

**PERANCANGAN BALAI PAMERAN PERENCANAAN WILAYAH DAN
KOTA
DI SURABAYA**

(PENDEKATAN : *ECO-FUTURISTIC*)

TUGAS AKHIR

Oleh:

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM. 13660086



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2017

**PERANCANGAN BALAI PAMERAN PERENCANAAN WILAYAH DAN
KOTA
DI SURABAYA**

(PENDEKATAN : *ECO-FUTURISTIC*)

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada:

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

Oleh:

**MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM
NIM. 13660086**

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2017



DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Khothibul Umam

NIM : 13660086

Jurusan : Teknik Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul : Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota di Surabaya dengan Pendekatan *Eco-Futuristic*.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa saya bertanggung jawab atas orisinilitas karya ini. Saya bersedia bertanggung jawab dan sanggup menerima sanksi yang ditentukan apabila dikemudian hari ditemukan berbagai bentuk kecurangan, tindakan plagiarisme dan indikasi ketidakjujuran di dalam karya ini.

Malang, 13 Juni 2017

Pembuat pernyataan,



Muhamad Khothibul Umam
13660086

**PERANCANGAN BALAI PAMERAN PERENCANAAN WILAYAH DAN
KOTA DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN**

ECO-FUTURISTIC

TUGAS AKHIR

Oleh:
MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM
NIM. 13660086

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

Tanggal: 13 Juni 2017

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Tarranita Kusumadewi, M.T.
NIP. 19790913 200604 2 001



Andi Baso Mappaturi, M.T.
NIP. 19780630 200604 1 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur



Dr. Agung Sedayu, M.T.
NIP. 19781024.200501.1.003

**PERANCANGAN BALAI PAMERAN PERENCANAAN WILAYAH DAN
KOTA DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN**

ECO-FUTURISTIC

TUGAS AKHIR

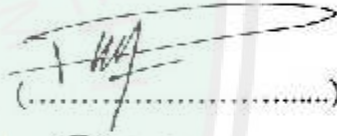
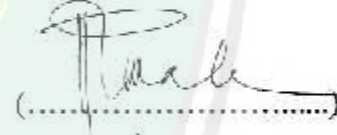
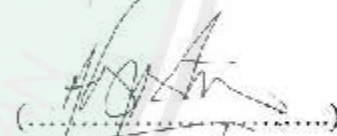

**Oleh:
MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM
NIM. 13660086**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan Dinyatakan

Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Teknik (S.T.)

Tanggal: 12 Juni 2017

Penguji Utama	: <u>Pudji Pratitis Wisnantara, MT.</u> NIP. 19731209.200801.1.007	()
Ketua Penguji	: <u>Prima Kurniawaty, M.Si.</u> NIP. 19830528.20160801.2.081	()
Sekretaris Penguji	: <u>Andi Baso Mappaturi, MT.</u> NIP. 19780630.200604.1.001	()
Anggota Penguji	: <u>Mujahidin Ahmad, M.Sc.</u> NIDT. 19860512201608011060	()

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur



Dr. Agung Sedayu, MT.

NIP. 19781024.200501.1.003

ABSTRAK

Umam, Muhamad Khothibul.2016.**Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota di Kota Surabaya.**

Dosen Pembimbing: Tarranita Kusumadewi, M.T.; Andi Baso Mappaturi, M.T.

Kata Kunci : kota, Kota Surabaya, Ekologi, *futuristic*.

Kota merupakan kawasan tata ruang dan memiliki berbagai fasilitas untuk mendukung kehidupan warganya secara mandiri. Kemajuan pembangunan kota berpengaruh pada tingkat kualitas kehidupan masyarakatnya. Surabaya merupakan salah satu kota yang berhasil dalam kemajuan pembangunan. Surabaya adalah ibu kota Provinsi Jawa Timur, Indonesia sekaligus menjadi kota metropolitan terbesar di provinsi tersebut. Sehingga tidak diragukan lagi tingkat kemajuan yang telah dicapai Surabaya pada pembangunan dan masyarakatnya. Oleh karena itu perlu adanya wadah untuk mendalami tentang tata kota Surabaya, sehingga dapat di contoh oleh kota-kota lain di seluruh Indonesia melalui pameran. Meningkatnya jumlah peminat dalam mengunjungi museum dan perkembangan kota menjadi salah satu ide dasar pengadaan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota. Melalui display keberhasilan yang telah dicapai kota Surabaya diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dan sadar pentingnya menjaga lingkungan terkait tata kota. Objek perancangan menggunakan pendekatan *Eco-Futuristic*, dimana Eco merupakan arsitektur yang berwawasan lingkungan, di mana memanfaatkan potensi alam semaksimal mungkin. Sedangkan *Futuristic* yaitu arsitektur yang berkembang terus menerus atau keberlanjutan, tidak mengenal waktu. Kemudian dari pendekatan tersebut diambil prinsip yang berkaitan, sehingga akan diterapkan pada objek perancangan untuk mengatasi masalah desain, lingkungan dan fungsi objek secara umum. Metode perancangan yang digunakan adalah deskriptif analisis dengan memberikan gambaran tentang wadah pameran perencanaan wilayah dan kota yang berdasarkan pendekatan, begitupun sebaliknya. Analisis yang dilakukan dengan pendekatan *Eco-Futuristic* adalah dengan mengombinasikan lingkungan objek perancangan dengan program ruang berdasarkan fungsi display dan edukasi yang disesuaikan dengan poin analisis, terkait analisis tapak, ruang, bentuk, utilitas, struktur. Tanggapan tiap poin akan terbagi menjadi 3 alternatif yang dikaji dengan prinsip-prinsip *Eco-Futuristic*. Hasil yang analisis adalah konsep-konsep yang terdiri dari konsep tapak terkait dengan tanggapan bangunan terhadap kondisi tapak yang disesuaikan program ruang. Konsep utilitas dan struktur yang memudahkan pencapaian dan aksesibilitas pengguna, khususnya pengunjung. Melalui penerapan Pendekatan *Eco-Futuristic* pada Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan pada masyarakat.

ABSTRACT

Umam, Muhamad Khotibul. 2016. **The Design of Regional and City Planning Exhibition Center in Surabaya.**

Advisors: Tarranita Kusumadewi, M.T.; Andi Baso Mappaturi, M.T.

Keywords: city, Surabaya, ecology, futuristic.

City is a spatial region and has a variety of facilities to support the lives of its citizens independently. The progress of city development affects the level of quality of the society life. Surabaya is one of the cities in Indonesia which has succeeded in development progress. Surabaya is the capital city of East Java province, Indonesia, as well as the largest metropolitan city in the province. Therefore, it needs a media to deepen about the city planning of Surabaya, so it can be applied by all of other cities in Indonesia through the exhibition. The increased amount of enthusiast in visiting the museum and city development becomes one of the basic ideas of procurement of Regional and City Planning Exhibition Center. Through display of the success already achieved by Surabaya is expected to increase public knowledge and awareness of the importance of preserving the environment related to the urban planning. The design object uses Eco-Futuristic approach, where Eco is the environmental friendly architecture, which utilizes the natural potential as possible. While Futuristic is the architecture that grows continuously or sustainability, not recognize the time. Then, from the approach, it will be gotten for related principle, so it will be applied to the design object to solve the problem of design, environment and function of the object generally. The design method used is descriptive analysis by providing an overview about the media of regional and city planning exhibition based on the approach, vice versa. The analysis conducted by Eco-Futuristic approach is combining the design object environment with the space program based on the function of display and education adjusted to the analysis points, related to the analysis of footprint, space, shape, utility, structure and acoustics. The reaction of each point will be divided into three alternatives investigated by the principles of Eco-Futuristic. The results of the analysis are the concepts which consist of footprint concept related to building reaction to the footprint conditions that are adjusted by the space program. The shape concept that characterizes the architecture. The space concept with applying the spatial ecology related to the activities. The utility and structure concept that ease the user attainment and accessibility, especially visitors. Through the implementation of Eco-Futuristic approach in Regional and City Planning Exhibition Center, it is expected to increase knowledge in the society.

مستخلص البحث

الأهم، محمد خاطب . 2017. تصميم معرض تصميم الولاية والمدينة في سورابايا . البحث الجامعي. قسم الهندسة . كلية علوم والتكنولوجيا. جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانق. المشرفان : ترانيتا كوسوماداني الماجستير وأندي باصا مفاتوري الماجستير.

الكلمة الرئيسية : المدينة، سورابايا، علم البيئة، المستقبلية

المدينة هي منطقة التصميم ولدى الوسائل لمساعدة حياة المجتمع مستقلا. تقدم انشاءات المدينة متأثر على مستوى جودة حياة المجتمع. سورابايا أحد المدينة التي ناجح في تقدم الانشاءات، وحاضرة جاوى الشرقية الإندونيسيا وأكبر المطران فيه، والمدينة الكبرى الثانية بعد جاكرتا. سورابايا المركز الأعمال، والتجارية، والصناعية، والتعليمية في جاوى الشرقية و الإندونيسيا الشرقية. لذلك لا شك مستوى التقدمية تحققه على انشاءاته ومجتمعه. فلذلك اجتياح حاوية لمنوع تصميم سورابايا، فيستطيع محاكاته على المدن الأخرى في أندونيسيا بوسطة المعرض. زيادة عدد هواة يزور المتحف وتقدم المدينة أحد الفكرة الأساسية مشتريات تصميم معرض تصميم الولاية والمدينة. بعرض الناجح تحقق سورابايا يرجو أن يتقدم معرفة المجتمع وإدراكا لأهمية حفظ البيئة المتعلقة بالتصميم المدينة . موضع التصميم استخدام مدخل الايكولوجية مستقبلية وهي مهندس البيئة الذي يستعمل القدوة الطبيعة قدر الإمكان. حين المستقبلية هي مهندس ازدهار بشكل مستمر أو استدامة في وقت مناسب. على ذلك المدخل مأخذ المبادئ المتصل فتطبيق على موضع التصميم لتغليب مشكلة التصميم، والبيئة، ووظيفة الموضوع العامة. طريقة التصميم مسنخدم الوصفي التحليلي بوصف عن حاوية معرض التصميم الولاية والمدينة على أساس المدخل عكسيا. تحليل بمدخل الايكولوجية مستقبلية بمتحد بيئة موضع التصميم بمنهج التصميم على أساس وظيفة العرض والتعليم مناسبة بنقطة التحليل معلق تحليل الممر، والتصميم، والشكل، والفائدة، والمبنى. استجابة كل النقطة تتكون من ثلاثة أنواع التي مبحث بمبدئ الايكولوجية مستقبلية. نتيجة التحليل هي تصوّر الممر معلق بإجابة النبي على وضع الممر يناسب منهج التصميم. تصور الشكل يبني المهدس. تطبيق تصور التصميم علم البيئة معلق أنشطه. تصوّر الفائدة والمبنى يسير تحقيق و متيسر المستخدم، مخصص الزيارة. بوسطة مدخل الايكولوجية مستقبلية على معرض تصميم الولاية والمدينة يرجو أن يرتفع معرفة المجتمع.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puji bagi Allah SWT karena atas kemurahan Rahmat, Taufiq dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah diutus Allah sebagai penyempurna ahklak di dunia.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah berpartisipasi dan bersedia mengulurkan tangan, untuk membantu dalam proses penyusunan laporan tugas akhir ini. Untuk itu iringan do'a dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan, baik kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu berupa pikiran, waktu, dukungan, motifasi dan dalam bentuk bantuan lainnya demi terselesaikannya laporan ini. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Bapak dan ibu penulis , selaku kedua orang tua penulis yang tiada pernah terputus do'anya, tiada henti kasih sayangnya, limpahan seluruh materi dan kerja kerasnya serta motivasi pada penulis dalam menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini.
2. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, drh. M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim.

4. Dr. Agung Sedayu, S.T, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sekaligus pembimbing penulis terima kasih atas segala pengarahan dan kebijakan yang diberikan .

5. Tarranita Kusumadewi, M.T, Andi Baso Mappaturi, M.T, dan Mujahidin Ahmad,S.P.T.,M.Sc selaku pembimbing yang telah memberikan banyak motivasi, inovasi, bimbingan, arahan serta pengetahuan yang tak ternilai selama masa kuliah terutama dalam proses penyusunan laporan tugas akhir.

6. Seluruh praktisi, dosen dan karyawan Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

7. Teman dekat yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada saya, terlebih saat proses penyelesaian tugas akhir ini.

8. Teman-teman kontrakan LPG yang senantiasa menemani perjalanan perkuliahan dalam suka maupun duka.

9. Teman-teman jurusan Teknik Arsitektur Munawar Zikri, Ade Fitriyanti, Binuril Qur'any, Miftahul Huda, Naufal Amnar, Hafidh Hamdan, Dewi Ma'unatin, Marta Asnawi, M. Khoirul Islamuddin, Ihda Sulistiarini, Karima Assyahida, Aisyah Nurmalita, Hasna Dewi Kartika, Sheila Isma, Shofwatul Mardliah, Asiqah Riski Fauziah, M. Dani Fikri P. A., Ansfiksia Eka, Ahmad Esa Fahmi, Dede Mirsa Aulia, Tedi Sofyan, Inunk Ma'rufa, Fitrotuz Zakiyah, Siti Nurul Aini, Ainun Jariyah, Rito Galih Setiawan, Syahrial Sandi, Ahmad Faodjan, Faisol Roziqi, Zainal Abidin, Khotibul Umam, Zahrul Muttaqin, Thoyyibus Sholihin, Aunur Rofiq, Zamroni, M. Ilham Akbar Affandi, Ridho Hafido, Ayuningtyas, Rafidatus Sholihah, Zenita Nur Safitri, Riski Akbar, Saiful Islam, Abdul Hafid Almanuddin,

Ahmad Muhyiddin, Birbik Abdillah, Alfian, Wahyu Ramdana, Maulida Hika, Fahmadia Mujayadah, Sofia Rusdiana, Alifa Pintara, Fitroh Nurani, Ainin Bashiroh, Imam Ali Riski, Rudi Ferdiansyah, M. Yusuf Efendi, Rizal Fadli Hamidi, Saiful Bahrie, Sheila Aisha, Adriansyah Pamungkas, Muhamad Bahtiar Mubarak dan teman-teman yang tidak disebutkan namanya, terima kasih yang sebesar-besarnya atas pertolongan kalian selama ini. Terima kasih karena telah sabar dan rela membantu penulis selama masa perkuliahan hingga ke tugas akhir ini.

Penulis berharap kita selalu di dalam lindungan Allah swt, murah rezeki, dan cita-dita yang kita impikan dapat tercapai. Penulis menyadari tentunya laporan tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik yang konstruktif penulis harapkan dari semua pihak. Akhirnya penulis berharap, semoga laporan tugas akhir ini bisa bermanfaat serta dapat menambah wawasan keilmuan, khususnya bagi penulis dan masyarakat pada umumnya.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Malang, 13 Juni 2017

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang	1
1.1.1. Latar Belakang Objek Perancangan.....	1
1.1.2. Latar Belakang Pendekatan.....	7
1.2. Identifikasi Masalah	9
1.3. Rumusan Masalah.....	9
1.4. Tujuan	9
1.5. Manfaat	9
1.6. Batasan-Batasan.....	10
1.7. Pendekatan Rancangan: <i>Eco Futuristic</i>	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Objek.....	13
2.1.1. Definisi Objek.....	13
2.1.2. Sejarah Perkembangan Objek	16

2.2. Tinjauan Non-Arsitektural	20
2.2.1 Fungsi Objek	20
2.2.2 Karakteristik kegiatan utama	21
2.3. Tinjauan Arsitektural	25
2.3.1 Karakteristik Fasilitas utama.....	25
2.4. Kajian Pendekatan	46
2.4.1 Definisi Pendekatan	46
2.4.2 Prinsip Pendekatan.....	50
2.5. Kajian Integrasi Keislaman.....	53
2.5.1 Kajian Integrasi Islam Terkait Objek.....	53
2.5.2 Kajian Integrasi Islam Terkait Pendekatan “ <i>Eco Futuristic</i> “	55
2.6. Kajian Studi Banding.....	58
2.6.1 Studi Banding Objek.....	58
2.6.2 Studi Banding Pendekatan	70
2.6.3. Studi Banding Terkait Tingkat Minat Pengunjung Museum	74
2.7. Gambaran Umum Lokasi Perancangan	76
2.7.1 Kebijakan Tata Ruang Lokasi Perancangan	76
2.8. State Of the Art	84
 BAB III METODOLOGI PERANCANGAN	
3.1. Metode Perancangan.....	89
3.2. Ide Rancangan.....	89
3.3. Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	90
3.3.1. Data Primer	90
3.3.2. Data Sekunder	91

3.4. Analisis Rancangan.....	93
3.5. Konsep Rancangan.....	67
3.6. Diagram Alur Perancangan.....	68
BAB IV KAJIAN LOKASI RANCANGAN	
4.1. Gambaran Umum Lokasi Perancangan	68
4.2. Data Fisik	71
4.3. Data Non Fisik	74
4.4 Profil Tapak Terkait Pendekatan	70
BAB V ANALISIS RANCANGAN	
5.1. Ide Teknik Analisis.....	116
5.2. Analisis Rancangan	117
5.2.1. Analisis Site terkait prinsip Pendekatan “ <i>Eco-Futuristic</i> ”	117
5.2.2. Analisis Bangunan terkait prinsip Pendekatan “ <i>Eco-Futuristic</i> ”	127
5.3. Analisis Program fungsi terkait prinsip Pendekatan “ <i>Eco-Futuristic</i> ”	143
5.3.1. Analisis Aktivitas.....	145
5.3.2. Analisis Pengguna.....	151
5.3.3. Analisis Ruang.....	162
BAB VI KONSEP RANCANGAN	
6.1. Ide Konsep Rancangan	177
6.2. Konsep Tapak	179
6.3. Konsep Bangunan	182
6.4. Konsep Ruang.....	196

BAB VII HASIL PERANCANGAN

7.1. Dasar Perancangan.....	203
7.2. Hasil Perancangan Kawasan	203
7.2.1. Zona	203
7.2.2. Aspek pembentuk dari Lingkungan.....	204
7.2.3. Site Plan	206
7.2.4. Lay Out Plan	207
7.2.5. Tampak dan Potongan kawasan.....	208
7.3. Aksesibilitas dan Sirkulasi.....	209
7.4. Utilitas Kawasan	211
7.4.1. Air Bersih dan Air Kotor	213
7.4.2. Sistem Kelistrikan Kawasan	213
7.5. Lanskap Kawasan.....	214
7.5.1. Hard Material	214
7.5.2. Soft Material	219
7.6. Ruang Terbuka.....	224
7.7. Hasil Rancangan Massa	234
7.7.1. Gallery About city.....	234
7.7.2. Gallery Green Living	237
7.7.3. Kantor Pengelola.....	239
7.8. Hasil Rancangan Interior	242
7.8.1. Interior Gallery About City.....	242
7.8.2. Interior Gallery Green Living	243
7.8.3. Interior Kantor Pengelola.....	245
7.8.4. Ruang Game Edukasi.....	246

7.8.5. Area Virtual Digital	248
7.9. Hasil Rancangan Detail Arsitektural	250
7.10. Suasana Lingkungan	253
7.11. Struktur dan Detail Struktur.....	255

BAB VIII PENUTUP

8.1. Kesimpulan	263
8.2. Saran	264

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran – lampiran	
---------------------------	--

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Standart data arsitek ruang pameran	26
Gambar 2.2. Standart data arsitek ruang pameran	26
Gambar 2.3. Standart data arsitek ruang pameran	27
Gambar 2.4. Standart data arsitek ruang pameran	27
Gambar 2.5. Rata Ruang Pameran	27
Gambar. 2.6. Gallery 1 Marina Barrage	28
Gambar. 2.7. Gallery 2 Marina Barrage	28
Gambar. 2.8. Gallery 3 Marina Barrage	29
Gambar. 2.9. Gallery 4 Marina Barrage	29
Gambar. 2.10. Gallery 5 Marina Barrage	30
Gambar. 2.11. Gallery 6 Marina Barrage	30
Gambar 2.12 .Ruang Studio perancangan arsitektur	31
Gambar 2.13. Ruang Workshop.....	31

Gambar. 2.14. Ruang Perpustakaan.....	32
Gambar 2.15. Skema Ruang	33
Gambar 2.16. Ruang Meeting.....	33
Gambar 2.17. Ruang Simulasi	33
Gambar 2.18. Ruang Simulasi	34
Gambar 2.19. Ruang Administrasi.....	34
Gambar 2.20. Ruang bermain	35
Gambar 2.21. Ruang bermain	35
Gambar. 2.22. Contoh kotak Saran.....	36
Gambar. 2.23. Kantor dan aplikasi pengaduan.....	36
Gambar.2.24. shanghai Exhibition Hall.....	59
Gambar.2.25. Shanghai Natural History Museum.....	61
Gambar.2.26. Shanghai Natural History Museum.....	61
Gambar.2.27. Interior Shanghai Natural History Museum.....	62
Gambar.2.28. Filosofi Bentuk Shanghai Natural History Museum.....	63
Gambar.2.29. Fasade Depan Shanghai Natural History Museum	63
Gambar.2.30. Interior Shanghai Natural History Museum.....	64
Gambar.2.31. Lay Out Shanghai Natural History Museum.....	64
Gambar.2.32. Site Plan Shanghai Natural History Museum	65
Gambar.2.33. Denah Lantai 1 Shanghai Natural History Museum	65
Gambar.2.34. Denah Lantai 2 Shanghai Natural History Museum	65
Gambar.2.35. Denah Lantai 3 Shanghai Natural History Museum	66
Gambar.2.36. Denah Bawah Lantai1 Shanghai Natural History Museum	66
Gambar.2.37. Denah Bawah Lantai2 Shanghai Natural History Museum	66
Gambar.2.38. Denah Bawah Lantai3 Shanghai Natural History Museum	67

Gambar.2.39. Potongan Shanghai Natural History Museum.....	67
Gambar.2.40. Potongan Shanghai Natural History Museum.....	67
Gambar.2.41. Potongan Shanghai Natural History Museum.....	68
Gambar 2.42. Pearl River Tower, ghozou China.....	70
Gambar.2.43. Museum 10 November Surabaya.....	74
Gambar. 2.44. Peta Kota Surabaya.....	83
Gambar 2.45. Diagram Pendekatan “Eco-Futuristic” dengan penerapannya.....	84
Gambar 4.1. Peta Eksisting kota Surabaya.....	100
Gambar. 4.2 Peta Wiyung.....	100
Gambar. 4.3. lokasi perancangan.....	107
Gambar. 4.4. Batas-batas lokasi perancangan.....	107
Gambar. 4.5. View lokasi perancangan.....	108
Gambar. 4.6. View lokasi perancangan.....	109
Gambar. 4.7. Arahan lokasi perancangan.....	110
Gambar. 4.9. sirkulasi pada tapak perancangan.....	111
Gambar. 4.10. RTRW Surabaya.....	112
Gambar. 4.11. Sumber Air pada tapak perancangan.....	113
Gambar. 4.12. Drainase.....	114
Gambar. 4.13. Jaringan kelistrikan dan telepon.....	115
Gambar. 5.1. Analisis Site.....	119
Gambar. 5.2. Analisis Site.....	120
Gambar. 5.3. Analisis Site.....	121
Gambar. 5.4. Analisis Site.....	122
Gambar. 5.5. Analisis Site.....	123
Gambar. 5.6. Analisis Site.....	124

