatan Arsitektur Analogi diusulkan untuk mentransfer elemen-elemen air ke dalam desain bangunan, dengan harapan dapat menciptakan identitas yang kuat dan daya tarik bagi masyarakat. Hal ini menghasilkan konsep-konsep desain yang mempengaruhi penentuan tata letak ruang, aksesibilitas, bentuk bangunan, pemilihan perabot, meterial, penggunaan struktur dan utilitas yang sesuai dengan mempertimbangkan kebutuhan cepat tanggap petugas. Melalui pendekatan ini, diharapkan masyarakat akan lebih tertarik untuk belajar tentang proses penyelamatan, pemadaman api, dan evakuasi diri, sehingga meningkatkan kesadaran dan kesiapan terhadap bencana kebakaran.

Penerapan strategi desain yang sesuai diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang mendukung aktivitas petugas pemadam kebakaran dalam proses evakuasi dan pemadaman api, serta memberi dampak baik dalam peningkatan jumlah masyarakat yang teredukasi mengenai proses evakuasi dan pemadaman api.

## **ANALOGI AIR PADA MAKO PEMADAM KEBAKARAN SINGOSARI**

Nama : Ibrah Humda Rani Izzah. A  
NIM : 200606110025  
Pembimbing I : Dr. Aulia Fikriarini M., M.T.  
Pembimbing II : Dr. M. Mukhlis Fahruddin, M.S.I

### **ABSTRACT**

One of the cases that contributed to a lot of losses and claimed quite a number of victims was fire. Fire disaster cases in Malang Regency accounted for 60 cases in 2021 and 75 cases in 2022. The increasing number of fires in Malang Regency, accompanied by less than optimal handling, is a serious concern. Malang has 2 fire service posts, relatively far apart. Several complaints from the public were given due to the lack of responsiveness of firefighters in resolving fire cases. The officer's response time of 15 minutes and an average travel distance of 7.5 km contributed to the length of the blackout and evacuation process. This urges the need for more effective design in fire management systems.

This design uses the proposed Analogy Architecture approach to transfer water elements into the building design, with the hope of creating a strong identity and attraction for the community. This results in design concepts that influence the determination of space layout, accessibility, building shape, selection of furniture, material, and appropriate use of structures and utilities by considering the need for quick response from officers. Through this approach, it is hoped that the public will be more interested in learning about the process of rescue, fire extinguishing, and self-evacuation, thereby increasing awareness and preparedness for fire disasters.

The implementation of appropriate design strategies is expected to create an environment that supports the activities of firefighters in the evacuation and fire extinguishing process, as well as having a positive impact in increasing the number of people who are educated regarding the evacuation and fire extinguishing process.

## ANALOGI AIR PADA MAKO PEMADAM KEBAKARAN SINGOSARI

اسم الطالب	Ibrah Humda Rani Izzah. A :
رقم الطالب	200606110025 :
المُشرِف الأول	Dr. Aulia Fikriarini M., M.T. :
المُشرِف الثاني	Dr. M. Mukhlis Fahruddin, M.S.I :

### ملخص

ومن الحالات التي ساهمت في وقوع الكثير من الخسائر وحصدت عدداً لا يأس به من الضحايا، حادثة الحرائق. بلغت حالات كارثة الحرائق في منطقة مالانج 60 حالة لكل عام 2021 و75 حالة لكل عام 2022. ويشكل العدد المتزايد للحرائق في منطقة مالانج، والذي يصاحبه معالجة أقل من الأمثل، مصدر قلق بالغ. يوجد في مالانج مركزان لخدمة الإطفاء، متبعادان نسبياً، وقد تم تقديم العديد من الشكاوى من الجمهور بسبب عدم استجابة رجال الإطفاء في حل حالات الحرائق. وساهم وقت استجابة الضابط الذي بلغ 15 دقيقة ومتوسط مسافة سفر 7.5 كيلومتر في طول فترة انقطاع التيار الكهربائي وعملية الإخلاء. وهذا يحث على الحاجة إلى تصميم أكثر فعالية في أنظمة إدارة الحرائق.

يستخدم هذا التصميم منهج الهندسة المعمارية التناطيرية المقترن لنقل العناصر المائية إلى تصميم المبني، على أمل خلق هوية قوية وجاذبية للمجتمع. وينتج عن ذلك مفاهيم التصميم التي تؤثر على تحديد تحطيط المساحة، وإمكانية الوصول، وشكل المبني، واختيار الأثاث، والمواد، والاستخدام المناسب للهيكل والمرافق من خلال النظر في الحاجة إلى الاستجابة السريعة من المسؤولين. ومن المؤمل من خلال هذا النهج أن يكون الجمهور أكثر اهتماماً بالتعرف على عملية الإنقاذ وإطفاء الحرائق والإخلاء الذاتي، وبالتالي زيادة الوعي والاستعداد لمواجهة كوارث الحرائق.

ومن المتوقع أن يؤدي تنفيذ استراتيجيات التصميم المناسبة إلى خلق بيئة تدعم أنشطة رجال الإطفاء في عملية الإخلاء وإطفاء الحرائق، كما يكون لها أثر إيجابي في زيادة عدد الأشخاص المثقفين فيما يتعلق بعملية الإخلاء وإطفاء الحرائق.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	6
ABSTRAK .....	7
DAFTAR ISI .....	10
<b>BAB I - PROFIL RANCANGAN .....</b>	<b>1</b>
Deskripsi Objek .....	11
Isu Desain .....	12
Kondisi Tapak .....	12
Fakta objek .....	12
Tujuan Perancangan .....	12
Kriteria Desain .....	12
<b>BAB II - METODE .....</b>	<b>15</b>
Skema Proses Rancangan.....	16
Deskripsi Proses Rancangan .....	16
<b>BAB III - KONSEP .....</b>	<b>17</b>
Konsep Makro.....	18
Konsep Tapak .....	19
Konsep Bentuk.....	20
Konsep Ruang .....	21
Konsep Struktur .....	23
Konsep Utilitas .....	24
<b>BAB IV - HASIL RANCANGAN .....</b>	<b>27</b>
Hasil Rancangan Tapak.....	28
Hasil Rancangan Bentuk.....	29
Hasil Rancangan Ruang.....	32
Hasil Rancangan Struktur dan Utilitas .....	34
<b>BAB V - PENUTUP.....</b>	<b>38</b>
Kesimpulan dan Saran.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>45</b>

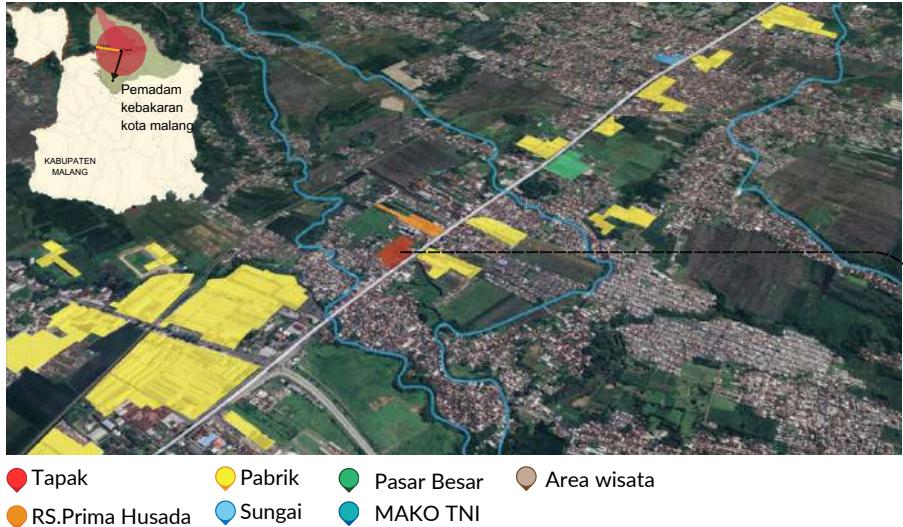


BAB I  
**PROFIL PERANCANGAN**

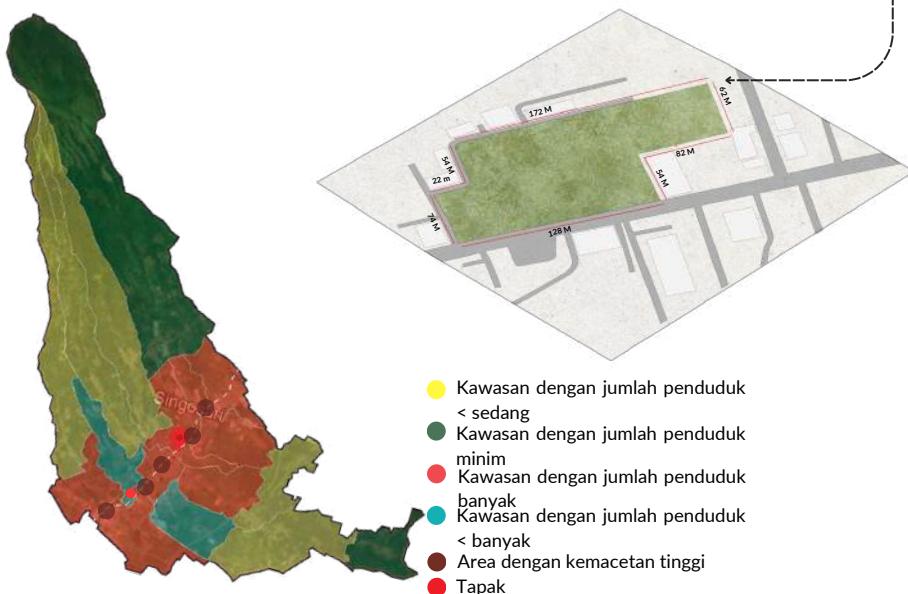
## ISU & KONDISI TAPAK

Jl. Raya Mondonoko, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang

Kabupaten Malang memiliki 33 kecamatan dengan luas wilayah 2.977,05 km<sup>2</sup> dan hanya memiliki dua unit posko induk pemadam kebakaran[1][2][16]. Beberapa kecamatan terjauh memiliki jarak jangkau damkar 32-40km[16].



Tapak diakses melalui jalan utama. Jalan utama memiliki 2 jalur 4 lajur, dan dapat dilalui oleh pejalan kaki, becak, kendaraan roda 2, kendaraan roda 4, kendaraan Roda 6-8



## FAKTA

Meningkatnya jumlah kebakaran yang terjadi di Kabupaten Malang disertai penanganan yang kurang maksimal dan waktu responsive petugas yaitu 15 menit serta jarak tempuh 7,5 km menyebabkan lamanya proses pemadaman dan evakuasi oleh petugas pemadam kebakaran.

## TUJUAN

Adapun perancangan ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan yang dapat berfungsi lebih efisien dan tanggap terhadap kondisi darurat, menghasilkan rancangan yang dapat menunjang produktifitas petugas pemadam kebakaran serta rancangan yang dapat menjadi sarana edukasi dan pembelajaran bagi masyarakat.

## KRITERIA OBJEK

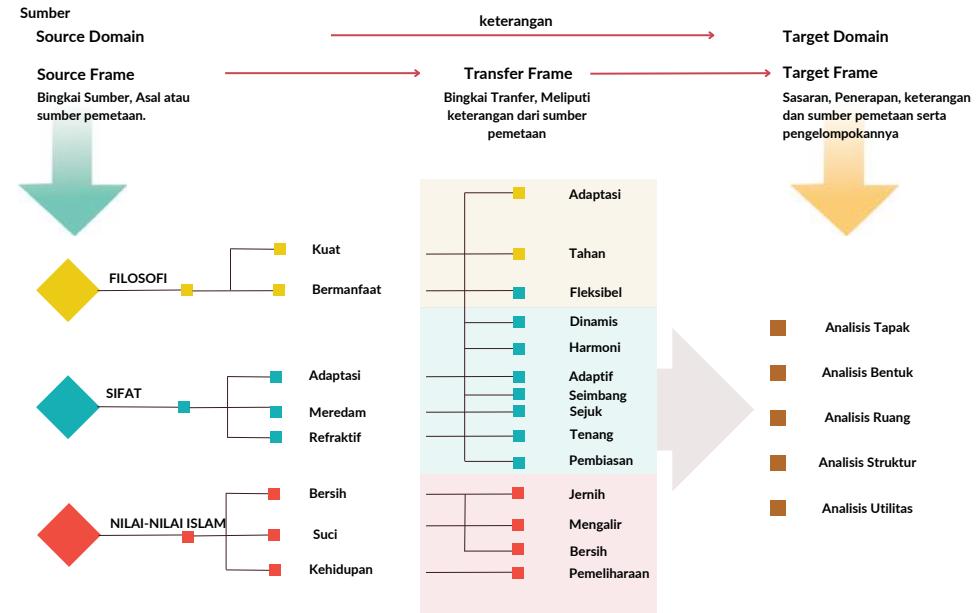
Objek perancangan Mako Pemadam Kebakaran Tipe A, yang dirancang dengan dasar tanggung jawab khalifah sebagai pemimpin untuk saling tolong menolong serta merespon kondisi penyelamatan dan jumlah bencana yang terjadi di Kabupaten Malang.

Perancangan pemadam kebakaran Tipe A meliputi

- Lahan dengan luas minimum 1.500 m<sup>2</sup> dengan garasi yang cukup untuk 2 mobil pompa 4.000 l, mobil tangga 17m dan 3 mobil tangga 30m
- Ruang siaga, minimal untuk 4 regu dengan 1 regu terdiri dari 6 orang, ruang komandan dan komunikasi
- Ruang administrasi, ruang tunggu, ruang ganti/loker, ruang peralatan, halaman latihan, kamar mandi, ruang ibadah, dapur dan area olahraga

## USAHA MENTRANSFER KETERANGAN

### ANALOGI TERHADAP AIR



## PENGGUNA

### PETUGAS DAMKAR

Seluruh petugas pemadam kebakaran yang melakukan aktivitas 24 jam di area Dinas Pemadam Kebakaran

### KOMANDAN DAMKAR

Komandan petugas pemadam kebakaran yang mengontrol proses diskusi, penyelamatan dan bertanggung jawab terhadap Dinas Pemadam Kebakaran wilayah tertentu

### WARGA/ PENGUNJUNG

Seluruh warga yang memiliki kepentingan di Dinas Pemadam Kebakaran baik itu berupa sosialisasi, pelatihan, atau administrasi.

Petugas,  
Edukasi,  
Korban  
Evakuasi, &  
Administrasi

### Anak-Anak - Remaja

Anak-anak dengan usia 7-12 tahun dengan kegiatan mendalami peran dan edukasi bencana kebakaran

### Dewasa-Lansia

Dengan fungsi edukasi bencana kebakaran. Edukasi berupa proses memadamkan api, proses penyelamatan dan cara menghindari munculnya api.

### Korban Bencana

Korban bencana kebakaran atau bencana lainnya yang kemudian dievakuasi sementara. Adapun kapasitas ruangannya kurang-lebih 15-20 orang.

## TUGAS UTAMA PETUGAS DAMKAR

- Oprasi pemadaman kebakaran
- Melakukan pencegahan (Sosialisasi Pemadaman api)
- Penyelamatan (jiwa maupun harta menda)

Thoriq, 2023. Petugas damkar DKI Jakarta

## FUNGSI

### PRIMER

- Sebagai kantor, perlindungan masyarakat dan pelaksanaan administrasi pemadam kebakaran
- Sebagai tempat istirahat petugas
- Sebagai area olahraga dan latihan petugas
- Sebagai area parkir kendaraan pemadam kebakaran
- Sebagai area diskusi dan siap-siaga 24 jam

### SEKUNDER

- Sebagai tempat edukasi & bermain

### PENUNJANG

- Sebagai penunjang aktivitas ibadah
- Sebagai penunjang aktivitas membersihkan diri
- Sebagai penunjang tempat istirahat petugas
- Sebagai tempat penyimpanan peralatan

- Pelayanan administrasi umum
- Pengelolaan administrasi & surat menyurat
- Diskusi dan rapat
- Peletakan Kendaraan
- Tinggal & istirahat
- Olahraga
- Latihan

- Simulasi & penanganan kebakaran
- Simulasi evakuasi
- Penelitian & edukasi sistem/sejarah damkar
- Bermain Peran

## NILAI-NILAI ISLAM

Dalam islam, air merupakan sumber yang dianggap amat penting dan memiliki nilai yang tinggi. Air disebut sebagai sumber hidup dan kehidupan, yang diucapkan dengan istilah "ma'in" dalam Al-Qur'an [57][61].

"Dialah yang meniupkan angin (sebagai) pembawa kabar gembira dekat sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan); dan Kami turunkan dari langit air yang amat bersih"

QS. Al-Furqan : 48

"Dan di situlah bertebaran mata air-mata air. Sesungguhnya Allah menjadikan segala sesuatu dari yang hidup." QS.Qaf: 7-8"

*Dia la yang meniupkan angin sebagai pembawa kabar gembira akan turunnya hujan yang merupakan rahmat-Nya atas hamba-hamba-Nya. Dan Kami turunkan dari langit air hujan dalam keadaan suci yang mereka pakai untuk bersuci.*

*Kami turunkan dari langit air yang amat bersih*

**KEBERSIHAN**

**KESUCIAN**

"Dialah yang meniupkan angin (sebagai) pembawa kabar gembira dekat sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan); dan Kami turunkan dari langit air yang amat bersih." QS.Al-Furqan : 48"

Markaz Tafsir Riyad, di bawah pengawasan  
Syaikh Dr. Shalih bin Abdullah bin Humaid

*Kami juga menurunkan dari langit hujan yang banyak manfaatnya, lalu dengannya Kami menumbuhkan kebun-kebun dengan pohon-pohon yang banyak dan tanaman yang bijinya dipanen.*

Syaikh Prof. Dr. Wahbah az-Zuhaili,  
pakar fiqh dan tafsir negeri Suriah

*Allah SWT mengingatkan hamba-hambaNya tentang kekuasaanNya yang Maha Besar melalui ciptaan-ciptaanNya yang lebih agung daripada apa yang mereka herankan dan mereka menganggap mustahil terjadi. (Maka apakah mereka tidak melihat akan langit yang ada di atas mereka, bagaimana Kami meninggikannya dan menghiasinya) yaitu dengan pelita-pelita.*

**KEHIDUPAN**

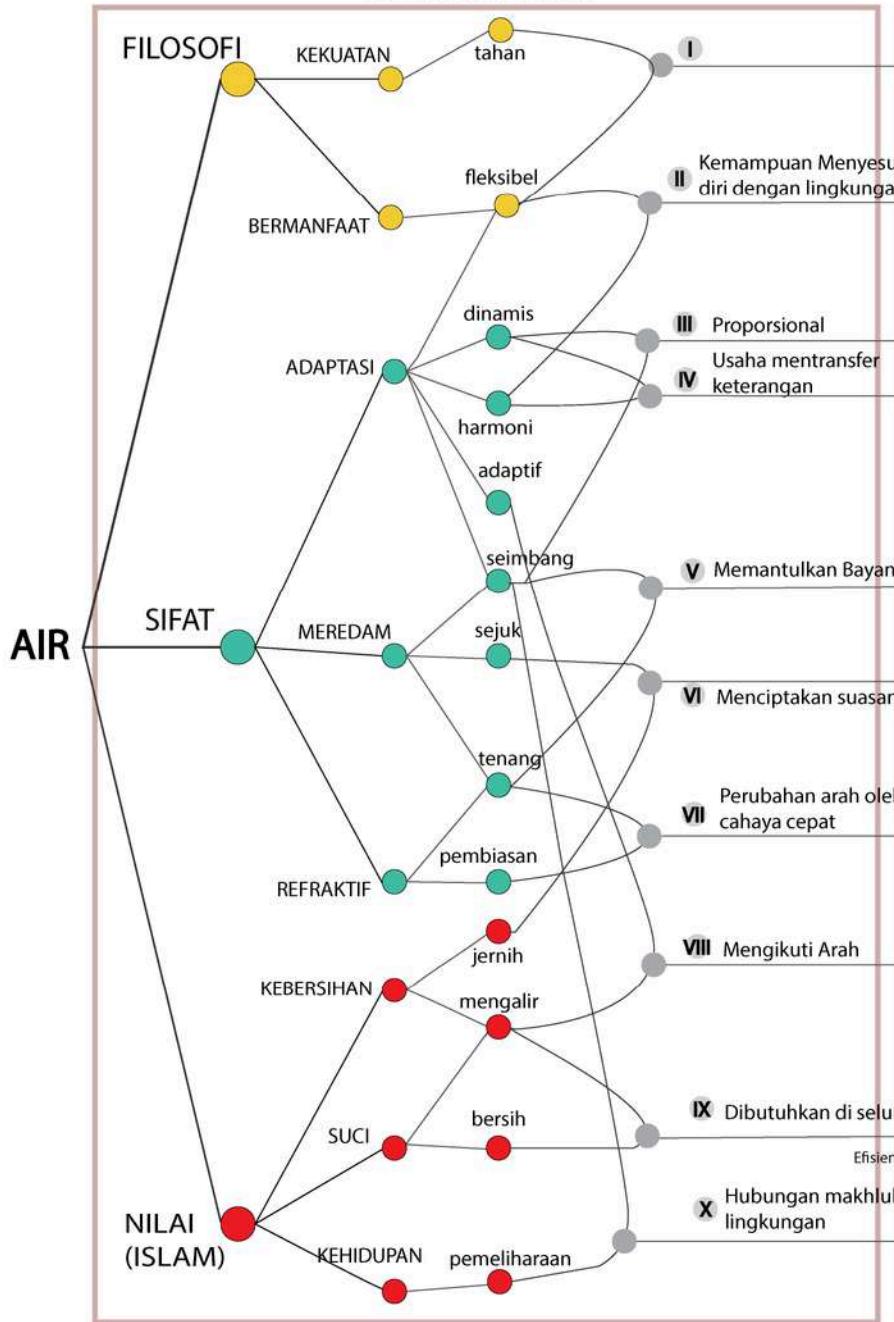
A photograph of a modern, two-story building with a dark facade and large glass windows. The building is illuminated from within, and a fire truck is parked in front of it. Several people are walking on a paved area in front of the building. The sky is a warm orange and yellow, suggesting dusk or dawn.

## BAB II **METODE**

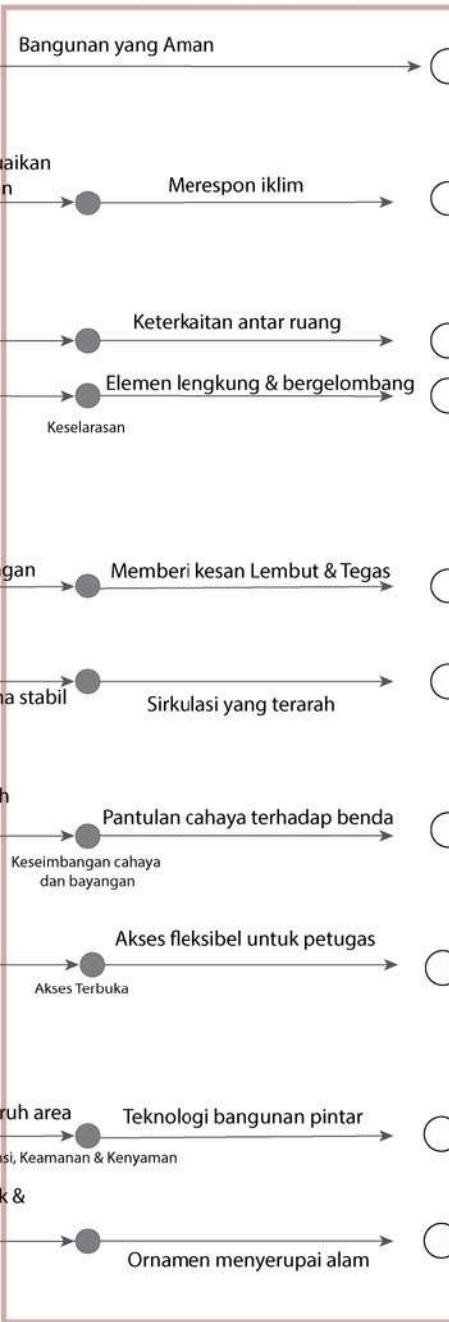
# Source Domain

# Target Domain

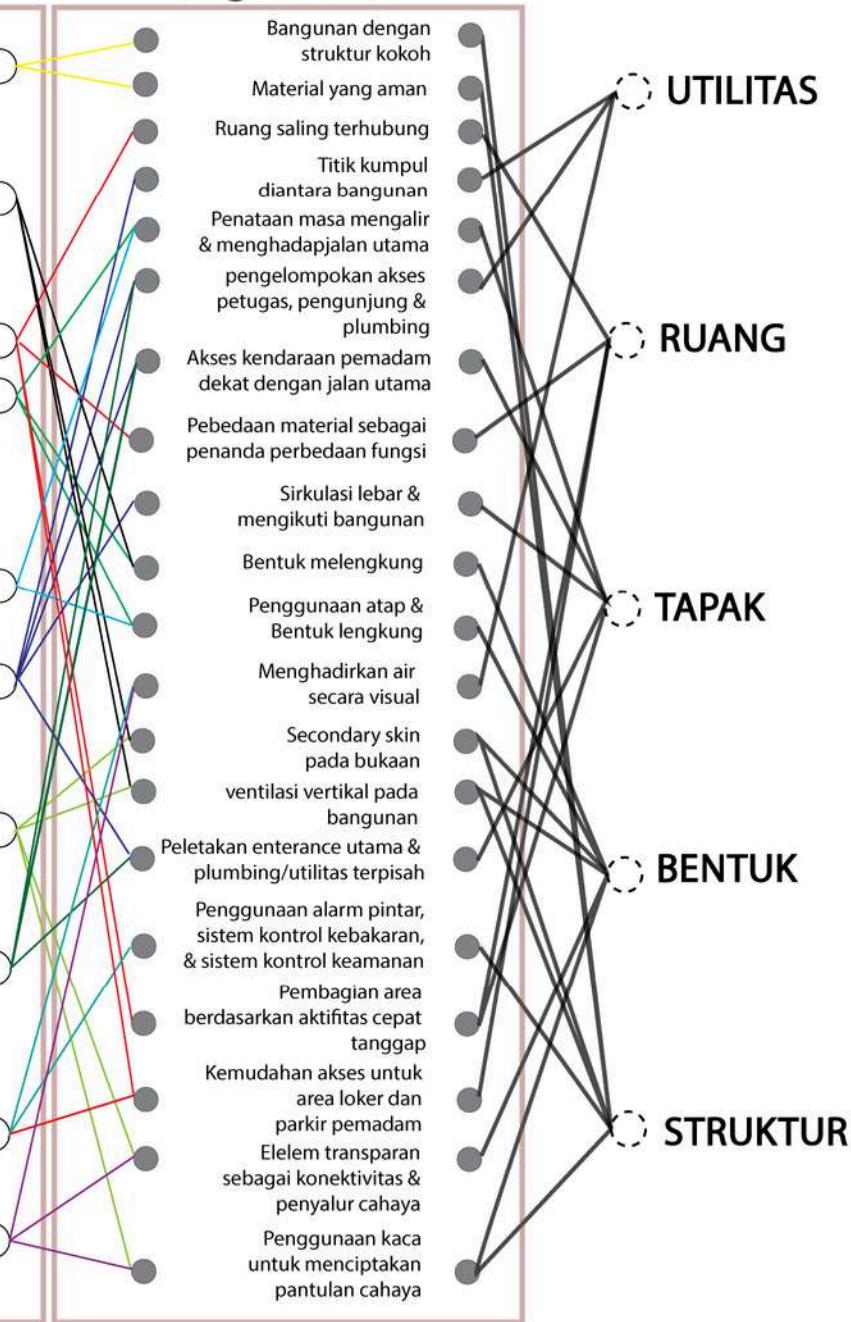
Source Frame



Transfer Frame



Target Frame





BAB III  
**KONSEP**

# CASCADING WATER

Gerakan alami air yang mengalir dan bergerak secara dinamis.

Cascading Water Architecture adalah konsep arsitektur yang terinspirasi oleh sifat, filosofi, dan nilai air. Kemudian diterapkan dalam desain bangunan dengan elemen-elemen yang mengalir dan bergerak seperti air. Konsep ini mencakup penggunaan elemen air yang mengalir, menciptakan suasana yang menenangkan disertai visual yang menarik. Dengan memadukan sifat alami air, seperti aliran yang lancar dan suara gemicik air, Cascading Water Architecture menciptakan lingkungan yang harmonis dan menyegarkan, baik di dalam ruangan maupun di luar ruangan.

## ADAPTABILITY

Konsep yang mengacu pada kemampuan sebuah bangunan untuk mengubah dan mengadaptasi kebutuhan dan keadaan yang berubah waktu.

## EQUILIBRIUM

Equilibrium dapat digunakan untuk menggambarkan keadaan yang seimbang dan stabil yang diinginkan, seperti keadaan yang sejuk dan tenang, keadaan yang membentuk harmoni, dan keadaan yang memiliki kemampuan menyesuaikan lingkungan

*Perancangan berusaha menerapkan nilai kesucian dan kebersihan yang diambil dari nilai-nilai islam pada air*

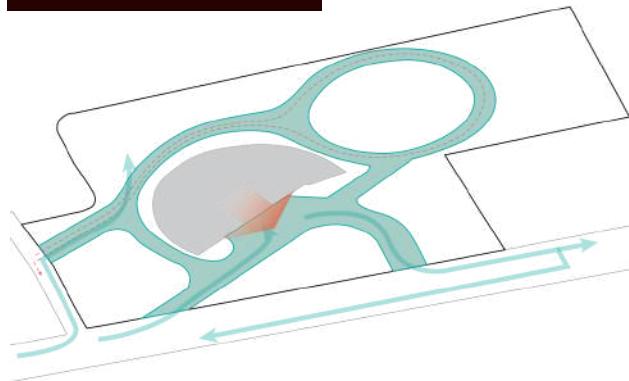
## INVIGORATION

Efek yang menyegarkan atau memberikan energi baru pada tubuh, pikiran, atau suasana hati seseorang. Ini memberikan rasa segar dan semangat yang baru setelah terkena kelelahan atau kepenatan.