Gambar. 5.7. Analisis Site	125
Gambar. 5.8. Analisis Site	126
Gambar. 5.9. Analisis Site	127
Gambar. 5.10. Analisis Site	128
Gambar. 5.11. Analisis Bangunan	129
Gambar. 5.12. Analisis Bentuk	130
Gambar. 5.13. Analisis Bangunan	131
Gambar. 5.14. Analisis Bangunan	132
Gambar. 5.15. Analisis Bangunan	133
Gambar. 5.16. Analisis Bangunan	134
Gambar. 5.17. Analisis Bangunan	135
Gambar. 5.18. Analisis Bangunan	136
Gambar. 5.19. Analisis Bangunan	137
Gambar. 5.20. Analisis Bangunan	138
Gambar. 5.21. Analisis Bangunan	139
Gambar. 5.22. Analisis Bangunan	140
Gambar. 5.23. Analisis Utilitas	141
Gambar. 5.24. Analisis Struktur	142
Gambar 6. 1 Konsep Umum Perancangan	178
Gambar 6. 2 .Konsep Tapak	179
Gambar 6. 3 .Konsep Tapak	179
Gambar 6. 4 .Konsep Tapak	179
Gambar 6. 5 .Konsep bangunan	183
Gambar 6. 6 .Konsep bangunan	184
Gambar 6. 7 .Konsep bangunan	185

Gambar 6. 4 .Konsep Tata massa bangunan	186
Gambar 6. 5 .Konsep Struktur Atap bangunan	188
Gambar 6. 6 .Konsep Struktur bangunan.....	189
Gambar 6. 7. Konsep Jaringan Listrik bangunan.....	190
Gambar 6. 8. Konsep Jaringan air kotor dan bersih bangunan	192
Gambar 6. 9. Konsep Jaringan air kotor dan bersih bangunan	193
Gambar 6. 10. Konsep Jaringan Air bangunan.....	193
Gambar 6. 11. Konsep Jaringan air kotor dan bersih bangunan	194
Gambar 6. 12. Konsep Utilitas kawasan.....	195
Gambar 6. 13. Konsep pe zoning ruang lantai 1.....	198
Gambar 6. 14. Konsep pe zoning ruang lantai 2.....	199
Gambar 6. 15. Konsep pe zoning kawasan.....	200
Gambar. 6. 16. Konsep interior Ruang	201
Gambar. 6. 17. Konsep interior Ruang	202
Gambar. 7.1. Zona kawasan.....	204
Gambar. 7.2. Zona kawasan.....	205
Gambar. 7.3. Site Plan	206
Gambar. 7.4.Lay Out Plan	207
Gambar. 7.5. Tampak Kawasan.....	208
Gambar. 7.6. Potongan Kawasan.....	208
Gambar. 7.7. Sirkulasi kawasan makro.	209
Gambar. 7.8. Sirkulasi kawasan mikro.	210
Gambar. 7.9. Utilitas kawasan.	212
Gambar. 7.10. Utilitas kawasan.	213
Gambar. 7.11. Street bycycle.....	214

Gambar. 7.12. Parkir Objek Perancangan.....	215
Gambar. 7.13. Massa Bangunan	216
Gambar. 7.14. Tempat duduk	217
Gambar. 7.15. Lampu Taman sekaligus Gazebo	217
Gambar. 7.16. Lampu Jalan	218
Gambar. 7.17. Sign	219
Gambar. 7.18. Roof Garden.....	220
Gambar. 7.20. Perspektif Plaza.....	225
Gambar. 7.21. Perspektif Plaza.....	225
Gambar. 7.22.Suasana Miniatur Taman Kota.....	226
Gambar. 7.23.Suasana Miniatur Taman Kota.....	227
Gambar. 7.24.Suasana Miniatur Taman Kota.....	227
Gambar. 7.25.Suasana Miniatur Taman Kota.....	228
Gambar. 7.26. Planting Plan Taman	233
Gambar. 7.27. Denah Gallery About City	234
Gambar. 7.28. Tampak Samping Gallery About City	235
Gambar. 7.29. Tampak Depan Gallery About City	235
Gambar. 7.30. Tampak Depan Gallery About City	236
Gambar. 7.31. Potongan Gallery About City.....	236
Gambar. 7.32. Denah Green Living.....	237
Gambar. 7.33. Tampak Depan Gallery Green Living.....	238
Gambar. 7.34. Tampak Samping Gallery Green Living.....	238
Gambar. 7.35. Tampak Samping Gallery Green Living.....	239
Gambar. 7.36. Potongan Gallery Green Living	239
Gambar. 7.37. Denah Kantor Pengelola	239

Gambar. 7.38. Tampak Depan Kantor Pengelola	240
Gambar. 7.39. Tampak Depan Kantor Pengelola	241
Gambar. 7.40. Potongan Kantor Pengelola.....	241
Gambar. 7.41. Interior Key Plan Gallery About City	242
Gambar. 7.42. Interior Gallery About City.....	242
Gambar. 7.43. Key Plan Interior Gallery Green Living	243
Gambar. 7.44. Interior Gallery Green Living	244
Gambar. 7.45. Interior Gallery Green Living	244
Gambar. 7.46. Key Plan Kantor Pengelola.....	245
Gambar. 7.47. Interior Kantor.....	246
Gambar. 7.48. Interior Lounge Kantor	246
Gambar. 7.49. Key Plan Kantor Game Edukasi	246
Gambar. 7.50. Interior Game Edukasi	247
Gambar. 7.51. Interior Game Edukasi	247
Gambar. 7.52. Key Plan Ruang Digital Virtual	248
Gambar. 7.53. Interior Virtual Digital	248
Gambar. 7.54. Interior Virtual Digital	249
Gambar. 7.55. Detail Arsitektural.....	250
Gambar. 7.56. Detail Arsitektural.....	251
Gambar. 7.57. Eksterior	252
Gambar. 7.58. Eksterior	252
Gambar. 7.59. Perspektif Eksterior.....	253
Gambar. 7.60. Suasana Lingkungan	253
Gambar. 7.61. Suasana Arsitektur	254
Gambar. 7.62. Suasana Arsitektur	254

Gambar. 7.63. Rencana Pondasi dan Kolom	255
Gambar. 7.64. Potongan Gallery About City.....	256
Gambar. 7.65. Rencana Atap	257
Gambar. 7.66. Detail Struktur Pondasi	258
Gambar. 7.67. Detail Struktur Interior.....	258
Gambar. 7.68. Detail Struktur Atap.....	259
Gambar. 7.69. Rencana Pondasi dan Kolom	259
Gambar. 7.70. Rencana Pembalokan	260
Gambar. 7.71. Potongan Kantor Pengelola.....	261
Gambar. 7.72. Rencana Atap Kantor Pengelola.....	262

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. fasilitas pada Balai Pameran	37
Tabel 2.2. Aplikasi Pendekatan “ <i>Eco Futuristic</i> “	70
Tabel 2.3. State Of The Art Final	84
Tabel 5.1. Analisis Aktivitas	145
Tabel 5.2. Analisis Pengguna	152
Tabel 5.3. Analisis Kebutuhan Ruang	162
Tabel 5.6. Dimensi Ruang	162
Tabel.7.1. Daftar Tanaman Pada Objek Perancangan	220
Tabel 7.2 Tanaman miniatur taman kota	228

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 .Latar Belakang

1.1.1. Latar Belakang Pemilihan Objek

Kota merupakan salah satu tempat kehidupan manusia yang di katakan paling kompleks, karena perkembangan suatu kota di pengaruhi oleh aktivitas pengguna perkotaan yang menyesuaikan dengan perkembangan zaman dan tututan hidup. Kota sangat berpengaruh pada kehidupan guna memenuhi kebutuhan ekonomi. Selain itu suatu kota mempengaruhi beberapa bidang yang berdampak pada timbulnya masalah-masalah yang semakin kompleks yang memerlukan pemecahan masalah. Dalam Era Modern saat ini penataan suatu kota menjadi suatu hal yang penting karena dengan tertatanya suatu kota dengan fungsi yang semestinya.

Indonesia merupakan negara berkembang yang sedang melakukan pembangunan dalam segala bidang, segi ekonomi, sosial, maupun infrastruktur. Pembangunan infrastruktur merupakan bagian dari pembangunan nasional. Pembangunan nasional merupakan usaha yang dilakukan sebagai langkah untuk membangun manusia Indonesia. Hal ini mengandung arti bahwa setiap kebijakan yang akan diambil yang berkaitan dengan pembangunan harus tertuju pada pembangunan yang merata di seluruh wilayah Indonesia dan diselenggarakan untuk kepentingan masyarakat agar hasil pembangunan tersebut benar-benar dapat dirasakan oleh masyarakat sehingga pada akhirnya dapat berdampak terhadap

perbaikan dan peningkatan taraf hidup masyarakat Indonesia.

Oleh karena itu pentingnya suatu wadah untuk memfasilitasi ide ide pembangunan di Indonesia melalui aspirasi masyarakat secara terbuka namun tetap mengacu pada peraturan perundangan daerah demi pembangunan yang semestinya. Islam sendiri mengajarkan bahwanya untuk membentuk jiwa manusia yang baik, beramal sholeh dan bertaqwa kepada Allah SWT. Sehingga dengan jiwa beriman, bertaqwa dan beramal sholeh akan membentuk rasa mencintai ciptaan Allah SWT dengan menjaga lingkungan, melalui objek perancangan yang mengarahkan pada edukasi.

Dalam Firman Allah surat An Nur ayat 55 :

وَعَدَ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ لَيَسْتَخْلِفَنَّهُمْ فِي
الْأَرْضِ كَمَا أَسْتَخْلَفَ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ وَلَيُمَكِّنَنَّ لَهُمْ دِينَهُمُ
الَّذِي ارْتَضَى لَهُمْ وَلَيُبَدِّلَنَّهُم مِّن بَعْدِ خَوْفِهِمْ أَمْنًا يَعْبُدُونَنِي لَا
يُشْرِكُونَ بِي شَيْئًا وَمَن كَفَرَ بَعْدَ ذَلِكَ فَأُولَٰئِكَ هُمُ
الْفَاسِقُونَ

“ Dan Allah telah berjanji kepada orang-orang yang beriman diantara kamu dan mengerjakan amal-amal yang saleh bahwa Dia sungguh-sungguh akan menjadikan mereka berkuasa di bumi, sebagaimana Dia telah menjadikan orang-orang yang sebelum mereka berkuasa, dan sungguh Dia akan meneguhkan bagi mereka agama yang telah diridhai-Nya untuk mereka, dan Dia benar-benar akan menukar (keadaan) mereka, sesudah mereka berada dalam ketakutan menjadi

*aman sentausa. Mereka tetap menyembah-Ku dengan tiada m
empersekutukan sesuatu apapun dengan Aku. Dan barangsiapa yang
(tetap) kafir sesudah (janji) itu, maka mereka itulah orang-orang yang fasik “.
(QS. An Nur(24):55).*

Menurut Ibnu Katsir dalam tafsirnya ayat diatas bermakna bahwa Allah SWT berjanji akan menjadikan umatnya sebagai orang-orang yang berkuasa di muka bumi, yakni menjadi para pemimpin manusia dan penguasa mereka. Dengan keberadaan mereka negeri akan menjadi baik dan semua hamba Allah akan tunduk kepada mereka. Allah akan menukar keadaan mereka sesudah mereka dalam ketakutan menjadi aman sentausa dan menjadi penguasa atas manusia. Janji itu telah diberikan oleh Allah Swt. kepada mereka segala puji bagi Allah, begitu juga karunianya. Karena sesungguhnya sebelum Nabi Saw Allah telah menaklukkan baginya Mekah, Khaibar, Bahrain, dan semua kawasan Jazirah Arabia serta negeri Yaman seluruhnya. Beliau sempat memungut jizyah dari orang-orang Majusi Hajar dan juga dari para penduduk yang ada di pinggiran negeri Syam(yang berada di dekat negeri Arab). (www.ibnukatsironline.com).

Dari uraian diatas dapat dipahami bahwa jika manusia ingin sukses dan menguasai dunia harus memiliki keimanan yang kokoh dan amal sholeh yang istiqomah. Dalam konteks pembangunan, iman dan amal sholeh dapat dimaknai sebagai proses pembangunan jiwa dan raga, fisik dan nonfisik pembangunan secara menyeluruh tanpa melupakan aspek moral dan spiritual. Didalam pembangunan suatu wilayah bukan hanya melakukan program pembangunan yang

bergerak dibidang pembangunan fisik saja tetapi juga harus bergerak dibidang pembangunan non fisik atau sosial (Bachtiar Effendi ,2002:114).

Pembangunan non fisik dilakukan guna meningkatkan taraf dan kesejahteraan masyarakat pada umumnya, baik peningkatan dan kesejahteraan masyarakatnya dalam bidang akhlak manusianya, pendidikan, kesejahteraan masyarakat bidang kesehatan maupun kesejahteraan dalam bidang lainnya. Oleh karena itu peran manusia dalam pembangunan nonfisik perlu diperhatikan. Sehingga dalam setiap perencanaan pembangunan, termasuk perencanaan wilayah dan kota harus mempertimbangkan aspek-aspek non fisik, moral dan spiritual.

Pembangunan merupakan proses untuk melakukan perubahan (Riyadi, 2005) Pembangunan memang perlu dilakukan secara bertahap. Terdapat tahap-tahapan pembangunan yang harus dilalui untuk mewujudkan tujuan yang telah ditetapkan. Tahapan pembangunan itu sendiri dibedakan menjadi tiga jangka waktu yaitu jangka pendek, menengah dan panjang. Dengan tahap-tahapan maka pembangunan dapat dilaksanakan dengan biaya seminimal mungkin dan mendapatkan hasil semaksimal mungkin.

Kota Surabaya adalah ibu kota Provinsi Jawa Timur, Indonesia sekaligus menjadi kota metropolitan terbesar di provinsi tersebut. Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia setelah Jakarta. Kota Surabaya juga merupakan pusat bisnis, perdagangan, industri, dan pendidikan di Jawa Timur serta wilayah Indonesia bagian timur. Kota ini terletak 796 km sebelah timur Jakarta, atau 415 km sebelah barat laut Denpasar, Bali. Surabaya terletak di tepi pantai utara Pulau Jawa dan berhadapan dengan Selat Madura serta Laut Jawa. Surabaya memiliki

luas sekitar 333,063 km² dengan penduduknya berjumlah 2.909.257 jiwa (2015). Daerah metropolitan Surabaya yaitu Gerbang kertosusila yang berpenduduk sekitar 10 juta jiwa, adalah kawasan metropolitan terbesar kedua di Indonesia setelah Jabodetabek. Surabaya dilayani oleh sebuah bandar udara, yakni Bandar Udara Internasional Juanda, serta dua pelabuhan, yakni Pelabuhan Tanjung Perak dan Pelabuhan Ujung.(bappeda.jatimprov.go.id).

Surabaya merupakan kota dengan kependudukan yang padat, Kepadatan penduduk akan mempengaruhi perilaku/gaya hidup serta pola konsumsi masyarakat. Perubahan tersebut akan berpengaruh pula pada volume, dan jenis sampah yang dihasilkan. Pembangunan yang tidak merata antara pedesaan dan perkotaan ini pun akan mempengaruhi pada terkonsentrasinya jumlah penduduk disuatu perkotaan dapat berakibat terkonsentrasinya sumber dan timbulan sampah di perkotaan. Semakin bertambahnya penduduk Surabaya otomatis menimbulkan banyak juga sampah yang dihasilkan dari aktifitas-aktifitas penduduk Surabaya (DKP Kota Surabaya).

Surabaya termasuk salah satu kota yang berhasil mengelola problem-problem kota besar, begitu juga dengan pembangunan infrastruktur yang melaju pesat dan siap bersaing dengan kota-kota besar di negara lain(antarajatim.com). Kota Surabaya sendiri patut menjadi kota percontohan untuk ruang lingkup kota di sekitarnya karena telah memperoleh banyak keberhasilan berupa penghargaan yang telah diterima Surabaya seperti halnya berhasil meraih Adipura sejak 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, dan 2011, penghargaan Adiwiyata tahun 2010, Penghargaan Kalpataru tahun 2010, Wahana Tata Nugraha tahun 2010, ICT Pura

tahun 2011, dan ASEAN *Environmentally Sustainable City Award*. (www.Surabaya.go.id).

Namun sisi lain keadaan rakyat Surabaya, banyak di antara mereka kurangnya pengetahuan betapa pentingnya menjaga lingkungan. Oleh karena itu menjadi sarana penerangan dan penyuluhan, masyarakat yang masih sangat heterogen dengan kondisi sosial ekonomi dan tingkat pendidikan serta kecerdasan yang masih sangat terbatas. Keterikatan sebagian besar rakyat pada tradisi dan kondisi lingkungan juga merupakan hambatan untuk mengadakan pembaharuan dalam pandangan maupun sikap hidupnya. Oleh karena itu Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota sebagai wadah apresiasi masyarakat bisa memberikan masukan tentang perencanaan kota kedepannya yang berhubungan langsung dengan rencana pemerintah dalam jangka panjang. Sehingga akan terciptanya tata kota yang tidak hanya rapi, indah namun dapat meningkatkan ekonomi serta sosial masyarakatnya. Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota merupakan suatu pusat berfungsi sebagai tempat untuk memampangkan perencanaan wilayah dan kota dalam jangka waktu panjang yang mencakup wilayah Surabaya yang bertujuan sebagai sarana edukasi masyarakat sekaligus aspirasi masyarakat kota Surabaya khususnya dan untuk masyarakat Indonesia pada umumnya untuk skala pelayanan nasional. Sehingga tidak hanya berimbas pada masyarakat Surabaya saja namun seluruh Indonesia karena merupakan wadah pengetahuan wawasan tentang pentingnya tata wilayah dan kota.

Namun tidak hanya terkait dengan fungsi utama balai pameran sebagai sarana edukasi, tetapi tetap mempertimbangkan minat seberapa besar potensi pengunjung yang datang. Surabaya merupakan kota besar dengan segala elemen masyarakat pekerja kantor, akademisi maupun masyarakat umum. Pada perancangan balai pameran ini sasaran utama yaitu masyarakat umum terlebih para akademisi dan para pemuda surabaya, terlebih meningkatnya minat para muda-mudi untuk mengunjungi wisata pameran. Seperti yang dikatakan Kepala Sub Unit Konservasi dan Preparasi UPTD Monumen Tugu Pahlawan dan Museum 10 Nopember, MT Agustiono menuturkan, tren anak muda mengunjungi museum itu bisa dilihat dari data kunjungan yang terus meningkat di beberapa museum di Surabaya. Tercatat jumlah wisatawan yang berkunjung ke museum di seluruh surabaya dari tahun ke tahun mulai tahun 2008 sebanyak 120.547, tahun 2009 sebanyak 237.396, tahun 2010 sebanyak 398.750, tahun 2011 sebanyak 398.457, tahun 2012 sebanyak 622.889, tahun 2013 sebanyak 625.731. Sehingga diharapkan balai Pameran perencanaan wilayah dan kota ini dapat meningkatkan minat masyarakat kota surabaya untuk mempelajari tata ruang dan wilayah.

1.1.2. Latar Belakang Pemilihan Pendekatan

Dalam era globalisasi saat ini perlu adanya tindakan terhadap perubahan iklim yang semakin ekstrim, diantaranya dengan cara menjaga lingkungan. Ekologi merupakan salah satu cabang arsitektur yang beprinsip menjaga lingkungan melalui desain dari alam, namun pada era modern ini perlu adanya kesesuaian zaman dengan mempertimbangkan kemajuan teknologi yang keberlanjutan atau di sebut arsitektur futuristik. Keberlanjutan pada perancangan

mengacu pada arsitektur modern, dimana arsitektur modern merupakan bagian dari *hi-tech* arsitektur. *hi-tech* arsitektur merupakan penggabungan elemen-elemen dari industri berteknologi tinggi ke dalam desain bangunan. Pemilihan Pendekatan untuk perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan kota ini adalah “Eco-Futuristic”, pendekatan ini mempertimbangkan kemajuan teknologi yang dapat menjaga lingkungan melalui prinsip ekologi namun tetap mengikuti perkembangan zaman secara futuristik tanpa mengenal waktu.

Arsitektur Futuristik yaitu Arsitektur yang dapat mengikuti dan menampung tuntutan kegiatan yang senantiasa berkembang dan dapat melayani perubahan kegiatan, disini perlu dipertimbangkan kelengkapan yang menunjang proses berlangsungnya kegiatan. Adanya kemungkinan penambahan ataupun perubahan pada bangunan tanpa mengganggu bangunan sekitar dengan jalan perencanaan yang matang. Futuristik sebagai core values atau mengandung nilai-nilai yaitu; dinamis, estetis dan inovatif terutama dari segi teknologi yang dipakai (dinamis, canggih dan ramah lingkungan) dengan mengadopsi bentuk-bentuk bebas yang tidak terikat oleh bentuk-bentuk tertentu.(Haines, 1950) dan (Chiara, 1980). Pendekatan “Eco-Futuristic” di terapkan dalam perancangan Urban Planning regional ini melalui teknologi desain dan ramah lingkungan sehingga diharapkan mampu memenuhi kebutuhan terkait fungsi serta kesesuaian dengan lokasi objek dan mengatasi solusi permasalahan lingkungan.

1.2. Identifikasi Masalah

1. Pemerataan wilayah dan ruang yang tidak teratur serta minimnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya tata ruang kota.
2. Penerapan tema “Eco-Futuristic” pada Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota berkaitan lingkungan alam iklim tropis.

1.3. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota dapat menjadi wadah edukasi serta aspirasi masyarakat?
2. Bagaimana Penerapan Pendekatan “Eco-Futuristic” Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota?

1.4. Tujuan

1. Menjadikan Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota sebagai sarana edukatif serta sebagai tempat aspirasi masyarakat mengenai pembangunan yang ramah lingkungan.
2. Menerapkan Tema hi tech sebagai tema Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota dengan pendekatan “Eco-Futuristic”.

1.5. Manfaat

1. Pemerintah
 - Sebagai bentuk rencana pembangunan pemerintah untuk rancangan tata kota ke depannya
 - Menambah devisa Negara dengan adanya kunjungan dari wisatawan karena akan adanya timbul daya tarik daerah.

2. Masyarakat

- Sebagai Sarana sosialisasi kepada masyarakat yang mencakup unsur edukatif
- Menjadikan bertambah pendapatan masyarakat dengan adanya Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota sebagai daya tarik wisatawan maupun pengunjung.
- Aspirasi masyarakat terhadap pembangunan daerah.

3. Pelajar / Mahasiswa

- Sebagai sarana edukasi mengenal tentang perancangan tata kota.

1.6. Batasan – Batasan

1.6.1. Batasan Skala Pelayanan

- Skala Pelayanan rancangan mencangkup skala Nasional.

1.6.2. Batasan Objek

- Lingkup Perancangan
- Fungsi Utama objek yaitu sebagai pusat perencanaan tata kota dan wilayah Surabaya.
- Sebagai sarana edukatif untuk para pelajar dan masyarakat umum.
- Sebagai wadah untuk Aspirasi masyarakat.

1.6.3. Batasan Fungsi

Pendidikan

- Adanya simulasi tentang rancangan kota modern yang bisa bisa dipelajari melalui prototype.

Rekreasi

- Adanya game yang edukatif tentang Perancangan kota
- Simulasi pembangunan Kota

1.6.4. Batasan Tapak

- Tapak Berada di Surabaya dengan Latar Belakang Surabaya merupakan kota yang sudah memiliki tata ruang yang sesuai dengan aturan tata kota.

1.6.5 Batasan Pendekatan

- Untuk batasan pendekatan, Pendekatan yang di terapkan Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota ini menerapkan tema “Eco-Futuristic” dengan desain modern futuristik di kombinasi dengan lingkungan alam iklim tropis Indonesia.

1.7. Pendekatan Rancangan

Pendekatan perancangan yang di gunakan dalam perancangan urban planning and regional adalah “Eco-Futuristic”. “Eco-Futuristic” merupakan arsitektur yang menerapkan teknologi modern dengan penekanan eko sebagai kombinasi perancangan. Eko merupakan suatu teknologi yang ramah lingkungan atau tidak

berbahaya bagi lingkungan. Istilah yang sering merujuk pada produk yang berkontribusi terhadap gaya hidup "green living" atau gaya hidup hemat energi dan air. Selain itu, produk ramah lingkungan juga dapat mencegah kontribusi untuk polusi udara, air dan tanah.

Jadi dalam pendekatan rancangan ini dengan melihat potensi yang ada di sekitar tapak khususnya dan secara umum yaitu Indonesia merupakan negara beriklim tropis dengan lingkungan alam yang sejuk. Sehingga desain yang diterapkan yaitu kesesuaian lingkungan material alam atau memanfaatkan lingkungan alam sekitar. Jadi pendekatan desain rancangan dengan landasan Eko dan Futuristic ini sebagai Landasan utama dalam perancangan. kemudian melalui pendekatan ini akan dijabarkan dalam ide desain yang menjawab masalah lingkungan sekitar perancangan khususnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Objek

Judul penelitian ini adalah Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota. berikut ini adalah definisi judul dilihat dari segi etimologi (bahasa) dan penjelasan perancangan objek secara menyeluruh.

2.1.1. Definisi Objek

Objek yaitu Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota yang merupakan bangunan semi publik untuk memerkan tentang penataan kawasan dan kota yang tertata dengan baik di indonesia.

1. Balai Pameran

Balai : Gedung(umum) (KBBI)

Pameran : Menurut Myers, B. (1985) dalam bukunya “*How To Look At Art*” Pameran sebagai satu aktiviti yang melibatkan satu ruang, biasanyagaleri atau dewan dan mempamerkan hasilkarya seni seperti lukisan, catan, cetakan, arca,ukiran, gambar foto dan karya yang siap.

2. Perencanaan

Perencanaan merupakan kata kerja yang berasal dari kata dasar yaitu Rencana. Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) “Rencana” adalah Rancangan. Melakukan rencana disebut “Merencanakan”, dan proses/cara untuk merencana disebut dengan “Perencanaan”.

Secara bahasa Menurut beberapa ahli :

- Garth N.Jone, Perencanaan adalah suatu proses pemilihan dan pengembangan dari pada tindakan yang paling baik untuk pencapaian tugas.
- M.Farland, Perencanan adalah suatu fungsi dimana pimpinan kemungkinan menggunakan sebagian pengaruhnya untuk mengubah daripada wewenangnya.
- Abdurachman (1973), Perencanaan adalah pemikiran rasional berdasarkan fakta-fakta dan atau perkiraan yang mendekat (estimate) sebagai persiapan untuk melaksanakan tindakan-tindakan kemudian.
- Siagian (1994), Perencanaan adalah keseluruhan proses pemikiran dan penentuan secara matang daripada hal-hal yang akan dikerjakan di masa yang akan datang dalam rangka pencapaian yang telah ditentukan.
- Terry (1975), Perencanaan adalah pemilihan dan menghubungkan fakta-fakta, membuat serta menggunakan asumsi-asumsi yang berkaitan dengan masa datang dengan menggambarkan dan merumuskan kegiatan-kegiatan tertentu yang diyakini diperlukan untuk mencapai suatu hasil tertentu.
- Kusmiadi (1995), Perencanaan adalah proses dasar yang kita gunakan untuk memilih tujuan-tujuan dan menguraikan bagaimana cara pencapaiannya.

- Soekartawi (2000), Perencanaan adalah pemilihan alternatif atau pengalokasian berbagai sumber daya yang tersedia.

3. Wilayah

Secara istilah Menurut KBBI, Wilayah adalah daerah pemerintahan, pengawasan, dan lingkungan daerah.

Secara bahasa

Sedangkan menurut UU nomor 26 tahun 2007 tentang penataan ruang, "Wilayah adalah ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif dan/atau aspek fungsional.

4. Kota

Secara Istilah Menurut KBBI, Kota adalah "Daerah pemukiman yang terdiri atas bangunan rumah yang merupakan kesatuan tempat tinggal dan berbagai lapisan masyarakat". Daerah (kekuasaan Pemerintah ,pengawasan); Lingkungan daerah (provinsi, kabupaten, kecamatan)

Secara bahasa :

Prof. Drs. R. Bintarto : Kota adalah suatu sistem jaringan kehidupan manusia dengan kepadatan penduduk yang tinggi, strata sosial yang heterogen, dan corak kehidupan yang materialistik

Arnold Tonybee : Kota tidak hanya merupakan pemukiman khusus tetapi merupakan suatu kekomplekan yang khusus dan setiap kota menunjukkan perwujudan pribadinya masing-masing

Max Webber : Kota adalah suatu tempat yang penghuninya dapat memenuhi sebagian besar kebutuhan ekonominya di pasar lokal.

Louis Wirt : Kota adalah pemukiman yang relatif besar, padat dan permanen, dihuni oleh orang-orang yang heterogen kedudukan sosialnya.

P.J.M. Nas (1979 : 28): Kota adalah suatu ciptaan peradaban umat manusia. Kota sebagai hasil dari peradaban lahir dari pedesaan, tetapi kota berbeda dengan pedesaan. Pedesaan sebagai “daerah yang melindungi”.

2.1.2. Sejarah “ Perencanaan kota dan wilayah “

Evers dan Korff (2000), menyebut adanya tiga tipe dari kota-kota di Asia Tenggara. Pertama adalah kota di pedalaman yang merupakan pusat pengaruh dari wilayah pinggiran yang tunduk karena kekuatan Ilahi dari penguasa yang berkediaman. Kedua, kota di pesisir yang berorientasi kepada perdagangan yang lebih terbuka dari berbagai tempat. Ketiga, adalah kota-kota kecil yang menjadi simpul perdagangan antara kota dagang dan kota-kota suci. Dalam bentuk yang paling awal, kota yang pertama muncul lebih banyak, sebelum perdagangan dengan daerah-daerah di seberang lautan semakin intensif, seperti kota-kota Islam awal. Ketika penjelajahan samudera oleh orang Eropa semakin sering dilakukan, maka kota-kota di pesisir (kota dagang) menjadi sasaran empuk bagi penguasaan ekonomi global. Hal ini perlahan-lahan mengurangi pengaruh kekuatan kota-kota di pedalaman (kota suci) yang semakin terputus interaksi ekonomi maupun dukungan atas pajak dan pengaruh politik. Perpindahan penduduk ke pesisir sama sekali tidak diantisipasi sebelumnya, sehingga tidak ada cara-cara sistematis untuk mencegah hal tersebut. Perencanaan kota pada kota-kota Nusantara pada tahap

awal ini kurang mampu mengatasi peran strategis yang harus dimiliki sebuah kota.

Pergeseran kota-kota ke arah pesisir muncul seiring dengan interaksi dengan warga dari berbagai bangsa. Tumbuhnya kota-kota pesisir pada tahap awal dimulai oleh perdagangan antarbangsa yang kemudian menciptakan struktur penduduk baru yang didasarkan atas pola hubungan dagang. Penyebaran agama Islam yang intensif menciptakan pusat-pusat baru kekuasaan yang semakin mengurangi daya magis kekuasaan lama di pedalaman. Perubahan struktur penduduk ini menciptakan elemen-elemen penting sebuah kota, terutama untuk mendukung kehidupan kota. Dibangunnya elemen-elemen utama, seperti pelabuhan, masjid, dan pasar yang lebih besar merupakan tanggapan atas perkembangan baru saat itu. Dalam banyak hal, "perencanaan" masih belum muncul dalam masyarakat Nusantara yang tengah berubah pesat dalam bidang ekonomi ini.

Masuknya penjajah kolonial dimulai dari kota-kota yang menjadi pusat perdagangan utama, Batavia adalah salah satunya. Elite kota adalah orang-orang Belanda wakil VOC. Urbanisasi, meskipun dalam taraf yang masih rendah, memberikan tekanan terhadap kota yang multikultural. Persoalan yang dihadapi oleh pemerintah kolonial untuk menjaga kepentingannya adalah melalui pengaturan ruang kota yang membagi lahan-lahan di dalam kota untuk kelompok-kelompok bangsa. Hal ini digambarkan oleh Karsten dengan kondisi perumahan orang-orang Eropa yang tinggal di rumah-rumah 'India Kuno' yang besar dan luas dengan pekarangan yang terhampar. Kampung-kampung dideskripsikan dengan

lingkungan yang sangat luas, tetapi bangunannya tetap primitif dan tidak tertata. Sejumlah kebun berada di atas tanah kosong ini. Areal kampung ini mencerminkan karakter desa yang sangat kental. Sementara itu, orang China diharuskan untuk tinggal di dalam kamp China yang didirikan bersama dengan orang Belanda pada abad ke-17 dan 18, dengan fasilitas yang luas. Golongan kolonial yang kurang beruntung tinggal di koridor jalan utama maupun di kawasan kota lama. Inilah adalah bentuk pengaturan awal yang muncul dari tata kota.

Dilihat dari struktur ruang, tidak ada perubahan berarti dibandingkan dengan struktur ruang tradisional yang diambilkan dari kota-kota Jawa. Kota Batiavia dibangun dengan jalan besar yang melingkari kota dan dilengkapi dengan alun-alun yang luas. Sama halnya dengan Bandung yang baru dipindahkan dari Dayeuh Kolot (untuk dijadikan pusat pemerintahan dan mengatasi persoalan banjir di Citarum) dirancang dengan pusat pemerintahan dan agama yang mengelilingi alun-alun, dengan tempat tinggal penduduk biasa berkelompok di sekitarnya. Lorong-lorong kecil menembus kawasan pusat dengan bagian kiri dan kanan berpagar rangkaian bamboo. Jalan-jalan diperkeras dengan pecahan batu atau kerikil yang ditimbris sehingga dapat digunakan untuk berjalan. Rumah-rumah berjarak satu dengan yang lainnya sehingga menyediakan ruang untuk kebun dan pohon.

Pemisahan ruang masih merupakan ciri dari kota kolonial, yang terutama didasarkan atas kebangsaan. Orang-orang pribumi menempati bagian selatan beserta alun-alun, Mesjid Agung, yang dibangun dengan biaya pemerintah tahun

1850, beserta rumah bupati dan jabatan penting pribumi. Sementara itu, di bagian utara ditempati oleh orang-orang Eropa, termasuk Asisten Residen. Pengaturan ini, oleh Voskuil (2006) didasarkan terutama oleh tingkat kesejahteraan, namun lebih mencerminkan segregasi spasial. Kini, di permukiman utara pun masih ditemukan adanya kantong-kantong permukiman miskin baru.

Salah satu tonggak penting dalam pengelolaan kota di Indonesia adalah munculnya undang-undang desentralisasi yang memungkinkan pemerintah kota mengatur urusan kotanya sendiri. Kota-kota di Indonesia kemudian memberlakukan peraturan bangunan, seperti Bataviasche Plannerordering 1941, Bataviasche Bestemingkringe en Bouwty penverordering 1941, dan Bataviasche Bouwver ordening 1919 – 1941. Semua peraturan tersebut masih berorientasi kepada fisik kota. Dengan perhatian Thomas Karsten tahun 1920 dalam laporan *Town Planning in Indonesia*, maka terbentuk Komite Perencanaan Kota oleh pemerintah kolonial yang menghasilkan RUU tentang perencanaan kota pertama di Indonesia yang kemudian menjadi SVV dan SVO.

Dari beberapa sejarah perkembangan perencanaan kota tersebut diambil kesimpulan ,Oleh karena itu perlunya pengadaan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota adalah karena carut marutnya perencanaan tata ruang kota di indonesia selama ini. Pembangunan kota yang tidak teratur serta adanya kepentingan politik dalam pembangunannya menjadikan kota tersebut bisa dikatakan kota gagal dalam perencanaan. Dimana menyebabkan timbulnya beberapa masalah di daerah-daerah tertentu misalnya banjir, tanah longsor,kekeringan,kemacetan dan kecelakaan,yang merugikan masyarakat itu sendiri. Adanya Gedung Pameran

Perencanaan Wilayah dan Kota di Kota Surabaya ini di harapkan dapat mensinergikan masalah lingkungan dan tata kota yang nyata ada di masyarakat dengan partisipasi para akademisi perguruan tinggi , dan mensinergikan kebijakan pemerintah demi meningkatkan mutu lingkungan hidup jangka panjang yang dapat di aplikasikan pada pembangunan tata kota daerah. Gedung Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota ini menjadikan percontohan untuk tata ruang kota lainnya di sekitar surabaya karena surabaya di nilai sudah tergolong kota yang sukses dalam perencanaan tata ruang kota.

2.2. Tinjauan Non- Arsitektural

2.2.1. Fungsi Objek

Indonesia merupakan sebuah negara yang berkembang dengan rata rata pendapatan yang rendah, infrastruktur yang relative terbelakang dan indeks perkembangan manusia yang kurang dibandingkan dengan negara negara di dunia. Tata ruang kota yang kurang baik, serta bidang pengetahuan kepada masyarakat betapa pentingnya sebuah tata ruang kota yang bertujuan untuk menjaga kelangsungan hidup serta lingkungan. Dan memberikan wawasan kepada generasi muda yang mayoritas minim terhadap kepedulian dalam menjaga lingkungan.oleh karena itu Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota mempunyai beberapa fungsi utama di dalamnya:

- Sebagai sarana pembantu pemerintah dalam lingkup penataan dan perencanaan wilayah dan kota se indonesia.

- Sebagai sarana belajar masyarakat dan pelajar (mahasiswa) dalam keilmuan perkotaan, pengembang wilayah, planologi dan study pembangunan.
- Sebagai Sarana Aspirasi masyarakat kota surabaya untuk mengembangkan ide gagasan tentang peruntukan daerah.

2.2.2. Karakteristik Kegiatan Utama Dalam Objek

Dalam objek perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota memiliki fungsi utama yaitu pameran, penelitian, edukatif, rekreatif jadi dalam objek perancangan ada beberapa kegiatan utama di dalamnya:

- **Pameran**

Menurut Myers, B. (1985) dalam bukunya "How To Look At Art"=Pameran sebagai satu aktiviti yang melibatkan satu ruang, biasanya galeri atau dewan dan mempamerkan hasil karya seni seperti lukisan, catan, cetakan, arca, ukiran, gambar foto dan karya yang siap.

Terkait objek perancangan pameran yang akan disajikan yaitu masterplan kota surabaya, miniatur perencanaan daerah, serta bentuk inovatif solusi permasalahan masalah masyarakat.

- **Pemetaan**

Pemetaan adalah pengelompokkan suatu kumpulan wilayah yang berkaitan dengan beberapa letak geografis wilayah yang meliputi dataran tinggi, pegunungan, sumber daya dan potensi penduduk yang berpengaruh

terhadap sosial kultural yang memiliki ciri khas khusus dalam penggunaan skala yang tepat. (Soekidjo,1994).

Pengertian lain tentang pemetaan yaitu sebuah tahapan yang harus dilakukan dalam pembuatan peta. Langkah awal yang dilakukan dalam pembuatan data, dilanjutkan dengan pengolahan data, dan penyajian dalam bentuk peta (Juhadi dan Liesnoor, 2001).

Maka dari pengertian dua ahli di atas kesimpulannya pemetaan yaitu suatu kegiatan pengumpulan data untuk di jadikan landasan awal untuk pembuatan peta tata ruang, kemudian di olah dengan menggambarkan kondisi asli secara meruang, yang di nyatakan dalam skala peta.

Dalam Objek perancangan pemetaan meliputi pemetaan tata ruang kota yang berhubungan dengan segi sosial, ekonomi maupun pendidikan. Nanti akan disimpulkan dalam diagram maupun data pezonangan area. Sehingga dapat dicari solusi terkait masalah tersebut.

- Perencanaan

Perencanaan adalah metode mendetail yang telah dirumuskan sebelumnya untuk melakukan atau membuat sesuatu. Rencana itu sering dibuat dalam bentuk cerita dan membuat tujuan atau sasaran dan alat untuk mencapai tujuan tersebut atau suatu rencana itu dapat dibuat dalam bentuk anggaran, bagan atau karangan kerja dalam istilah keuangan atau grafik dalam suatu unit (Basu Swasta, 1990:28).

Perencanaan yaitu melakukan pemikiran tentang kondisi masa sekarang sebagai hasil dari masa lalu, dan melihat kemungkinan apa yang bisa dicapai pada masa depan (Dempster, 1998).

Perencanaan adalah menyusun apa yang kita pikirkan ke dalam tindakan, sebagaimana yang disimpulkan Friedman (1987) bahwa perencanaan adalah upaya untuk menghubungkan pengetahuan ilmiah dan teknis kepada tindakan-tindakan di domain publik. Dalam melihat bentuk-bentuk perencanaan sebagai upaya mewujudkan apa yang dipikirkan dalam tindakan nyata (to link knowledge and action) ini, beberapa teorisi berfokus pada bentuk kegiatan, seperti pengambilan keputusan (Conyers, 1984; Faludi dalam Almendinger 2002), sedangkan sebagian teorisi lainnya berfokus pada proses (Brooks, 2001; Healey, 1987; Forester, 1989).

Terkait Objek perancangan perencanaan disini menyajikan Peruntukan daerah yang telah ditetapkan oleh pemerintah kota surabaya. Sehingga tidak ada campur tangan perencanaan pada objek, hanya saja memerkan perencanaan yang telah ditetapkan namun ada beberapa peruntukan yang didesain secara inovatif sesuai peruntukan daerah.

- **Rekreasi**

Rekreasi “ berarti “re - kreasi”, yaitu kembali kreatif. Sedang rekreasi itu sendiri merupakan kegiatan (bahkan kegiatan itu direncanakan) dan dilaksanakan karena seseorang ingin melaksanakan. Jadi dapat diartikan usaha atau kegiatan yang dilaksanakan pada waktu

senggang untuk mengembalikan kesegaran fisik (Clawson dan Knetsch, 1966 dalam Basuni dan Sudargo, 1988). Basuni dan Soedargo (1988), menambahkan kegiatan rekreasi dapat dibedakan menurut sifatnya yaitu rekreasi aktif dan rekreasi pasif. Rekreasi aktif adalah rekreasi yang lebih berorientasi pada manfaat fisik daripada mental, sedang rekreasi pasif adalah rekreasi yang berorientasi pada manfaat mental dari pada fisik.

Rekreasi pada objek yaitu permainan lego plan city dimana pada objek perancangan telah disediakan miniatur kota, sebagaimana kota tiruan surabaya, sesuai dengan peruntukan. Disajikan dalam bentuk ilustrasi kota kecil sehingga diharapkan mudah untuk dipahami.

- Edukasi

Edukasi adalah penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktik belajar atau instruksi, dengan tujuan untuk mengingat fakta atau kondisi nyata, dengan cara memberi dorongan terhadap pengarahan diri (self direction), aktif memberikan informasi-informasi atau ide baru (Craven dan Hirnle, 1996 dalam Suliha, 2002). Edukasi merupakan serangkaian upaya yang ditujukan untuk mempengaruhi orang lain, mulai dari individu, kelompok, keluarga dan masyarakat agar terlaksananya perilaku hidup sehat (Setiawati, 2008).

Belajar sambil bermain merupakan salah satu fungsi objek perancangan sehingga diharapkan dalam bermain 3D kota melalui permainan visual. Aplikasi pengunjung dapat mempelajari tentang tata ruang, wilayah dan kota.

- Aspirasi

Aspirasi adalah harapan dan tujuan untuk keberhasilan pada masa yang akan datang.(KBBI, 2005). Pada objek ini aspirasi yang berlangsung yaitu tentang pendapat masyarakat mengenai penataan kota sebagaimana disesuaikan dengan peraturan peruntukan daerah.

Sebagai wadah masyarakat surabaya memberikan ide inovatif sehingga akan meningkatkan taraf ekonomi masyarakat secara langsung kepada pemerintah kota.

2.3. Tinjauan Arsitektural

Kajian Arsitektural merupakan uraian mengenai karakteristik arsitektural fasilitas utama dan kegiatan yang dilakukan di dalamnya. mengingat fungsi utama dalam objek perancangan Gedung Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota yaitu sebagai sarana penelitian serta sarana belajar dan rekreasi, aspirasi masyarakat tentang pembangunan lebih lanjut kota. Berikut ini penjelasan lebih lanjut mengenai karakteristik fasilitas utama dalam objek Gedung Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota.

2.3.1. Karakteristik Fasilitas Utama

Dalam Gedung Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota ini perlu adanya suatu wadah untuk penelitian terkait tata kota,serta area edukasi yang bersifat rekreatif oleh karena itu perlu adanya beberapa ruang penelitian/laboratorium terkait fungsi utama selain sebagai wadah pameran adanya Studio Perencanaan

1. Studio Perencanaan Wilayah

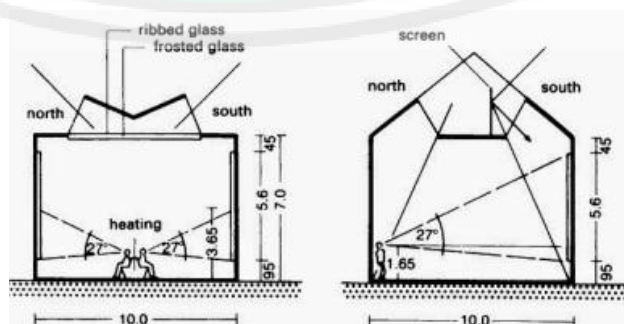
Laboratorium Perencanaan Wilayah merupakan fasilitas laboratorium yang mewadahi aktivitas perencanaan wilayah.

2. Galeri Pameran

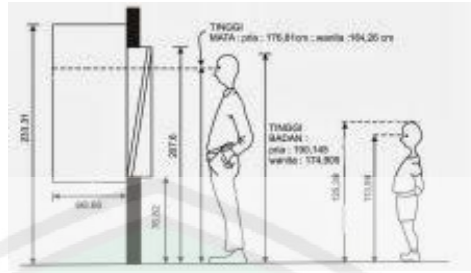
Menurut (KBBI:2001) Galeri adalah ruangan atau gedung tempat memamerkan benda atau karya seni dan sebagainya. Sedangkan Pameran menurut (KBBI : 2001) adalah pertunjukan (hasil karya seni, barang hasil produksi, dan sebagainya). Jadi galeri dalam perancangan ini yaitu sebagai wadah untuk memamerkan/memperlihatkan beberapa rancangan tata kota wilayah yang bertujuan untuk memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat tentang lingkungan perencanaan dan perancangan.