*Perancangan berusaha menerapkan nilai kehidupan yang diambil dari nilai-nilai islam pada air*

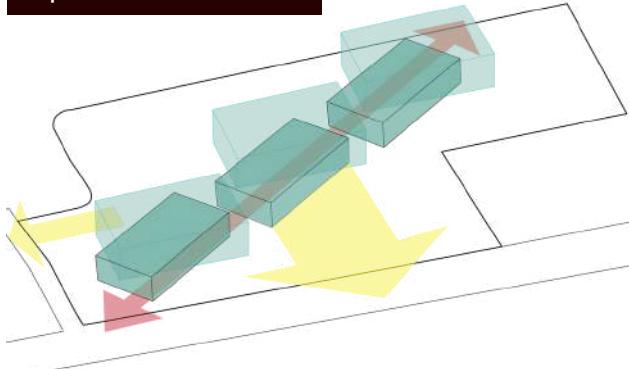
# TAPAK

## Adaptability



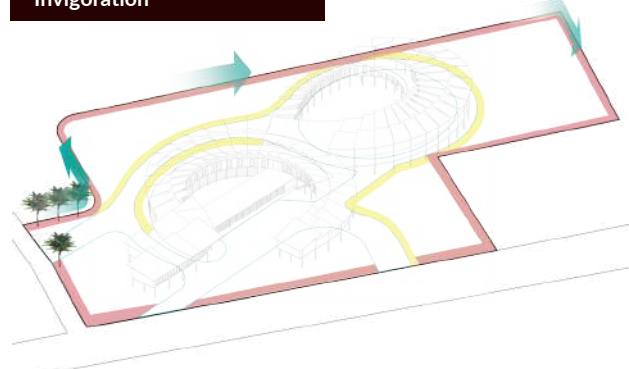
Menghadirkan penempatan orientasi sesuai yang mendukung kebutuhan cepat tanggap

## Equilibrium



Merepresentasikan sirkulasi yang terorganisasi dan terarah untuk petugas maupun pengunjung

## Invigoration



Menciptakan kawasan yang dapat meminimalisir kecepatan datangnya angin juga memberikan kesan sejuk sebagai perwujudan hadirnya alam

## REQUIREMENTS

### ZONA CEPAT TANGGAP

Zona cepat tanggap merujuk pada kemampuan dan kesiapan unit pemadam kebakaran untuk merespons dan menangani kejadian kebakaran dengan cepat dan efektif, ini meliputi ketersediaan personil, peralatan, dan sumber daya lainnya yang diperlukan untuk merespons kejadian kebakaran secara langsung.

### ZONA TERPENGARUH

Zona terpengaruh merujuk pada area-area yang ketika dibutuhkan memungkinkan proses terjadinya respon yang lebih efektif dan cepat.

### ZONA TIDAK TERPENGARUH

Zona tidak terpengaruh merujuk pada area yang tidak memiliki keterkaitan secara langsung pada proses terjadinya penanganan yang lebih efektif dan cepat.

### ZONA TIDAK TERPENGARUH

Ruang dan aktivitas fleksibel dapat diletakkan dibagian mana saja selama akses menuju zona cepat tanggap terpenuhi dengan mudah

### ZONA CEPAT TANGGAP

Diletakkan diarea yang paling mudah mengakses jalan utama

### ZONA TERPENGARUH

Berfungsi sebagai penunjang aktivitas pada zona cepat tanggap. Diletakkan di tempat yang mudah dijangkau dari zona cepat tanggap.

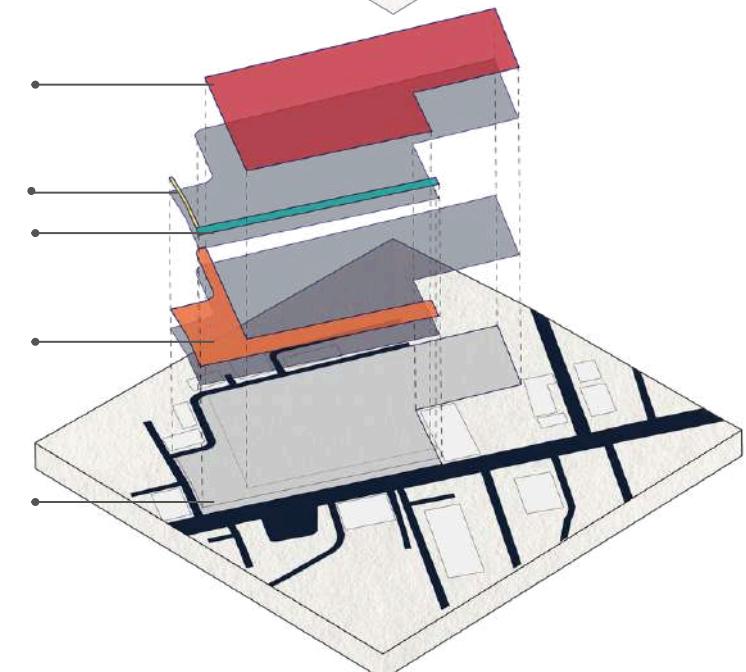
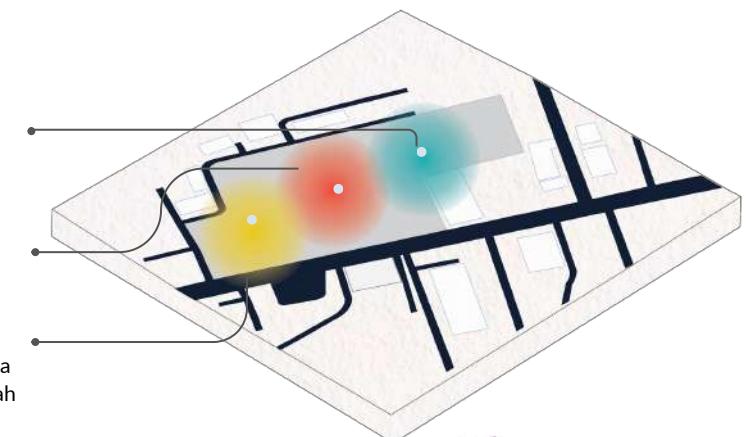
KDH 60% 11.355 m<sup>2</sup>

GSB : 2 meter

GSB : 5 Meter

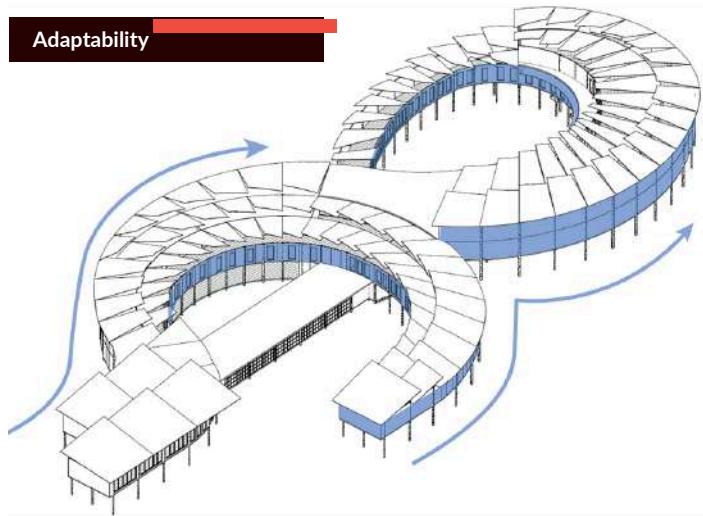
40% Sisa tapak adalah RTH 7.570 m<sup>2</sup>

Luas tapak keseluruhan 18.926



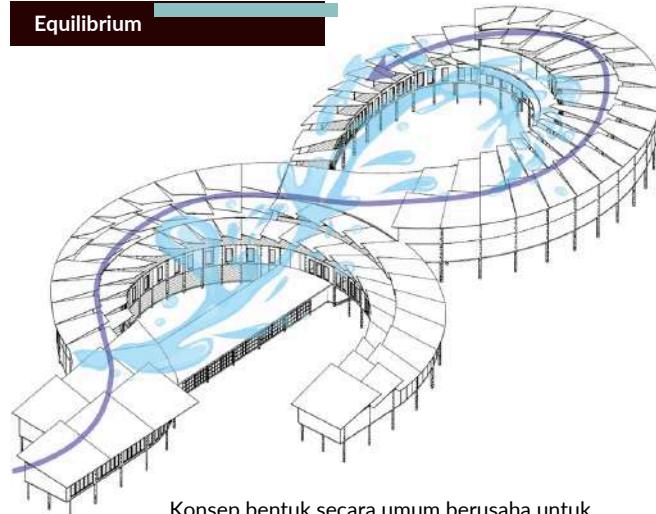
## BENTUK

Adaptability



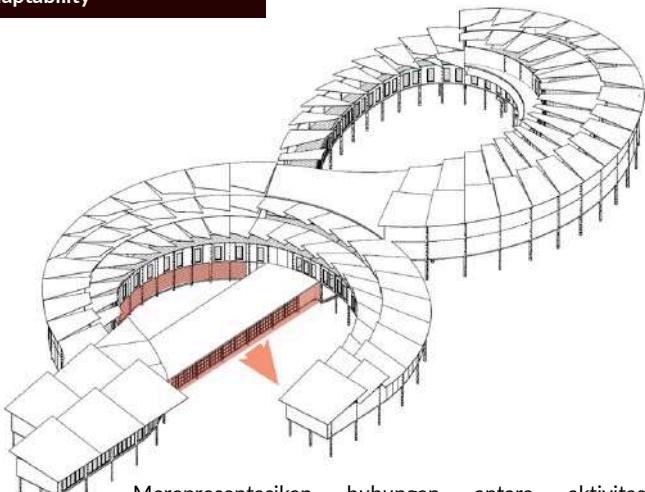
Bentuk lengkung pada bangunan berusaha merespon dan mengarahkan angin ke seluruh bangunan

Equilibrium



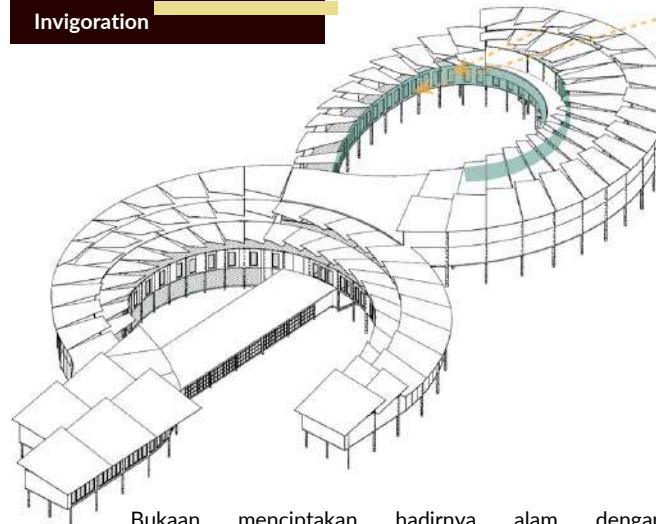
Konsep bentuk secara umum berusaha untuk menghadirkan air secara visual

Adaptability



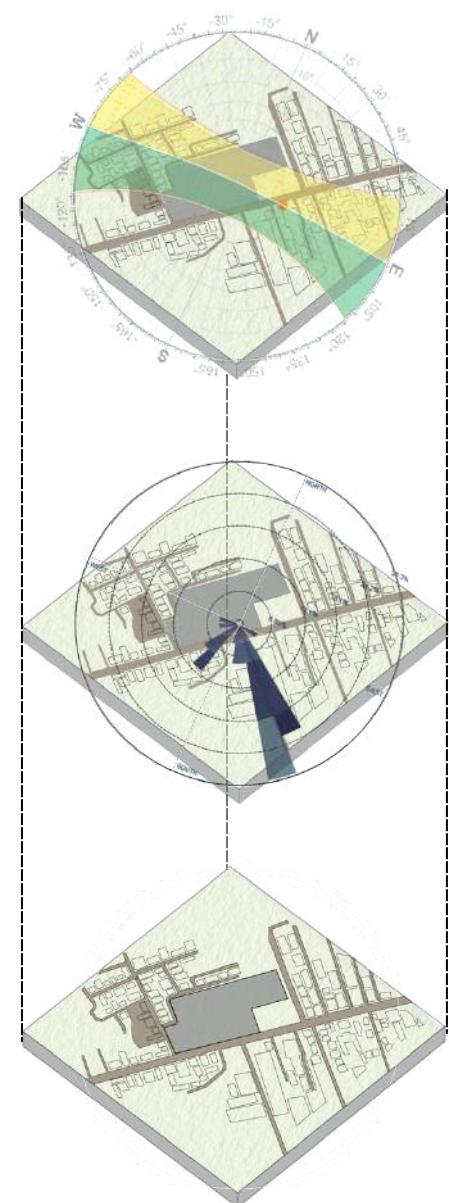
Merepresentasikan hubungan antara aktivitas pengguna bangunan. Dimana bentuk mendukung aktivitas cepat tanggap.

Invigoration



Bukaan menciptakan hadirnya alam dengan memanfaatkan pantulan cahaya kaca dan matahari

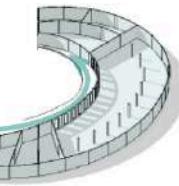
## REQUIREMENTS



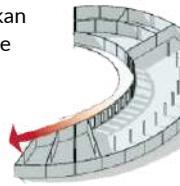
# RUANG

## Adaptability

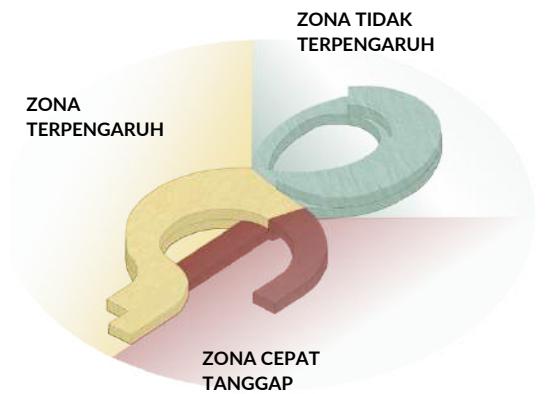
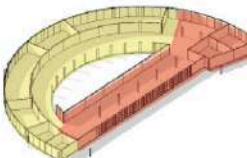
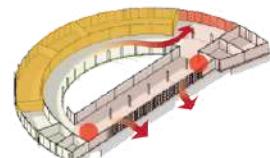
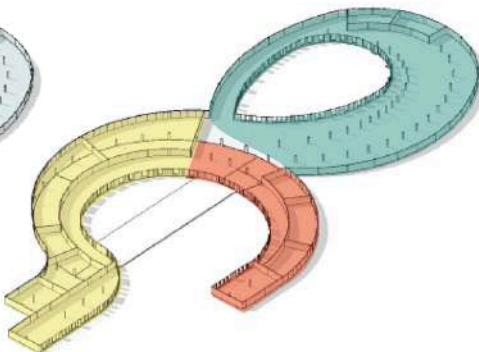
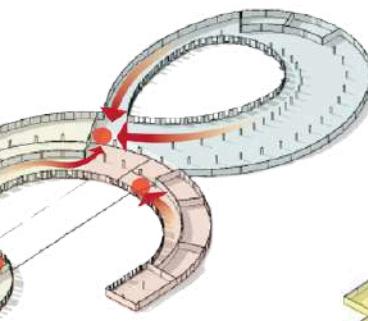
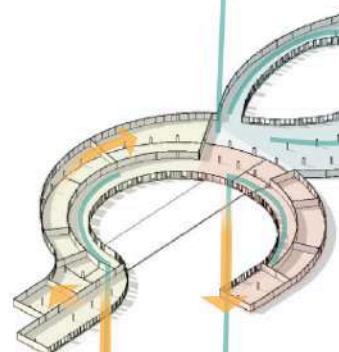
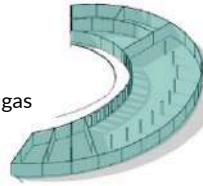
Merepresentasikan hubungan aktivitas sehingga tercipta ruang yang saling terhubung



Berusaha menghadirkan ruang yang responsive terhadap keadaan darurat



Secara umum berusaha mengelompokkan ruang berdasarkan kebutuhan cepat tanggap para petugas



### ZONA CEPAT TANGGAP

Zona cepat tanggap merujuk pada kemampuan dan kesiapan unit pemadam kebakaran untuk merespons dan menangani kejadian kebakaran dengan cepat dan efektif, ini meliputi ketersediaan personil, peralatan, dan sumber daya lainnya yang diperlukan untuk merespons kejadian kebakaran secara langsung.

### ZONA TERPENGARUH

Zona terpengaruh merujuk pada area-area yang ketika dibutuhkan memungkinkan proses terjadinya respon yang lebih efektif dan cepat.

### ZONA TIDAK TERPENGARUH

Zona tidak terpengaruh merujuk pada area yang tidak memiliki keterkaitan secara langsung pada proses terjadinya penanganan yang lebih efektif dan cepat.

## REQUIREMENTS

### City of Seattle Fire Station

Pembagian ruang sesuai dengan fungsi :

1. Core & Operations (Zona cepat tanggap):  
Area yang secara langsung mendukung kegiatan operasional
2. Administrative(Zona yang terpengaruh)
3. Crew Areas (Zona tidak dipengaruhi)

### Diagram Kawasan Cepat Tanggap

- Memiliki akses langsung yang Terpusat
- Memiliki akses langsung ke garasi pemadam kebakaran

### Diagram Kawasan Tidak Terpengaruh

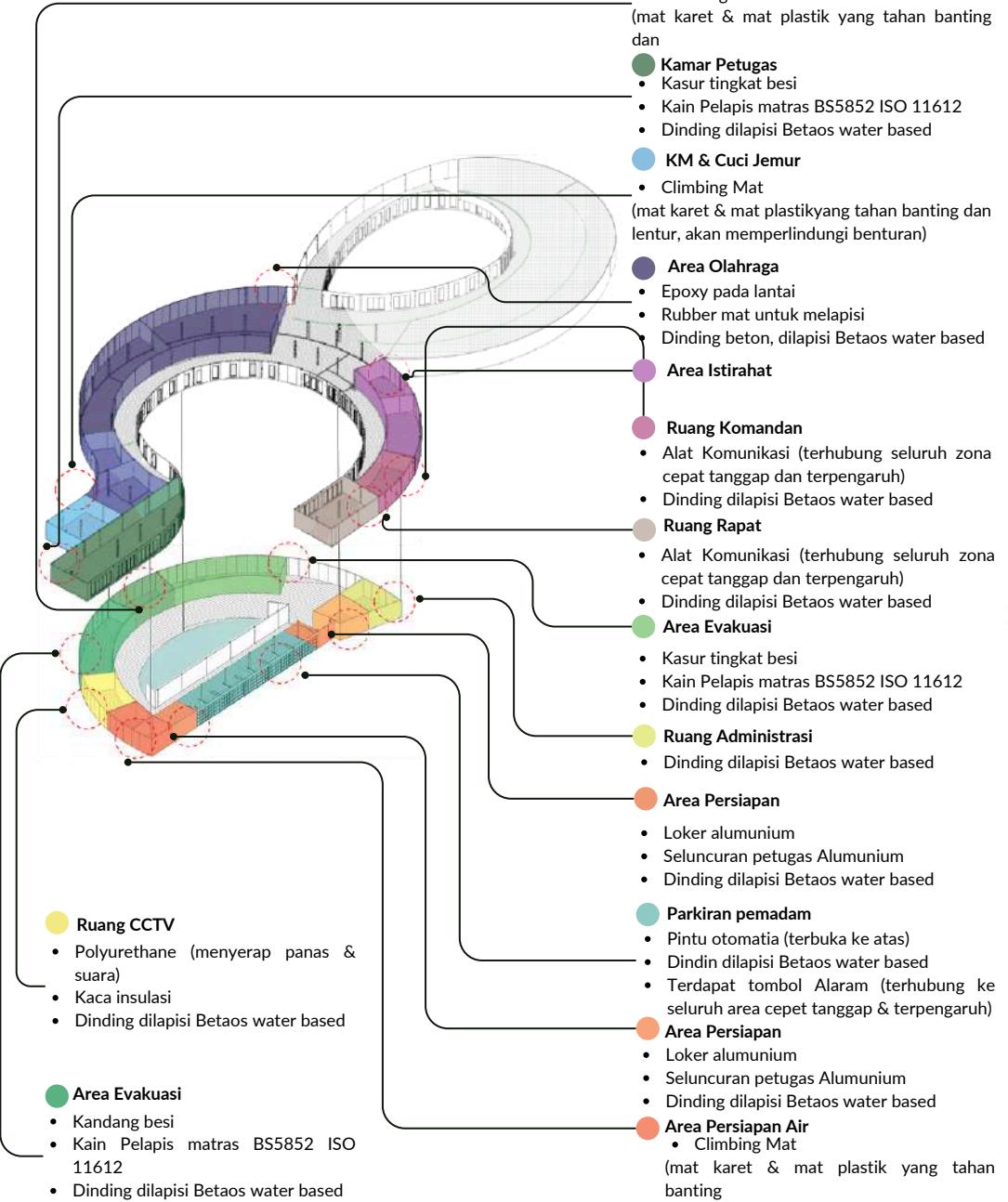
- Terdapat fasilitas laundry,toilet dan shower room yang terpisah
- Sirkulasi penghubung dari ruang-ruang saling berkaitan
- Kamar petugas harus mudah terhubung ke garasi pemadam

### Kawasan Terpengaruh Cepat Tanggap

- Akses berpusat pada area edukasi
- Hubungan area edukasi dan bermain terhadap area utama minim

# RUANG

## Adaptability

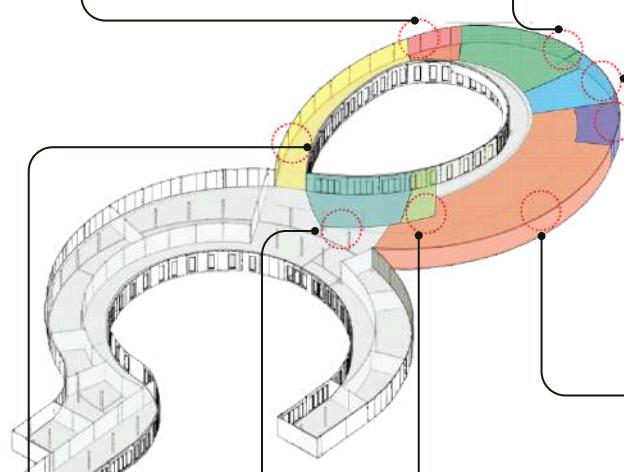


## Area Climbing

- Climbing Mat  
(mat karet & mat plastik yang tahan banting dan lentur, akan memperlindungi benturan)
- Carpet Padding atau Foam Pads

## Simulasi Pemadaman Api

- Rubber Flooring atau Lantai Karet (Material tahan Air, lentur, dan tidak mudah pecah)



## Area Acting

- Bangunan Kota (kayu)
- Properti Peran
- Rubber Flooring/ Lantai Karet

## KM/WC

- Penggunaan karet tiap sudut
- Penggunaan warna-warni pada atribut KM

## Area Bermain

- Bangunan Kota (kayu)
- Properti Peran
- Lantai beton (terdapat kendaraan pemadam anak-anak)
- Penggunaan karet tiap sudut

## City Clock

- Bangunan Kota (kayu)
- Lantai beton (terdapat kendaraan pemadam anak-anak)
- Penggunaan karet tiap sudut

## Area Serbaguna

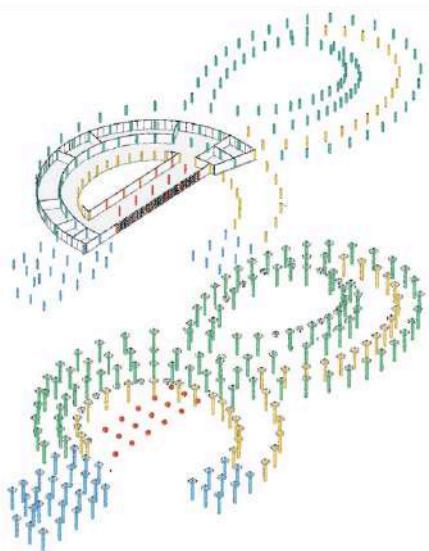
- Penggunaan karet tiap sudut
- Penggunaan warna-warni pada atribut KM

## Eksibisi / Penyajian informasi pemadam kebakaran

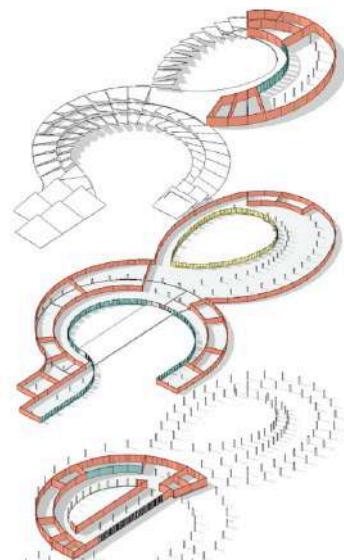
Beton ekspos (memaksimalkan pantulan cahaya lampu)

# STRUKTUR

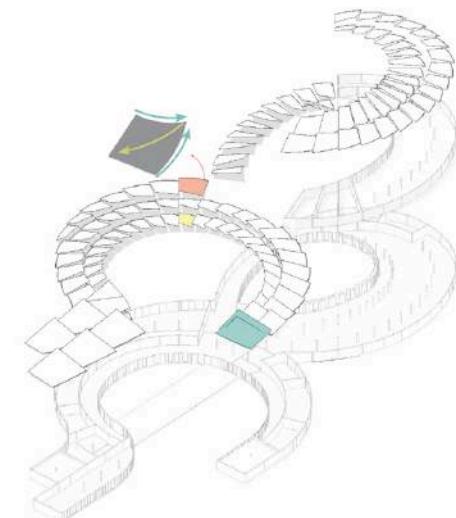
Adaptability



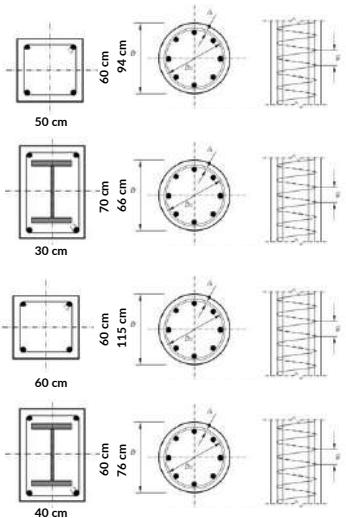
Pengelompokan berdasarkan perhitungan dan lebar bentang untuk merespon beban bangunan



Berusaha menghadirkan kekuatan dan ketahanan yang lebih pada bangunan



Merespon curah hujan yang tinggi



$$1/12 \times 7m = 0.583 \\ = 0.6cm$$

$$1/12 \times 5m = 0.5$$

$$1/12 \times 4m = 0.33$$

$$1/12 \times 8m = 0.66$$

$$1/12 \times 6.5m = 0.541$$

$$1/12 \times 8m = 0.6$$

$$1/12 \times 5m = 0.41$$

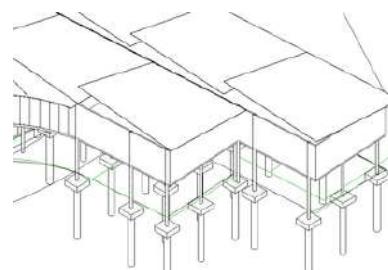
$$1/12 \times 8m = 0.60$$

$$L = \pi \times r \times r \\ 300 = 3.14 \times r \times r \\ r^2 = 300 / 3.14 \\ r = 94,28571 / 2 \\ r = 47,142 / 47$$

$$L = \pi \times r \times r \\ 210 = 3.14 \times r \times r \\ r^2 = 210 / 3.14 \\ r = 66.87 / 2 \\ r = 33,43 / 33$$

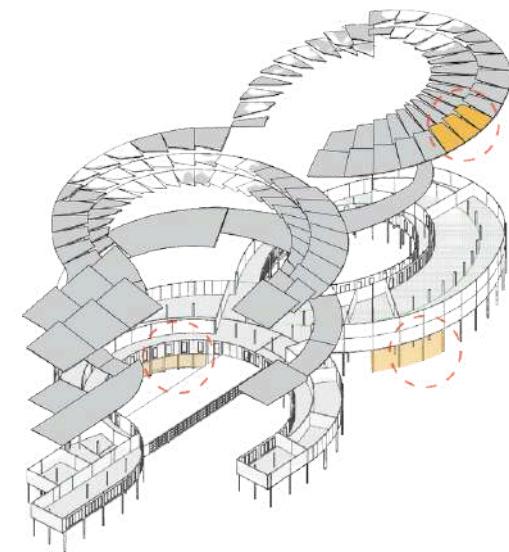
$$L = \pi \times r \times r \\ 360 = 3.14 \times r \times r \\ r^2 = 360 / 3.14 \\ r = 114.64 / 2 \\ r = 57.32 / 57$$

$$L = \pi \times r \times r \\ 240 = 3.14 \times r \times r \\ r^2 = 240 / 3.14 \\ r = 76.43 / 2 \\ r = 38.21 / 38$$



Penggunaan struktur baja untuk meminimalisir berat bangunan

Polikarbonat



# UTILITAS

## Adaptability

Memaksimalkan penggunaan air dengan penampungan air hujan yang telah didaur ulang.

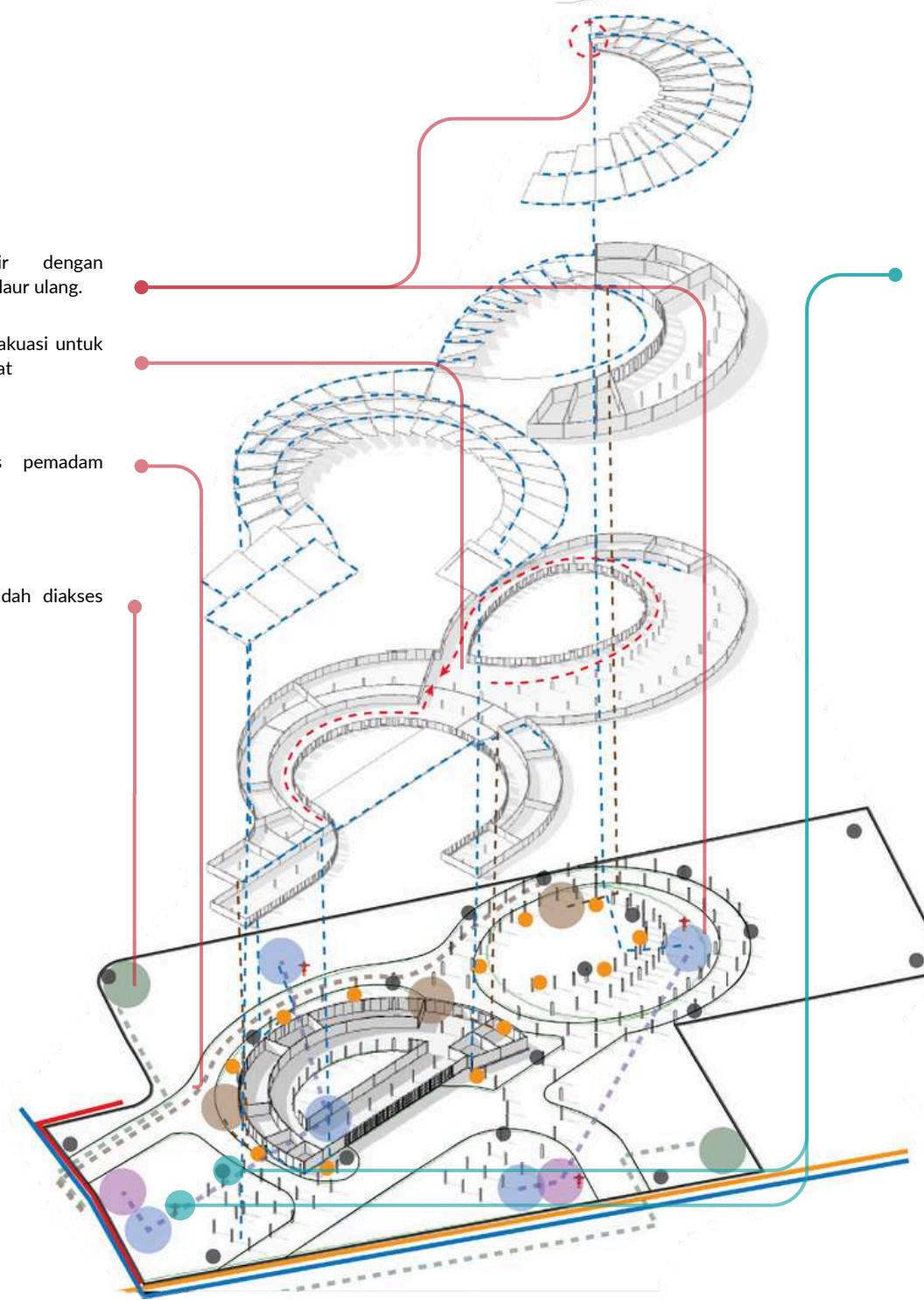
Akses darurat yang memiliki garis Evakuasi untuk menuntun ke arah pintu keluar terdekat

Akses yang berbeda dari akses pemandu kebakaran

Peletakan tempat sampah yang mudah diakses dari jalan

## Equilibrium

Menghadirkan CCTV di seluruh area lengkap dengan tombol emergency, Sistem deteksi kebakaran, serta hydrant.



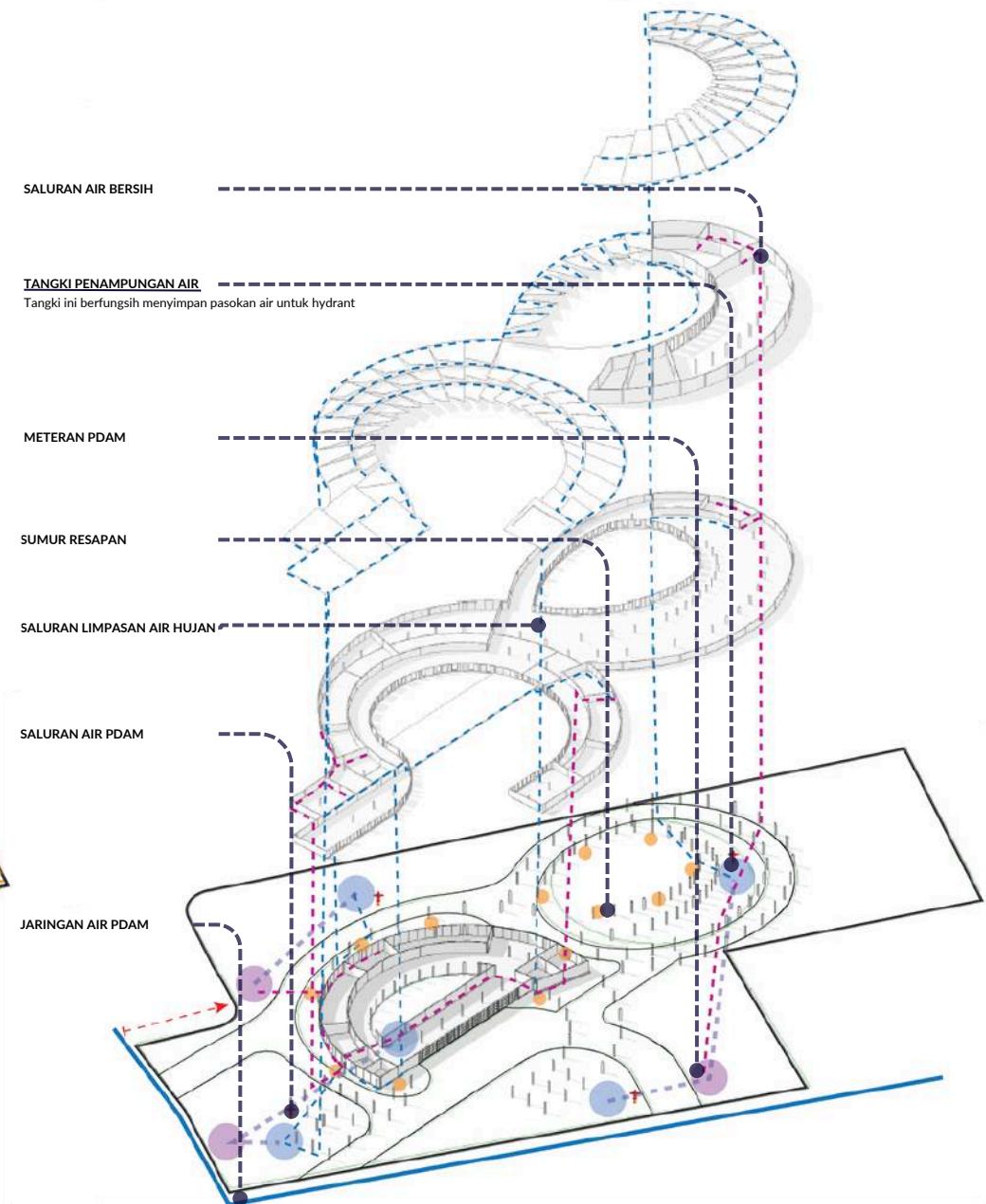
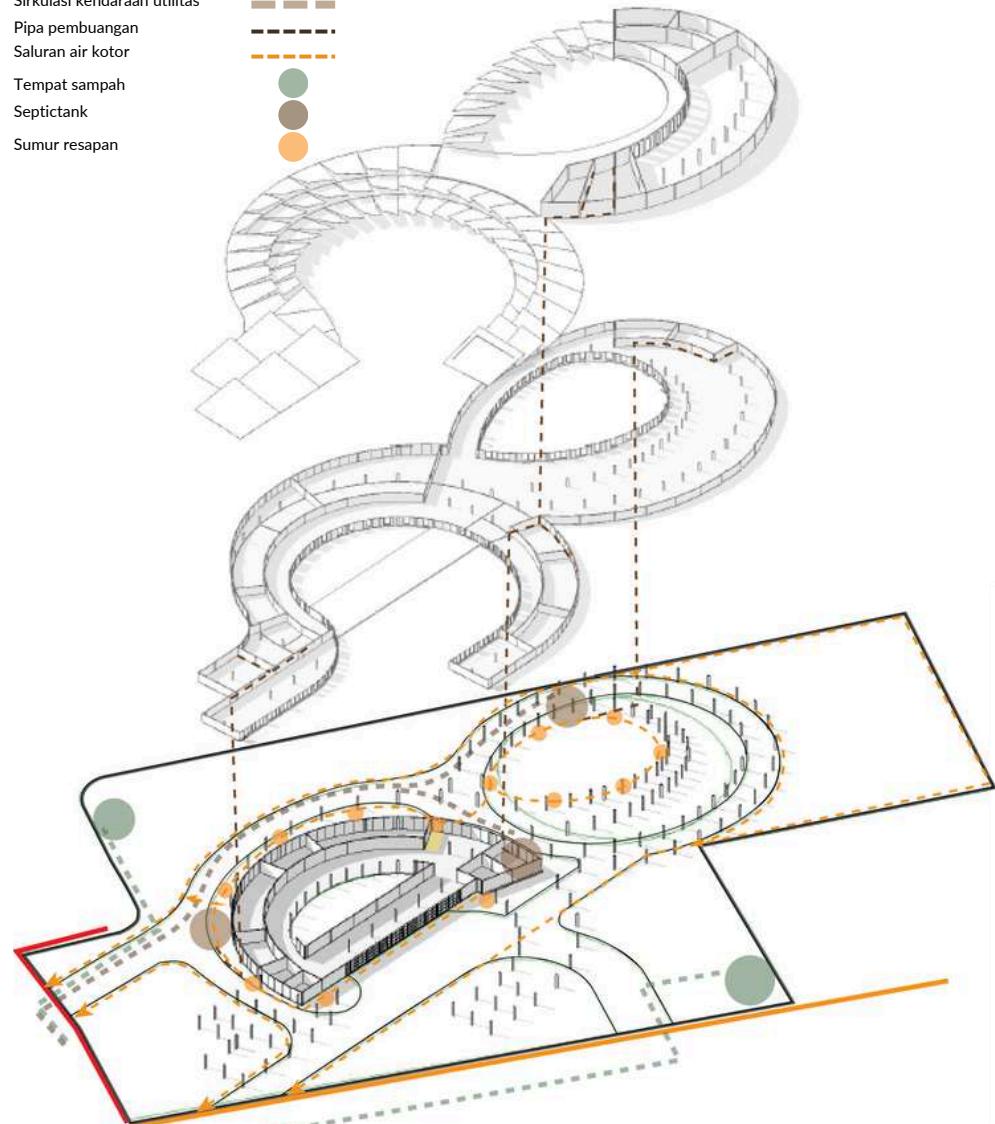
### • LEGENDA

- Saluran Air Tertutup
- Saluran Air Terbuka
- Jaringan PDAM
- Meteran PDAM
- Tanki Penampungan Air
- Septictank
- Tempat Sampah
- Jaringan Air Bersih
- Sirkulasi Pengangkutan Sampah
- Sirkulasi pembuangan septictank
- Saluran pipa limpasan air hujan
- Saluran pipa air kotor
- Sumur resapan
- CCTV dan tombol emergency

# UTILITAS

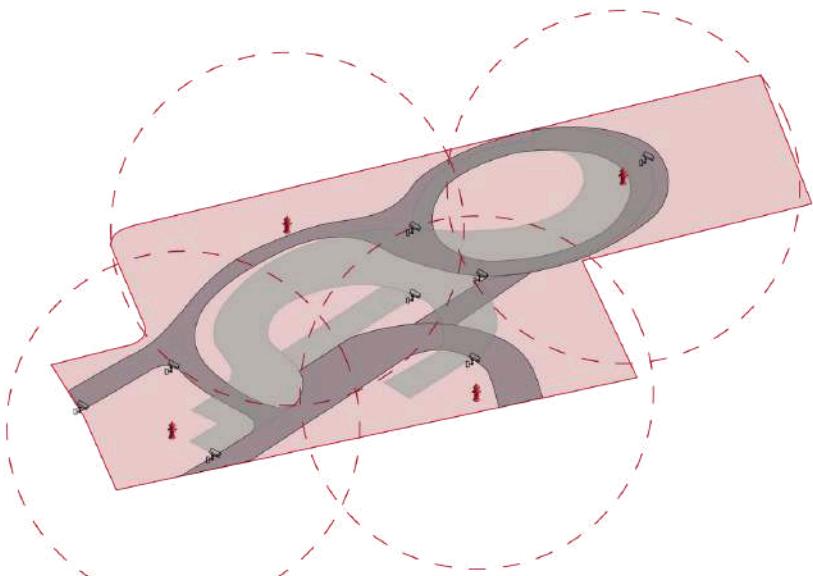
## Adaptability

- LEGENDA
- Saluran air tertutup
- Saluran air terbuka
- Sirkulasi kendaraan sampah
- Sirkulasi kendaraan utilitas
- Pipa pembuangan
- Saluran air kotor
- Tempat sampah
- Septictank
- Sumur resapan



# UTILITAS

## Equilibrium



### PEMASANGAN TIAP RADIUS 50-55 M

Terdapat 4 titik

Pemasangan CCTV mengikuti arah sirkulasi

## REQUIREMENTS

### SNI 03-1735-2000 TENTANG INSTALASI HYDRANT

- Pasokan hydrant minimal 2400 liter/menit dan mampu mengalirkan air minimal 45 menit.
- Jalur akses di atas ketinggian 10 m harus memiliki lebar jalan minimal 6 meter
- Pemasangan tiap radius 35-38 m
- Pemasangan tiap radius 50-55 m

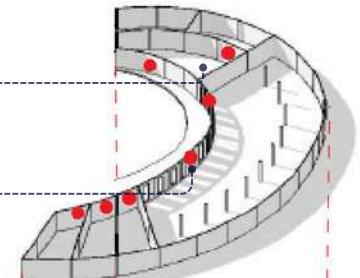
Sesuai dengan sirkulasi kendaraan maka jumlah CCTV yang dipasang sebanyak 7 buah

### DILETAKKAN DI RUANGAN

Ruang memiliki kapasitas yang besar dan akses menuju tombol emergency selanjutnya cukup jauh

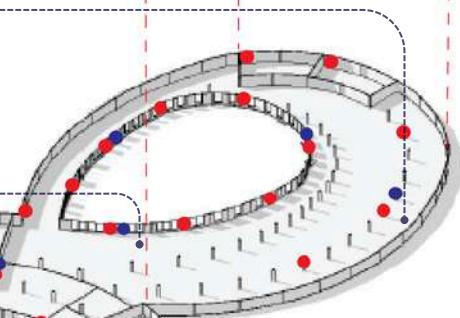
### DILETAKKAN DIDINDING LUAR (DEKAT AKSES SIRKULASI)

Memudahkan dilihat dan diakses



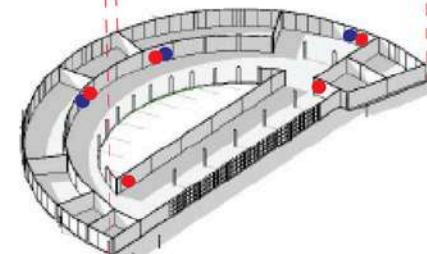
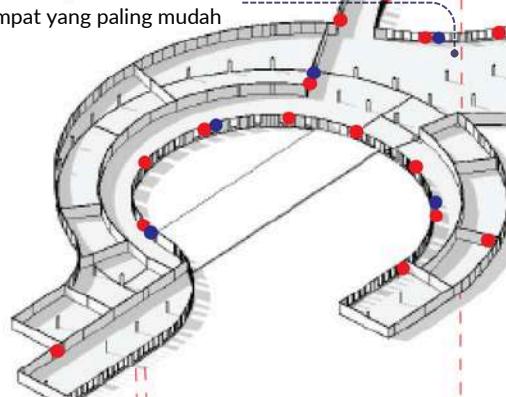
### DILETAKKAN DI TIANG DALAM RUANGAN

Area luasan yang besar dan kapasitas pengunjung yang cukup banyak. Maka perlu diletakkan di tengah ruangan untuk mempermudah penggunaanya



### DILETAKKAN DI SAMPING TOMBOL EMERGENCY

Peletakannya di tempat yang paling mudah terlihat



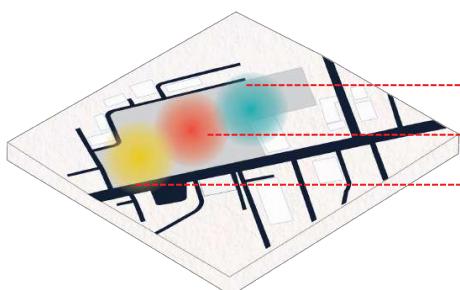
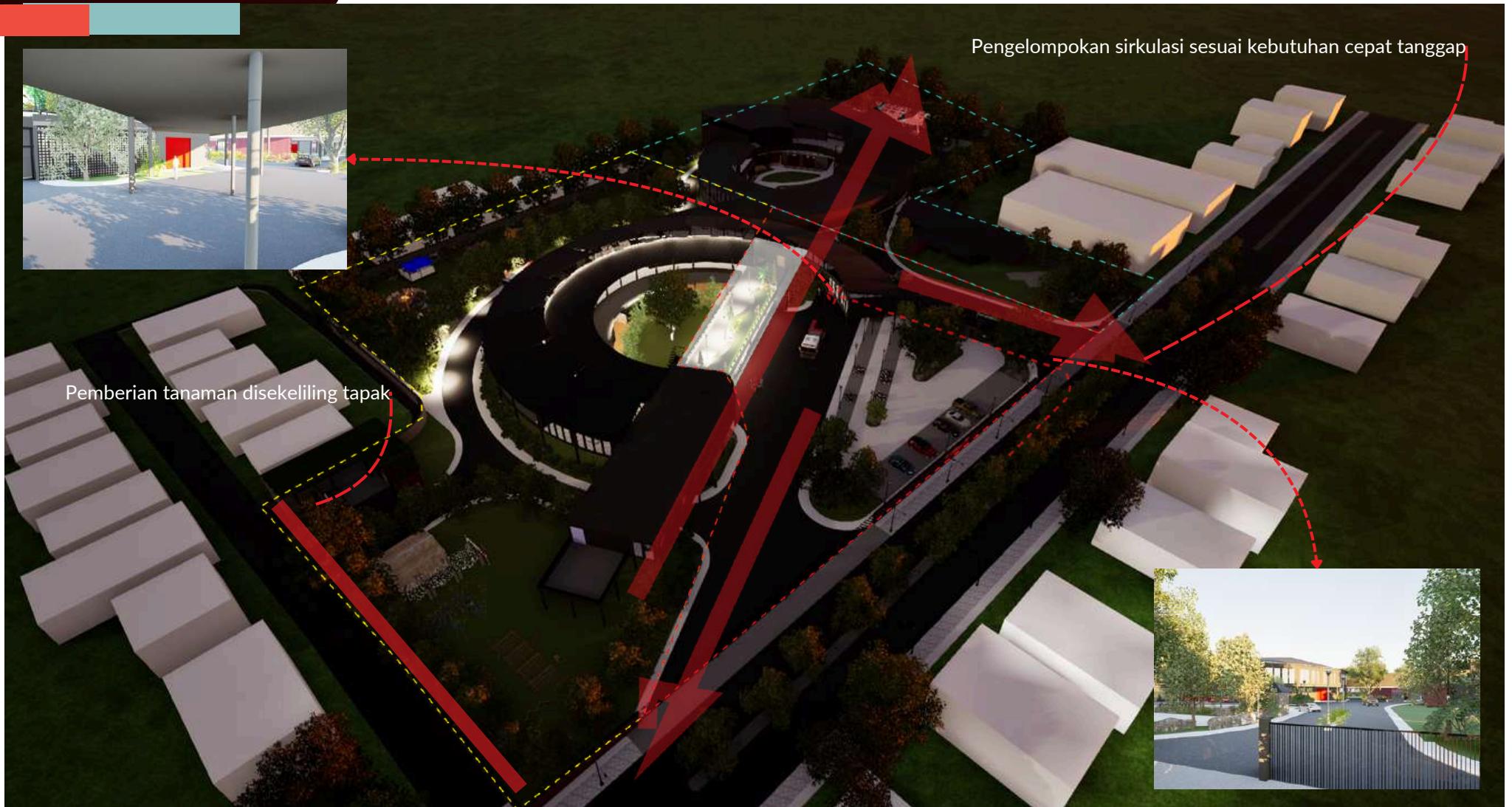
### • LEGENDA

Tombol Emergency  
Telepon Darurat



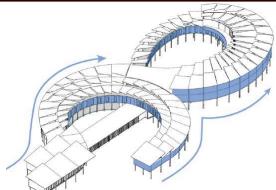
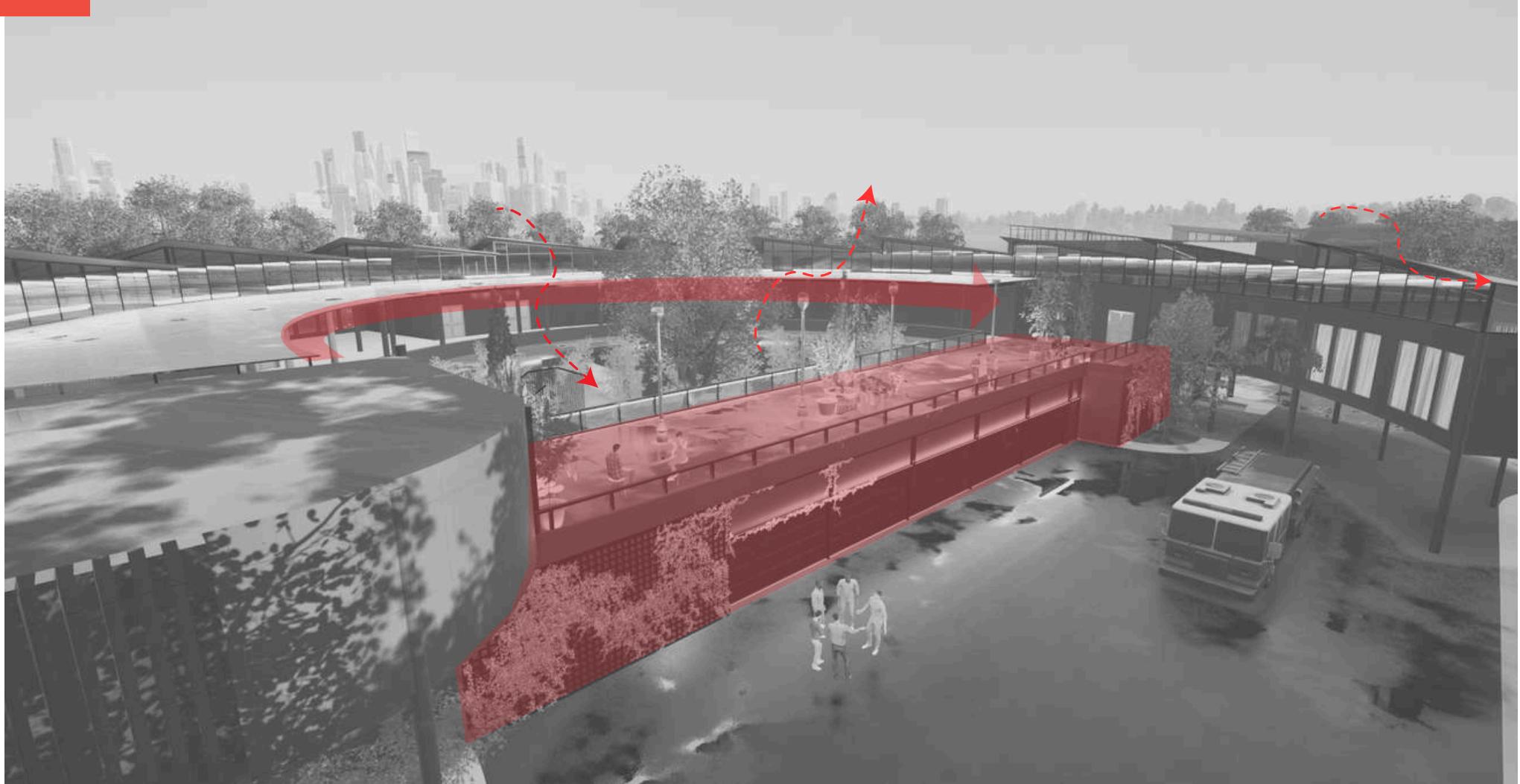


BAB IV  
**HASIL RANCANGAN**

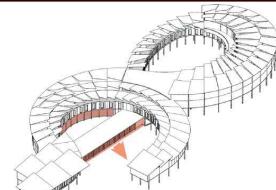


#### Penggunaan Lahan yang Efisien

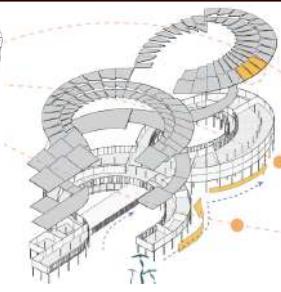
- Responsif terhadap Kebutuhan Masyarakat
- Penempatan orientasi sesuai yang mendukung kebutuhan cepat tanggap
- Kebutuhan area cepat tanggap yang mudah diakses dari jalan utama
- Pengelompokan area tapak menentukan bentuk bangunan memanjang dan menghadap jalan



Bentuk mendukung aktivitas cepat tanggap.



Bentuk merespon mengarahkan angin dan ke seluruh bangunan

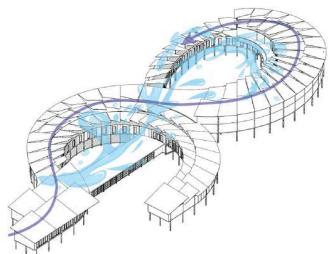


Merepresentasikan hubungan antara aktivitas pengguna bangunan. Dimana bentuk mendukung aktivitas cepat tanggap.