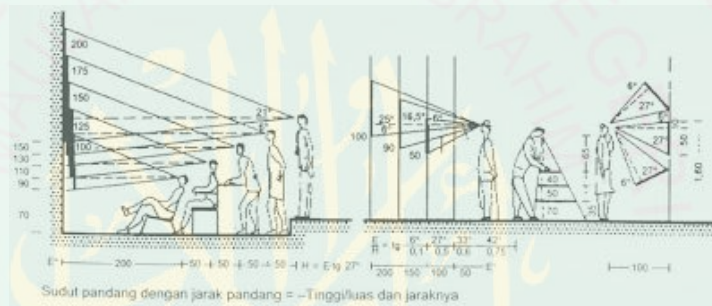
Gambar 2.1. Standart data arsitek sebuah ruang pameran
(sumber:Neufert. Data Arsitek. Jilid 2. 257)



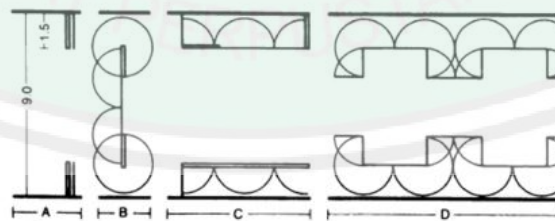
Gambar 2.2. Standart data arsitek sebuah ruang pameran
(sumber:Neufert. Data Arsitek. Jilid 2. 257)



Gambar 2.3. Standart data arsitek sebuah ruang pameran (sumber:Neufert. Data Arsitek. Jilid 2. 243)



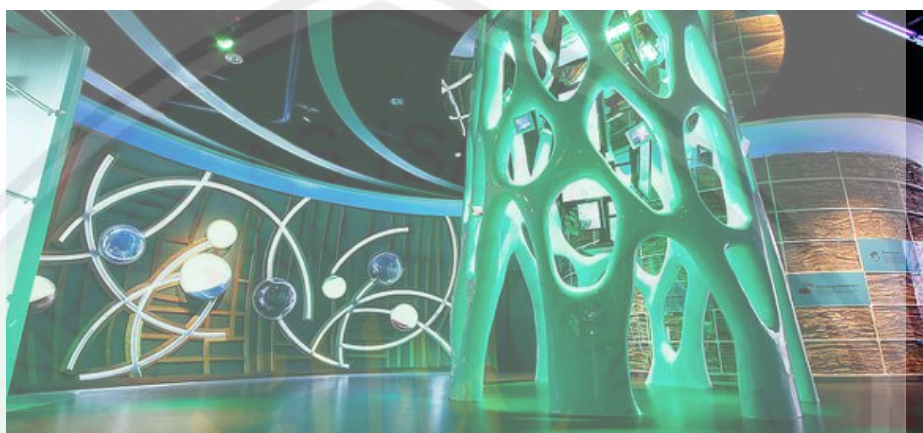
Gambar 2.4. Standart data arsitek sebuah ruang pameran (sumber:Neufert. Data Arsitek. Jilid 2. 250)



CONTOH RUANG PAMERAN DENGAN LAYAR LIPAT
(YANG DI DESAIN OLEH K.SCHNEIDER)
MEMUNGKINKAN BANYAKNYA PILIHAN DALAM
PENATAAN RUANGNYA

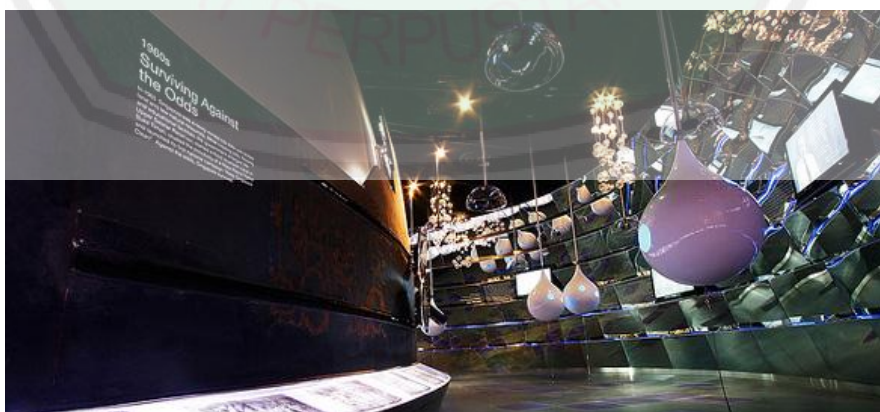
Gambar 2.5. Rata Ruang Pameran
(<http://puancitraayualwin.blogspot.co.id>)

Gallery 1 menampilkan tantangan lingkungan saat ini. Central ke galeri ini adalah "pohon organik".



Gambar. 2.6. Gallery 1 Marina Barrage
(Sumber : www.yoursingapore.com)

Gallery 2 menceritakan membersihkan perkembangan kota.



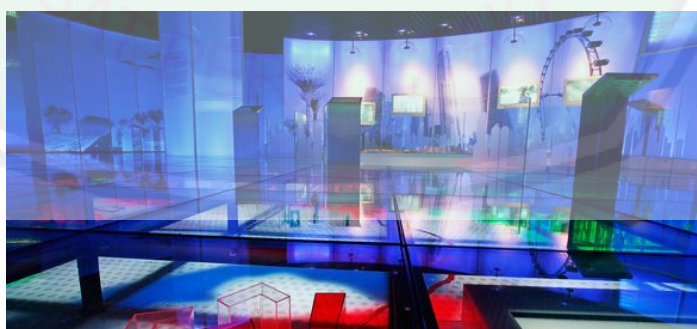
Gambar. 2.7. Gallery 2 Marina Barrage
(Sumber : www.yoursingapore.com)

Galeri 3 fitur program Active, Beautiful, Waters Clean. Tentang tindakan bagaimana masyarakat diajak untuk sadar tentang pola hidup terhadap lingkungan.



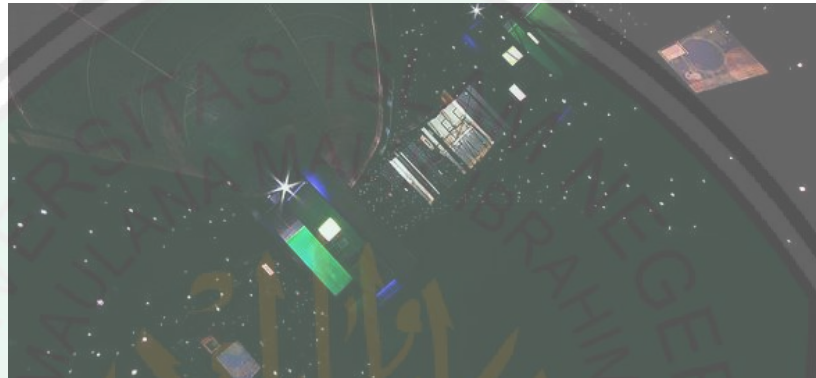
Gambar. 2.8. Gallery 3 Marina Barrage
(Sumber : www.yoursingapore.com)

Gallery 4 Menjelaskan bagaimana suatu kawasan berkelanjutan sehingga lebih memapangkan tentang penyelamatan lingkungan untuk generasi selanjutnya.



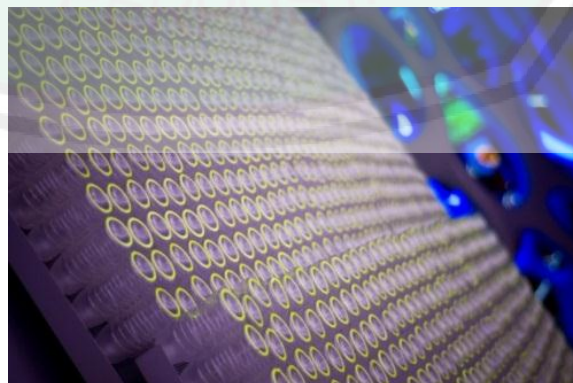
Gambar. 2.9. Gallery 4 Marina Barrage
(Sumber : www.yoursingapore.com)

Gallery 5 Menjelaskan tentang bagaimana suatu kawasan menyakinkan kepada masyarakat bahwasanya merupakan tempat yang lebih baik untuk tempat tinggal.



Gambar. 2.10. Gallery 5 Marina Barrage
(Sumber : www.yoursingapore.com)

Menggunakan material bekas yang dimanfaatkan sebagai estetika dinding pada ruang pameran.



Gambar. 2.11. Gallery Marina Barrage
(Sumber : www.yoursingapore.com)

3. Studio Perancangan Arsitektur

Studio perancangan adalah fasilitas yang mewadahi kegiatan perancangan. Memfasilitasi perancangan untuk memperbaiki maupun membuat display. Berikut ini contoh studio perancangan :



Gambar 2.12 .Ruang Studio perancangan arsitektur
(Sumber : <http://www.designbykaleah.com>)

5. Ruang Workshop

Ruang workshop yaitu ruang yang berfungsi sebagai fasilitas yang di gunakan untuk berkumpul untuk memecahkan masalah mencari solusi, bertukar pendapat satu dengan yang lain.



Gambar 2.13. Ruang Workshop
(Sumber : <http://mep.ugm.ac.id>)

6. Ruang Perpustakaan

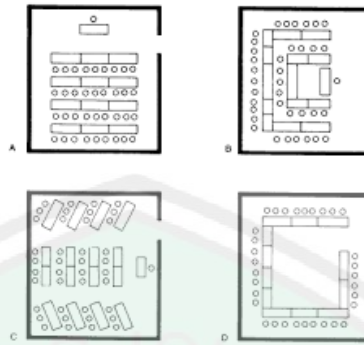
Perpustakaan ialah sebuah ruangan, bagian sebuah gedung. Ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual. Menurut Sulisty-Basuki (1991:3).



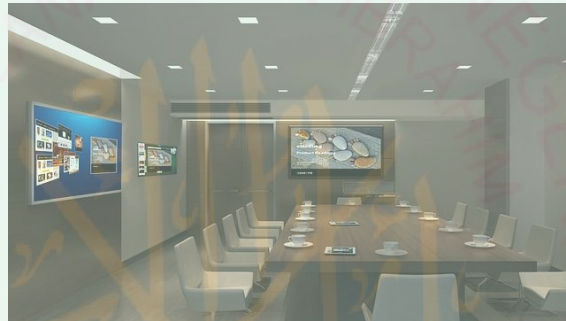
Gambar. 2.14. Ruang Perpustakaan
(sumber : <http://Abluyatama.com>)

7. Ruang Meeting

Ruang pertemuan atau ruang meeting merupakan fasilitas utama dalam objek Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota, karena setiap pengambilan keputusan perencanaan membutuhkan diskusi yang matang dari hasil rapat bersama semua staf . berikut skema ruangnya:



Gambar 2.15. Skema Ruang
(sumber : Neufert , 1996:278)



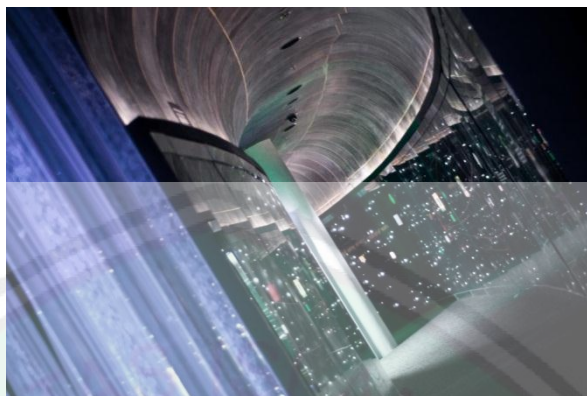
Gambar 2.16. Ruang Meeting
(Sumber : <http://hegris.com>)

8. Ruang Simulasi

Ruang Simulasi adalah ruang yang mewadahi aktivitas pembuatan maket, simulasi 3D rancangan yang berwujud miniatur ataupun 2D pada layar monitor.



Gambar 2.17. Ruang Simulasi
(Sumber : www.yoursingapore.com)



Gambar 2.18. Ruang Simulasi
(Sumber : www.yoursingapore.com)

9. Ruang Pengelola /Administrasi

Ruang Pengelola / administrasi adalah ruang yang mewadahi para karyawan / staf kantor yang bekerja mengurus segala kegiatan administrasi dalam objek Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota ini. Ruang pengelola ini mewadahi \pm 40 karyawan yang melakukan aktivitas seperti mengoperasikan komputer, menulis, mencetak file, mengoperasikan alat fotokopi, menerima telepon, membaca dan lain-lain.

Berikut ini standart ukuran ruang administrasi



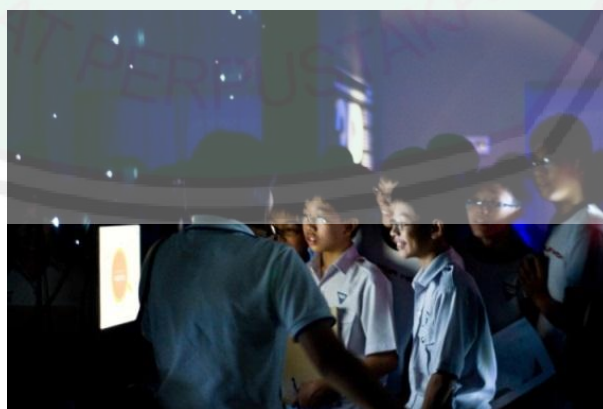
Gambar 2.19. Ruang Administrasi
(Sumber : www.flickr.com)

10. Ruang Bermain

Ruang bermain adalah ruang yang mewadahi pengunjung untuk bermain game sekaligus belajar . karena di dalam ruang bermain ini di sediakan bermacam macam video game serta simulasi tentang tata kota.



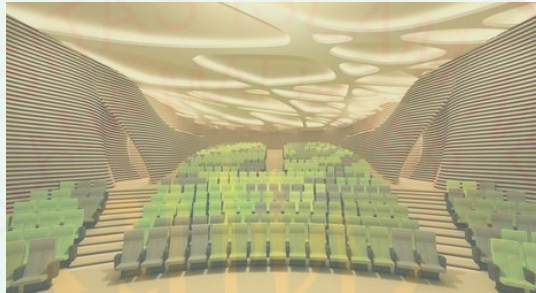
Gambar 2.20. Ruang bermain
(Sumber : www.yoursingapore.com)



Gambar 2.21. Ruang bermain
(Sumber : www.yoursingapore.com)

11. Ruang Auditorium

Ruang Auditorium yaitu ruangan dimana fungsi utama didalamnya yaitu sebagai wadah untuk aspirasi, curhatan masyarakat umum, khususnya warga surabaya untuk menyampaikan permasalahan lingkungan diadakan dalam kurun waktu tertentu secara terbuka.



Gambar. 2.22. Contoh kotak Saran
(Sumber : www.sekolahathalia.sch.id)

12. Ruang Apirasi

Ruangan ini berisikan kantor serta eletronik data yang berisi penampungan keluhan masyarakat melalui media elektronik untuk dipaparkan dan di jadikan bahan diskusi yang dilakukan beberapa waktu sekali.

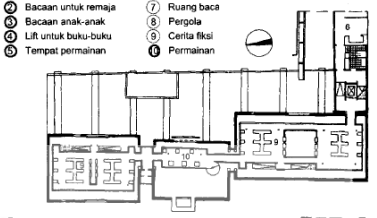
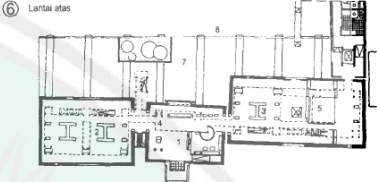

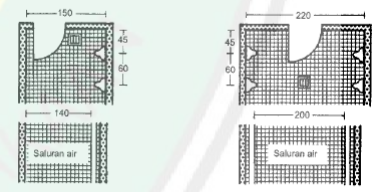
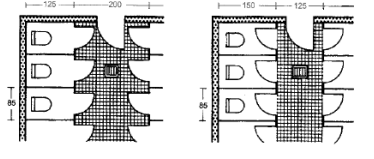


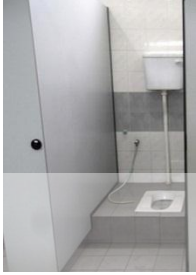
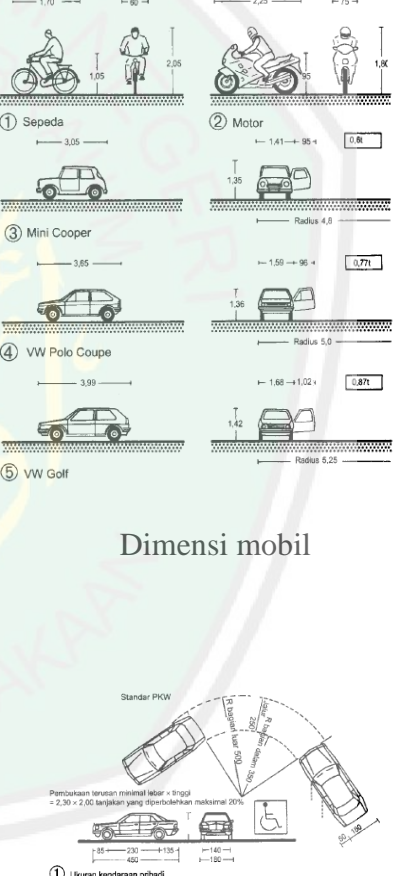
Gambar. 2.23. Kantor dan aplikasi pengaduan
(Sumber : www.static-portal.bandung.go.id)

Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota ini memiliki cakupan pelayanan tingkat nasional sehingga fasilitas dalam penyelenggaraan museum diharuskan memenuhi standart tingkat Nasional.


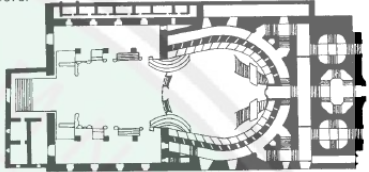
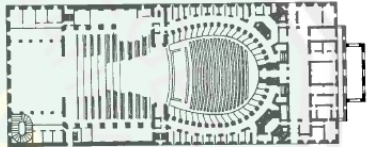
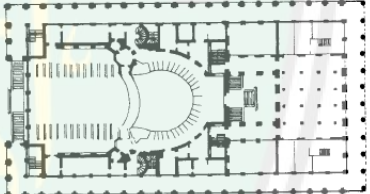
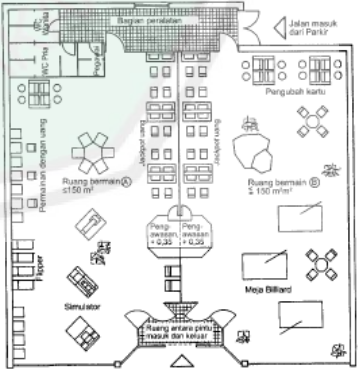
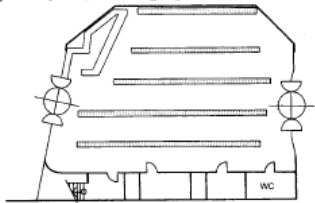
2.1. Tabel fasilitas pada Balai Pameran

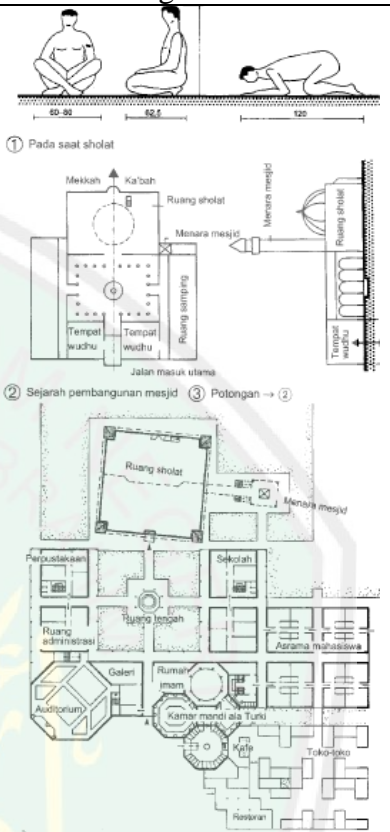
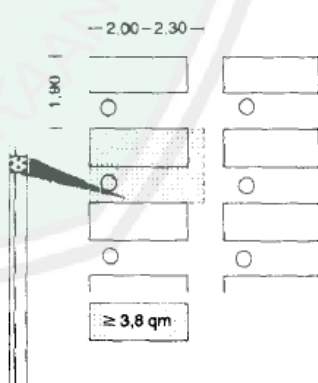
No	Nama Ruang	Standar luasan	Sumber	Ilustrasi
1	Galeri Pameran	70m ²	(sumber : Neufert ,1996 : 261) (sumber: http://www.min-tuan.com)	
2	Perpustakaan	200m ²	Sumber : Neufert, data arsitek 2 , hal 3-4)	<p>8 Ruang gerak minimum di dalam jangkauan ruang baca → 9</p> <p>9 Lalu-lintas pergerakan antara posisi duduk can berdiri → 8</p> <p>Ruang gerak dalam perpustakaan</p>