- Bentuk kotak menjadi point bangunan yang mudah dikenali
- Bentuk kotak merujuk pada aktivitas antara petugas dan masyarakat
- Bentuk berusaha mempermudah evakuasi dengan menghadirkan banyak bukaan

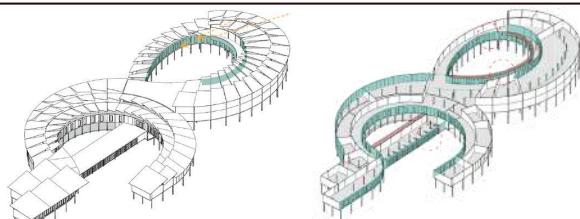
Bentuk bangunan berusaha merespon kondisi iklim

- Menghadirkan penghawaan yang baik
- Bentuk atap memaksimalkan cahaya dan merespon curah hujan

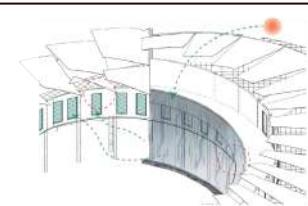


Bentuk secara umum berusaha untuk menghadirkan air secara visual

- Bentuk menghadirkan nuansa air dalam bangunan
- Bentuk menampilkan kesan kaku dan fleksibel dalam upaya menggambarkan pemandu kebakaran



Bukaan menciptakan hadirnya alam dengan memanfaatkan pantulan cahaya pada kaca



Pantulan cahaya yang terbiaskan oleh air

- Bukaan kaca pada bagian garasi menciptakan efek pantul cahaya matahari yang terbiaskan oleh air
- Bukaan kaca pada bagian atap menciptakan cahaya dan pembayangan berbentuk persegi melalui pantulan sinar tidak langsung



Berusaha menghadirkan ruang yang responsive terhadap keadaan darurat

- Desain interior menerapkan permenhub-no.-11-tahun-2023 mengenai Konveksi penyelamatan jiwa

Rubber mat  
Kain Pelapis BS5852 ISO 11612  
Epoxy lantai

Dinding dilapisi Betaos  
water based  
Berbahan dasar besi/baja

Pintu otomatis

Alaram, tombol darurat & telfon darurat

Kaca insulasi

## RUANG ADAPTABILITY



Merepresentasikan hubungan aktivitas sehingga tercipta ruang yang saling terhubung

- Kaca tiap ruangan selain estetika juga berfungsi menghadirkan ruang yang saling terhubung
- Ruang memiliki pengulangan desain vertical garden untuk menghadirkan alam kedalam bangunan

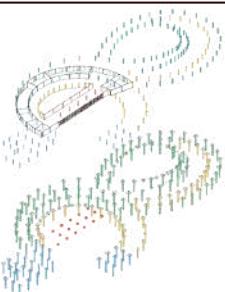
Rubber mat  
Kain Pelapis BS5852 ISO 11612  
Dinding dilapis Betaos  
water based

Berbahan dasar besi/baja

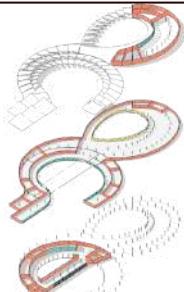
Epoxy lantai

vertikal garden

Kaca insulasi

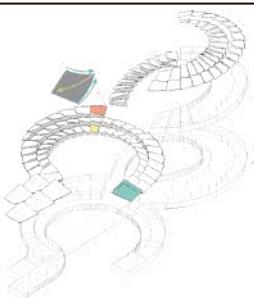
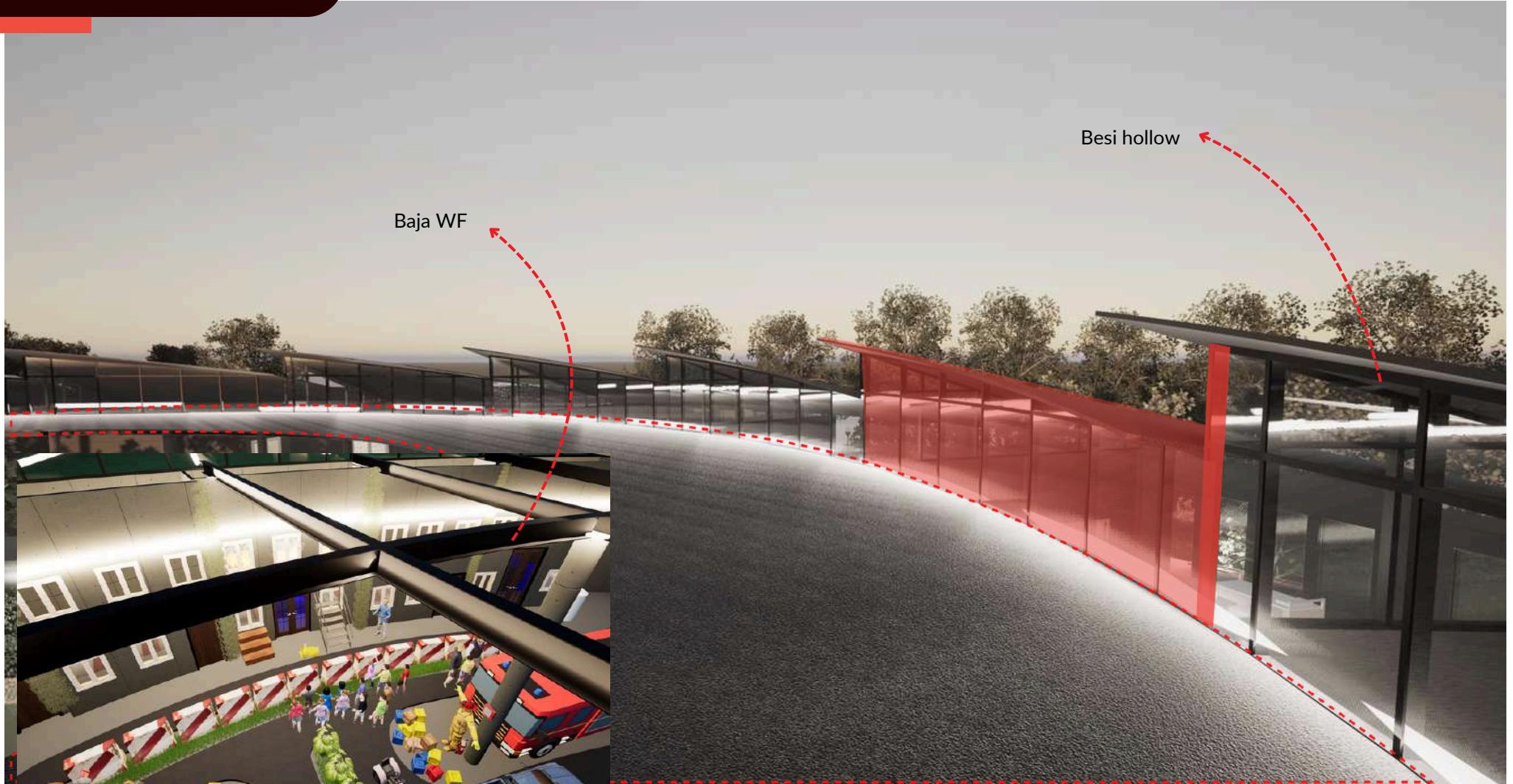


Pengelompokan berdasarkan perhitungan dan lebar bentang untuk merespon beban bangunan



Berusaha menghadirkan kekuatan dan ketahanan yang lebih pada bangunan

- Penggunaan struktur yang mendukung elektabilitas pemadam kebakaran
- Kolom bundar sebagai distribusi beban efisien yang digunakan untuk meminimalisir retakan dan mendukung beban bangunan
  - Beton precast mendukung bentuk bangunan dengan kualitas dan mutu yang konsisten serta ketahanan terhadap cuaca



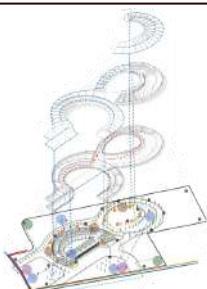
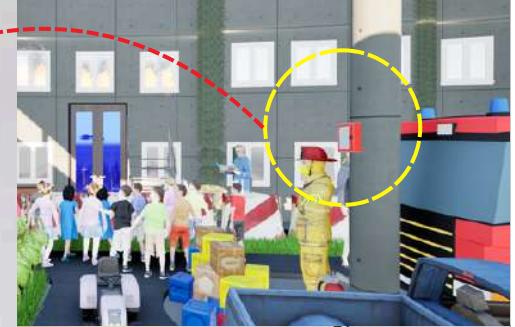
Merespon curah hujan

Bentuk bangunan berusaha merespon kondisi iklim

- Drainase yang Efektif, atap mengalirkan air hujan menuju menampung air
- Atap menggunakan material bitumen
- Penopang Atap menggunakan baja WF diteruskan ke kolom, untuk atap menggunakan besi hollow

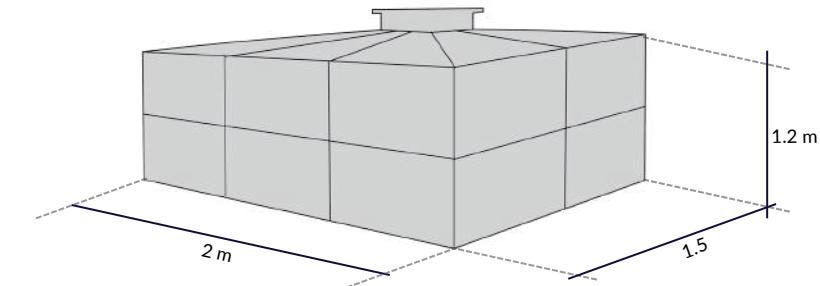
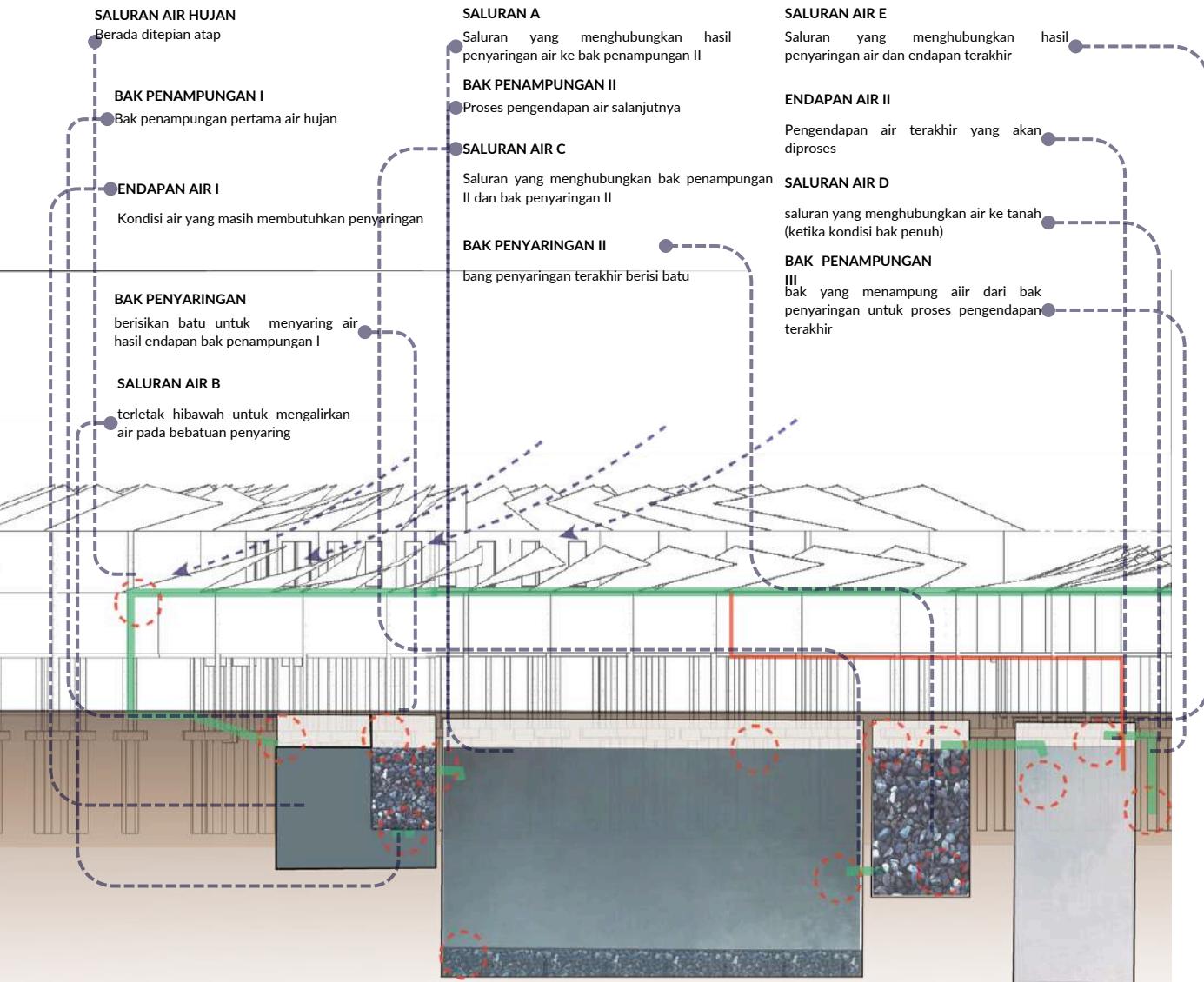


Peletakan tombol  
darurat strategis

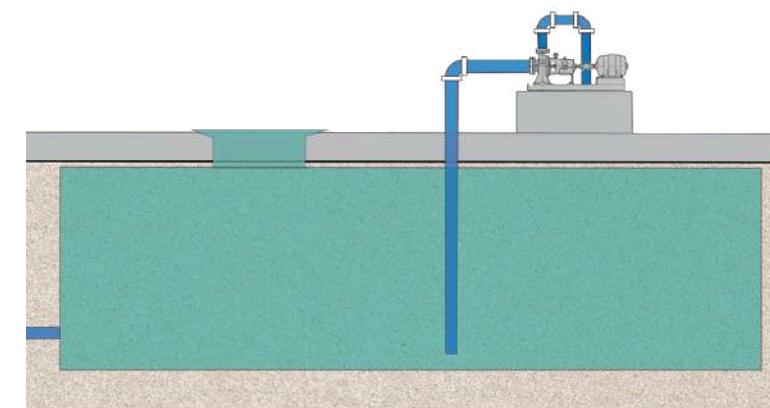


pengolahan air hujan, dan penggunaan akses utilitas yang terorganisir

- Meminimalisir ketergantungan pada sumber air (terutama dalam pengisian tangki mobil)
- Efisiensi operasional, akses evakuasi dan utilitas yang terarah



Penampungan air dapat menampung kurang lebih 3.600 l



Pompa air 2 INC GP160H Pompa Tipe : Self -feed, suction pump Lubang Hisap : 50 mm ( 2 Inch ) Lubang Pengaliran : 50 mm ( 2 Inch ) Tinggi Total (Max.) : 32 m

BAB V  
**PENUTUP**



## KESIMPULAN

Perancangan mako pemadam kebakaran yang mengadopsi pendekatan analogi air berhasil menciptakan desain yang optimal untuk mendukung petugas dalam proses evakuasi dan pemadaman api dalam waktu respon 15 menit.

Desain ini memiliki dua fungsi utama yaitu:

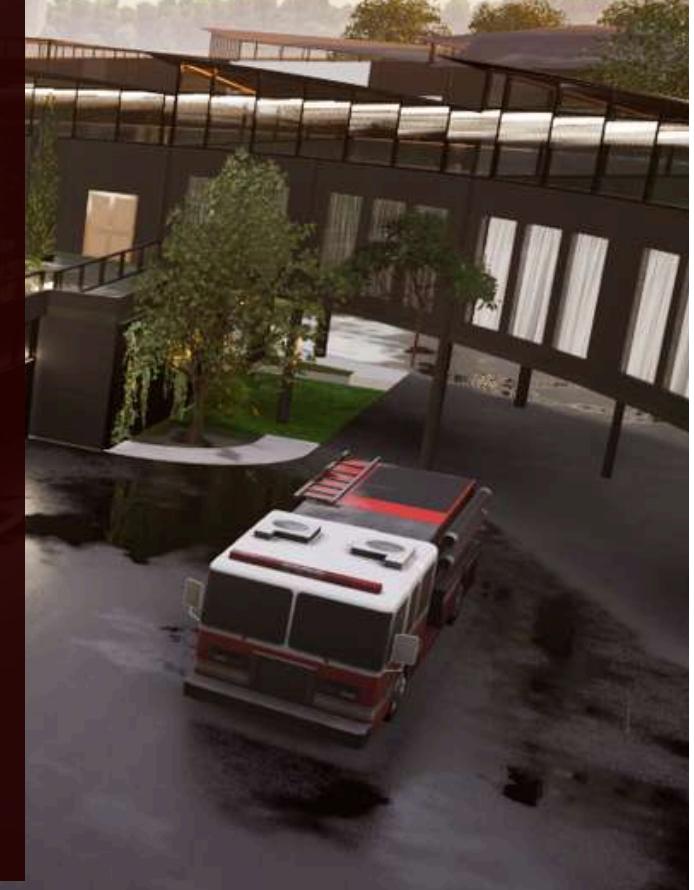
- **Mendukung aktivitas petugas :** Petugas kebakaran memerlukan ruang yang saling terhubung untuk mendukung proses penyelamatan yang maksimal serta kebutuhan mereka untuk mendukung kemampuan fisik dan respon sigap, yang kemudian diwujudkan dengan penggunaan area operasional baik outdoor maupun indoor.
- **Sebagai sarana edukasi :** Masalah rendahnya kesadaran masyarakat tentang evakuasi, penyelamatan dan pemadaman api, memicu perancangan yang berupaya menghadirkan sarana edukasi yang menarik agar masyarakat lebih sadar dan termotivasi untuk mempelajari cara serta solusi dalam proses tersebut.

Dengan pembagian lahan menjadi tiga zona “**cepat tanggap, terpengaruhi, dan tidak mempengaruhi**” perancangan ini diharapkan dapat memaksimalkan setiap fungsi yang diinginkan, sehingga meningkatkan efektivitas dalam penanganan kebakaran dan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang keselamatan kebakaran



## SARAN

- Peningkatan Fasilitas : Terus tingkatkan fasilitas dan ide dalam perancangan Mako Pemadam kebakaran sehingga menghasilkan lingkungan yang mendukung aktifitas petugas dalam proses penyelamatan
- Kolaborasi : Menjalin kerjasama dengan pemerintah, lembaga kesehatan, dan komunitas.
- Desain Arsitektur : Tingkatkan penggunaan konsep arsitektur yang simetris dan fungsional, dengan perhatian pada sirkulasi kendaraan dan manusia untuk mendukung respon cepat dalam situasi darurat
- Fasilitas Pelatihan dan Edukasi : Perhatikan kebutuhan area khusus untuk pelatihan dan edukasi, termasuk fasilitas untuk simulasi pemadaman kebakaran, agar petugas selalu siap menghadapi berbagai situasi



## DAFTAR PUSTAKA



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] "2020PERMENDAGRI16".
- [2] "informasi bencana".
- [3] "LAPORAN PENELITIAN (MANDIRI)." .
- [4] "68 | Malang Regency One Data."
- [5] "Malang Dilanda 75 Kasus Kebakaran \_ Radar Malang Online".
- [6] "Radar Mlang-Kebakaran di Kota Malang dan Penanganannya \_ Radar Malang Online".
- [7] "radar malang-75 Kebakaran, Kerugian Rp 3,8 Miliar \_ Radar Malang Online".
- [8] "blok.com-Nasib Malang Anggota Damkar, Datang Dimaki, Telat Makin Dihabisi - Bloka .com".
- [9] "pembagian klasifikasi pemadam kebakaran Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan".
- [10] "okezone news-Kebakaran Landa Pemukiman Padat Penduduk di Malang, 2 Bangunan Ludes Dilalap Api \_ Okezone News".
- [11] M. Muslimin, A. Ashadi, and A. Anisa, "The Kajian Konsep Arsitektur Analogi Pada Bangunan Museum Purna Bhakti Pertiwi Dan Museum Komodo," Journal of Architectural Design and Development, vol. 1, no. 2, p. 133, Dec. 2020, doi: 10.37253/jad.v1i2.802.
- [12] H. Izzati, "KAJIAN PRINSIP ARSITEKTUR ANALOGI PADA MASSA BANGUNAN HOTEL U JANEVALLA BANDUNG."
- [13] "Pertemuan X Teori Arsitektur I Genap 2016 - 2017".
- [14] "MENTERI PEKERJAAN UMUM REPUBLIK INDONESIA."
- [15] "5/2/23, 4:47 AM Kabupaten Malang Kekurangan 27 Mobil Damkar-Jawa Pos Kabupaten Malang Kekurangan 27 Mobil Damkar Berita Sekitar Anda." [Online]. Available: <https://www.jawapos.com/berita-sekitar-anda/01114148/kabupaten-malang-kekurangan-27-mobil-damkar>
- [16] "jiunkpe-is-s1-2018-41414118-42913 pemadam\_kebakaran-chapter7".
- [17] "permendagri\_16\_2009\_STANDAR\_KUALIFIKASI\_APARATUR PEMADAM KEBAKARAN\_DI\_DAERAH".
- [18] "Standar Pelayanan Bidang Pemadam Kebakaran-20220729101909".
- [19] "BUKU SAKU PETUNJUK PROTEKSI KEBAKARAN."
- [20] K. Damkar and F. Diskominfo, "STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR." [Online]. Available: <https://damkar.batangharikab.go.id/baca-halaman/5d8922ce-cc00-3a5e-9d47-5482bf5aeaf7>
- [21] "Pengenalan Armada Pemadam Kebakaran damkar".
- [22] "5/4/23, 4:53 PM." [Online]. Available: [https://p2k.stekom.ac.id/hal/apa\\_keungulannya](https://p2k.stekom.ac.id/hal/apa_keungulannya)
- [23] "Neufert 3 edition".
- [24] "G. Larasati Oktaverinal, "Kajian Konsep Arsitektur Analogi Pada Bangunan Museum," 2021.
- [25] "M. Muslimin, "Penerapan Konsep Arsitektur Analogi pada Bangunan Museum Purna Bhakti
- [26] "M. Muslimin, A. Ashadi, and A. Anisa, "The Kajian Konsep Arsitektur Analogi Pada Bangunan Museum Purna Bhakti Pertiwi Dan Museum Komodo," Journal of Architectural Design and Development, vol. 1, no. 2, p. 133, Dec. 2020, doi: 10.37253/jad.v1i2.802.
- [27] "P. Konsp, A. Pada, B. Bentang Lebar, T. Hidayat, and A. Fitri, "PENERAPAN KONSEP ANALOGI PADA BANGUNAN BENTANG LEBAR."
- [28] "ARSITEK INSPIRATIF VOL.1 Serial Antologi Tokoh Desain Ternama. "
- [29] "AD Classics: Vitra Fire Station / Zaha Hadid." [Online]. Available: <https://www.archdaily.com/785760/ad-classics-vitra-fire-station-zaha-hadid-weil-am-rhein-germany>

## DAFTAR PUSTAKA

- [30] C. by Clara Ott, "FIRE STATION • ZARAGOZA, SPAIN MORE SPECS Fire Station No. 4 / IDOM." [Online]. Available: [https://www.archdaily.com/943883/fire-station-no-4-idom?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/943883/fire-station-no-4-idom?ad_source=search&ad_medium=projects_tab) "Weinfelden Fire Station \_ kit \_ ArchDaily".
- [31] "Kecamatan Singosari Dalam Angka 2019".
- [32] B. P. Statistik, K. Malang, B. » Agama, » Banyaknya, P. Pesantren, and M. Kecamatan, "Indonesia | English." [Online]. Available: <https://malangkab.bps.go.id/statictable/2016/08/12/518/banyaknya-pondok-pesantren-menurut-kecamatan-2011-2020.html>
- [33] P. Pengolahan, K. Di, S. Malang Terbakar, S. Malang, and T. Bagikan, "Pabrik Pengolahan Kayu di Singosari Malang Terbakar Muhammad Aminudin-detikJatim." [Online]. Available: <https://www.detik.com/jatim/berita/d-6603465/pabrik-pengolahan-kayu-di-singosari-malang-terbakar>
- [34] P. Loak Singosari Terbakar et al., "#whatsapp) (/#facebook) (/#google\_gmail) (/#copy\_link) (/#twitter)." [Online]. Available: <https://tabloidjawatimur.com/muhaimin-pimpin-mappilu-pwi-malang-raya/>
- [36] "2021 Rumah Warga Singosari Ludes Terbakar, Rugi Rp 250 Juta, Diduga Akibat Korsleting Pom Bensin Mini - Tribunjatim.com".
- [37] "2020 Kebakaran Rumah di Singosari Malang, Satu Anak Meninggal".
- [38] "2018 Kebakaran di PT Primapack, Asap Hitam Pekat Terlihat di Jalur Malang Surabaya – Suara Surabaya".
- [39] "2017 Kebakaran Gudang di Singosari, Kabupaten Malang Viral, Netizen Berharap Tak Ada Korban - Suryamalang.com".
- [40] "2016 Gudang Barang Bekas di Singosari Ludes Terbakar - MalangVoice".
- [41] "malangkab-KABUPATEN MALANG SATU DATA 2019".
- [42] "malangkab-Kabupaten Malang Satu Data 2020 revisi 2".
- [43] "B2022 Angin-Puting-Beliung di MALANG, JAWA-TIMUR, 05-07-2022".
- [44] "B2021Angin-Putting-Beliung di MALANG, JAWA-TIMUR, 31-12-2021".
- [45] "B2020 Singosari dan Karangploso Dilanda Angin Puting Beliung, Puluhan Rumah Rusak -Tulungagung Times".
- [46] "B2018 Singosari Malang Diterjang Banjir, Puluhan Rumah Terendam - FaktualNews.co".
- [47] "2017 Kebakaran Gudang di Singosari, Kabupaten Malang Viral, Netizen Berharap Tak Ada Korban - Suryamalang.com".
- [48] "B2016 Gempa Bumi di MALANG, JAWA TIMUR, 16-11-2016".
- [49] "Kusdiman Joko Priyanto,KETAHANAN ELEMEN STRUKTUR TERHADAP KEBAKARAN, Vol. 7, No.2, Februari 2021"
- [50] "Hidajat Sugihardjo, SIFAT MEKANIK PAPAN GYPSUM DARI SERBUK LIMBAH KAYU NON KOMERSIAL, Balai Riset dan Standardisasi Industri Banjarbaru, 17 November 2014"
- [51] "Rico Sihotang, dkk, ANALISIS PERBANDINGAN PENGGUNAAN GYPSUM, GRC, ACP, PANEL ANYAMAN ROTAN SINTETIS DALAM INTERIOR RUMAH DAN GEDUNG, Vol. 7, No.2, Februari 2021"
- [52] "Luciana Kristanto, Kaca untuk bangunan, ,2019"
- [53] I. Mochamad, "PERANAN AIR DALAM PERSPEKTIF AL-QURAN, Air Sebagai Sumber Kehidupan," Vol. 3, 41-45, September 2012 .
- [54] M.Dedi, FILOSOFI AIR, Jl. Palmerah Barat 29-37, Bhuana Ilmu Populer, 2020.

## DAFTAR PUSTAKA

- [56] N.P. Bambang, "Memahami Sifat Air dan Manfaatnya Bagi Manusia," 16 Februari 2023.
- [57] S. Novita, "PENGARUH PENGGUNAAN METODE DEMONSTRASI PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI CAHAYA DAN SIFAT-SIFATNYA," 15 juli 2020.
- [58] Sawaluddin, "AIR DALAM PERSEFETIF AL-QUR'AN DAN SAINS," Vol. 7, No. 2, Desember 2018.
- [59] P. D. Philip, Revealing Architectural Design, 711 Third Avenue, New York, NY 10017, Routledge, 2014.
- [60] Asri Andrias HB, "PERENCANAAN MARKAS PUSAT PEMADAM KEBAKARAN DI KENDARI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU", -Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur, Volume 2 No 1 April 2017
- [61] Program Studi Diploma III Teknik Listrik Bandar Udara Politeknik Penerbangan Surabaya, "Rancangan Alat Kontrol Pemadam Kebakaran Otomatis Berbasis Mikrokontroler Arduino Mega Dengan Menggunakan Sensor Asap, Suhu dan HMI (Human Machine Interface) di Bandar Udara"
- [62] Rizky Pratama Niluh Kusumawardani, "EFEKTIVITAS PELAKSANAAN PELAYANAN RESPONSE TIME 7 MENIT LAYANAN PEMADAMAN KEBAKARAN GRATIS (ROTI 7 LAPIS) PADA DINAS PEMADAM KEBAKARAN DAN PENYELAMATAN KOTA SURABAYA", Publika. Volume 12 Nomor 1, Tahun 2024, 222-236
- [63] Nurin Aji Permana, dkk, "PERANCANGAN MARKAS BESAR PEMADAM KEBAKARAN DI SEMARANG", SARGA : JOURNAL OF ARCHITECTURE AND URBANISM, VOLUME 14, NO 2 JULY 2022

BAB VI  
**LAMPIRAN**





ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

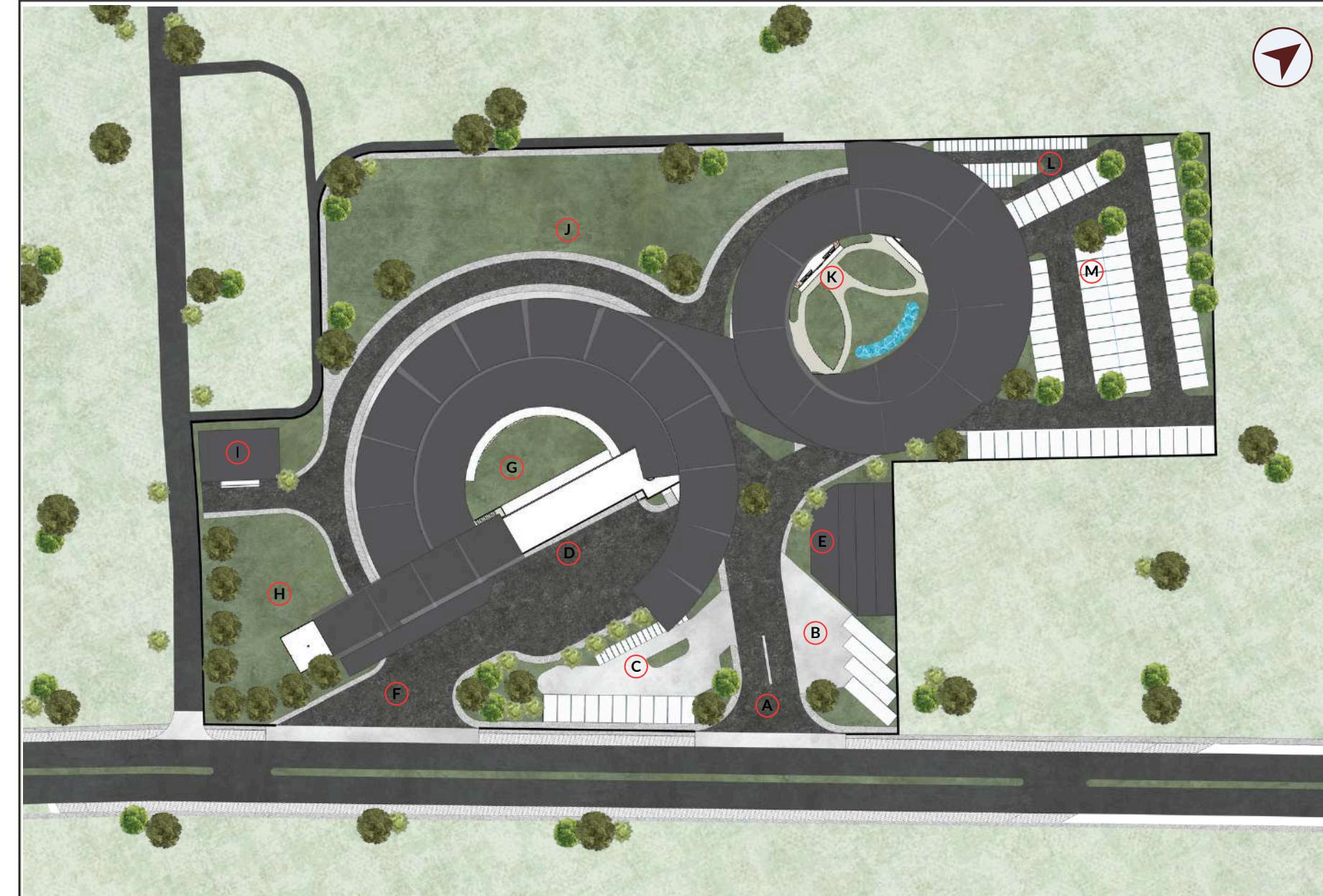
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
LAYOUT PLAN

SKALA  
1 : 1200

NO. GAMBAR



LAYOUT PLAN KAWASAN

1:1200

LEGENDA

- A. ENTERANCE
- B. PARKIR BUS
- C. PARKIR PETUGAS
- D. PARKIR MOBIL PEMADAM
- E. MUSHOLLAH
- F. ENTERANCE MOBIL PEMADAM

- G. TAMAN INDOOR I
- H/I. A. LATIHAN PETUGAS
- J. AREA EDUKASI API
- K. TAMAN INDOOR II
- L. PARKIR MOTOR PENGUNJUNG
- M. PARKIR MOBIL PENGUNJUNG



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
SITE PLAN

SKALA  
1 : 1200

NO. GAMBAR



SITE PLAN KAWASAN

1:1200

LEGENDA

- A. ENTERANCE
- B. PARKIR BUS
- C. PARKIR PETUGAS
- D. PARKIR MOBIL PEMADAM
- E. MUSHOLLAH
- F. ENTERANCE MOBIL PEMADAM

- G. TAMAN INDOOR I  
H/I. A. LATIHAN PETUGAS
- J. AREA EDUKASI API
- K. TAMAN INDOOR II
- L. PARKIR MOTOR PENGUNJUNG
- M. PARKIR MOBIL PENGUNJUNG



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
POTONGAN KAWASAN

SKALA  
1:1200

NO. GAMBAR



TAMPAK DEPAN KAWASAN



TAMPAK TENGGARA KAWASAN



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
POTONGAN KAWASAN

SKALA  
1:1200

NO. GAMBAR



POTONGAN A-A' KAWASAN



POTONGAN B-B' KAWASAN



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

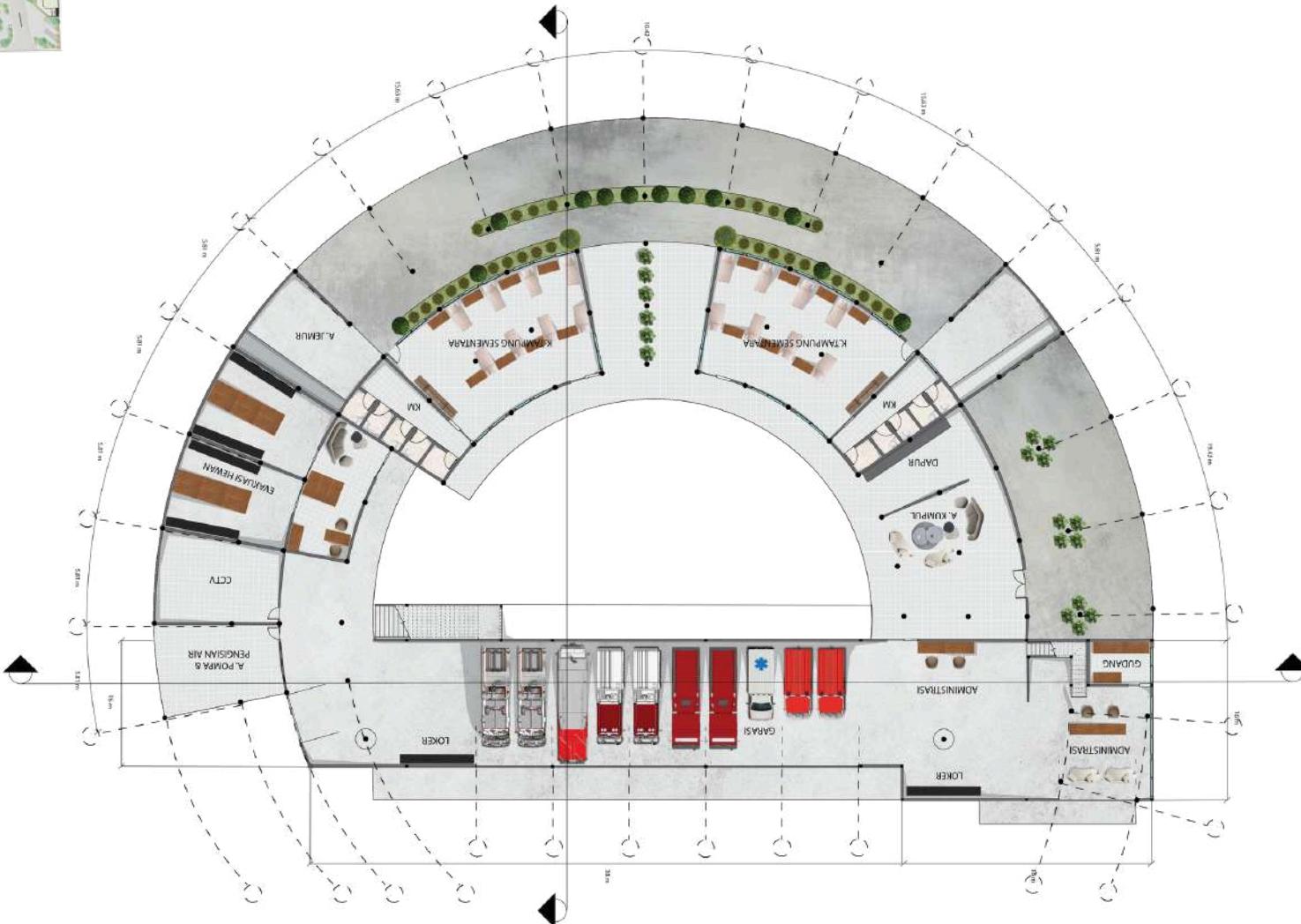
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
DENAH BANGUNAN

SKALA  
1:450

NO. GAMBAR



DENAH L1 AREA CEPAT TANGGAP



**ARCHITECTURE**  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

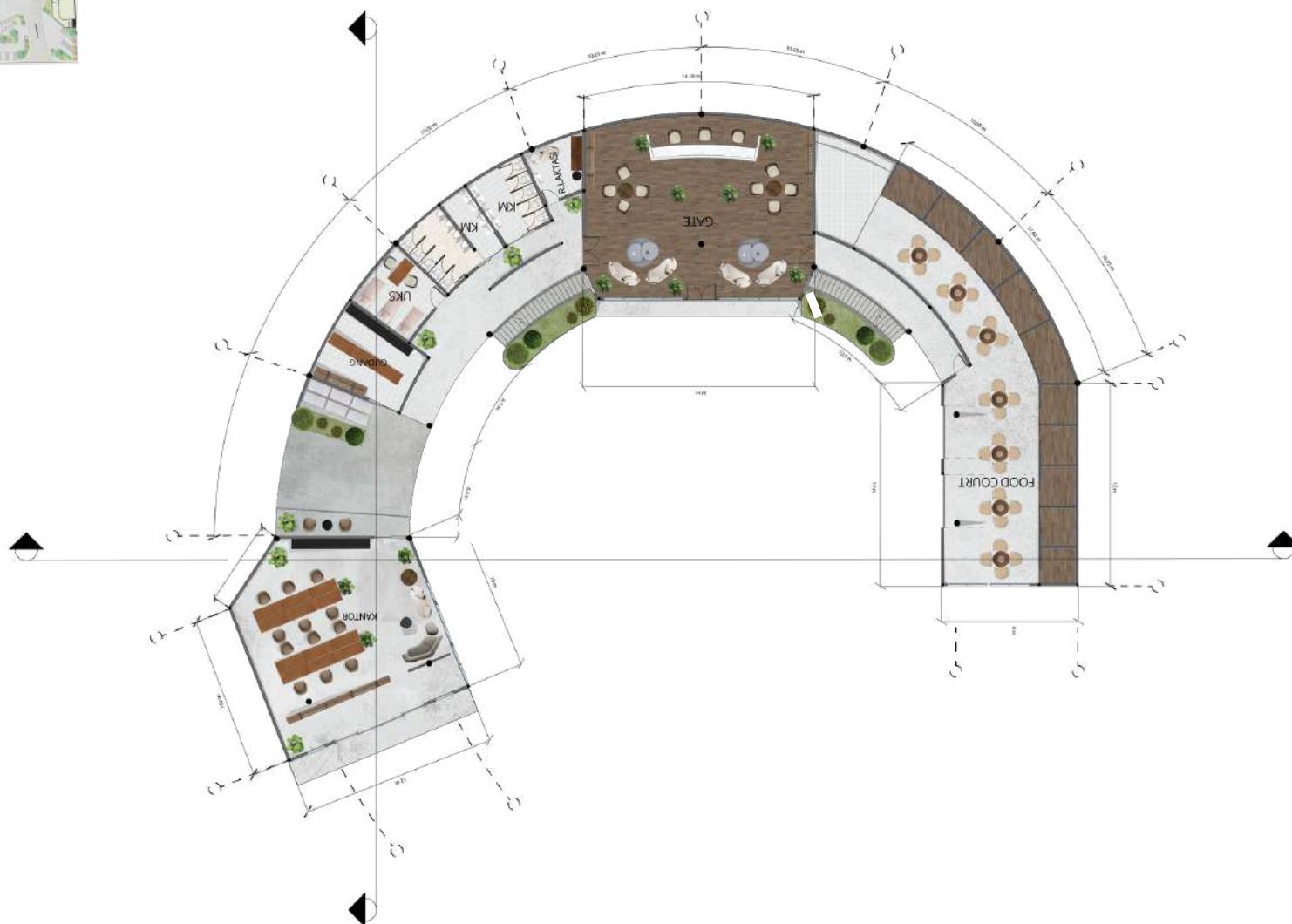
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
DENAH BANGUNAN

SKALA  
1:450

NO. GAMBAR





ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

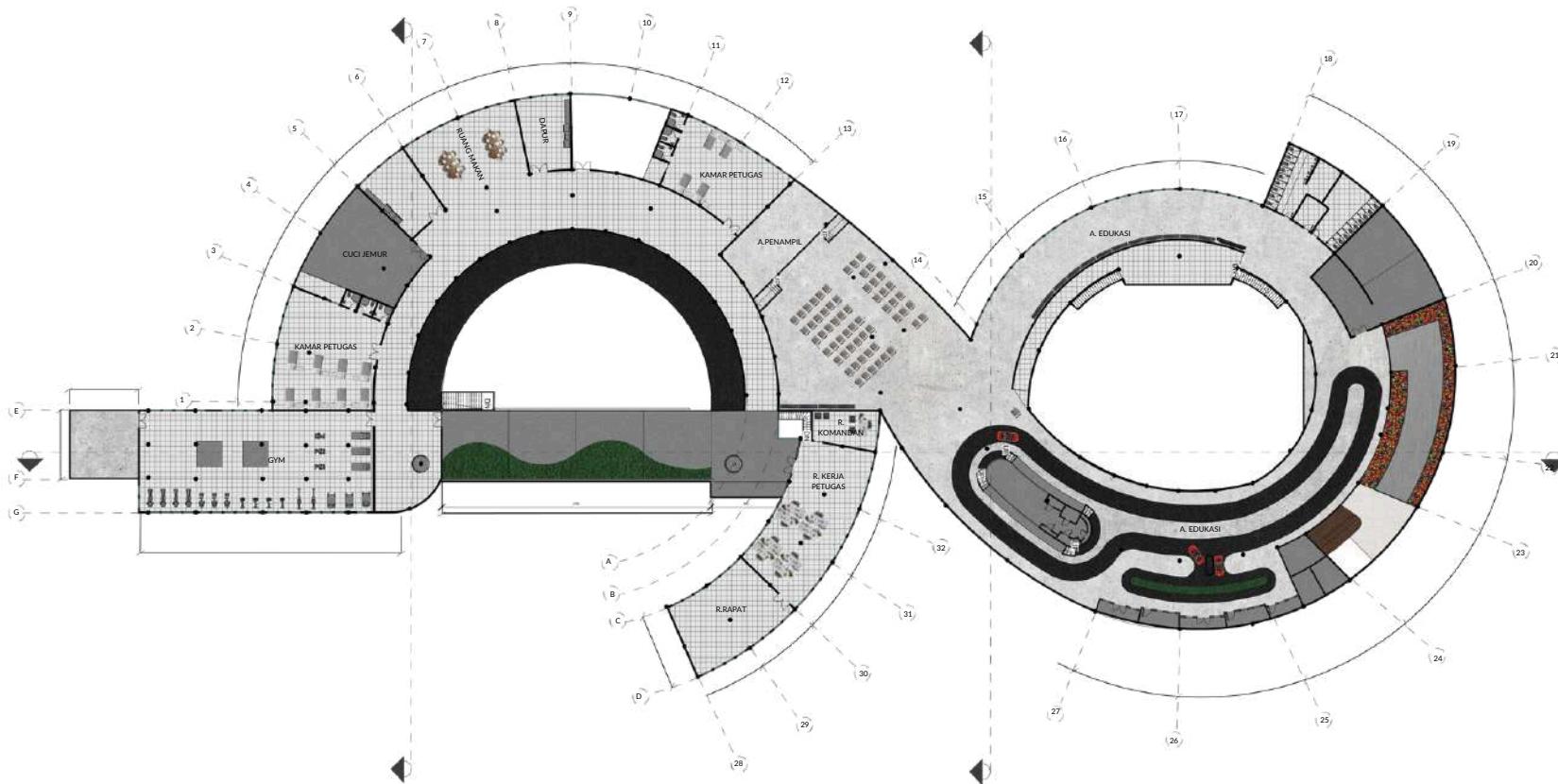
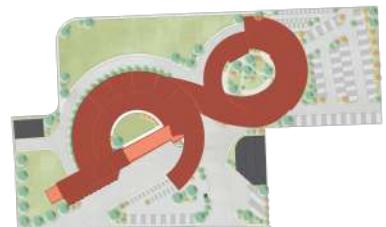
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
DENAH BANGUNAN

SKALA  
1:600

NO. GAMBAR



DENAH L2



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
TAMPAK

SKALA  
1:600

NO. GAMBAR



TAMPAK DEPAN



TAMPAK SAMPING



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

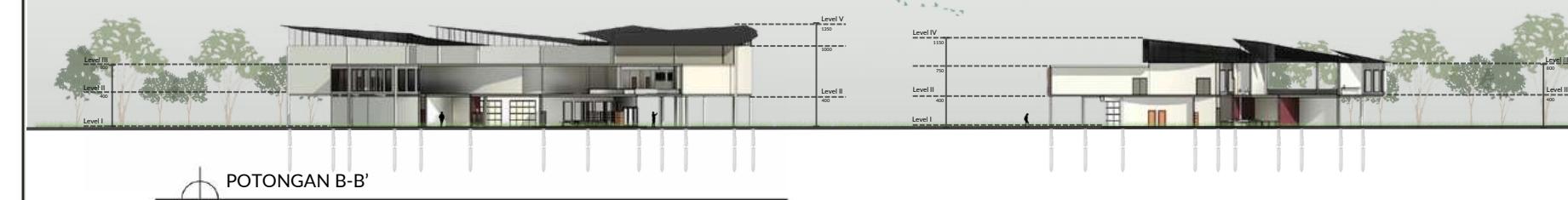
JUDUL GAMBAR  
POTONGAN

SKALA  
1:600

NO. GAMBAR



POTONGAN A-A'



POTONGAN B-B'



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

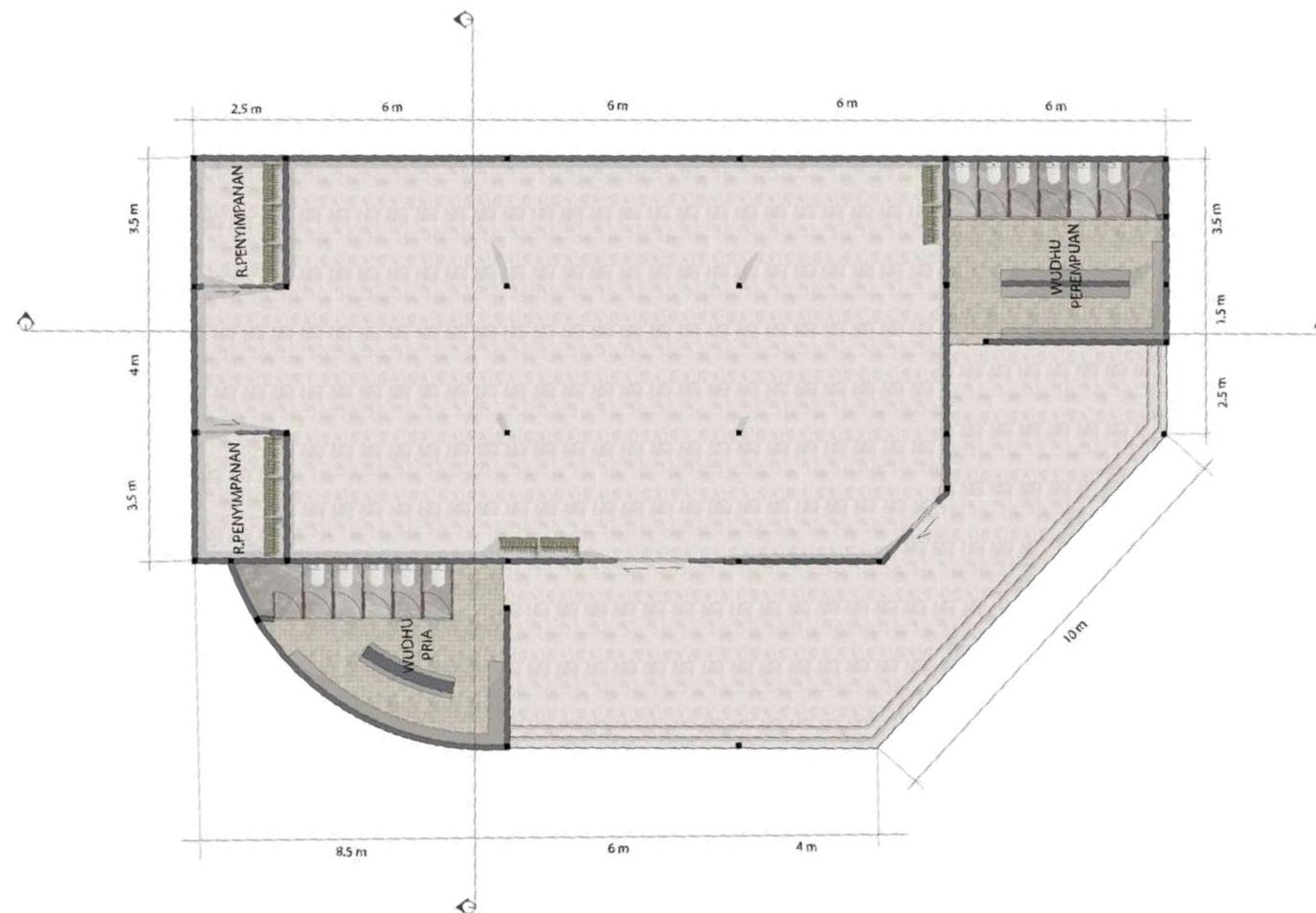
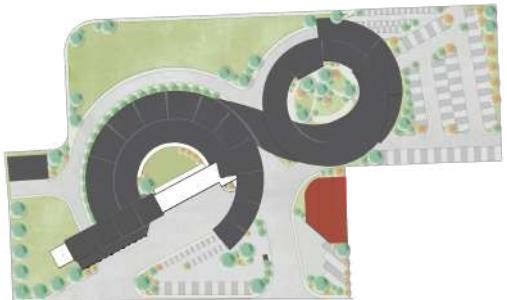
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
DENAH MUSHOLLAH

SKALA  
1:150

NO. GAMBAR



DENAH MUSHOLLAH



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

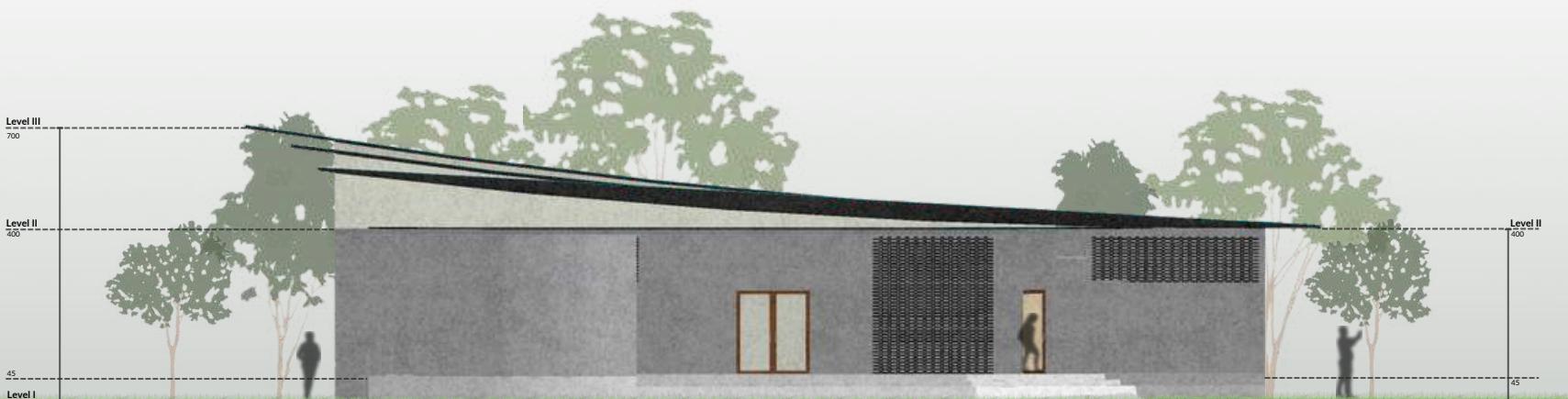
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
TAMPAK MUSHOLLAH

SKALA  
1:150

NO. GAMBAR



TAMPAK DEPAN MUSHOLLAH



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
TAMPAK MUSHOLLAH

SKALA  
1:150

NO. GAMBAR



TAMPAK SAMPING MUSHOLLAH



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

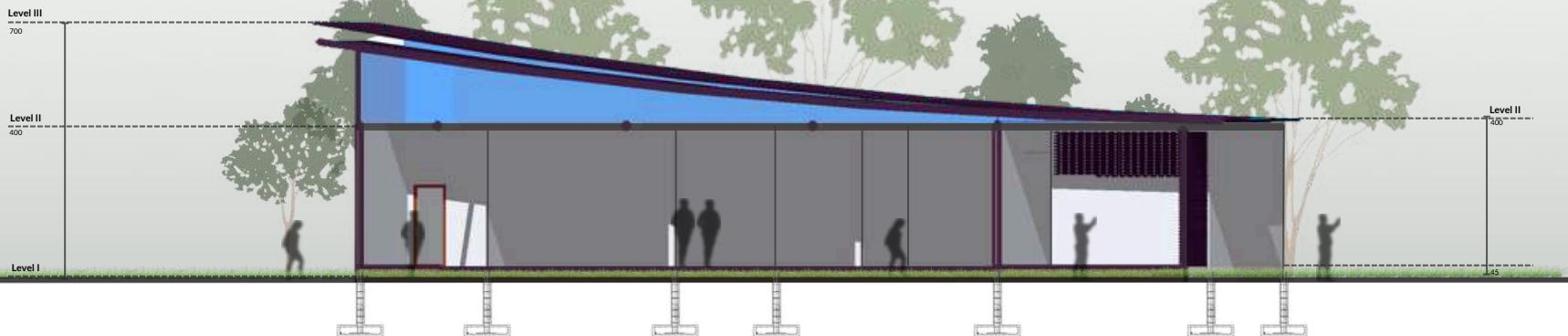
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
POTONGAN MUSHOLLAH

SKALA  
1:150

NO. GAMBAR



POTONGAN A-A' MUSHOLLAH



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
POTONGAN MUSHOLLAH

SKALA  
1:150

NO. GAMBAR



POTONGAN B-B' MUSHOLLAH



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
TAMPAK BANGUNAN

SKALA

NO. GAMBAR



TAMPAK DEPAN AREA LATIHAN



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
TAMPAK BANGUNAN

SKALA

NO. GAMBAR



TAMPAK SAMPING AREA LATIHAN



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
POTONGAN BANGUNAN

SKALA

NO. GAMBAR



POTONGAN A-A' AREA LATIHAN



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
POTONGAN BANGUNAN

SKALA

NO. GAMBAR



POTONGAN B-B' AREA LATIHAN



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA

IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I

Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II

Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

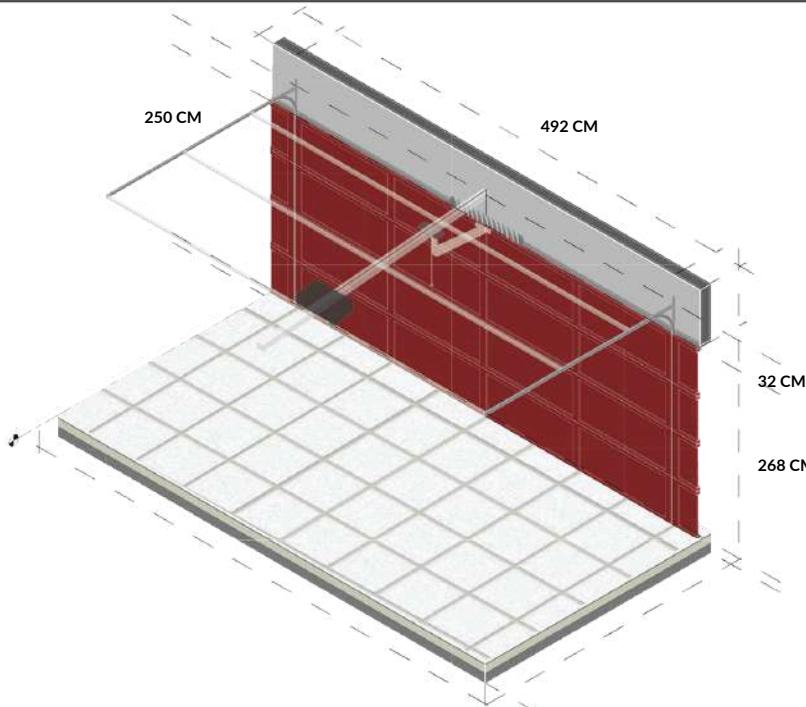
POTONGAN

SKALA

1 : 100

NO. GAMBAR

010



ISOMETRI PINTU GARASI MOBIL PEMADAM

TORSION SPRING

Berfungsi untuk membantu proses melengkung pintu



SAMBUNGAN/SUPPORT BRACKETS

Merekatkan baja pinggir pada dinding (mounting hardware)



KATROL/PULLEYS



Konversi Gaya Rotasi pada pintu otomatis



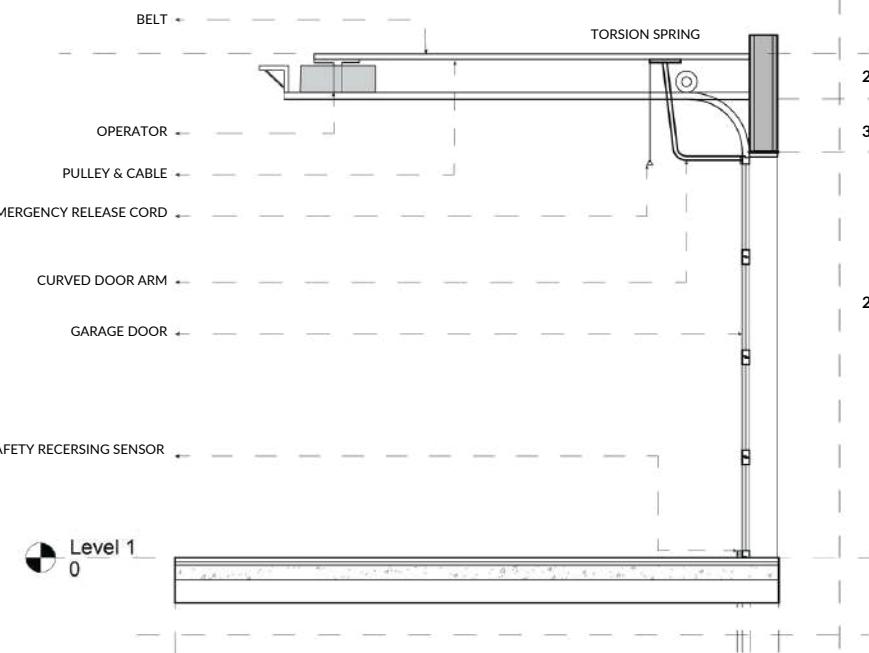
LOCK/PENGUNCI



Diletakkan pada pintu ke lantai (digunakan apabila kunci otomatis tidak berfungsi)