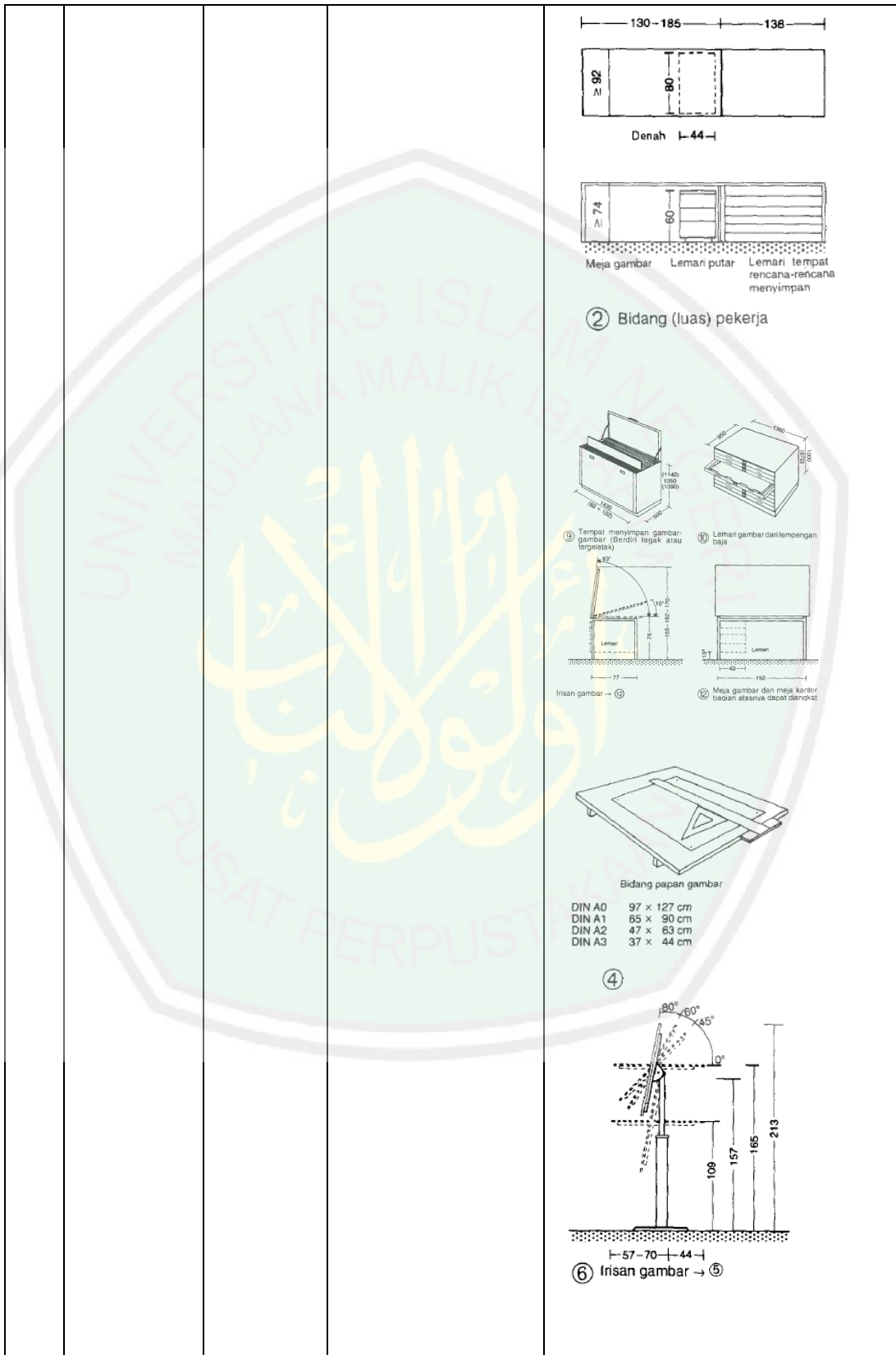
				<p>Denah</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Ruang masuk gedung ② Bacaan untuk remaja ③ Bacaan anak-anak ④ Lift untuk buku-buku ⑤ Tempat permainan ⑥ Administrasi ⑦ Ruang baca ⑧ Pergola ⑨ Cerita fiksi ⑩ Permainan  <p>⑥ Lantai atas</p>  <p>⑦ Lantai dasar perpustakaan di Vierheim (Renovasi) Anstek: Rihmann Spenger U.P.</p> <p>Denah perpustakaan</p>  <p>Perpustakaan mempunyai koleksi buku Lengkap</p>
3	WC / toilet	50m ²	Sumber : (Neufert , 1996 hal : 67)	<p>⑪ Standardisasi Besar WC no. 18228 (Industri Jerman)</p>  <p>⑫ WC 1 ruang/sisi dengan bak air seni dan aliran air seni</p> <p>⑬ WC 2 sisi</p> <p>Dimensi WC</p> <p>⑭ Dengan unguir pintu membuka ke luar</p> <p>⑮ seperti ⑭ hanya saja pintu membuka ke dalam</p>  <p>⑯ WC dua sisi dengan pintu arah keluar</p> <p>⑰ Pintu arah ke dalam aliran air</p> <p>Macam denah WC</p>

				 <p>Ilustrasi Toilet standar Nasional</p>
4	Parkir	2500m ²	Sumber (neufert , 1996 hal :100 , jilid 2)	 <p>Dimensi mobil</p> <p>Rotasi mobil</p>

				<p>11 Ukuran mobil pribadi</p> <p>12 Susunan diagonal</p> <p>13 Pelataran melintang dan papan bantalan</p> <p>parkir</p>
5	Dapur restorant/ dapur kantin	30 m ²	Sumber :Neufert, 1996 , hal 123 , jilid 2)	<p>1 Kompor 2 Pemasang lipat 3 Meja kerja dan perampungan</p> <p>2 Penggoreng otomatis 4 Kuali 5 Kompor duduk</p> <p>1. Kelompok produksi dalam blok</p> <p>2. Kelompok produksi dalam satu garis</p> <p>3 Dapur bagi restoran dengan 60-100 tempat duduk</p> <p>4 Dapur Restoran dengan 150-200 menu.</p> <p>Denah dapur</p> <p>Dapur utama, Ruang pendingin, Pencuci piring dengan mesin, Meja penghangat, Meja makan, Dapur pendingin, Meja hidangan, Per-sediaan, Tempat kue</p> <p>8 Kafetaria: penyajian hidangan dingin dan panas → 9</p> <p>Alat untuk menyimpan makanan kecil atau dapat juga dipakai sebagai meja kerja</p> <p>Tempat untuk pengambilan makanan</p> <p>9 Penyajian hidang kafetaria → 8</p>

				 <p>cafeteria</p>
6	Ruang studio Film	30m ²	Sumber : neufert ,1996, hal 136, jilid 2)	 <p>9) Teater "San Carlo" di Neapel 1737. Arsitek: Antonio Medrano dan Angelos Caravale</p>  <p>10) Teater Alla Scala di Malland 1779. Arsitek: Piermarini</p>  <p>11) Gedung opera yang besar di Bordeaux 1778. Arsitek: Victor Luis</p> <p>Ruang theater</p>
7	Ruang Bermain	40m ²	Sumber : Neufert , 1996, hal 198 , jilid 2)	 <p>9) Rancangan tempat bermain (A) + (B)</p>  <p>11) Ruang bermain "Pachinko" di Jepang</p>

8	Masjid	900m ²	Sumber : Neufert , 1996, hal 249 , jilid 2	<p>Denah Ruang Bermain</p>  <p>① Pada saat sholat</p> <p>② Sejarah pembangunan mesjid ③ Potongan → ②</p> <p>④ Photo kubahsuarawan Islam di KHAin</p> <p>Anisaki Ruri Alagat</p>
9	Ruang perbaikan objek pameran		(Sumber : Neufert , jilid 1 , hal , 265)	 <p>① Bidang kerja dalam ruang gambar</p>



10	<p>Fasilitas keamanan Ruang</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Penyimpanan Koleksi <input type="checkbox"/> Ruang Jaringan Komputer <input type="checkbox"/> Ruang Perlengkapan Keamanan 			 <p>Ruang Penyimpanan dengan Keamanan Tinggi.</p>  <p>Ruangan Jaringan Komputer yang menghubungkan sistem antar ruang, sehingga mempermudah dalam pemindahan data base.</p>  <p>CCTV</p>  <p>Pengawasan langsung pada monitor</p>
----	--	--	--	---

				 <p>Sistem Parkir yang dilengkapi Loket elektronik</p> <p>Perlengkapan menggunakan keamanan jaringan komputer sebagai keamanan pasif.</p> <p>Perlengkapan keamanan aktif, berupa petugas keamanan yang berjaga pada pos pos tertentu</p>
--	--	--	--	---

Sumber : Dikutip dari beberapa sumber

Balai Pameran merupakan bangunan publik. Oleh karena itu luasan Balai Pameran diukur dari banyaknya penduduk local daerah tersebut. Walaupun begitu, juga terdapat beberapa Balai Pameran yang luas di daerah dengan penduduk yang sedikit, begitu juga sebaliknya. Pendistribusian luas areal Balai

Pameran baru harus sesuai dengan pembagian yang merata, dimana luas areal untuk kuratorial ditambah administrasi dan servis harus seluas areal pameran.

Standar luasan museum berdasarkan jumlah penduduk local adalah:

Tabel 3 Standar Luas Balai Pameran

Populasi	Total luas area museum
10.000 jiwa	650m ² -1300m ²
25.000 jiwa	1115m ² -2230m ²
50.000 jiwa	1800m ² -3600m ²
100.000 jiwa	2700m ² -5500m ²
250.000 jiwa	4830m ² -9800m ²
500.000 jiwa	7600m ² -15000m ²
>1.000.000 jiwa	12000m ² -23500m ²

Pada Objek Balai Perencanaan Wilayah dan Kota di Surabaya ini termasuk pada skala pelayanan paling tinggi karena berhubungan dengan jumlah penduduk surabaya lebih dari 2 juta penduduk.

2.4. Tinjauan Pendekatan “Eco-Futuristic”

Pendekatan yang dipakai dalam objek Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota adalah “Eco-Futuristic”. berikut ini penjelasan mengenai definisi “Eco-Futuristic”, prinsip “Eco-Futuristic” dan karakteristik futuristik.

2.4.1. Definisi Pendekatan “Eco-Futuristic”

1. Eko : Ekologi

Arsitektur Ekologi merupakan konsep penataan lingkungan dengan memanfaatkan potensi atau sumberdaya alam dan penggunaan teknologi berdasarkan manajemen etis yang ramah lingkungan. Intinya mengoptimalkan potensi lingkungan yang ada Pola perencanaan dan perancangan Arsitektur Ekologis. (Eko-Arsitektur) sebagai berikut:

- Elemen-elemen arsitektur mampu seoptimal mungkin memberikan perlindungan terhadap sinar panas, angin dan hujan.
- Intensitas energi yang terkandung dalam material yang digunakan saat pembangunan harus seminimal mungkin, dengan cara-cara:
 1. Perhatian pada iklim setempat
 2. Substitusi, minimalisasi dan optimasi sumber energi yang tidak dapat diperbaharui
 3. Pembentukan siklus yang utuh antara penyediaan dan pembuangan bahan bangunan, energi, atau limbah dihindari sejauh mungkin
 4. Penggunaan teknologi tepat guna yang manusiawi

Menurut Yeang (2006), pendekatan ekologi dalam arsitektur didefinisikan dengan *Ecological design is bioclimatic design, design with the climate of the locality, and low energy design*. Dengan demikian terdapat integrasi antara kondisi ekologi lokal, iklim mikro dan makro, kondisi tapak,

program bangunan atau kawasan, konsep, dan sistem yang tanggap terhadap iklim, serta penggunaan energi yang rendah.

Sedangkan Menurut Heinz Frick (1998), Eko diambil dari kata ekologi yang didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya. Ekologi Arsitektur adalah :

- Holistik, berhubungan dengan sistem keseluruhan, sebagai suatu kesatuan yang lebih penting dari pada sekadar kumpulan bagian
- Memanfaatkan pengalaman manusia, (tradisi dalam pembangunan) dan pengalaman lingkungan alam terhadap manusia
- Pembangunan sebagai proses, dan bukan sebagai kenyataan tertentu yang statis
- Kerja sama, antara manusia dengan alam sekitarnya demi keselamatan kedua belah pihak

Pembangunan sebagai kebutuhan hidup manusia dalam hubungan timbal balik dengan lingkungan alamnya dinamakan arsitektur ekologis atau eko-arsitektur'. Pelaksanaan dan perencanaan eko-arsitektur tidak dapat disamakan dengan perencanaan arsitektur masa kini, karena seperti yang telah ditentukan, perencanaan eko-arsitektur harus dimengerti sebagai proses dengan titik permulaan terletak lebih awal.

Sumalyo (1997: 1) menyebut arsitektur hi-tech sebagai arsitektur techno-artistic rancangan dengan teknologi fabrikasi lebih besar dan lebih maju dengan konstruksi utama metal atau logam. Arsitektur tidak lagi

mengambil bentuk sculptural abstrak seperti pada arsitektur monumental dari beton.

Integrasi dapat dilakukan pada tiga tingkatan:

1. Integrasi fisik dan karakter fisik ekologi setempat (tanah, topografi, air tanah, vegetasi, iklim, dsb.)
2. Integrasi sistem-sistem dengan proses alam (cara penggunaan air, pengolahan dan pembuangan limbah cair, sistem pembuangan dari bangunan, pelepasan panas dari bangunan, dsb.)
3. Integrasi penggunaan sumber daya yang mencakup penggunaan sumber daya alam yang berkelanjutan.

Pendekatan ekologi dalam arsitektur yang lain yaitu menurut Frick (1998) adalah bahwa eko-arsitektur mencakup keselarasan antara manusia dan alam. Eko-arsitektur mengandung juga dimensi waktu, alam, sosio kultural, ruang dan teknik bangunan. Eko-arsitektur bersifat kompleks, mengandung bagian-bagian arsitektur biologis (kemanusiaan dan kesehatan), serta biologi pembangunan. Oleh sebab itu eko-arsitektur bersifat holistik dan mengandung semua bidang.

Objek perancangan merupakan bangunan rendah dan bukan bangunan skyscraper oleh karena itu untuk kajian pendekatan lebih condong mengambil teori dari tokoh heinz Frick.

2. Futuristik

Futuristik yaitu arsitektur Bersifat mengarah atau menuju masa depan tidak terikat oleh waktu, sehingga desain diciptakan tidak mengenal waktu yang akan dilampaui bersifat bebas.

Aspek Futuristik :

- **Fleksibelitas** : Tidak terikat oleh waktu, dapat mengikuti zaman.
- **Kapabilitas** : kemampuan desain sebuah bangunan untuk mengikuti perkembangan zaman.

Dua aspek tersebut merupakan aspek yang harus ada dalam pendekatan Futuristik. Sedangkan untuk mengikuti perkembangan jaman hanya diwujudkan atau diimplementasikan dalam penampilan pada fisik bangunan.

2.4.2. Prinsip Pendekatan

1. Prinsip ekologi Pada cakupan yang lebih luas, Cowan dan Ryn (1996) mengemukakan prinsip-prinsip ekologi sebagai berikut:

1. **Solution Grows from Place**: solusi atas seluruh permasalahan desain harus berasal dari lingkungan di mana arsitektur itu akan dibangun. Prinsipnya adalah memanfaatkan potensi dan sumber daya lingkungan untuk mengatasi setiap persoalan desain. Pemahaman atas masyarakat lokal, terutama aspek sosial-budayanya juga memberikan andil dalam pengambilan keputusan desain. Prinsip ini menekankan pentingnya pemahaman terhadap

alam dan masyarakat lokal. Dengan memahami hal tersebut maka kita dapat mendesain lingkungan binaan tanpa menimbulkan kerusakan alam maupun 'kerusakan' manusia.

2. *Ecological Accounting Informs Design*: perhitungan-perhitungan ekologis merupakan upaya untuk memperkecil dampak negatif terhadap lingkungan. Keputusan desain yang diambil harus sekecil mungkin memberikan dampak negatif terhadap lingkungan.
3. *Design with Nature*: arsitektur merupakan bagian dari alam. Untuk itu setiap desain arsitektur harus mampu menjaga kelangsungan hidup setiap unsur ekosistem yang ada di dalamnya sehingga tidak merusak lingkungan. Prinsip ini menekankan pada pemahaman mengenai living process di lingkungan yang hendak diubah atau dibangun.
4. *Everyone is a Designer*: melibatkan setiap pihak yang terlibat dalam proses desain. Tidak ada yang bertindak sebagai user atau participant saja atau designer/ arsitek saja. Setiap orang adalah participant-designer. Setiap pengetahuan yang dimiliki oleh siapapun dan sekecil apapun harus dihargai. Jika semua orang bekerjasama untuk memperbaiki lingkungannya, maka sebenarnya mereka memperbaiki diri mereka sendiri.
5. *Make Nature Visible*: proses-proses alamiah merupakan proses yang siklis. Arsitektur sebaiknya juga mampu untuk melakukan

proses tersebut sehingga limbah yang dihasilkan dapat ditekan seminimal mungkin.

Hui (2001) melengkapi prinsip tersebut di atas dengan mengemukakan prinsip *understanding people* yang intinya pada upaya memahami konteks budaya, agama, ras, perilaku, dan kebiasaan (adat) masyarakat yang akan diwadahi oleh arsitektur. Prinsip-prinsip Hui yang lain adalah: *Understanding Place*, *Connecting with Nature*, *Understanding Natural Processes*, *Understanding Environmental Impact*, dan *Embracing Co-creative Design Processes*.

2. *Futuristic* sebagai *core values* mengandung nilai nilai yaitu dinamis, estetis dan inovatif terutama dari segi teknologi yang dipakai dinamis, canggih dan ramah lingkungan dengan mengadopsi bentuk bentuk bebas yang tidak terikat oleh bentuk bentuk tertentu. Struktur bentuk bebas cenderung ke bentuk yang berhubungan dengan alam.

Sehingga diperoleh prinsip dari kedua cabang arsitektur ekologi dan futuristik ("*Eco-Futuristic*") yaitu :

1. Solusi desain berasal dari tapak/lingkungan.
2. Desain berasal dari kombinasi alam.
3. Bebas, bentukan tidak terikat waktu.
4. Keberlanjutan, penghematan SDA, melalui pembaharuan SDA.

2.5. Kajian Integrasi Keislaman

Kajian Integrasi keislaman merupakan proses mengintegrasikan hubungan antara nilai-nilai islam pada ayat-ayat Al-qur'an dengan objek Balai Perencanaan wilayah dan kota. Pembahasan mengenai kajian integrasi keislaman ini mencakup kajian keislaman terkait objek dan kajian keislaman terkait dengan tema perancangan.

2.5.1 Kajian Integrasi Islam Terkait Objek

Kajian keislaman yang terkait dengan objek Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah Dan Kota adalah bagaimana pentingnya merencanakan suatu rancangan yang memperhatikan beberapa aspek. hal ini di harapkan dalam membangun suatu perancangan tidak menimbulkan efek yang buruk atau rancangan yang gagal terhadap lingkungan dan pengguna masyarakat itu sendiri. Namun perancangan ini bertujuan untuk memberikan faedah dan manfaat bagi lingkungan alam di bumi maupun bagi umat manusia. Proses perancangan yang mempertimbangkan aspek lingkungan dan keberlanjutan sangat penting karena dengan mempertimbangkan hal itu akan menimbulkan banyak manfaat untuk ke depannya. Jika tidak mempertimbangkan hal tersebut maka akan berdampak buruk pada lingkungan manusia maupun lingkungan binaan alam, maka akan timbul banyak sekali kerugian yang akan terjadi dalam proses kehidupan selanjutnya.

Sebagaimana sebuah bangunan harus memiliki manfaat, terlebih berhubungan dengan perilaku manusia. Perilaku tersebut berkaitan dengan

ketaqwaan dan keimanan seseorang sebagaimana perintah dan janji Allah dalam surat berikut :

Dalam Firman Allah surat An Nur ayat 55 :

“ Dan Allah telah berjanji kepada orang-orang yang beriman di antara kamu dan mengerjakan amal-amal yang saleh bahwa Dia sungguh-sungguh akan menjadikan mereka berkuasa di bumi, sebagaimana Dia telah menjadikan orang-orang yang sebelum mereka berkuasa, dan sungguh Dia akan meneguhkan bagi mereka agama yang telah diridhai-Nya untuk mereka, dan Dia benar-benar akan menukar (keadaan) mereka, sesudah mereka berada dalam ketakutan menjadi aman sentausa. Mereka tetap menyembah-Ku dengan tiada mempersekutukan sesuatu apapun dengan Aku. Dan barangsiapa yang (tetap) kafir sesudah (janji) itu, maka mereka itulah orang-orang yang fasik “. (QS. An Nur(24):5 5).

Dari potongan ayat tersebut dapat diambil beberapa point penting yaitu perintah Allah SWT untuk beriman dan beramal Shaleh, beramal shaleh disini dimaksudkan dengan menjaga lingkungan, dan menjadikan manusia berkuasa di bumi atas semuanya. Allah berjanji memberikan balasan yang setimpal kepada manusia yang menjalankan perintah dan menjauhi larangnya berupa kebaikan, keamanan dan sentausa.

Kutipan ayat tersebut berkaitan dengan bagaimana sikap manusia dalam hal pembangunan infrastruktur, ekonomi serta sosial harus mempertimbangkan moral dan etika. Pembangunan infrastruktur tidak luput dari tata ruang kota, oleh karena penatata ruang kota sangat penting melalui Perancangan Balai Pameran

Perencanaan Wilayah Dan Kota diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap penataan tata ruang kota.

2.5.2 Kajian Integrasi Islam Terkait Pendekatan “Eco-Futuristic”

Balai Pameran Perencanaan wilayah dan kota adalah suatu tempat dimana semua Perencanaan Tata Kota dan Wilayah di Kota Surabaya dari berbagai aspek. Semua Permasalahan tata kota menumpuk menjadi satu dan menimbulkan permasalahan baru. Masalah Tata kota berhubungan pula dengan permasalahan lingkungan hidup manusia, permukiman penduduk dan masalah komersial yang erat dengan hubungannya dengan keadaan ekonomi masyarakat. Dapat disimpulkan bahwa permasalahan tata ruang kota tidak dapat berdiri sendiri, ini berhubungan dengan permasalahan di bidang lain yang akhirnya membawa permasalahan baru.

Keterkaitan integrasi islam dengan pendekatan “Eco-Futuristic” adalah dalam mendesain sebuah bangunan harus mempertimbangkan aspek lingkungan dan keberlanjutan untuk ke depannya pada setiap pengaplikasian nyata pada tapak.

“Eco-Futuristic” tidak harus dengan teknologi serba canggih yang cenderung menghabiskan anggaran banyak, namun pada “Eco-Futuristic” ini mengedepankan terhadap tanggapan lingkungan, hemat energi dan ramah lingkungan. Sebuah desain tanggap terhadap lingkungan alam dan diharapkan bisa keberlanjutan atau sustainable tanpa meninggalkan nilai-nilai islam, perancangan mempertimbangkan struktur, bahan yang hemat, kuat, efisien, keberlanjutan serta indah.

Allah berfirman :

Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik. (Al- A' raf : 56)

Uraian ayat di atas menerangkan bahwa dalam mendesain sebuah bangunan harus mempertimbangkan tentang akibat yang di timbulkan terhadap lingkungan ramah lingkungan, hemat energi, namun tetap dalam lingkup perkembangan teknologi. Sehingga Penghematan energi dan ramah lingkungan serta tidak merusak lingkungan sesuai dengan ajaran islam.

Selain itu hubungan integrasi tema “Eco-Futuristic” terhadap nilai-nilai keislaman adalah Mempertimbangkan Aspek lingkungan sebagai faktor utama desain keberlanjutan.