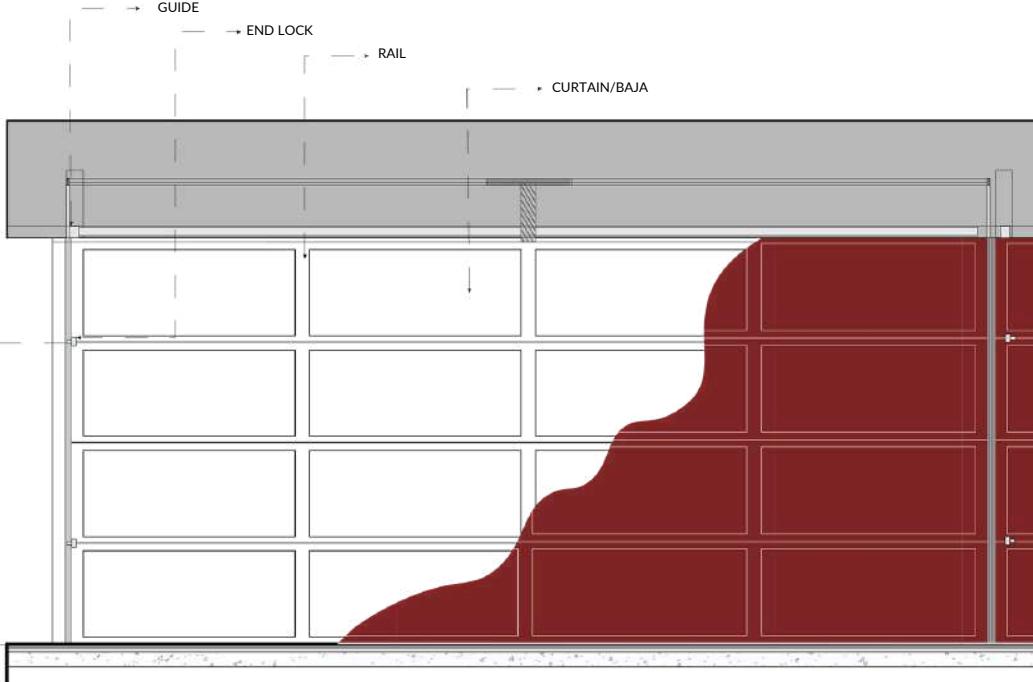


SLATS/PATAHAN



TAMPAK SAMPING PINTU GARASI MOBIL PEMADAM

SKALA 1 : 25



TAMPAK DEPAN PINTU GARASI MOBIL PEMADAM

SKALA 1 : 25



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

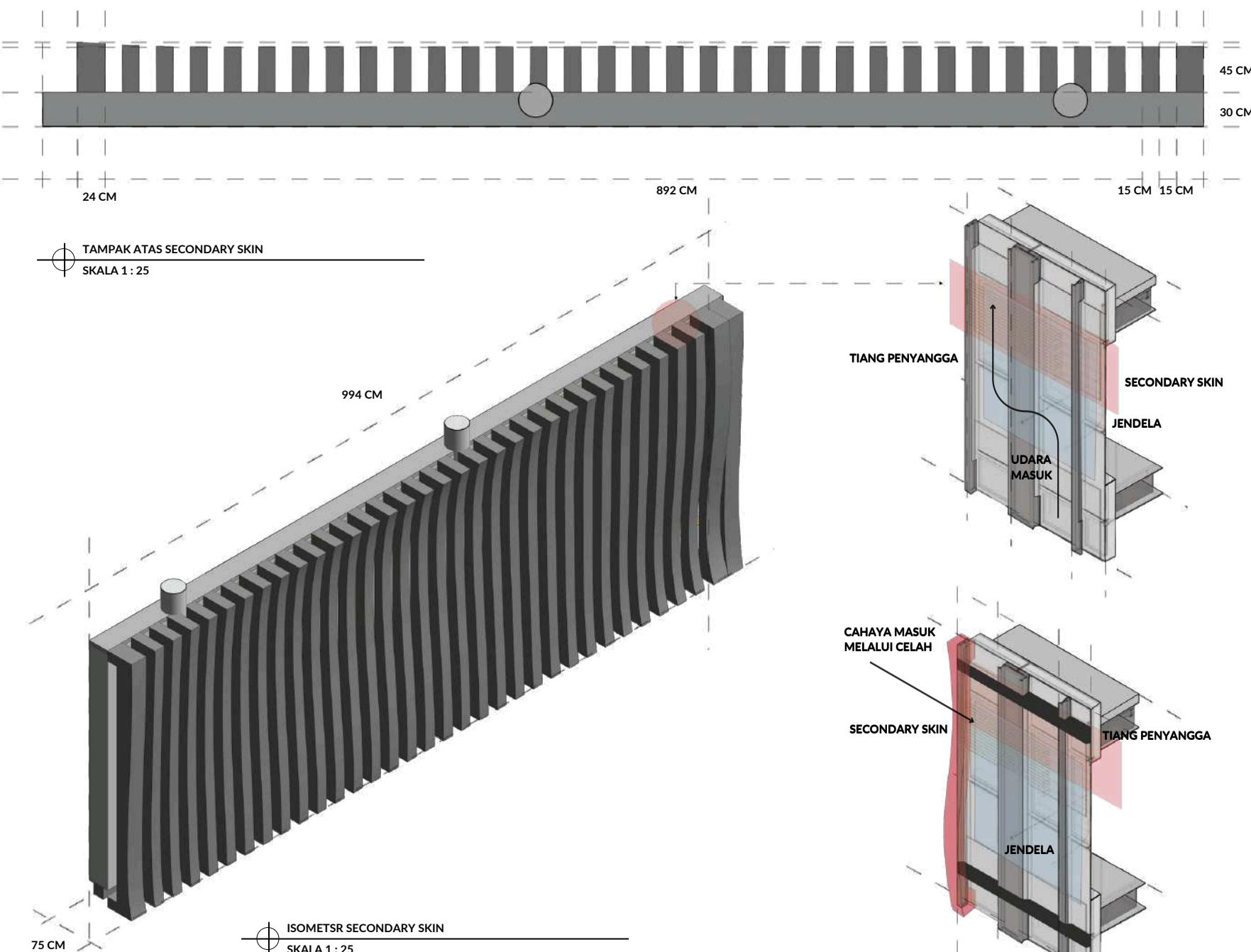
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUHKLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
POTONGAN

SKALA  
1:100

NO. GAMBAR  
010





ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

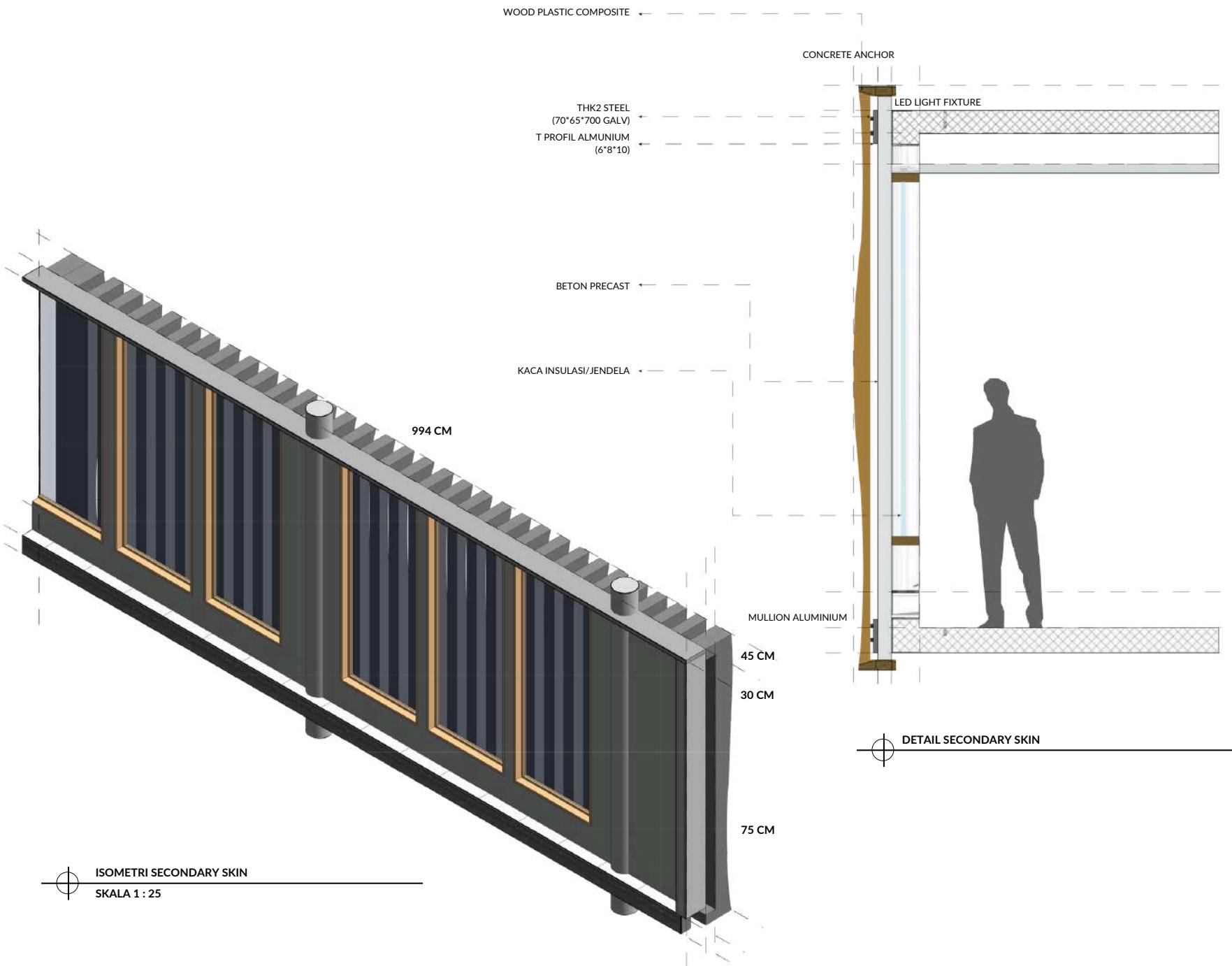
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
POTONGAN

SKALA  
1 : 100

NO. GAMBAR  
010





ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

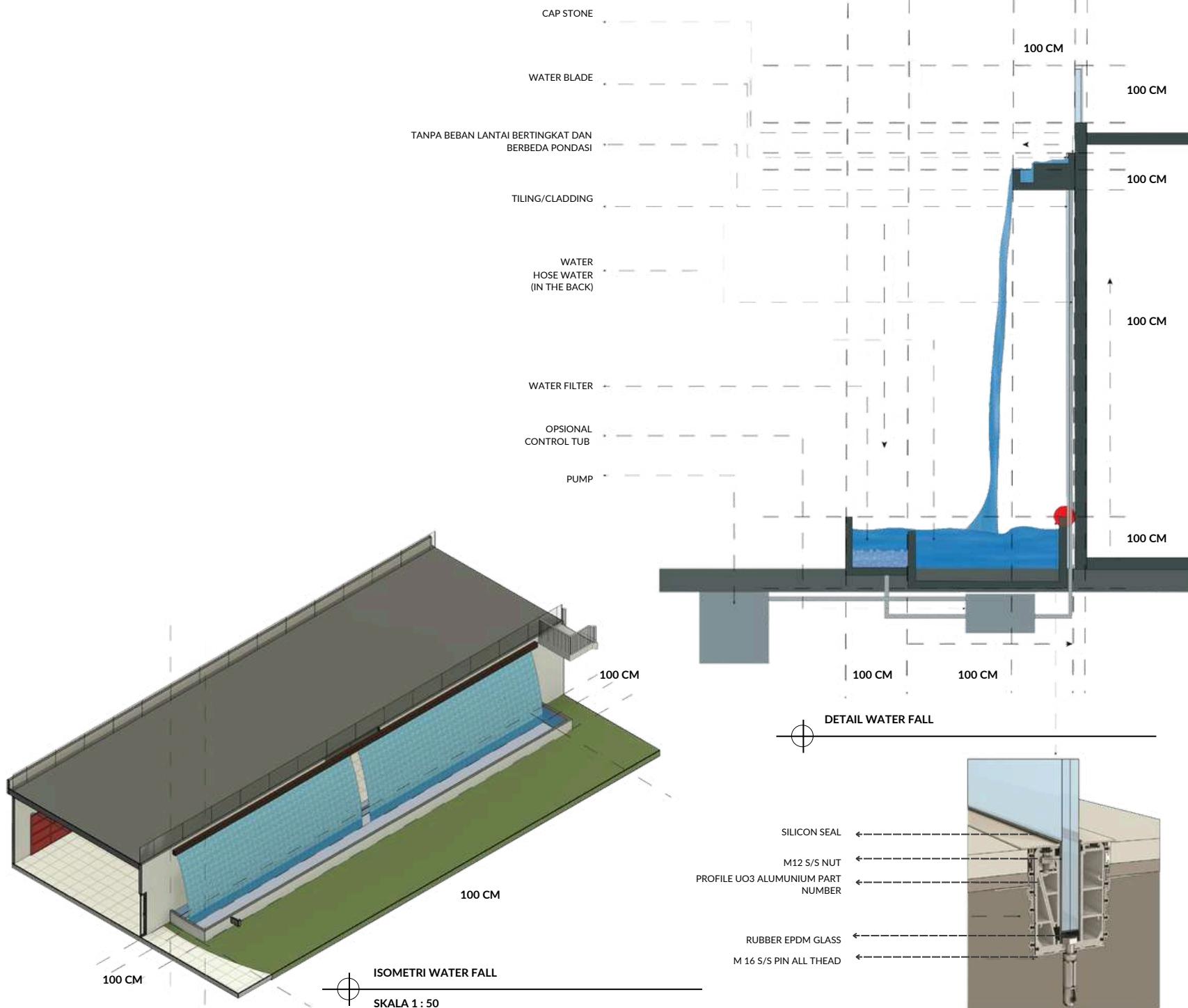
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKNIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
POTONGAN

SKALA

NO. GAMBAR





ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

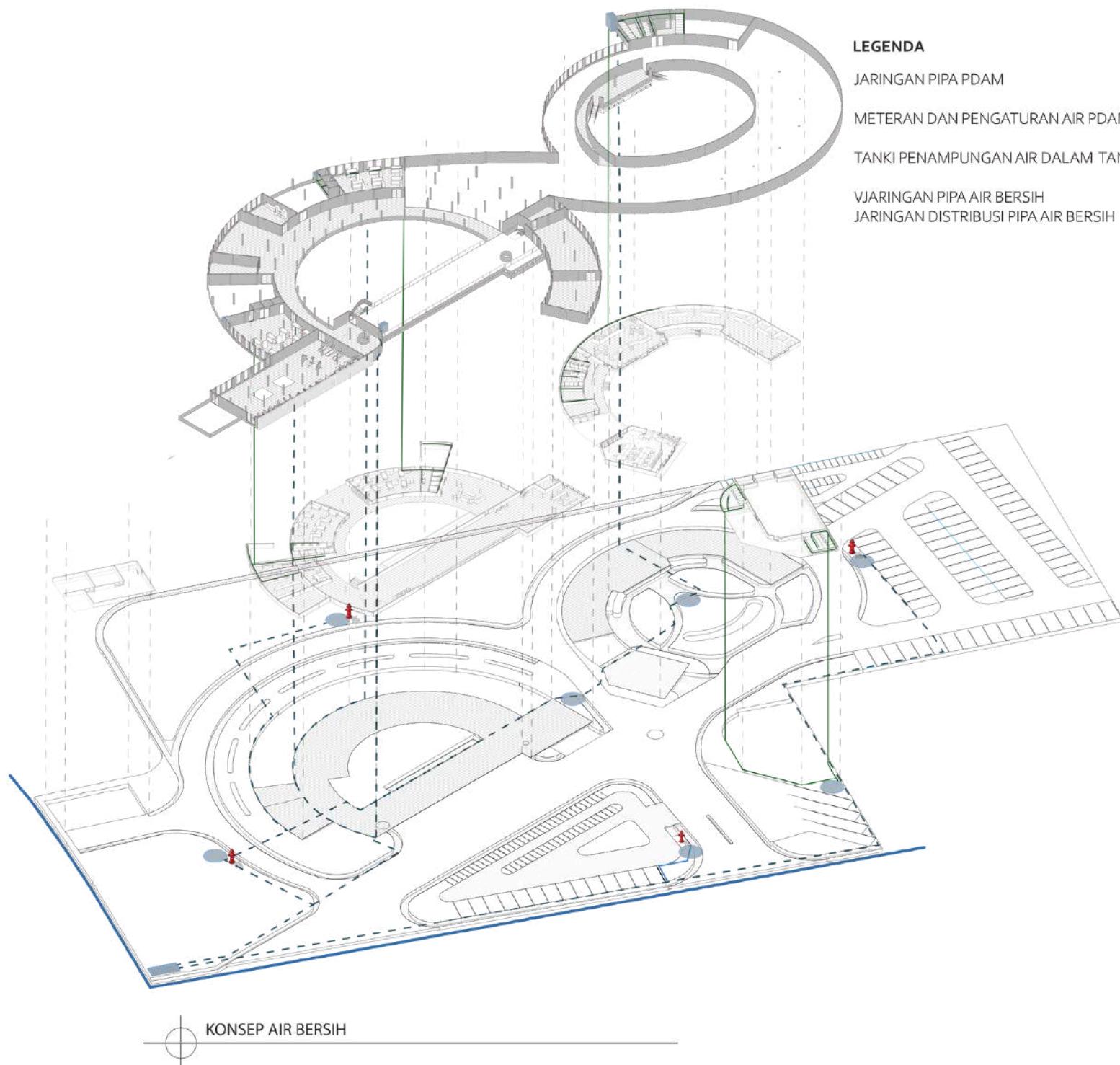
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
KONSEP AIR BERSIH

SKALA

NO. GAMBAR  
001





ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

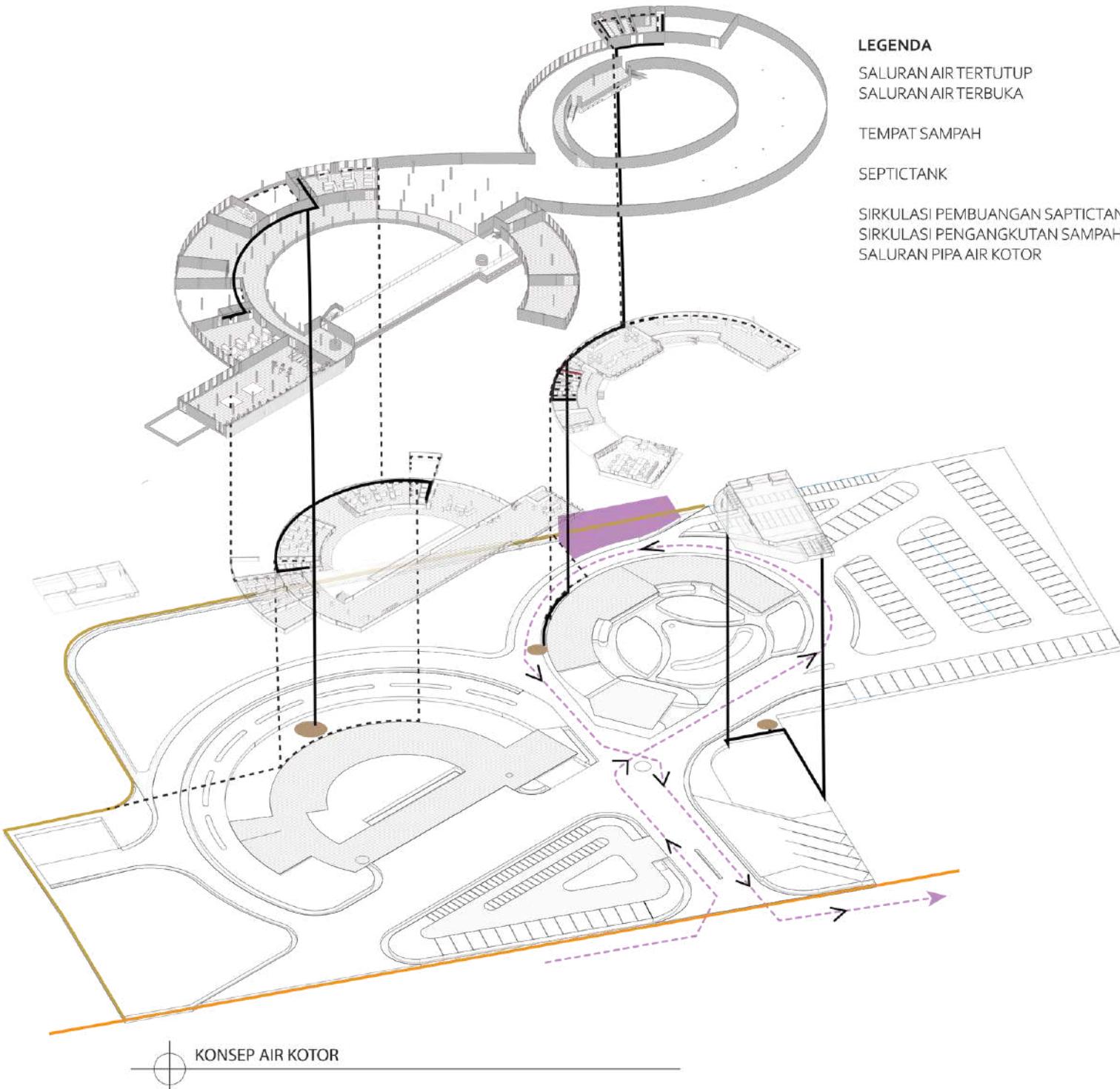
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
KONSEP AIR KOTOR

SKALA

NO. GAMBAR  
001





## ARCHITECTURE UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
KONSEP PERENCANAAN  
KEBAKARAN

SKALA

NO. GAMBAR  
001

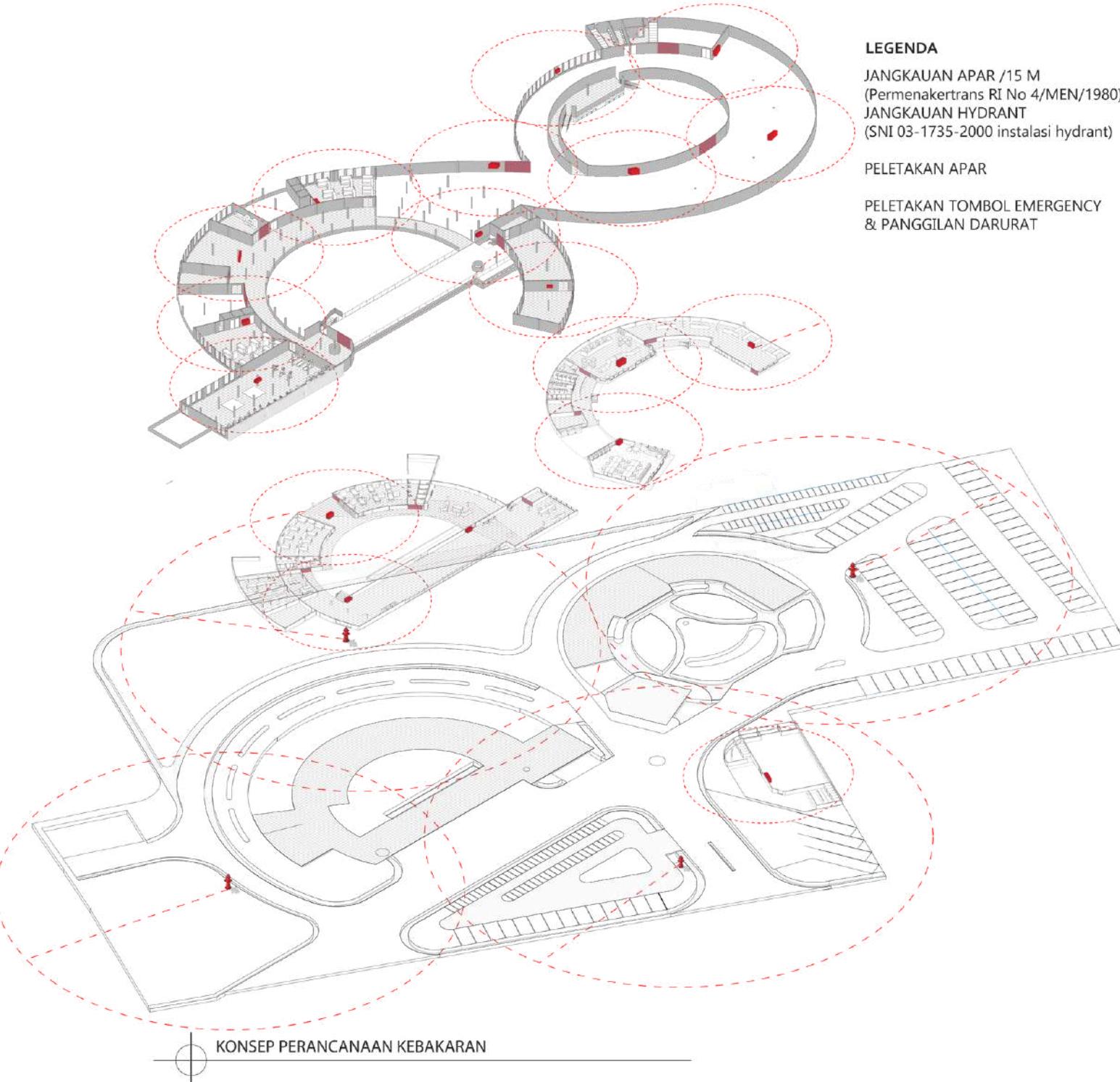
### LEGENDA

JANGKAUAN APAR /15 M  
(Permenakertrans RI No 4/MEN/1980)  
JANGKAUAN HYDRANT  
(SNI 03-1735-2000 instalasi hydrant)



PELETAKAN APAR

PELETAKAN TOMBOL EMERGENCY  
& PANGGILAN DARURAT





ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

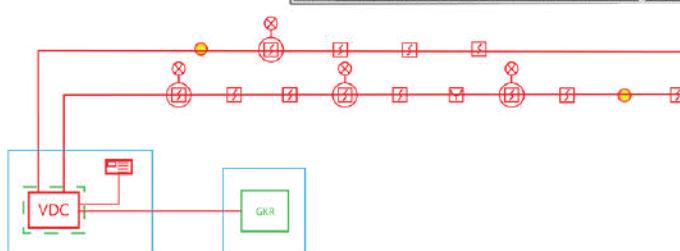
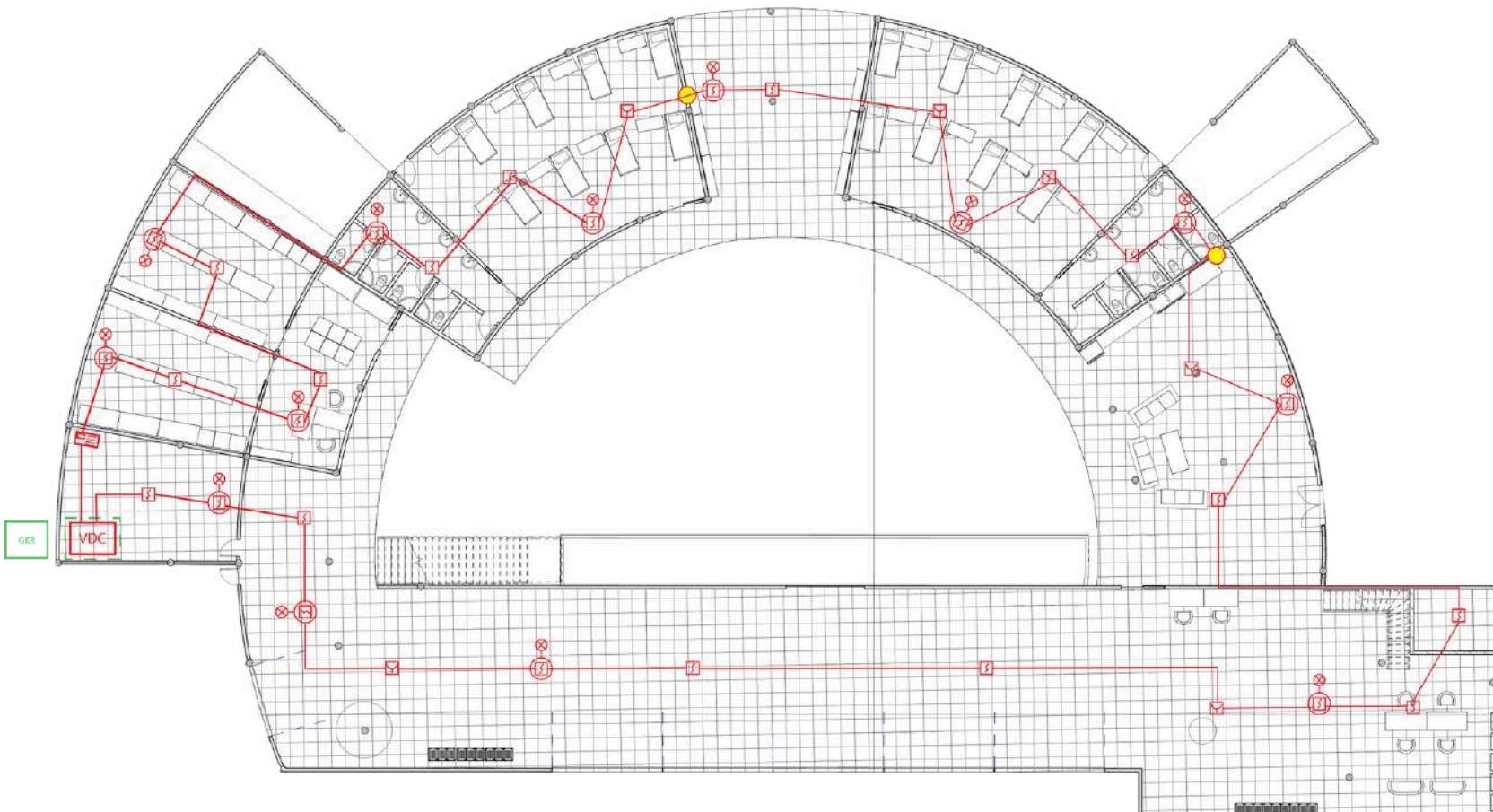
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
KONSEP PERENCANAAN  
KEBAKARAN

SKALA

NO. GAMBAR  
001



#### LEGENDA

- [GKR] CONTROL
- [VDC] FIRE ALARM SYSTEM
- [ ] SEPARATED CONTROL PANEL
- ALARM SYSTEMS CABLE
- COMMUNICATION NETWORK
- ADDRESSABLE AUTOMATIC
- FIRE SECTOR BORDER SEALING
- TRIPPING SETECTOR PARALLEL INDICATOR
- ADDRESSABLE MANUAL



KONSEP PERENCANAAN KEBAKARAN



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

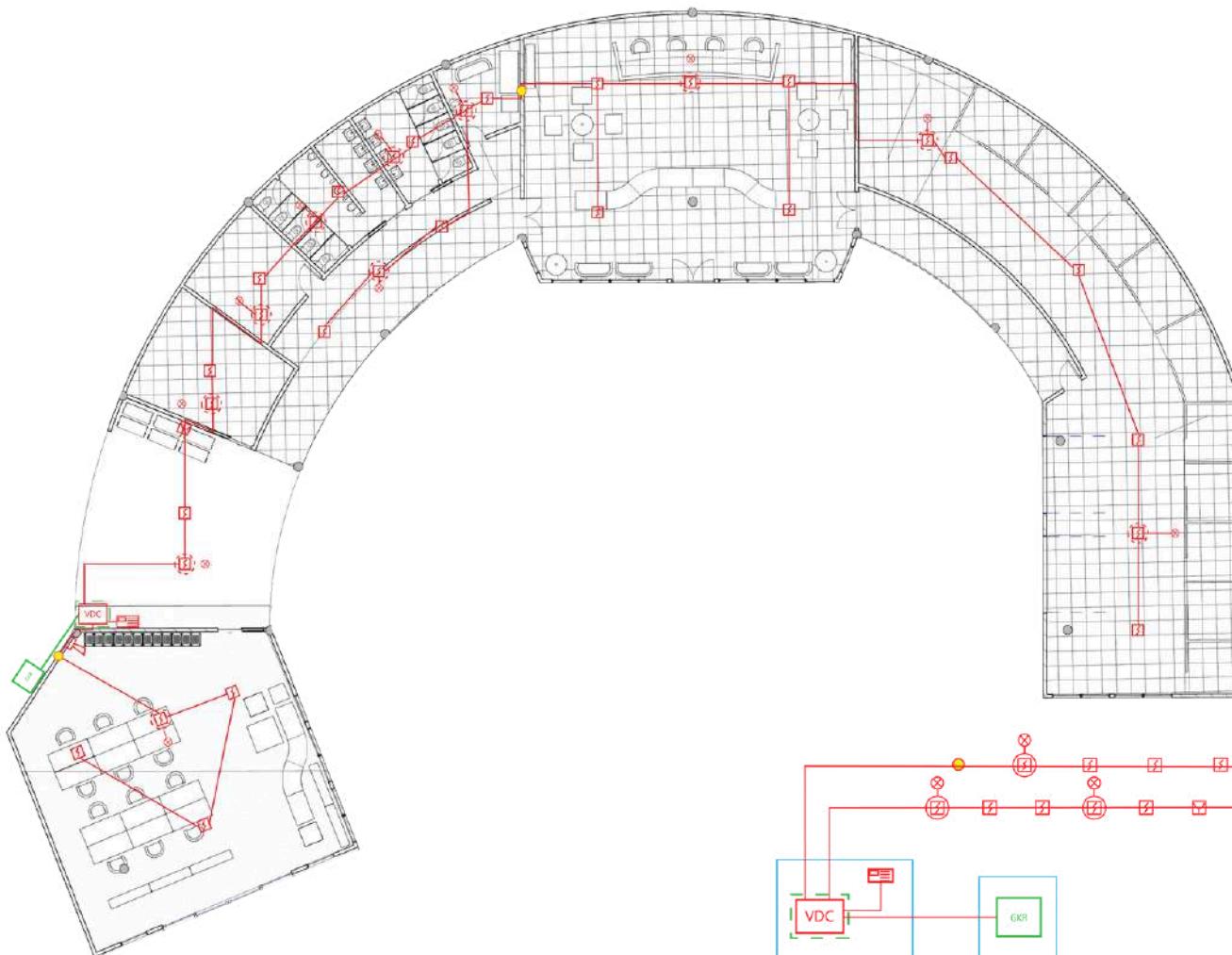
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

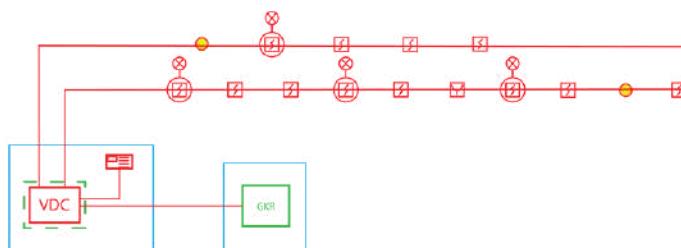
JUDUL GAMBAR  
KONSEP PERENCANAAN  
KEBAKARAN

SKALA

NO. GAMBAR  
001



KONSEP PERENCANAAN KEBAKARAN



#### LEGENDA

- CONTROL
- FIRE ALARM SYSTEM
- SEPARATED CONTROL PANEL
- ALARM SYSTEMS CABLE
- COMMUNICATION NETWORK

- ADDRESSABLE AUTOMATIC
- FIRE SECTOR BORDER SEALING
- TRIPPING SETECTOR PARALLEL INDICATOR
- ADDRESSABLE MANUAL



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA

IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I

Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

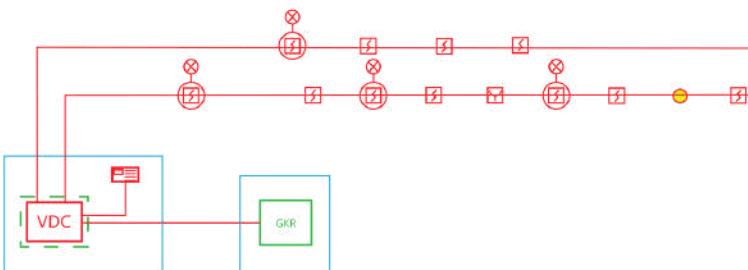
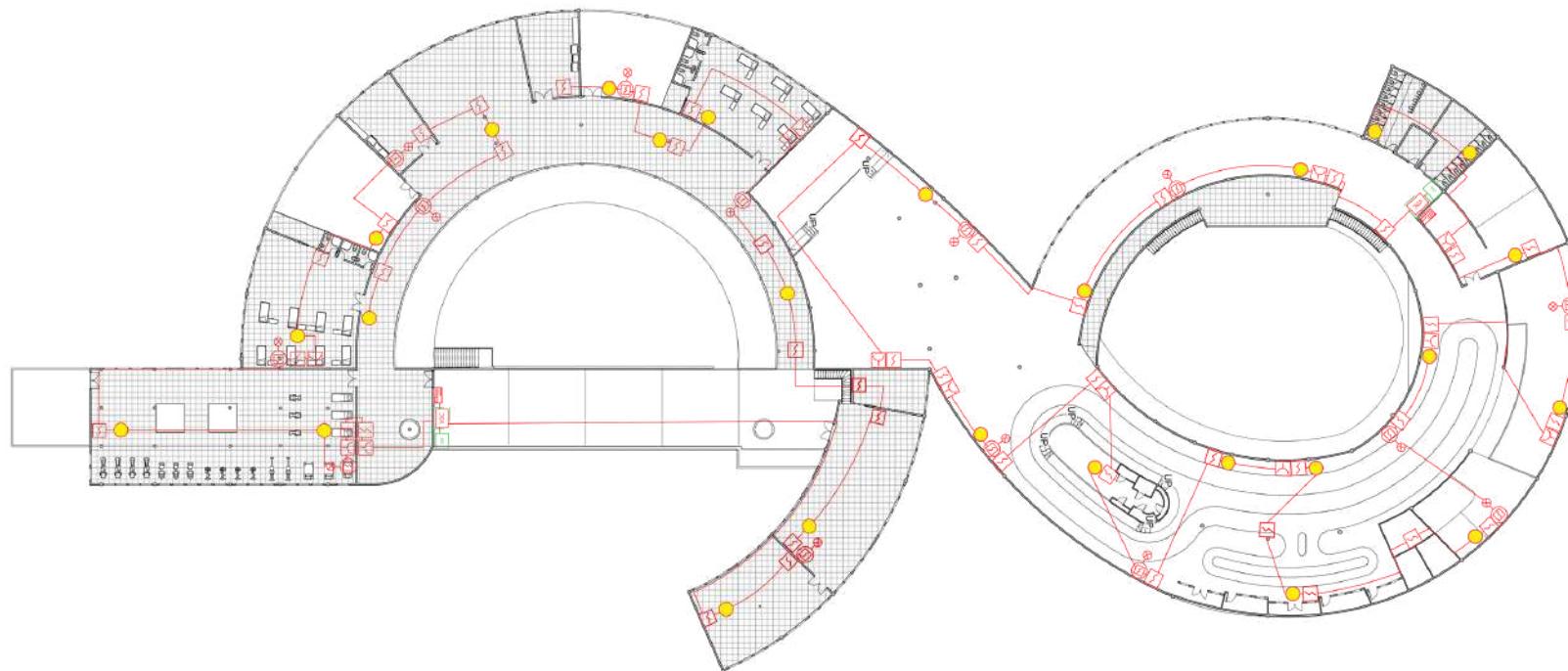
DOSEN PEMBIMBING II

Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



LEGENDA

- CONTROL
- FIRE ALARM SYSTEM
- SEPARATED CONTROL PANEL
- ALARM SYSTEMS CABLE
- COMMUNICATION NETWORK

- ADDRESSABLE AUTOMATIC
- FIRE SECTOR BORDER SEALING
- TRIPPING SETECTOR PARALLEL INDICATOR
- ADDRESSABLE MANUAL



KONSEP PERENCANAAN KEBAKARAN



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA

IBRAH HUMDA RANI IZZAH, A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I

Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II

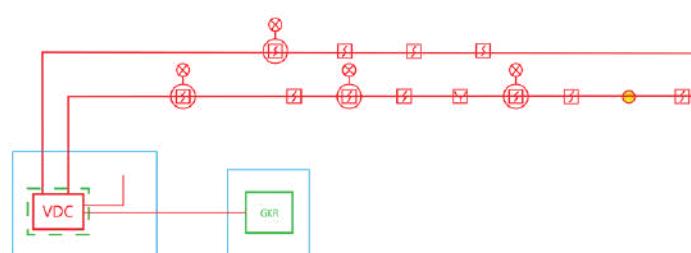
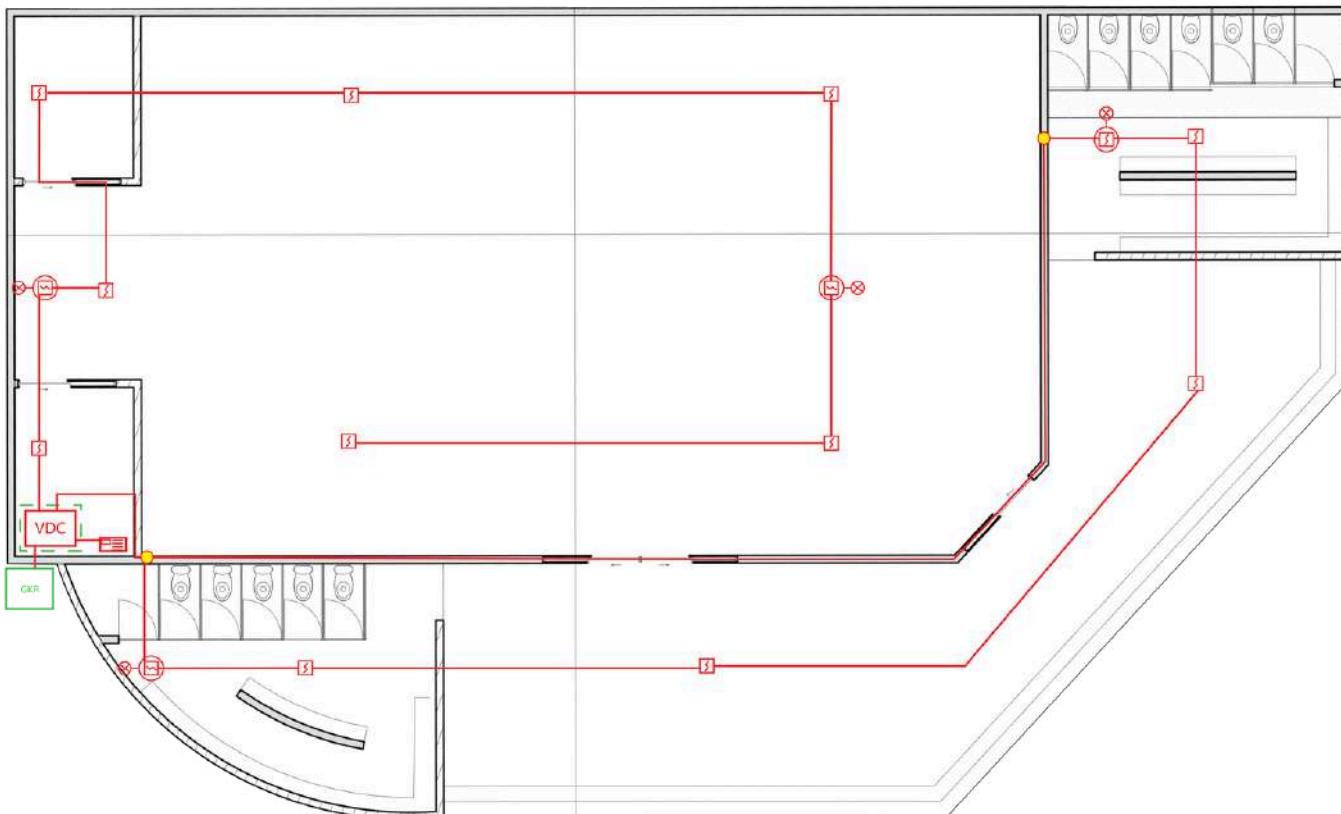
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
KONSEP PERENCANAAN  
KEBAKARAN

SKALA

NO. GAMBAR

001



LEGENDA

GKR CONTROL

VDC FIRE ALARM SYSTEM

SEPARATED CONTROL PANEL

ALARMS SYSTEMS CABLE

COMMUNICATION NETWORK

ADDRESSABLE AUTOMATIC

FIRE SECTOR BORDER SEALING

TRIPPING SELECTOR PARALLEL  
INDICATOR

ADDRESSABLE MANUAL



KONSEP PERENCANAAN KEBAKARAN



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

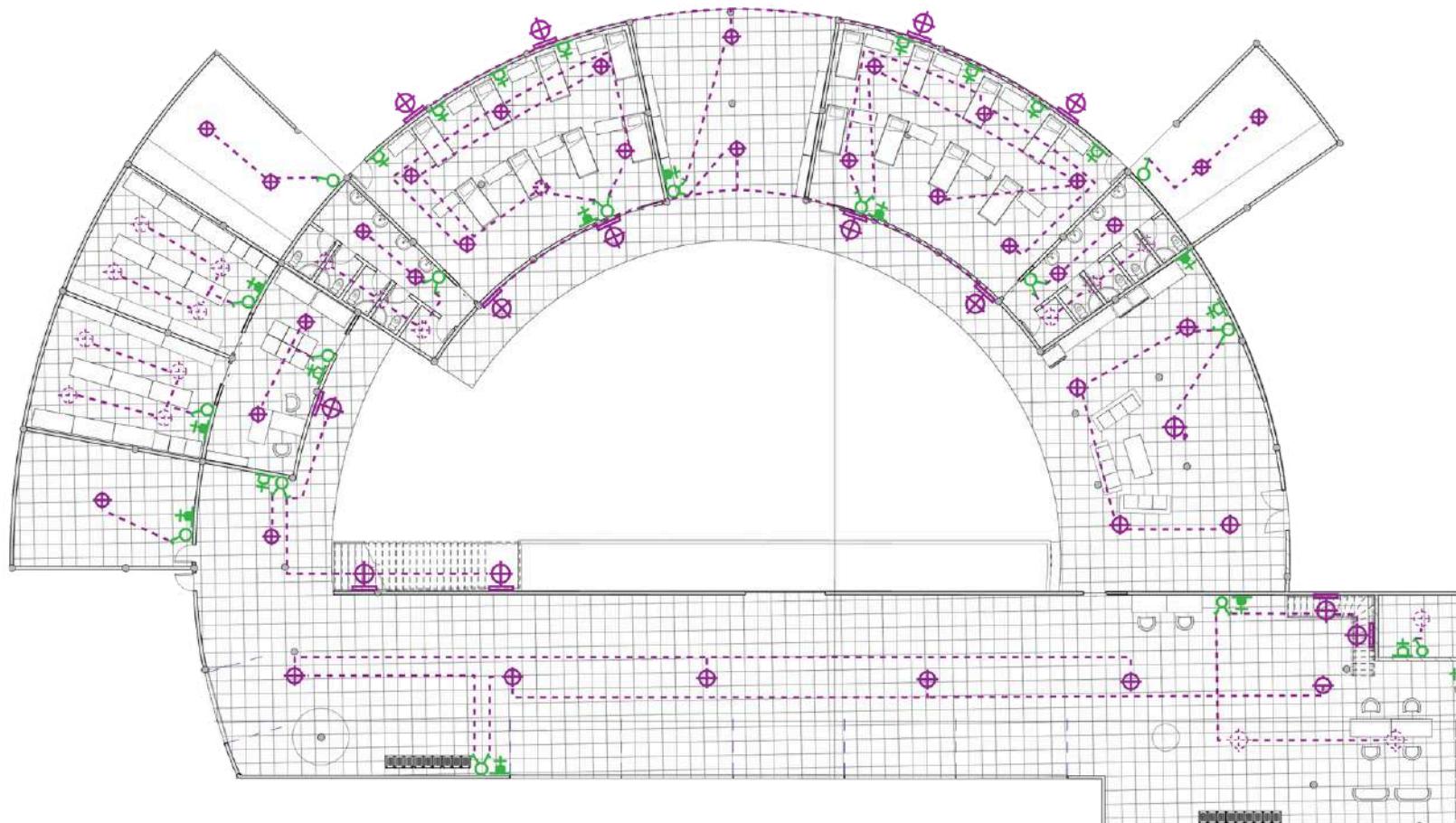
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
KONSEP PERENCANAAN  
ELEKTRIKAL

SKALA

NO. GAMBAR  
001



- ⊕ Recessed Downlight
- ⊕ Pendant Light
- ⊕ Recessed Downlight LED
- ⊕ Wall Light
- Lighting Cable

- Single Switch
- Double Switch
- Socket Point F
- Socket Point C



KONSEP PERENCANAAN ELEKTRIKAL



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

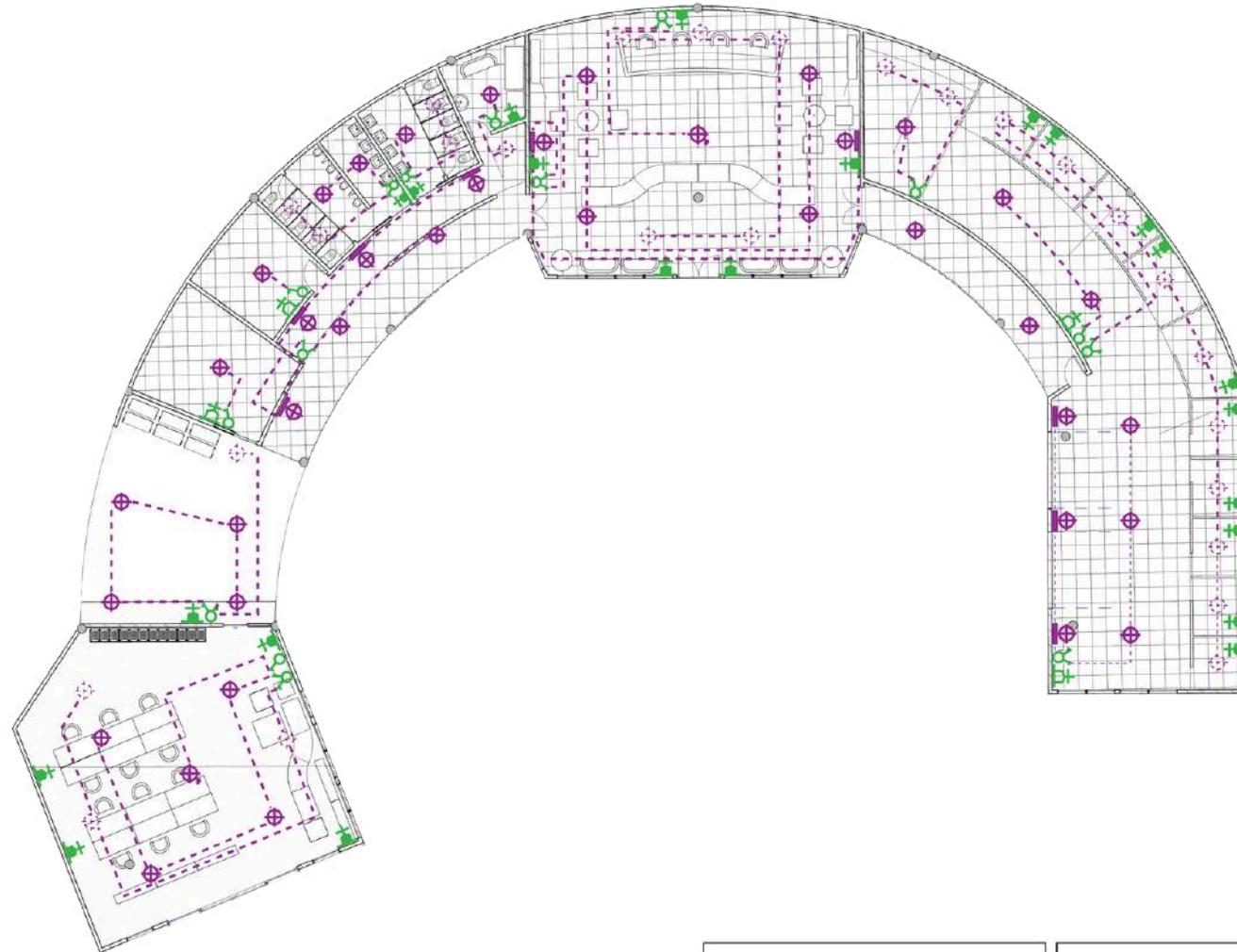
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
KONSEP PERENCANAAN  
ELEKTRIKAL

SKALA

NO. GAMBAR  
001



- Recessed Downlight
- Pendant Light
- Recessed Downlight LED
- Wall Light
- Lighting Cable

- Single Switch
- Double Switch
- Socket Point F
- Socket Point C

KONSEP PERENCANAAN ELEKTRIKAL





ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA

IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I

Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

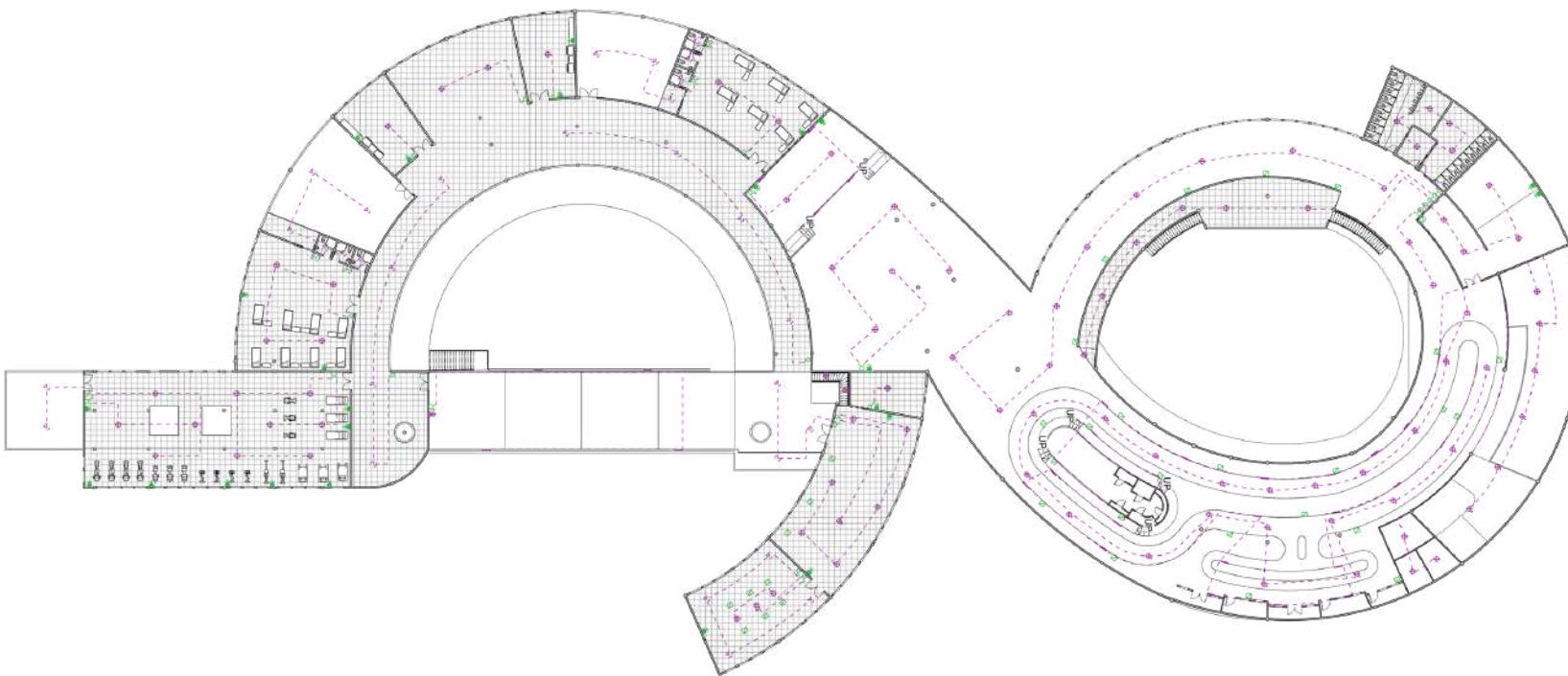
DOSEN PEMBIMBING II

Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
KONSEP PERENCANAAN  
ELEKTRIKAL

SKALA

NO. GAMBAR



	Recessed Downlight
	Pendant Light
	Recessed Downlight LED
	Wall Light
	Lighting Cable
	TL LED
	Single Switch
	Double Switch
	Socket Point F
	Socket Point C
	embedded socket 13A



KONSEP PERENCANAAN ELEKTRIKAL



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
KONSEP PERENCANAAN  
ELEKTRIKAL

SKALA

NO. GAMBAR  
001



●	Recessed Downlight
●	Pendant Light
●	Recessed Downlight LED
■	Wall Light
---	Lighting Cable
●	Single Switch
●	Double Switch
●	Socket Point F
●	Socket Point C