Allah Berfirman :

Dan ingatlah olehmu di waktu Tuhan menjadikam kamu pengganti-pengganti (yang berkuasa) sesudah kaum 'Aad dan memberikan tempat bagimu di bumi. Kamu dirikan istana-istana di tanah-tanahnya yang datar dan kamu pahat gunung-gunungnya untuk dijadikan rumah; maka ingatlah nikmat-nikmat Allah dan janganlah kamu merajalela di muka bumi membuat kerusakan. (Al A'raf: 74)

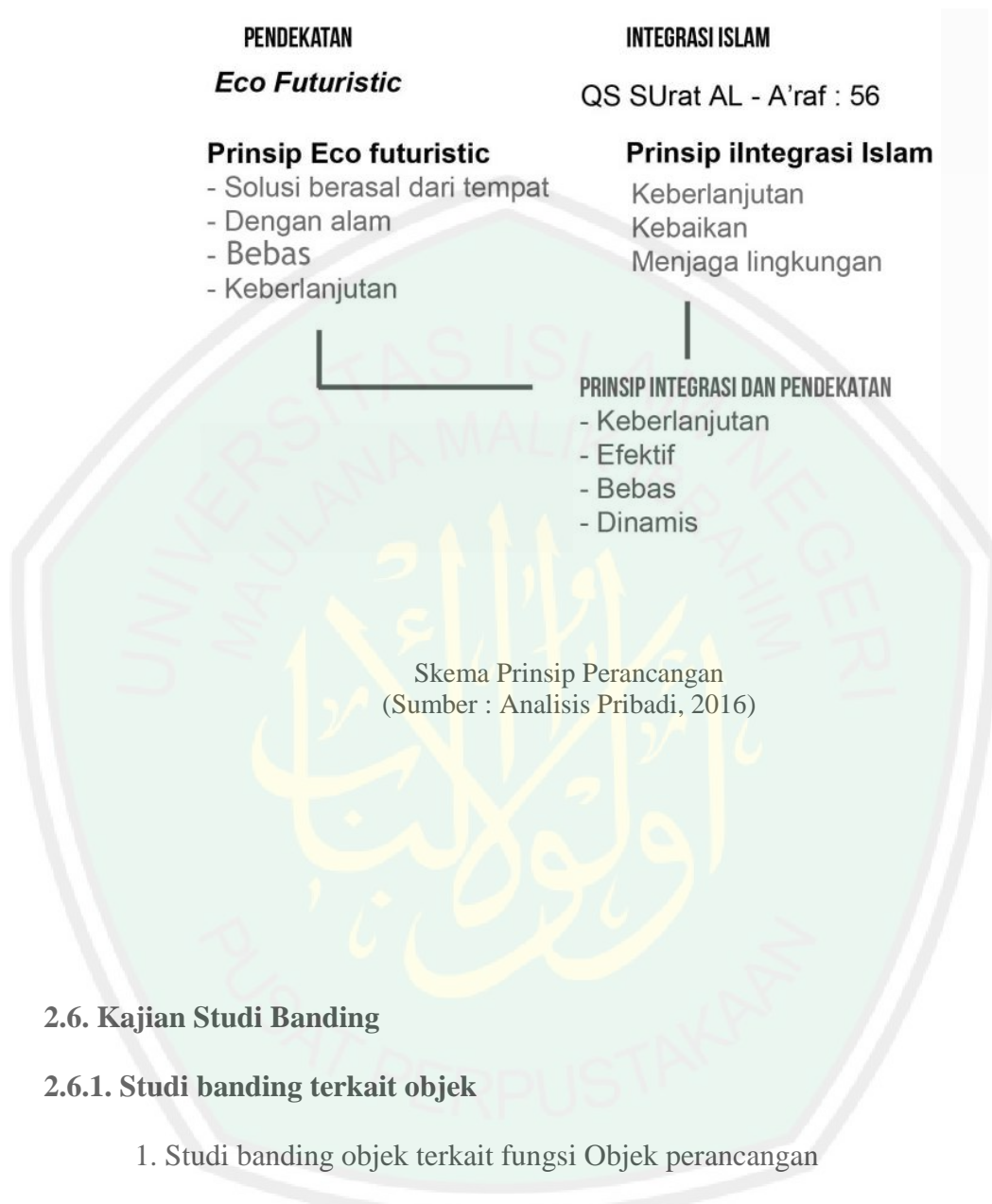
Ayat di atas menguraikan bahwa dalam membangun suatu desain rancangan, haruslah memperhatikan lingkungan serta menata tujuan apakah

bangunan tersebut mempunyai manfaat kepada sekitar atau hanya akan menimbulkan mudhorot bagi lingkungan.

Kemudian terkait pendekatan eko bermakna Cabang Arsitektur yang pembangunannya berwawasan lingkungan, di mana memanfaatkan potensi alam semaksimal mungkin. Sedangkan Futuristik bermakna ke masa depan, berkelanjutan, serta tidak terikat oleh waktu.

Pada Pendekatan "*Eco-Futuristic*" dapat diambil dua kesimpulan terkait integrasi islam, eko yaitu keterkaitan dengan lingkungan serta futuristik yang keberlanjutan. Perubahan yang diciptakan Allah bertujuan untuk memelihara keberlanjutan (sustainability) bumi. Proses ini dikenal sebagai siklus Hidrologi. Dalam kajian futuristic / kemas depan ataupun keberlanjutan untuk masa depan. Dalam Merancang harus memperhitungkan lingkungan demi keseimbangan agar tercipta sebuah desain yang tidak mudhorot. Pada integrasi pendekatan terkait ayat al-qur an didapatkan beberapa point penting yaitu Menjaga lingkungan, berkelanjutan serta kebaikan.

Sehingga kesimpulan integrasi pendekatan dengan ayat Al-Qur an menghasilkan prinsip baru, sebagai berikut :



2.6. Kajian Studi Banding

2.6.1. Studi banding terkait objek

1. Studi banding objek terkait fungsi Objek perancangan

Objek perancangan Balai Pameran perencanaan Wilayah dan kota memiliki fungsi terkait tata ruang dan kota. Sebagaimana sesuai dengan peruntukan tata ruang, objek perancangan memamerkan tata ruang dan kota yang ditujukan kepada masyarakat umum khususnya. Untuk studi banding objek terkait fungsi objek perancangan yaitu bangunan sebagai berikut :

Shanghai Urban Planning Exhibition Hall



Gambar.2.24. shanghai Exhibition Hall
(Sumber : www.supec.org)

Shanghai Urban Planning Exhibition Hall terletak di kawasan People's Square. Museum ini menempati lahan seluas lebih dari 0,4 hektar dan memiliki ketinggian 142 kaki. Shanghai Urban Planning Exhibition Hall terdiri dari 5 lantai upperground dan 2 lantai bawah tanah. Bangunan berarsitektur modern ini dibuka untuk umum pada tahun 2000.

Museum ini dibangun untuk menunjukkan berbagai pencapaian Shanghai dalam hal perencanaan dan tata kota. Shanghai Urban Planning Exhibition Hall sering digunakan untuk berbagai kegiatan seperti pameran, penelitian, referensi tata kota, talk show, rekreasi dan hiburan.

Desain bangunan kebanggaan warga Shanghai ini merefleksikan perkembangan kota dari masa lalu ke masa kini dan masa depan. Tema dari Shanghai Urban Planning Exhibition Hall adalah “Kota, Manusia, Lingkungan dan Pengembangan”. Di sini Anda dapat melihat maket kota dengan skala 1:500 yang sangat detil. Terdapat pula pemandangan Old Street Shanghai pada tahun 1930-an, tempat ini telah menjadi pusat perdagangan

sejak masa pemerintahan Dinasti Ming yaitu pada tahun 1368 – 1644 hingga ketika para pedagang dari Eropa mulai berdatangan di Shanghai dan kemudian memberi pengaruh modernisasi. Saat mengamati Old Street Shanghai Anda mungkin akan teringat dengan film – film Cina bertema kolosal seperti Kung Fu Hustle, White Snake Legend atau Crouching Tiger Hidden Dragon.

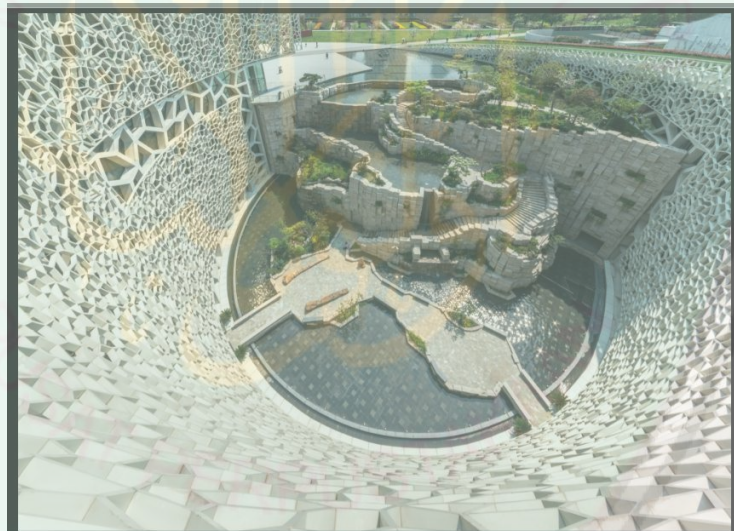
Pemandangan Old Street Shanghai dari dulu hingga sekarang memperlihatkan telah betapa banyak perubahan. Para pengunjung Shanghai Urban Planning Exhibition Hall dapat menyaksikan Shanghai di masa depan melalui fasilitas canggih berupa hologram dan proyektor berteknologi tinggi. Arsitektur dan gaya museum yang terletak di Distrik Huangpu ini semakin indah dengan lingkungan sekitarnya yang sangat asri. Tampak dari depan, Shanghai Urban Planning Exhibition Hall memiliki 2 pilar yang terinspirasi dari gapura tradisional Cina. Pada puncak gedung, Anda dapat melihat bentuk atap yang menyerupai bunga magnolia, bunga khas Shanghai. Desain bangunan museum ini telah mendapat penghargaan “Shanghai White Magnolia Cup” dan “China Luban Cup” yang merupakan penghargaan tertinggi dari Cina untuk desain arsitektur.

Sejak dibuka pertama kali untuk umum, Shanghai Urban Planning Exhibition Hall telah dikunjungi banyak sekali wisatawan, baik dari turis lokal maupun dari mancanegara, bahkan para pemimpin Cina pernah berkunjung ke museum ini. Selama bertahun – tahun, objek wisata ini menjadi tempat

pendidikan ilmu pengetahuan, edukasi tentang patriotisme, pengendalian lingkungan serta pusat pelatihan perencanaan dan tata kota.

2. Studi banding objek terkait ruang Objek perancangan.

Pada perancangan Objek Balai Pameran Perencanaan wilayah dan kota ini memiliki fungsi utama pameran sehingga membutuhkan landasan terkait fungsi pameran terhadap ruang, oleh karena itu mengambil objek studi banding museum yang berkaitan dengan objek, yaitu Museum Natural History di Shanghai China.



Gambar.2.25. Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)

Arsitek : Perkins + Will

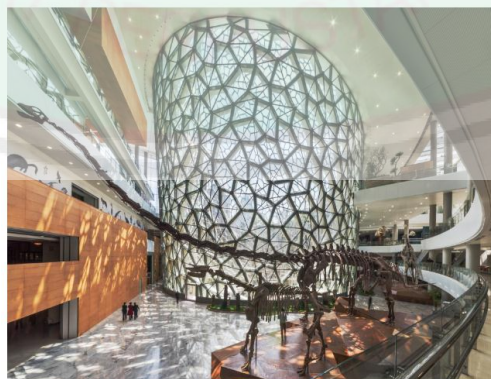
Lokasi : Bei Jing Xi Lu, Jingan Qu, Shanghai Shi, Cina.

Wilayah : 44.517,0 m²



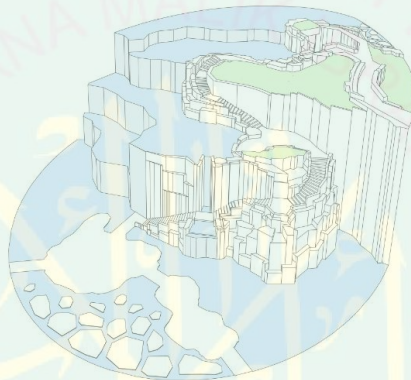
Gambar.2.26. Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)

Museum Shanghai Natural History, yang dirancang oleh Perkins + Will Global Desain Director Ralph Johnson, telah dibuka di Shanghai. Dengan luas 44.517 m² (479.180 kaki persegi) museum menawarkan pengunjung kesempatan untuk menjelajahi dunia alam melalui tampilan lebih dari 10.000 artefak dari semua tujuh benua. Bangunan mencakup ruang pameran, teater 4D, taman pameran luar ruangan, dan atrium tinggi 30 meter yang menyambut pengunjung dengan kelimpahan cahaya alami disaring melalui dinding kaca mencolok terinspirasi oleh struktur selular dari tumbuhan dan hewan.



Gambar.2.27. Interior Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)

Keseluruhan bentuk dan bangunan organisasi terinspirasi oleh shell nautilus, salah satu bentuk geometris murni yang ditemukan di alam. unsur-unsur alam yang digambarkan di fasad bangunan termasuk dinding sel pusat yang mewakili struktur selular dari tumbuhan dan hewan, dinding hidup timur menandakan vegetasi bumi, dan dinding batu utara menyaranakan pergeseran lempeng tektonik dan dinding ngarai terkikis oleh sungai.



Gambar.2.28. Filosofi Bentuk Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)

Melalui integrasi, bangunan ini merupakan lambang keharmonisan manusia dan alam dan merupakan abstraksi dari elemen dasar dari seni Cina dan desain.



Gambar.2.29. Fasade Depan Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)

Museum ini merupakan Bangunan bioclimatic dalam hal menanggapi matahari dengan menggunakan kulit bangunan yang memaksimalkan siang hari

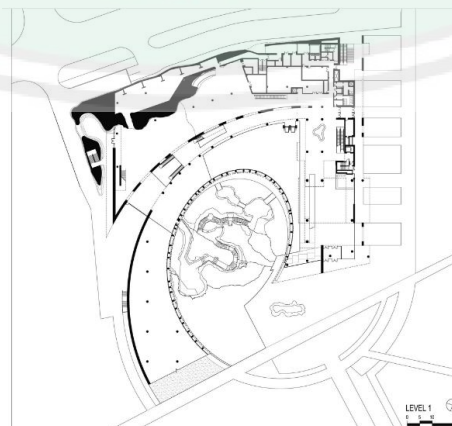
dan meminimalkan keuntungan matahari. Halaman kolam oval memberikan menguapkan pendinginan, sedangkan suhu bangunan diatur dengan sistem panas bumi yang menggunakan energi dari bumi untuk pemanasan dan pendinginan. air hujan dikumpulkan dari atap bervegetasi dan disimpan dalam kolam bersama dengan air abu-abu daur ulang. Semua fitur energi museum adalah bagian dari pameran yang menjelaskan kisah museum.



Gambar.2.30. Interior Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)

Museum membawa pengalaman baru dari sejarah alam ke kota ini untuk generasi mendatang.

Gambar Arsitektur Shanghai Natural History Museum



Gambar.2.31. Lay Out Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)

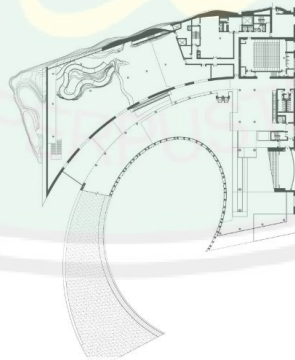
Museum untuk memamerkan koleksi dengan 20 ruang pameran



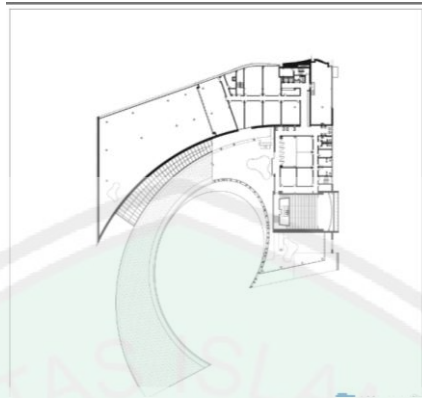
Gambar.2.32. Site Plan Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)



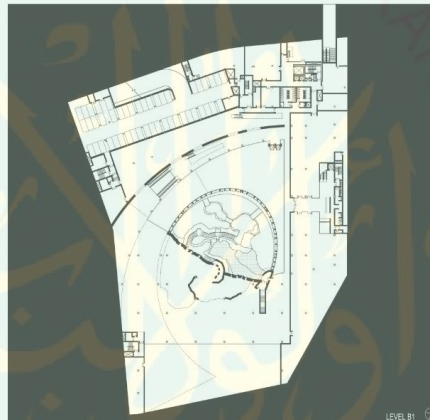
Gambar.2.33. Denah Lantai 1 Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)



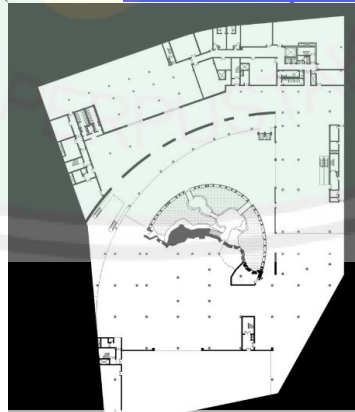
Gambar.2.34. Denah Lantai 2 Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)



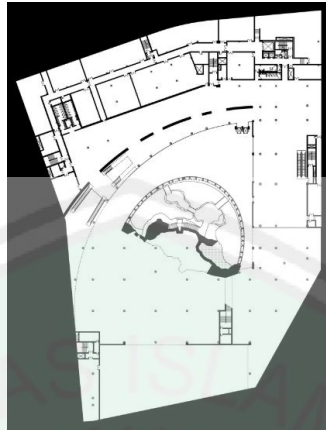
Gambar.2.35. Denah Lantai 3 Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)



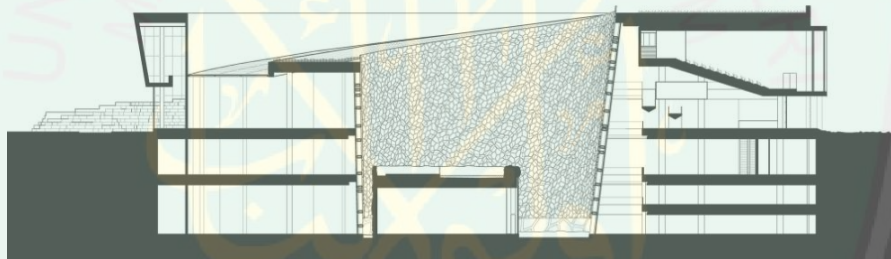
Gambar.2.36. Denah Bawah Lantai 1 Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)



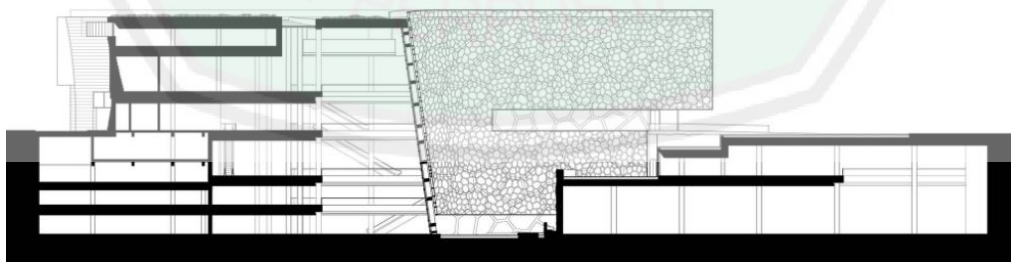
Gambar.2.37. Denah Bawah Lantai 2 Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)



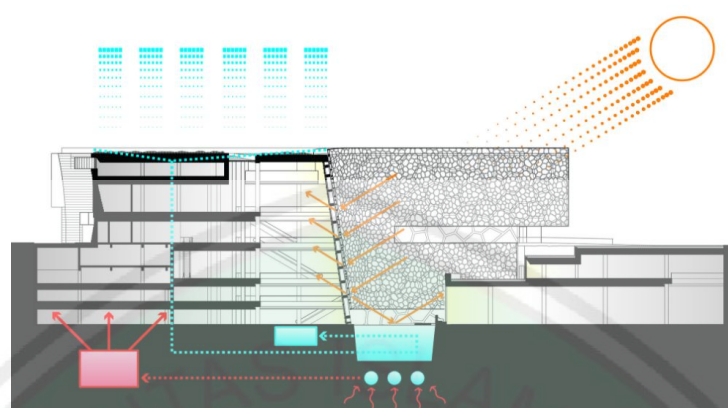
Gambar.2.38. Denah Bawah Lantai3 Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)



Gambar.2.39. Potongan Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)



Gambar.2.40. Potongan Shanghai Natural History Museum
(Sumber : www.archdaily.com)



Gambar.2.41. Potongan Shanghai Natural History Museum
 (Sumber : www.archdaily.com)

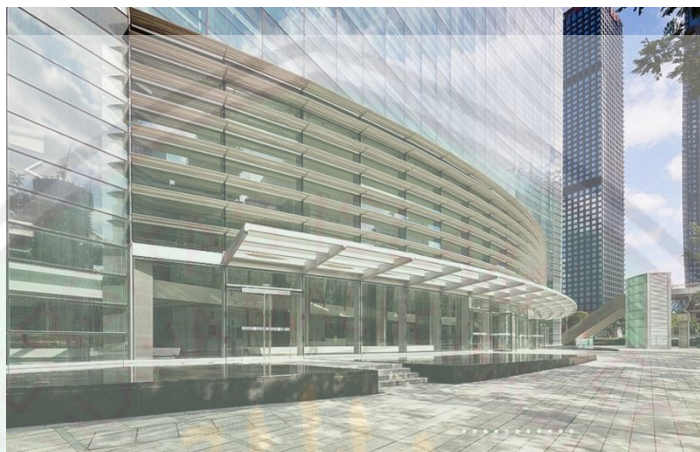
Kesimpulan.

No	Zona Ruang	Prinsip Pendekatan	Bagaimana prinsip menyelesaikan.	Pada Objek pembeding
1.	Ruang Pameran	<ul style="list-style-type: none"> • Keberlanjutan • Dinamis • Efektif • Bebas 	Kesesuaian terhadap prinsip dimana keberlanjutan di terapkan melalui hemat energi dan dinamis dengan kombinasi tumbuhan untuk efektifitas meruang. Dan kesan bebas pada dimensi ruang yang luas serta tinggi.	Taman pameran luar ruangan, dan atrium tinggi 30 meter yang menyambut pengunjung dengan kelimpahan cahaya alami disaring melalui dinding kaca mencolok terinspirasi oleh struktur selular dari tumbuhan
2.	Ruang peunjang.	<ul style="list-style-type: none"> • Keberlanjutan • Dinamis • Efektif • Bebas 	Memanfaatkan potensi luar dengan memasukkan melalui rongga luar untuk ke dalam.	Bangunan ini merupakan bioclimatic dalam hal menanggapi matahari dengan menggunakan kulit bangunan yang memaksimalkan siang hari dan meminimalkan keuntungan matahari. Halaman kolam oval

				memberikan menguapkan pendinginan, sedangkan suhu bangunan diatur dengan sistem panas bumi yang menggunakan energi dari bumi untuk pemanasan dan pendinginan.
3.	Ruang Luar.	<ul style="list-style-type: none"> • Keberlanjutan • Dinamis • Efektif • Bebas 	Mengatasi ruang penunjang tetap pada kategori kenyamanan dan terpenuhi kebutuhan melalui prinsip Eco.	air hujan dikumpulkan dari atap bervegetasi dan disimpan dalam kolam bersama dengan air abu-abu daur ulang.

2.6.2. Studi banding objek terkait pendekatan

Pearl River Tower, ghozou China



Gambar 2.42. Pearl River Tower, ghozou China
(Sumber : http://www.som.com/projects/pearl_river_tower_sustainable_design)

Desain dari Pearl River Tower bertujuan untuk meminimalkan kerusakan lingkungan dan akan memanfaatkan energi dari alam dan secara pasif yang mengelilingi bangunan. Penyelesaian utama adalah penggabungan teknologi dari bentuk dan fungsi dalam pendekatan holistik untuk rekayasa dan desain arsitektur. Bangunan ini dirancang dengan konservasi energi dalam konsep, termasuk turbin angin dan kolektor surya, sel fotovoltaik, mengangkat lantai ventilasi, dan pemanasan bercahaya dan langit-langit pendinginan. Ini adalah salah satu bangunan paling ramah lingkungan di dunia. Dari Pearl River Menara, banyak hal yang terkait dengan fitur desain yang berkelanjutan termasuk:


Terbesar gedung kantor bercahaya-didinginkan di dunia. Kebanyakan hemat energi super-tinggi bangunan di dunia. Menara ini adalah contoh dari tujuan China untuk mengurangi intensitas emisi karbon dioksida per unit PDB pada tahun 2020 sebesar 40 hingga 45 persen dibandingkan dengan tingkat tahun 2005.

Dalam berita yang disampaikan di Dewan 2008 tentang Bangunan Tinggi dan Habitat Urban dilaporkan bahwa bangunan fitur desain yang berkelanjutan akan memungkinkan pengurangan penggunaan energi 58% jika dibandingkan dengan bangunan serupa tunggal. Bangunan akan mampu menjadi karbon netral dan benar-benar memproduksi listrik kembali ke lingkungan sekitarnya jika mikro-turbin telah dipasang ke dalam gedung. Namun perusahaan listrik lokal di Guangzhou tidak memungkinkan produsen energi independen untuk menjual listrik kembali ke grid. Tanpa insentif keuangan untuk menambahkan mikro-turbin pengembang dihapus mereka dari desain. Jika mereka telah menambahkan kelebihan daya akan telah dihasilkan dari gedung, setidaknya, setelah jam kantor ketika daya yang dibutuhkan oleh bangunan itu sendiri telah berkurang.

Tabel 2.2. Aplikasi Pendekatan “ *Eco Futuristic* “

No	Prinsip	Penjelasan	Aplikasi pada Objek
1.	Efektif	Penyelesaian segala solusi terkait masalah yang berpengaruh pada perancangan akan diselesaikan dengan potensi sekitar perancangan.	memanfaatkan energi dari alam dan secara pasif yang mengelilingi bangunan 

			
2.	Dinamis	<p>Penyesuaian alam sehingga, Alam akan turut serta dalam pengaruh desain bangunan. Mengambil positif yang diberikan alam terhadap bangunan.</p>	<p>Lubang angin yang berfungsi sirkulasi udara masuk, sehingga pengudaraan memanfaatkan angin sekitar tanpa menggunakan pendingin buatan secara menyeluruh.</p> 
3.	Bebas	<p>Bentukan bebas tanpa mengenal waktu, sehingga tidak terikat oleh zaman.</p>	<p>Bentukan berbeda dengan sekitar, sehingga menjadi point of interest ataupun point of view.</p> 
4.	Keberlanjutan	<p>Pengehamatan energi</p>	<p>Dengan Menggunakan Tembusan generator pembangkit listrik, sehingga</p>

		sumberdaya Alam yang tidak bisa diperbaharui dengan pemanfaatan SDA yang dapat diperbaharui.	dapat memproduksi listrik sendiri tanpa membebani PLN maupun BUMN. 
--	--	--	--

(Sumber : http://www.som.com/projects/pearl_river_tower_sustainable_design)

Didorong untuk menciptakan salah satu gedung pencakar langit paling hemat energi di dunia, SOM dimasukkan teknologi berkelanjutan terbaru dan teknik know-how ke dalam desain dari 309 meter setinggi Pearl River Tower. desain mewujudkan gagasan manusia yang ada dalam harmoni dengan lingkungan.

Bentuk aerodinamis menara dikembangkan melalui pendetailan pola surya dan angin di sekitar lokasi. desain mengoptimalkan jalur matahari dan memanfaatkan matahari untuk keuntungan bangunan. bangunan terpahat menara mengarahkan angin ke sepasang bukaan di lantai mekanik, di mana turbin menghasilkan energi untuk bangunan.

Desain dan rekayasa elemen terpadu lainnya termasuk panel surya, tirai dinding ganda-kulit, sistem langit-langit dingin, ventilasi udara Ondol, dan siang

hari panen. Secara kolektif, atribut ini akan mencapai penghematan energi yang signifikan dan akan mengurangi ketergantungan menara pada infrastruktur kota.

2.6.3. Studi banding objek terkait tingkat minat pengunjung di surabaya

Dalam pemilihan objek terkait minat pengunjung pada objek objek pameran memilih museum 10 november Surabaya karena museum ini memiliki tingkat kunjungan terbanyak di Surabaya, sehingga dapat mengambil asumsi kunjungan terbanyak untuk menghindari kurangnya dalam kebutuhan ruang. Selain itu museum 10 november ini tergolong museum yang melayani dalam cangkupan nasional.

Museum 10 november Surabaya



Gambar.2.43. Museum 10 November Surabaya
(Sumber : www.Surabaya.go.id)

Museum 10 November dibangun untuk memperkuat keberadaan Tugu Pahlawan. Arsitektur Museum 10 November terbilang unik, dari luar tampak bangunan utama berbentuk limas laksana piramid. Keunikan lainnya bangunan museum dibenamkan 7 meter di bawah tanah, hanya atapnya saja

yang kelihatan. Hal ini supaya tidak mengganggu pemandangan tugu pahlawan.

Sesuai dengan namanya Museum 10 November, museum ini berisi memori dan artefak dari perjuangan arek-arek Surabaya yang heroik. Bangunan museum terlihat menarik karena menyerupai piramida-piramida kecil. Pada bagian tengah piramida ini terdapat patung yang menggambarkan tiga pemuda dengan senjata bambu runcing berjuang melawan penjajah.

Bangunan museum terdiri dari 2 lantai. Di lantai pertama terdapat 10 patung yang melambangkan bentuk semangat perjuangan rakyat Surabaya. Untuk lebih menikmati ekspresi patung ini kita mesti melihat 10 patung pejuang dari lantai 2. Selain patung 10 pejuang terdapat pula patung Bung tomo dan kawan-kawan tengah ber-orasi lewat radio. Orasi Bung Tomo dapat kita dengar secara langsung. Sedangkan di lantai kedua Auditorium merupakan ruang pameran senjata, reproduksi foto-foto dokumenter dan pameran koleksi peninggalan Bung Tomo. Selain itu ada dua ruang diorama yang menyajikan delapan peristiwa yang terjadi sekitar 10 November 1945 lengkap dengan narasi. Museum 10 November diresmikan oleh presiden KH. Abdurahman Wahid pada tanggal 19 Februari 2001.

Museum 10 november ini mengalami banyak peningkatan terkait kunjungan wisatawan setiap bulannya. Tercatat Terhitung pada bulan September 2015, Museum 10 November mampu menarik sebanyak 13.114 pengunjung yang terdiri dari 12.969 wisatawan dalam negeri, dan 145 wisatawan manca negara. rata-rata ada **200 hingga 300-an/hari** pengunjung

yang datang berkunjung. Mereka umumnya adalah pelajar, mulai dari anak-anak di PAUD hingga mahasiswa. Besarnya animo anak-anak sekolah.

2.7. Gambaran Umum Lokasi Perancangan

Kota Surabaya adalah ibu kota Provinsi Jawa Timur, Indonesia sekaligus menjadi kota metropolitan terbesar di provinsi tersebut. Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia setelah Jakarta. Kota Surabaya juga merupakan pusat bisnis, perdagangan, industri, dan pendidikan di Jawa Timur serta wilayah Indonesia bagian timur. Kota ini terletak 796 km sebelah timur Jakarta, atau 415 km sebelah barat laut Denpasar, Bali. Surabaya terletak di tepi pantai utara Pulau Jawa dan berhadapan dengan Selat Madura serta Laut Jawa.

Surabaya memiliki luas sekitar 333,063 km² dengan penduduknya berjumlah 2.909.257 jiwa (2015). Daerah metropolitan Surabaya yaitu Gerbangkertosusila yang berpenduduk sekitar 10 juta jiwa, adalah kawasan metropolitan terbesar kedua di Indonesia setelah Jabodetabek. Surabaya dilayani oleh sebuah bandar udara, yakni Bandar Udara Internasional Juanda, serta dua pelabuhan, yakni Pelabuhan Tanjung Perak dan Pelabuhan Ujung.

2.7.1. Kebijakan Tata Ruang Lokasi Perancangan

Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya disusun dalam rangka pengendalian perkembangan dan pembangunan kota dan untuk mewujudkan Kota Surabaya Metropolitan sebagai kota jasa. Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya meliputi visi dan misi, strategi pengembangan, struktur tata ruang, rencana pemanfaatan lahan, dan tata cara pengendalian, yang merupakan pedoman

dalam penetapan kebijaksanaan struktur dan pola pemanfaatan ruang, sekaligus sebagai arahan pelaksanaan pengembangan dan pembangunan di Kota Surabaya.

Dengan Rencana Tata Ruang

Wilayah Kota ini, diharapkan dapat terwujud keserasian dan keterpaduan dalam pelaksanaan pembangunan di Kota Surabaya untuk masa 20 tahun ke depan. Bahwa pengaturan tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya telah ditetapkan dalam Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 3 Tahun 2007 yang disusun dengan mendasarkan pada Undang-Undang Nomor 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang beserta aturan pelaksanaannya. Sehubungan dengan ditetapkannya Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, maka Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 3 Tahun 2007 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya perlu ditinjau kembali.

Dalam peraturan daerah :

Pasal 58

(1) Rencana kawasan peruntukan pendidikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 57 huruf a, meliputi:

- a. rencana pengembangan sarana pendidikan pra sekolah;
- b. rencana pengembangan sarana pendidikan dasar;
- c. rencana pengembangan sarana pendidikan menengah; dan
- d. rencana pengembangan sarana pendidikan tinggi.

(2) Pengembangan sarana pendidikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, huruf b dan huruf c tersebar sesuai dengan tingkat dan lingkup pelayanannya.

(3) Pengembangan sarana pendidikan tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d berada di Unit Pengembangan I Rungkut, Unit Pengembangan II Kertajaya, Unit Pengembangan III Tambak Wedi, Unit Pengembangan IV Dharmahusada, Unit Pengembangan IX Ahmad Yani, dan Unit Pengembangan X Wiyung.

Sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang bahwa pada setiap wilayah kota harus menyediakan ruang terbuka hijau publik maupun privat. Ruang terbuka hijau publik disediakan paling sedikit 20% (dua puluh persen) dari luas wilayah daratan kota secara keseluruhan. Penyediaan ruang terbuka hijau ini dapat berupa taman kota, hutan kota, makam dan jalur hijau. Sehubungan dengan penyediaan tersebut, maka diperlukan pengembangan ruang terbuka hijau pada kawasan sepanjang sungai, rel Kereta Api, Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi, sekitar boezem, tepi pantai, jaringan jalan arteri, kolektor dan lokal serta pada kawasan permukiman dan kawasan fungsional kota, makam, taman kota dan hutan kota untuk taman – taman kota, jalur hijau kota dan berbagai ruang terbuka hijau lainnya yang telah ada pada saat ini dilarang difungsikan untuk peruntukan lain. Penyediaan ruang terbuka hijau privat akan dipenuhi dari ketersediaan ruang terbuka hijau didalam persil bangunan baik untuk perumahan maupun non perumahan setidaknya 10% (sepuluh persen) dari luas persil berupa tanah yang di atasnya dapat ditanami tumbuhan. Pada penyediaan ruang terbuka hijau dapat dilakukan dengan pengembangan tanaman dalam pot, rambat, maupun di atas bangunan.

Teknis Penataan Bangunan

Pasal 13

Teknis Penataan Bangunan meliputi Intensitas Bangunan, GSP, GSB, serta standar-standar Teknis Perencanaan.

Pasal 14

(1) Intensitas bangunan dalam pedoman teknis penataan bangunan merupakan ketentuan mengenai besaran bangunan yang diperbolehkan pada suatu lahan yang meliputi KDB maksimum, KLB maksimum, Ketinggian Bangunan Maksimum, KDH minimum dan KTB maksimum.

(2) Intensitas bangunan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) secara umum mengacu pada Pedoman Umum Intensitas Bangunan sebagaimana tercantum dalam lampiran II yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Walikota ini.

(3) Selain berdasarkan pada Pedoman Umum Intensitas Bangunan, khusus untuk bangunan bertingkat tinggi juga mempertimbangkan aturan Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan (KKOP), serta analisis ketinggian bangunan sebagaimana tercantum dalam lampiran III yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Walikota ini.

Pasal 15

(1) GSP ditentukan dengan mempertimbangkan rencana tata ruang yang ada sebagai penjabaran detail teknis dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya yang berlaku.

(2) Pada lokasi yang belum ada perencanaannya, GSP dapat ditentukan berdasarkan konsep Rencana Tata Ruang yang ada dan atau mempertimbangkan perizinan pemanfaatan ruang yang pernah diterbitkan.

(3) Pada lokasi yang belum ada konsep Rencana Tata Ruang dan pelayanan perizinan pemanfaatan ruang yang pernah diterbitkan, secara umum GSP pada jalan lingkungan paling sedikit 3 m (tiga meter).

(4) Pada jalan yang eksistingnya kurang dari 2 m (dua meter) dan berada pada perkampungan padat penduduk, maka GSP mempertimbangkan kondisi lapangan.

(5) Pada lokasi yang belum ada perencanaan, apabila terdapat saluran yang direncanakan lebih dari sama dengan 8 (delapan) meter (termasuk penampang basah dan kering), maka perlu ditentukan GSP yang berfungsi sebagai sempadan sungai

maupun jalan inspeksi paling sedikit 3 m (tiga meter) satu sisi atau mempertimbangkan rencana tata ruang dan kondisi sekitarnya.

(6) Pada kawasan situs dan/atau bangunan cagar budaya maka GSP dapat disesuaikan dengan kondisi eksisting, berdasarkan rekomendasi Tim Cagar Budaya.

Pasal 16

(1) GSB ditentukan dengan mempertimbangkan rencana tata ruang yang ada sebagai penjabaran detail teknis dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya yang berlaku.

(2) Pada lokasi yang belum ada perencanaan GSBnya dapat ditentukan berdasarkan konsep Rencana Tata Ruang yang ada dan/atau mempertimbangkan pelayanan perizinan pemanfaatan ruang yang pernah diterbitkan.

(3) Pada lokasi yang belum ada perencanaannya, secara umum GSB pada jalan lingkungan diatur sebagai berikut :

a. pada jalan lingkungan yang lebarnya sampai dengan 6 m (enam meter) adalah paling sedikit $\frac{1}{2}$ (setengah) dari rencana GSP;

b. pada jalan lingkungan yang lebih dari 6 (enam meter), maka GSB ditentukan dengan mempertimbangkan ukuran kavling dan peruntukan lahan.

(4) Pada lokasi yang belum ada perencanaan, pada jalan yang eksistingnya kurang dari 2 m (dua meter) dan berada pada perkampungan padat penduduk, maka GSB berimpit dengan GSP.

(5) Pada lokasi yang belum ada perencanaan, apabila terdapat saluran yang direncanakan kurang dari 8 m (delapan meter) termasuk penampang basah dan kering, maka perlu ditentukan GSB yang berfungsi sebagai sempadan sungai paling sedikit 2 m (dua meter).

(6) Pada bangunan yang pemanfaatannya untuk industri atau pergudangan sistem tunggal, GSB Samping dan Belakang ditentukan paling sedikit 4 m (empat meter) atau dengan memperhitungkan KDB paling banyak 50% (lima puluh persen).

(7) Pada bangunan yang pemanfaatannya untuk perdagangan dan jasa komersial atau fasilitas umum dengan panjang lahan setelah terpotong GSP paling sedikit adalah 20 m (dua puluh meter) dan/atau bangunan antara 5 (lima) lantai sampai

dengan kurang dari 8 (delapan) lantai, GSB Belakang paling sedikit 3 m (tiga meter).

(8) Pada bangunan yang pemanfaatannya untuk perdagangan dan jasa komersial atau fasilitas umum dengan lebar lahan paling sedikit 20 m (dua puluh meter) dan/atau bangunan antara 5 (lima) lantai sampai dengan kurang dari 8 (delapan) lantai, GSB Samping salah satu sisi paling sedikit 3 m (tiga meter).

(9) Pada bangunan bertingkat tinggi yang pemanfaatannya untuk perdagangan dan jasa komersial atau fasilitas umum dengan ketinggian antara 8 (delapan) lantai sampai dengan 12 (dua belas) lantai, GSB Samping salah satu sisi dan Belakang paling sedikit 4 m (empat meter) dan GSB samping pada sisi lainnya paling sedikit 2 m (dua meter).

(10) Pada bangunan bertingkat tinggi yang pemanfaatannya untuk perdagangan dan jasa komersial atau fasilitas umum dengan ketinggian lebih dari 12 (dua belas) lantai sampai dengan 20 (dua puluh) lantai GSB Samping salah satu sisi dan Belakang paling sedikit 6 m (enam meter) dan GSB samping pada sisi lainnya paling sedikit 4 m (empat meter).

(11) Pada bangunan bertingkat tinggi yang pemanfaatannya untuk perdagangan dan jasa komersial atau fasilitas umum dengan ketinggian lebih dari 20 (dua puluh) lantai, GSB Samping salah satu sisi dan Belakang paling sedikit 8 m (delapan meter) dan GSB samping pada sisi lainnya paling sedikit 5 m (lima meter). (12) Pada bangunan bertingkat tinggi yang berada di posisi pojok dan KDB kurang dari 50% (lima puluh persen), maka GSB Samping dan Belakang paling sedikit 3 m (tiga meter).

(13) Pada kawasan situs dan/atau bangunan cagar budaya, maka GSB dapat disesuaikan dengan kondisi eksisting, berdasarkan rekomendasi Tim Cagar Budaya.

Pasal 17

(1) Standar-standar teknis yang digunakan dalam pemberian pelayanan pemanfaatan ruang antara lain standar parkir, standar luasan diatur sebagaimana tercantum dalam lampiran IV yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Walikota ini.

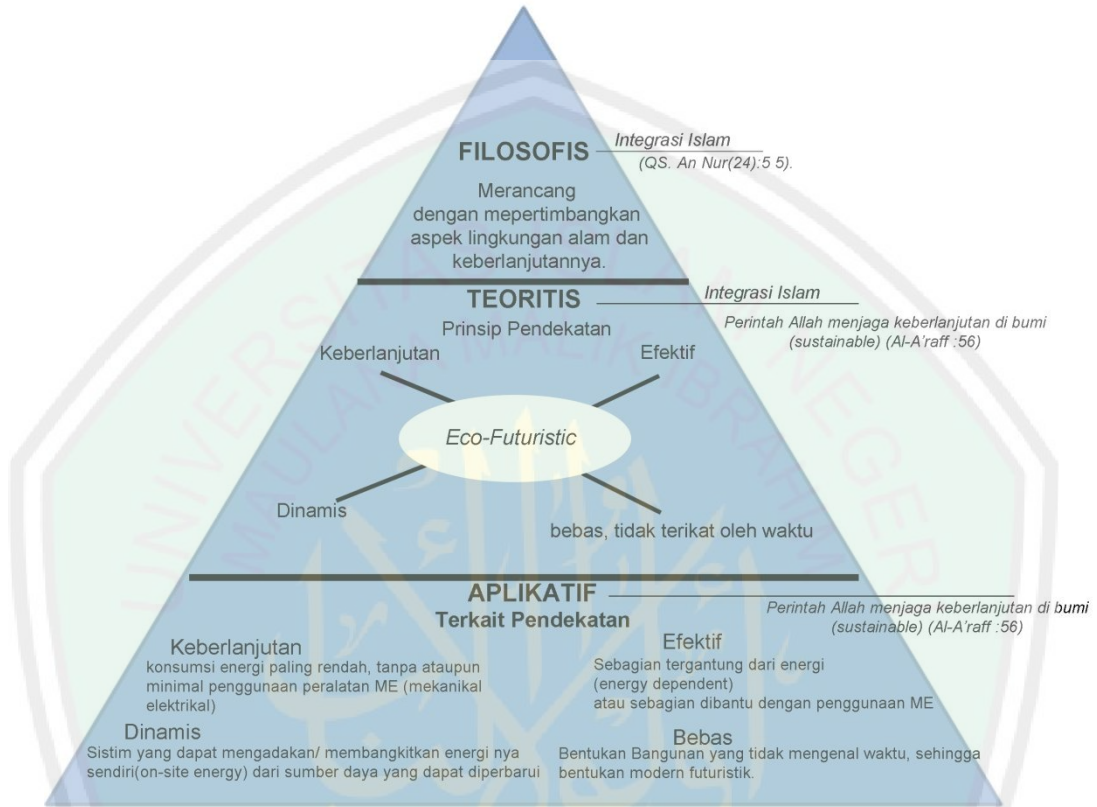
(2) Apabila pada pemanfaatan lahan tertentu, standar teknisnya tidak diatur dalam lampiran IV Peraturan Walikota ini, maka dapat mengacu pada standar-standar teknis lain sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Gambar. 2.44. Peta Kota Surabaya
(Sumber : Surabaya.go.id)

2.8. State of the Art

Diagram pengaplikasian Rancangan



Gambar 2.45. Diagram Pendekatan "Eco-Futuristic" dengan penerapannya

2.3. State Of The Art Final

No .	Masalah/ Kebutuhan	Metode Penyelesaian	Penerapan Tema	Intergrasi Islam	Pengaplikasi an desain
1.	Kurangnya pengetahuan tentang ilmu tata ruang kota bagi masyarakat umum, pelajar maupun mahasiswa	Pengadaan Ruang Pameran Perencanaan Tata Kota.	Penerapan hitech furniture, media elektronik pada ruang interior pameran.	Rasululloh Bersabda : " Menuntut ilmu merupakan kewajiban bagi setiap muslim" (H.R. Ibnu Majah) “ Dalam kajian tersebut bahwasanya sebuah ilmu itu suatu hal yang wajib oleh karena itu setiap muslim siapa saja	Ruang Pameran yang hi tech dengan penerapan teknologi LED screen , touch screen.

				di wajibkan berilmu “	
2	Perencanaan	Pengadaan laboratoriu m	Laboratoriu m dengan teknologi modern	Rasululloh Bersabda : “Barangsiapa yang menapaki suatu jalan dalam rangka mencari ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke Surga. [H.R. Ibnu Majah & Abu Dawud] “Allah menjanjikan surga kepada hambanya , yang barang siapa menuntut ilmu, dalam hal ini sebuah penelitian sudah bisa dikatakan sebuah tuntutan dalam mencari ilmu “	Elektronik media sebagai sarana , penelitian.
3	Fenomena kerusakan Alam	Bangunan Ramah Lingkungan	Ekologi arsitektur ramah lingkungan	Hingga apabila mereka sampai di lembah semut berkatalah seekor semut: “Hai semut- semut, masuklah ke dalam sarang- sarangmu, agar kamu tidak diinjak oleh Sulaiman dan tentaranya, sedangkan mereka tidak menyadari”.” (QS. An-Naml [27]:18 “Larangan Allah merusak Alam dan lingkungan guna keberlanjutan”	Penerapan green arsitektur , saving energy. Material alam.