KONSEP PERENCANAAN ELEKTRIKAL



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

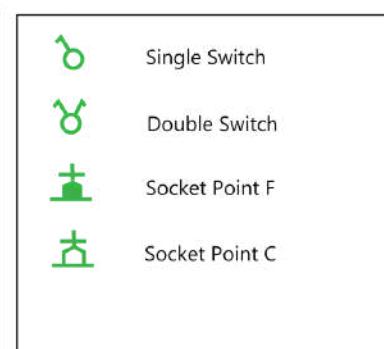
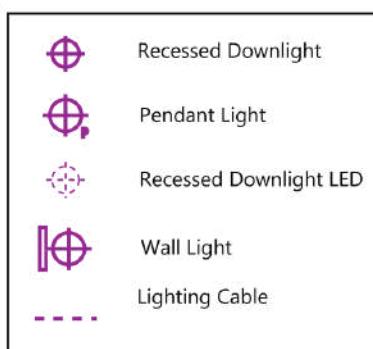
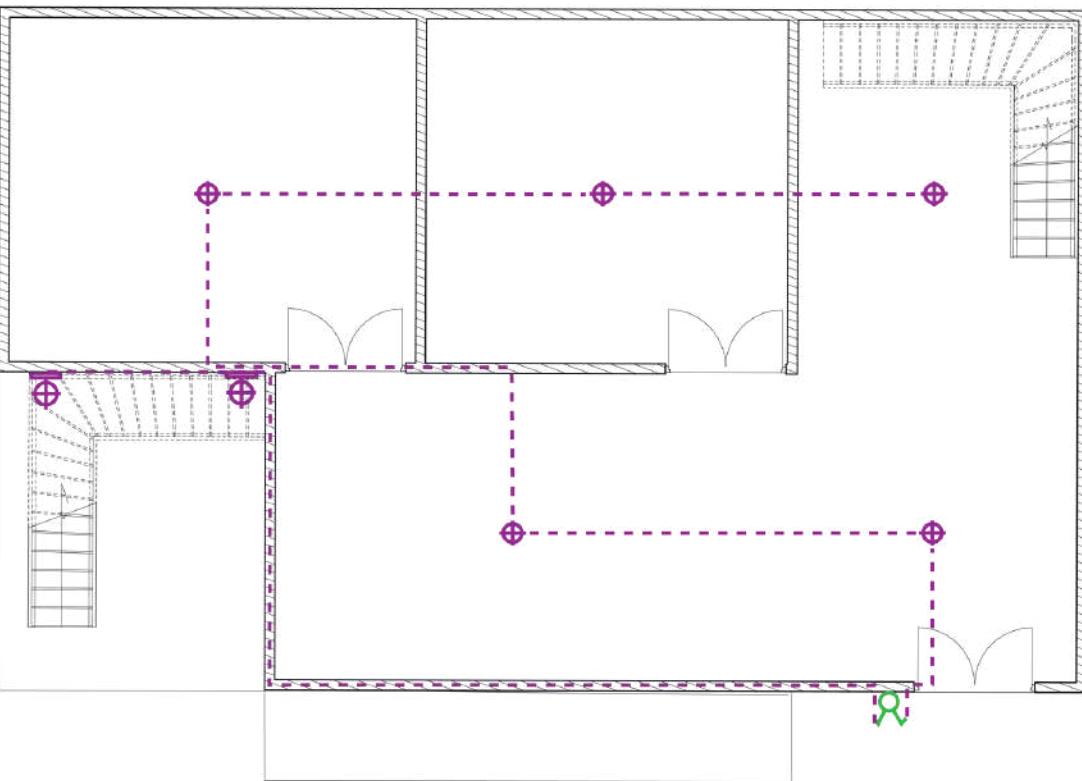
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
KONSEP PERENCANAAN  
ELEKTRIKAL

SKALA

NO. GAMBAR



KONSEP PERENCANAAN ELEKTRIKAL



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

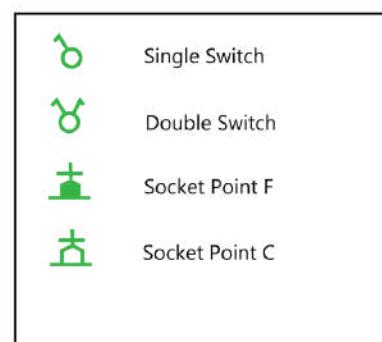
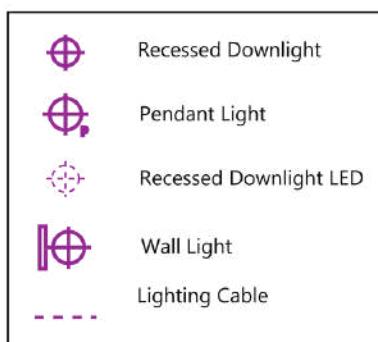
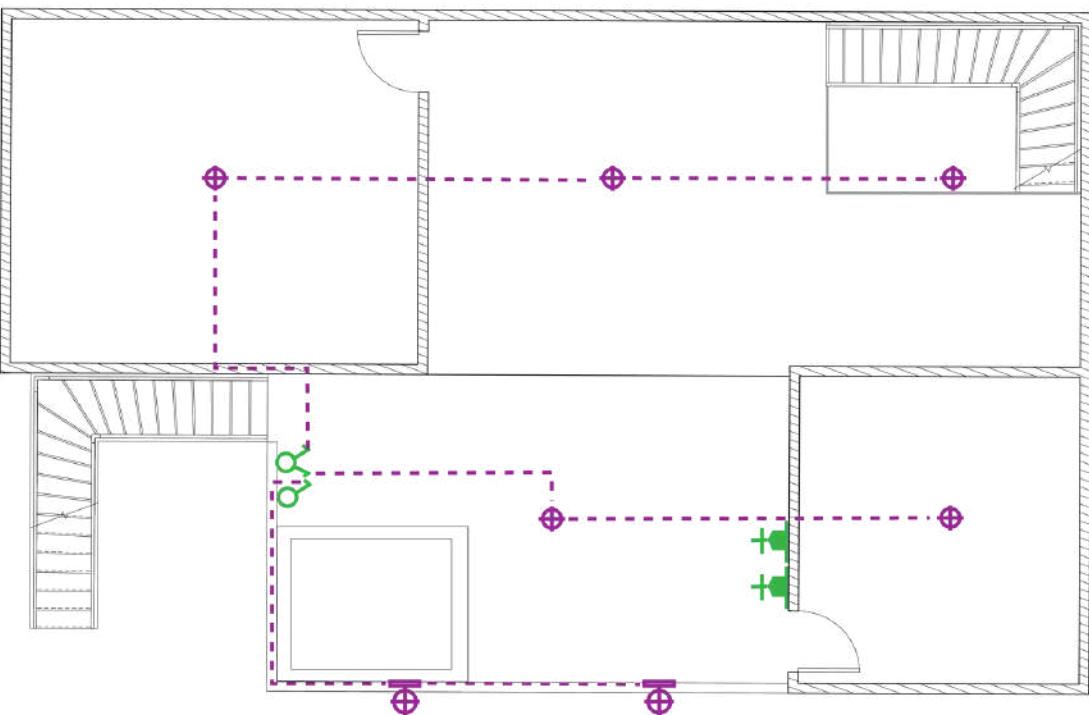
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR  
KONSEP PERENCANAAN  
ELEKTRIKAL

SKALA

NO. GAMBAR



KONSEP PERENCANAAN ELEKTRIKAL



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

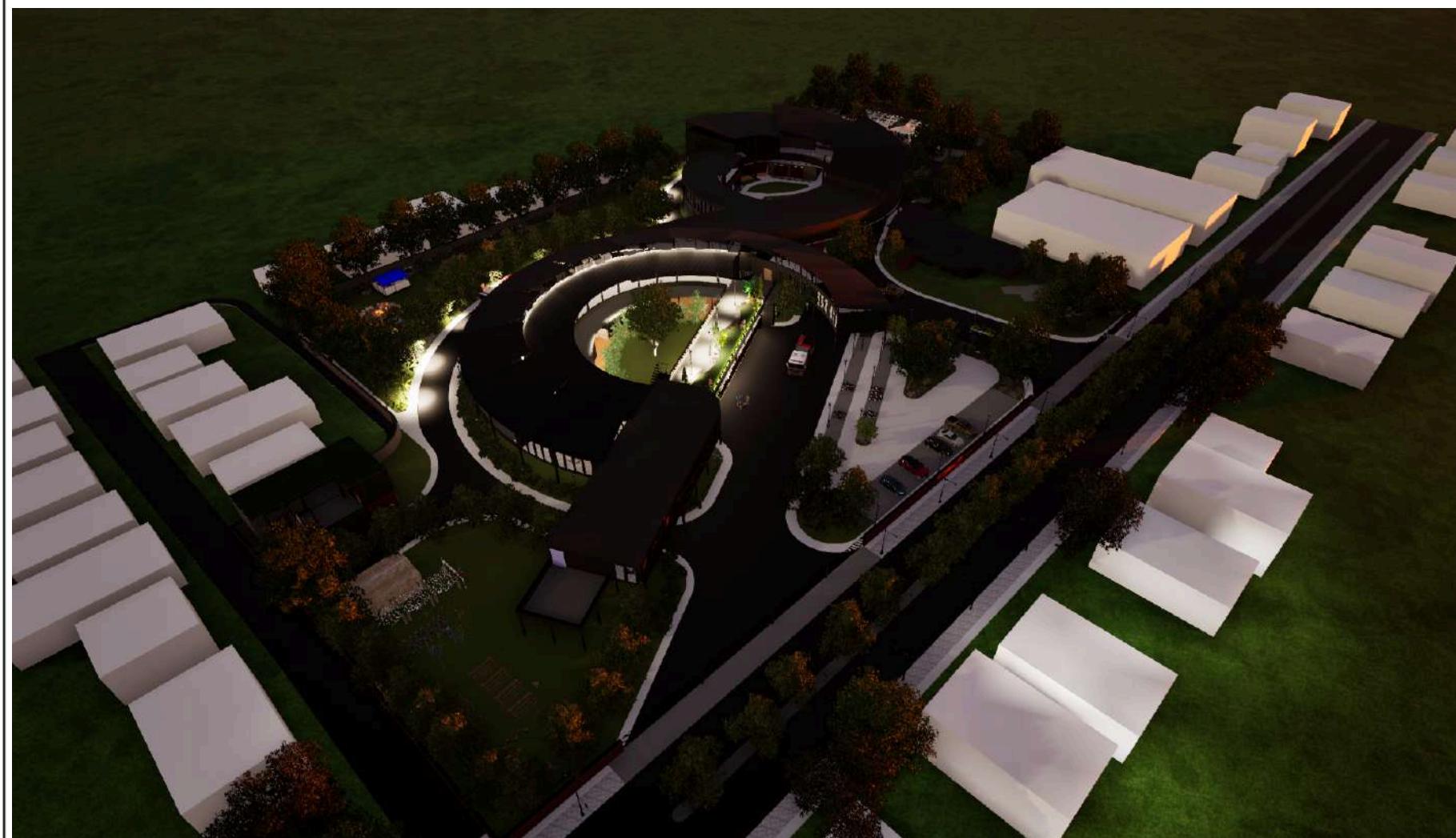
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF EKSTERIOR KAWASAN



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF EKSTERIOR KAWASAN





**ARCHITECTURE**  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF EKSTERIOR BANGUNAN UTAMA



**ARCHITECTURE**  
UIN MALANG - INDONESIA

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UIN MAULANA MALIK IBRAHIM**  
**MALANG**

**JUDUL PERANCANGAN**  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

**LOKASI PERANCANGAN**  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

**NAMA MAHASISWA**  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

**DOSEN PEMBIMBING I**  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

**DOSEN PEMBIMBING II**  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

**JUDUL GAMBAR**

**SKALA**

**NO. GAMBAR**



PRESPEKTIF EKSTERIOR BANGUNAN UTAMA



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF EKSTERIOR ROOFTOP



**ARCHITECTURE**  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF INTERIOR GARASI PEMADAM KEBAKARAN



**ARCHITECTURE**  
UIN MALANG - INDONESIA

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UIN MAULANA MALIK IBRAHIM**  
**MALANG**

**JUDUL PERANCANGAN**  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

**LOKASI PERANCANGAN**  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

**NAMA MAHASISWA**  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

**DOSEN PEMBIMBING I**  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

**DOSEN PEMBIMBING II**  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

**JUDUL GAMBAR**

**SKALA**

**NO. GAMBAR**



PRESPEKTIF INTERIOR AREA LAPOR





ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF INTERIOR PENAMPUNGAN SEMENTARA





**ARCHITECTURE**  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF INTERIOR PENAMPUNGAN SEMENTARA HEWAN



**ARCHITECTURE**  
UIN MALANG - INDONESIA

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UIN MAULANA MALIK IBRAHIM**  
**MALANG**

**JUDUL PERANCANGAN**  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

**LOKASI PERANCANGAN**  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

**NAMA MAHASISWA**

IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

**DOSEN PEMBIMBING I**

Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

**DOSEN PEMBIMBING II**

Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

**JUDUL GAMBAR**

**SKALA**

**NO. GAMBAR**



PRESPEKTIF INTERIOR ADMINISTRASI EDUKASI ANAK



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

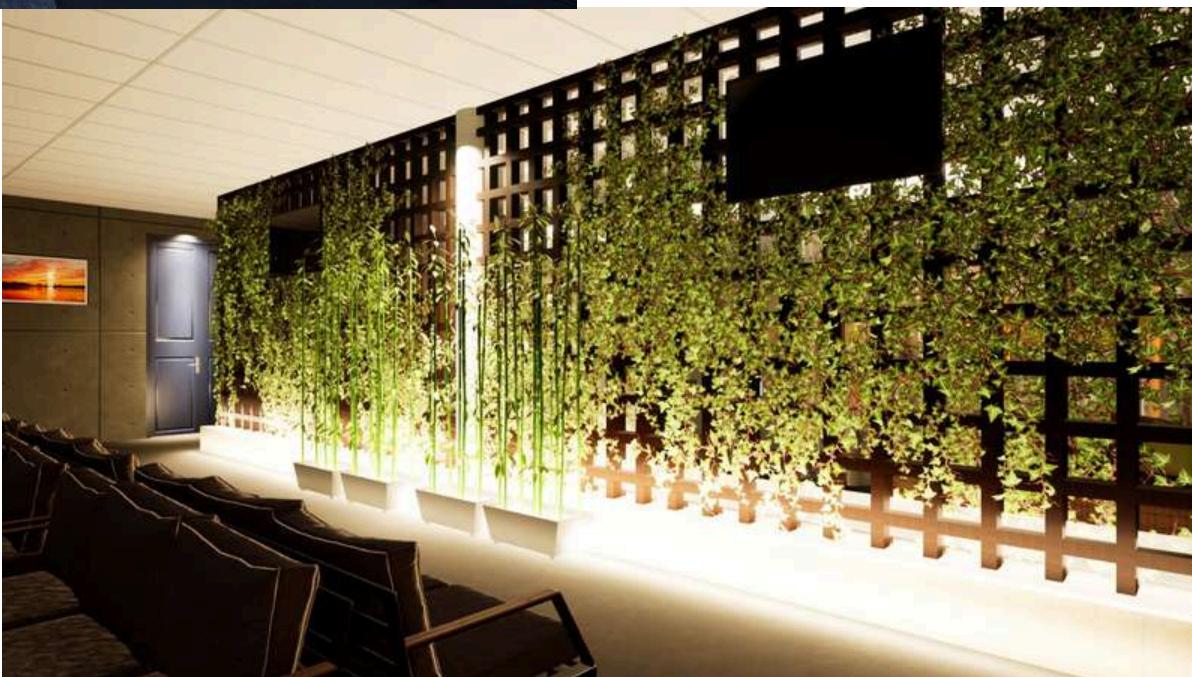
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF INTERIOR GATE/ADMINISTRASI EDUKASI ANAK



**ARCHITECTURE**  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF INTERIOR KANTOR EDUKASI ANAK



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF EKSTERIOR AREA EDUKASI KEBAKARAN



**ARCHITECTURE**  
UIN MALANG - INDONESIA

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UIN MAULANA MALIK IBRAHIM**  
**MALANG**

**JUDUL PERANCANGAN**  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

**LOKASI PERANCANGAN**  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

**NAMA MAHASISWA**  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

**DOSEN PEMBIMBING I**  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

**DOSEN PEMBIMBING II**  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

**JUDUL GAMBAR**

**SKALA**

**NO. GAMBAR**



PRESPEKTIF EKSTERIOR AREA EDUKASI KEBAKARAN



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF EKSTERIOR KAWASAN



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF EKSTERIOR AREA LATIHAN PETUGAS



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF EKSTERIOR AREA LATIHAN PETUGAS



**ARCHITECTURE**  
UIN MALANG - INDONESIA

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UIN MAULANA MALIK IBRAHIM**  
**MALANG**

**JUDUL PERANCANGAN**  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

**LOKASI PERANCANGAN**  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

**NAMA MAHASISWA**  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

**DOSEN PEMBIMBING I**  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

**DOSEN PEMBIMBING II**  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

**JUDUL GAMBAR**

**SKALA**

**NO. GAMBAR**



PRESPEKTIF EKSTERIOR AREA LATIHAN PETUGAS



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF EKSTERIOR AREA LATIHAN PETUGAS



**ARCHITECTURE**  
UIN MALANG - INDONESIA

**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UIN MAULANA MALIK IBRAHIM**  
**MALANG**

**JUDUL PERANCANGAN**  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

**LOKASI PERANCANGAN**  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

**NAMA MAHASISWA**  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

**DOSEN PEMBIMBING I**  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

**DOSEN PEMBIMBING II**  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

**JUDUL GAMBAR**

**SKALA**

**NO. GAMBAR**



PRESPEKTIF EKSTERIOR MUSHOLLAH



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

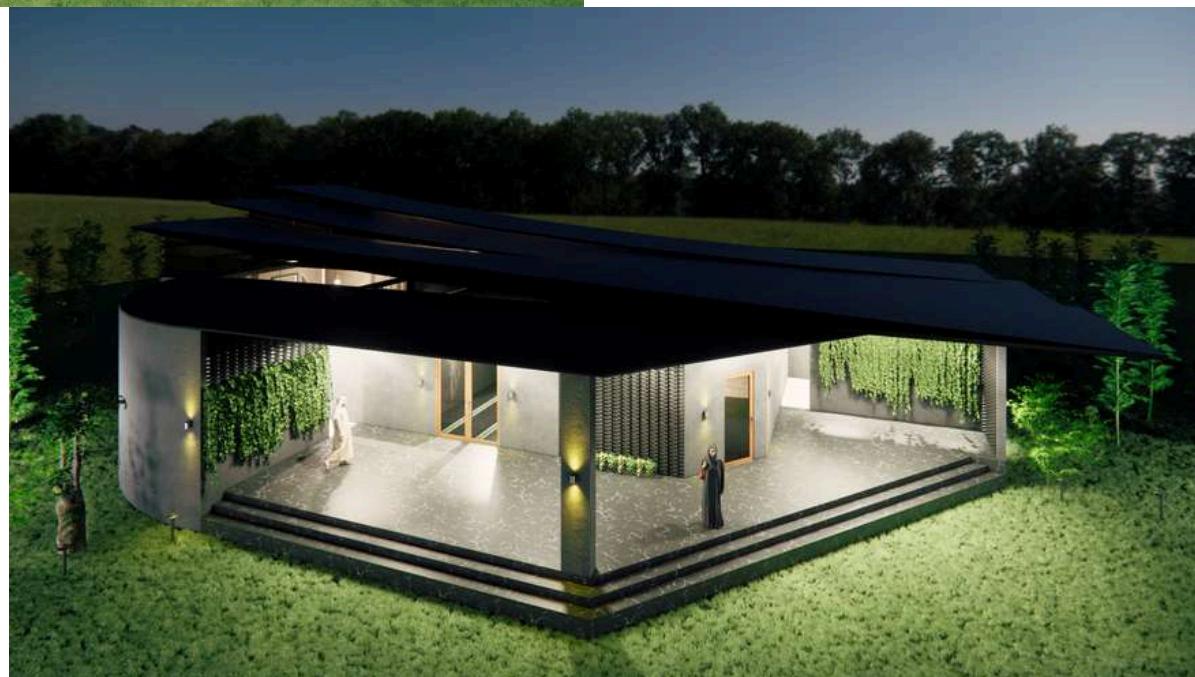
DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF EKSTERIOR MUSHOLLAH



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF EINTERIOR MUSHOLLAH





**ARCHITECTURE**  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



PRESPEKTIF EINTERIOR MUSHOLLAH





ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



INTERIOR EDUKASI



**ARCHITECTURE**  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR



INTERIOR EDUKASI





ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

JUDUL GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR





ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

JUDUL PERANCANGAN  
ANALOGI AIR PADA  
MAKO PEMADAM KEBAKARAN

LOKASI PERANCANGAN  
JL. Raya Mondonoko,  
Kecamatan Singosari  
Kabupaten Malang

NAMA MAHASISWA  
IBRAH HUMDA RANI IZZAH. A  
NIM 200606110025

DOSEN PEMBIMBING I  
Dr. AULIA FIKRIARINI M., MT

DOSEN PEMBIMBING II  
Dr. M. MUKHLIS FAHRUDDIN, M. SI

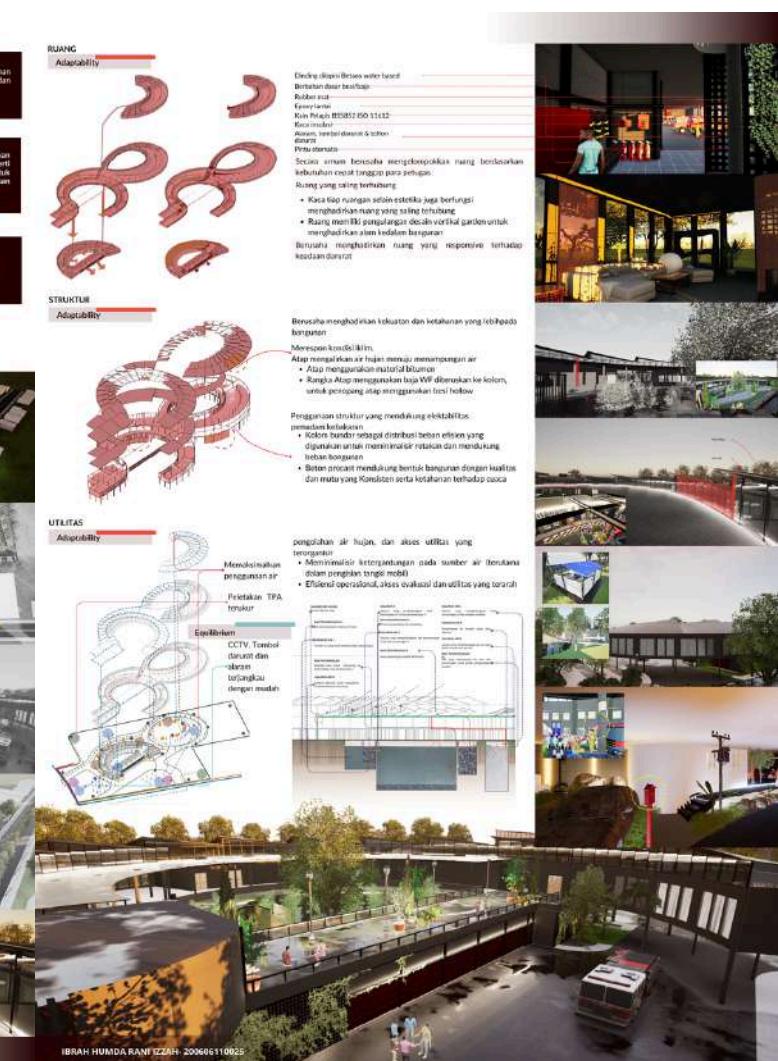
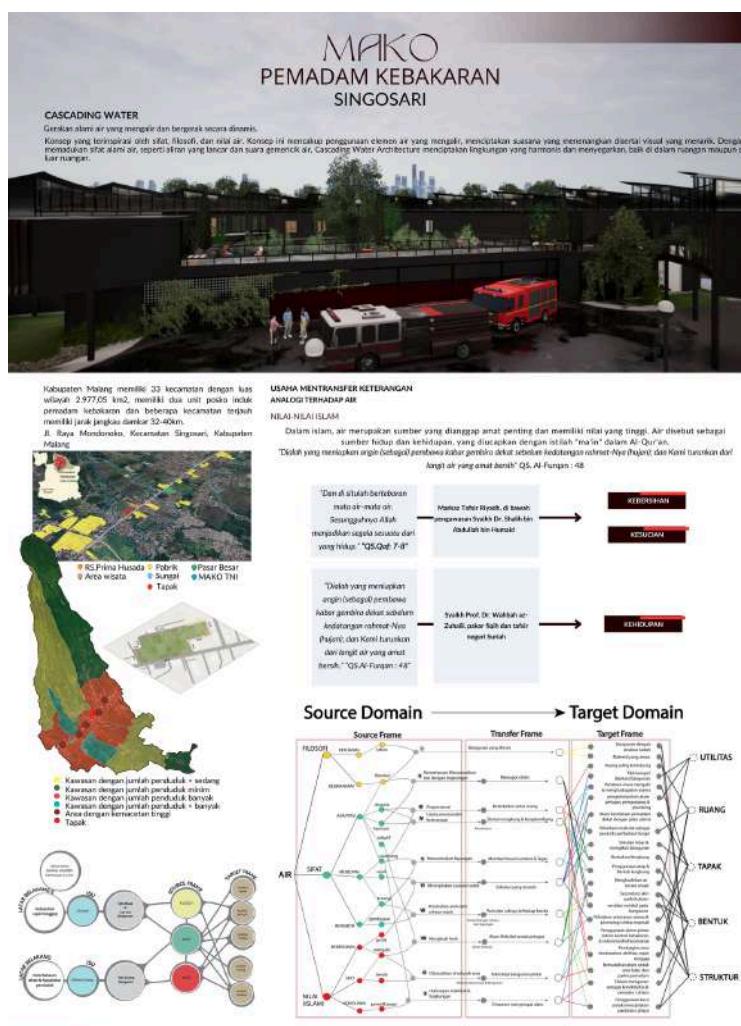
JUDUL GAMBAR

SKALA

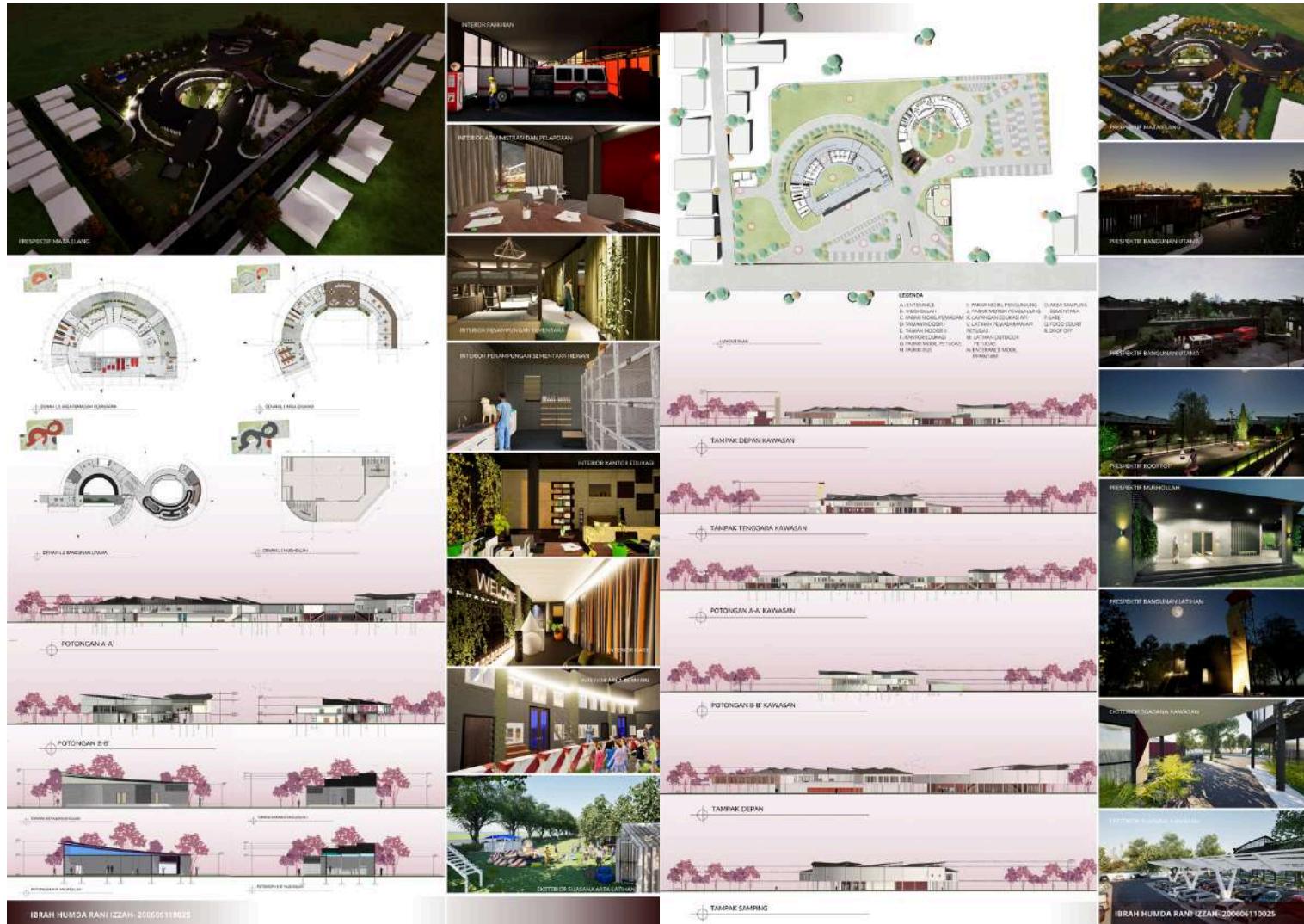
NO. GAMBAR



INTERIOR EDUKASI



APREB



APREB



## LINK VIDIO

[https://youtu.be/eXstLMTMyBM?si=gD8\\_qQ4zIEj5fRO6](https://youtu.be/eXstLMTMyBM?si=gD8_qQ4zIEj5fRO6)

# FOTO MAKET



# FOTO MAKET





## LINK DRIVE LAPORAN

<https://drive.google.com/drive/folders/1bA8Qbg8gvgRq1IHTHkrKjhMYIxZAQgVP?usp=sharing>