4	Aspirasi masyarakat	Pengadaan ruang aspirasi berupa ruang pengaduan maupun secara tertulis.	Hi tech teknologi pada media aspirasi.	<p>“Maka disebabkan rahmat dari Allah-lah kamu berlaku lemah lembut terhadap mereka. Sekiranya kamu bersikap keras lagi berhati kasar, tentulah mereka menjauhkan diri dari sekelilingmu. Karena itu ma'afkanlah mereka, mohonkanlah ampun bagi mereka, dan bermusyawaratlah dengan mereka dalam urusan itu. Kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, maka bertawakkallah kepada Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakkal kepada-Nya.” (QS Ali Imran : 159)[1]</p> <p>“ Dalam Islam di anjurkan untuk bermusyawarah dalam hal ini aspirasi masyarakat bisa di jadikan sebuah istilah musyawarah dalam satu arah , sehingga akan tercapai beberapa pendapat atau usulan untuk kebaikan bersama”</p>	Ruang minimalis dengan di lengkapi teknologi modern sebagai media.
---	---------------------	---	--	---	--

5	Edukasi melalui pemutaran film	Movie Home Teater	Hi tech teknologi pada Home teater media.	<p>Rasululloh Bersabda : " Tidak diperbolehkan iri kecuali pada dua hal; Seorang laki-laki yang Allah karuniai harta lantas ia membelanjakannya di jalan yang benar dan seorang yang Allah karuniai hikmah (ilmu) lantas ia beramal dengannya serta mengajarkannya" [H.R. Bukhari & Muslim] “ dalam islam menuntut ilmu dalam hal apapun media apa saja di bolehkan , oleh karena itu melalui pemutaran film ini bisa menjadi salah satu cara mengajarkan sebuah ilmu. “</p>	Home teater yang di desain melingkar dengan pusat fokus di tengah, berbentuk seperti halnya hall setengah lingkaran.
6	Pencemaran lingkungan dan polusi	Pengadaan penghijauan dan penataan vegetasi pada area landscape	Green Arsitektur	<p>“Dialah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan langit sebagai atap, dan Dia menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia menghasilkan dengan hujan itu segala buah-buahan sebagai rezki untukmu; karena itu janganlah kamu mengadakan sekutu-sekutu bagi</p>	Penerapan ramah lingkungan pada komponen hard material maupun soft material.

				Allah, padahal kamu mengetahui "(al-baqoroh : 22) "Mempertimbangkan aspek vegetasi sebagai keberlanjutan pengaruh bangunan"	
7	Hemat Energy	Pengadaan media pembangkit listrik secara berkala guna memenuhi kebutuhan energy.	Sustainable building , guna keberlanjutan pengadaan energy	Dan makanlah dan minumlah dan jangan berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan." (QS.7 : 31). " Dalam Islam Allah melarang berboros-boros , jadi dalam penggunaan energy khususnya energi listrik "	Pengadaan turbin yang di gerakkan oleh angin yang berasal dari lingkungan , sehingga memutar generator.
8	Tanggap terhadap lingkungan	Pengadaan bukaan dan pengontrol thermal pada sisi tertentu bangunan	Thermal comfort	Hemat energi dalam penggunaan energi listrik , dengan pengganti energy dari sekitar.	Croos ventilation dan arah bukaan

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1. Metode Perancangan

Suatu Perancangan terdapat berbagai macam metode yang digunakan dalam pengembangan ide gagasan. Pada Perancangan Balai Pameran Perencanaan wilayah dan kota ini menggunakan metode deskriptif analisis. Metode deskriptif analisis merupakan metode yang berisi tentang penjelasan atas fenomena-fenomena yang terjadi dan sedang ramai di masyarakat. Setiap tahapnya dimulai dari menjelaskan tentang fakta-fakta yang ada di masyarakat. Tahapan selanjutnya adalah analisis disertai studi literature yang mendukung teori-teori yang sudah ada.

3.2. Ide Rancangan

Ide perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota ini muncul karena pentingnya akan obyek perancangan ini sendiri, dimana Perencanaan dan penataan wilayah sangatlah penting karena mempengaruhi taraf kehidupan bermasyarakat dari segi ekonomi maupun segi sosial dan kesejahteraan masyarakat. Selain itu Objek perancangan ini akan menjadi wadah ide – ide inovatif masyarakat untuk kemajuan lingkup mereka Sehingga akan bermanfaat secara kedepan. Surabaya merupakan kota yang berpotensi dalam tata ruang kota karena telah memperoleh penghargaan dari beberapa lembaga nasional bahkan dunia.

Uraian di atas merupakan permasalahan mengapa perancangan Balai Pameran Perencanaan wilayah dan kota ini menjadi sangat penting dikarenakan belum adanya suatu wadah yang memfasilitasi masyarakat turut serta dalam perencanaan Peruntukan lahan.

3.3. Pengumpulan Data dan pengolahan data

Dalam pencarian data untuk memperoleh data yang akurat mengenai kebutuhan Perancangan Balai Perencanaan wilayah dan kota di Surabaya, digunakan metode sebagai berikut, yaitu

3.3.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh melalui proses pengambilan data secara langsung pada lokasi yang dapat dilakukan dengan cara survey site. Dengan adanya survey site maka akan didapatkan data-data yang sesuai dengan fakta di lapangan. Survey di kota yang telah mengalami penataan secara benar khususnya Kota Surabaya. Dengan melakukan wawancara dengan sebagian masyarakat perkotaan tentang tata ruang kota dan peruntukan fungsi lahan bangunan. Survey ini berfungsi untuk mendapatkan data berupa:

a. **Data Kondisi Eksisting**

Tapak berada pada sekitar daerah Jalan raya Babatan Unesa yang merupakan daerah area pendidikan dimana dekat dengan kampus Universitas Negeri Surabaya.

b. **Data RTRW Kota Surabaya**

Data RTRW diperlukan untuk mengetahui ketentuan umum pembangunan yang ditetapkan oleh PERDA Kota Surabaya.

Diantaranya untuk mengetahui

Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Luas Bangunan (KLB), Garis Sempadan Bangunan (GSB) dan sebagainya. Metode yang dilakukan adalah mendatangi langsung instansi terkait dan mengajukan permohonan pengambilan data tersebut. Peta garis juga diperlukan untuk mengetahui bentuk tapak, ukuran tapak dan orientasi tapak.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan langsung saat observasi pada tapak dengan metode pengambilan data dengan kamera atau sketsa tangan. Data-data yang didokumentasikan diantaranya kontur tanah, vegetasi, batas tapak, view, potensi-potensi tapak dan sebagainya dan Data wawancara tentang seberapa besar antusias serta aspirasi masyarakat tentang penanaman adanya perancangan ini yang bertujuan untuk sarana edukasi dan rekreatif.

3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder yaitu data atau informasi yang tidak berkaitan secara langsung dengan obyek perancangan tetapi sangat mendukung program perancangan. Data sekunder dapat diperoleh dari hasil kajian beberapa pustaka atau literatur dari buku-buku, internet, jurnal, ataupun hasil seminar yang berkaitan dengan obyek perancangan. Data-data tersebut meliputi:

a. Studi Pustaka

Dalam studi pustaka, data-data yang diperoleh dapat berupa teori, pendapat para pakar atau ahli hingga peraturan dan kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan tata ruang kota. Semua data tersebut akan menjadi dasar perancangan untuk memperdalam analisis. Sumber data-data tersebut diperoleh dari penelusuran literatur yang berasal dari data internet, majalah, buku, Al-Qur'an dan peraturan kebijakan pemerintah. Data ini meliputi:

Data Objek

- Literatur tentang Balai Perencanaan wilayah dan kota di Surabaya yang meliputi pengertian, fungsi, fasilitas dan ruang-ruang yang mewadahnya. Data ini selanjutnya digunakan untuk menganalisa konsep.
- Literatur tentang ruang pameran khususnya pada ruangan yang membutuhkan tingkat penglihatan yang tinggi seperti pada galeri :
Data Arsitek nuefert, 1998.
- Literatur atau data tentang kawasan dan tapak terpilih berupa peta kawasan atau wilayah serta potensi alam dan buatan yang terdapat pada kawasan tersebut. Data ini selanjutnya digunakan untuk menganalisa kawasan tapak.
- Literatur mengenai perencanaan tata ruang kota, guna keberlanjutan terhadap lingkungan alam sekitar.

- Literatur tentang kajian integrasi keislaman yang mempunyai keterkaitan dengan tema dan obyek rancangan sehingga menghasilkan sebuah obyek rancangan yang islami.

b. Studi Komparasi

Untuk memperoleh gambaran obyektif tentang arah perancangan yang berhubungan dengan obyek rancang, maka diperlukan suatu studi kasus atau studi banding. Studi banding dilakukan pada beberapa gedung seperti galery pameran maupun museum untuk itu study banding perancangan yaitu shanghai urban planning exhibition hall.

3.4. Analisis Perancangan

Pendekatan-pendekatan yang merupakan suatu tahapan kegiatan sangat diperlukan dalam suatu proses analisis. Tahapan-tahapan kegiatan tersebut umumnya terdiri dari rangkaian telaah terhadap kondisi kawasan perancangan. Proses analisis perancangan meliputi analisis tapak, analisis bangunan, analisis struktur, analisis utilitas, , analisis pelaku, analisis aktifitas, analisis ruang dan fasilitas,. Semua analisis tersebut mempunyai keterkaitan dengan pendekatan utama perancangan yaitu "*Eco-Futuristic*" yang ramah lingkungan dengan mempertimbangkan keberlanjutan.

Analisis perancangan merupakan tahapan selanjutnya dari pengumpulan data-data yang berhubungan dengan objek. Berikut merupakan analisis-analisis yang digunakan dalam perancangan:

a. Analisis Batas

Analisis ini digunakan untuk mengetahui desain batas yang tepat.

b. Analisis Penataan Massa

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pola massa dalam tapak. Selain itu juga digunakan untuk menentukan bentuk dasar dari bangunan.

c. Analisis Matahari

Analisis ini dibutuhkan untuk mengetahui potensi cahaya alami yang masuk ke bangunan ataupun proteksi tentang cahaya yang berlebihan.

d. Angin

Analisis angin digunakan untuk mengetahui potensi hembusan angin yang masuk ke bangunan.

e. Analisis View (ke luar dan ke dalam)

Analisis ini digunakan sebagai penentu bukaan pada bangunan ataupun potensi view yang didapatkan.

f. Analisis Kebisingan

Analisis ini digunakan untuk memberikan proteksi tentang kebisingan melalui bentukan fasad ataupun material yang digunakan.

g. Analisis Vegetasi

Analisis ini digunakan sebagai penentu potensi vegetasi yang mempengaruhi desain rancangan.

h. Utilitas

Analisis utilitas meliputi sistem penyediaan air bersih, sistem drainase, sistem pembuangan sampah, sistem jaringan listrik, sistem keamanan dan sistem komunikasi.

i. Struktur

Analisis Struktur meliputi sistem struktur bangunan, struktur atap, struktur pondasi maupun struktur bentang lebar.

3.5. Sintesis / Konsep

Sintesis atau konsep ini yaitu final dari hasil yang dilakukan analisis terhadap serangkaian analisis data yang didapatkan melalui tahapan metode perancangan dari Ken Yeang, maka diperoleh alternatif-alternatif perancangan. Alternatif-alternatif dari simulasi desain rancangan ini akan digabungkan untuk mendapatkan konsep dasar yang menjadi pedoman perancangan tanpa melupakan keterkaitan Pendekatan “Eco-Futuristic”. Konsep dasar yang didapatkan akan diterapkan dalam konsep:

Adapun konsep tersebut berisi tentang:

- konsep dasar
- konsep tapak
- konsep bentuk dan tampilan
- konsep ruang
- konsep utilitas & struktur.
-

3.6. Diagram Alur Pola Pikir Metode Perancangan

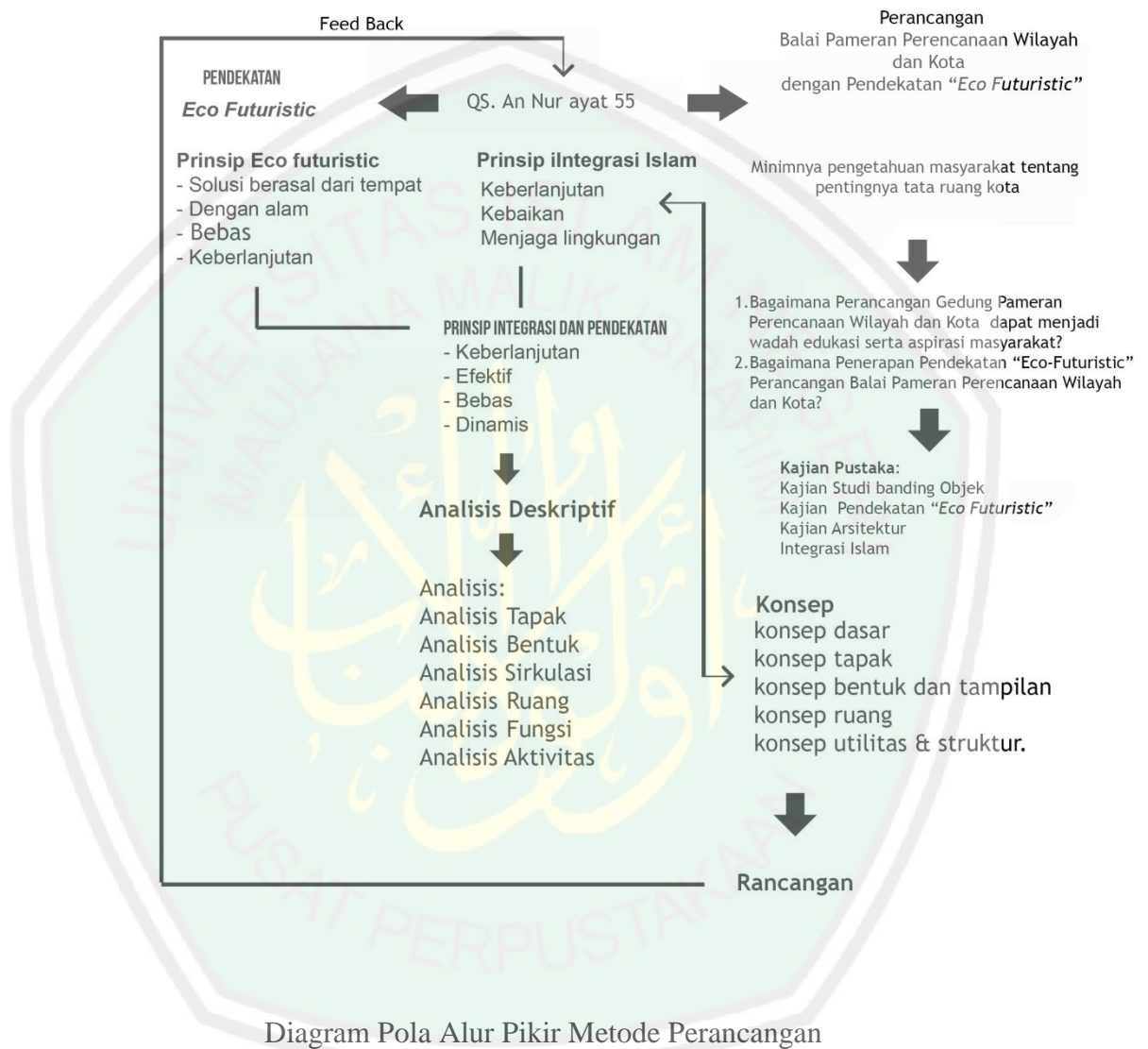


Diagram Pola Alur Pikir Metode Perancangan

BAB IV

TINJAUAN LOKASI

4.1. Gambaran umum pemilihan lokasi terkait prinsip pendekatan “Eco-Futuristic”

Pemilihan tapak dalam perancangan sangat penting karena dengan pemilihan lokasi yang sesuai fungsi dan pendekatan rancangan diharapkan mendukung objek perancangan tersebut Balai pameran perencanaan wilayah dan kota mempertimbangkan fungsi objek sebagai wadah untuk edukasi sekaligus sebagai tempat aspirasi masyarakat guna keberlanjutan kota surabaya. Pemilihan tapak Objek tidak hanya dengan pendekatan “Eco-Futuristic” namun terkait dengan integrasi keislaman di harapkan dapat memenuhi kriteria perancangan.

Tapak terletak di lingkungan kawasan pendidikan, fasilitas kesehatan. Dengan adanya Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota diharapkan bisa meningkatkan mutu pengetahuan masyarakat terlebih untuk surabaya. Dalam pemilihan tapak mempertimbangkan beberapa kriteria prinsip pendekatan perancangan yang telah di integrasikan dengan prinsip islam sebagai berikut :

1. Keberlanjutan

Surabaya merupakan kota modern sehingga perlu adanya upaya keberlanjutan terhadap pembangunannya melalui pembangunan yang ramah lingkungan.

2. Efektif

Mampu memenuhi kebutuhan fasilitas publik secara merata di beberapa daerah. Efektifitas lingkungan lokasi perancangan dekat dengan area fasilitas publik kemudahan akses terpenuhi. Letak lokasi perancangan berada pada jalur utama sehingga akses mudah. Jaringan listrik dan komunikasi mudah.

3. Dinamis

Lingkungan alam Surabaya yang mendukung yaitu iklim tropis sehingga sesuai dengan pendekatan rancangan. Lokasi perancangan terdapat banyak tumbuhan peneduh. Serta vegetasi pendukung lainnya.

4. Bebas

Masyarakat surabaya yang individualis / modern sehingga perlu adanya pembentukan sifat sosialis melalui objek rancangan.

Dari pemaparan diatas prinsip pendekatan dengan integrasi islam terhadap lokasi perancangan dapat disimpulkan bahwasanya lokasi perancangan sudah memenuhi kriteria terkait aksesibilitas, fungsi, iklim, kemudahan maupun dari segi sosial.

4.1.1. Letak geografis

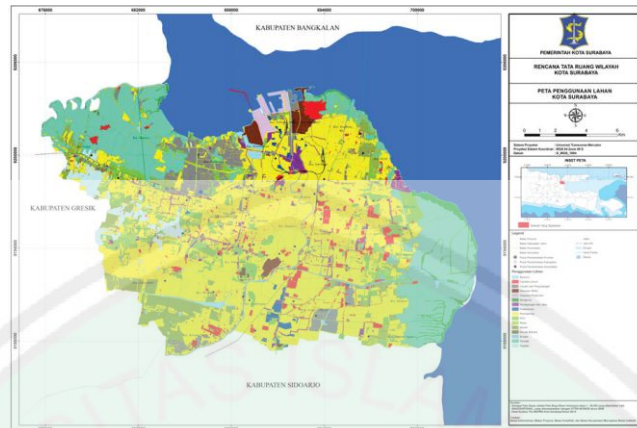
1. Keberlanjutan

Kota Surabaya berdasarkan astronomi terletak antara 071 210 Lintang selatan dan 1121 360 sampai dengan 1121 540 Bujur Timur. Sebagian besar wilayah kota Surabaya merupakan daratan rendah dengan ketinggian

3 sampai dengan 6 meter dari permukaan laut, kecuali wilayah kota bagian selatan ketinggiannya mencapai 25 sampai dengan 50 meter di atas permukaan laut.

2. Efektif

Batas wilayah Kota Surabaya sebelah Utara adalah Selat Madura, sebelah Timur Selat Madura, sebelah Selatan Kabupaten Sidoarjo dan sebelah Barat adalah Kabupaten Gresik. Secara administratif, melalui PP no.28 20 September Tahun 1982, wilayah Kota Surabaya dibagi ke dalam 3 Wilayah Pembantu Walikota yang terdiri atas 19 wilayah Kecamatan dengan 163 Kalurahan. Pada Tahun 1990 melalui Kep. Mendagri 20 Juni Tahun 1990 wilayah Kota Surabaya berubah menjadi 5 Wilayah Pembantu Walikota terdiri dari 19 wilayah Kecamatan. Selanjutnya pada Tahun 1992 melalui PP.No.26. 20 Mei Tahun 1992 jumlah wilayah Kecamatan berubah menjadi 24 Kecamatan, dan kemudian berubah menjadi 28 wilayah Kecamatan melalui PP.No.59. 19 September Tahun 1992. Terakhir pada Tahun 2001 jumlah wilayah Kecamatan berubah menjadi 31 melalui Perda No.5. 5 Mei Tahun 2001. Sementara itu jumlah Wilayah Pembantu Walikota tetap yaitu 5 wilayah dan jumlah Kalurahan tetap yaitu 163.



Gambar 4.1. Peta Eksisting kota Surabaya
(Sumber : data RTRW Surabaya)

Kecamatan Wiyung terletak di wilayah Surabaya selatan, dengan pembagian rencana tata ruang merupakan kawasan pendidikan, ekonomi dan kesehatan.



Gambar. 4.2 Peta Wiyung
(Sumber : google.map.com)

4.2. Data Fisik terkait prinsip pendekatan eko futuristik

4.2.1. Kondisi kawasan

1. Keberlanjutan

Kondisi lingkungan wilayah Kota Surabaya semakin baik dari tahun ketahun Hal ini tidak lepas dari usaha pemerintah beserta warga didalam menuju kota yang bersih dan hijau melalui berbagai program baik yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun oleh warga kota.

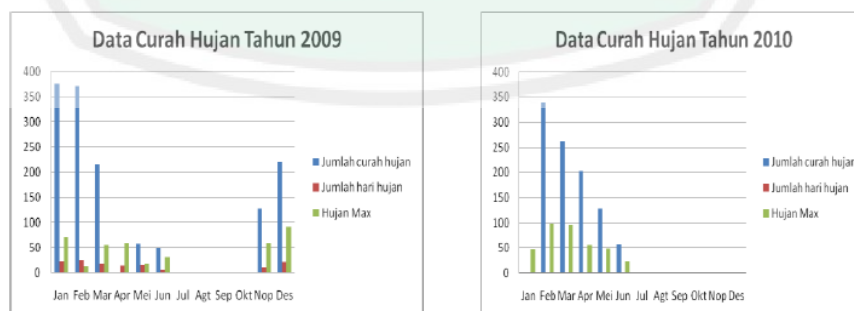
2. Efektif

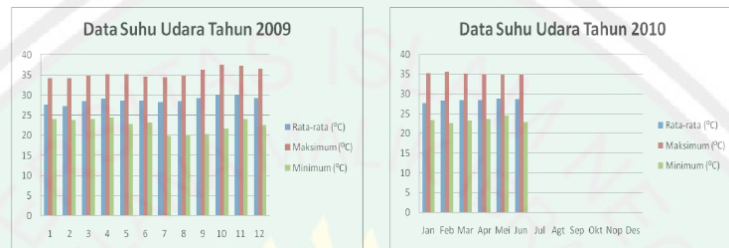
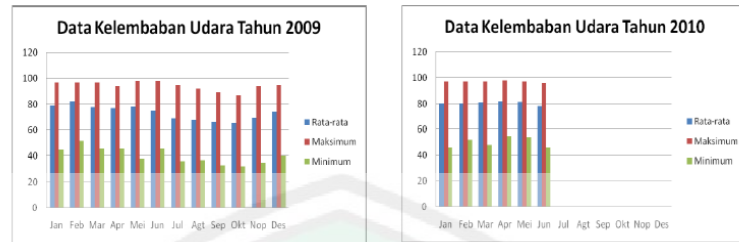
Sebagai kota Industri, Maritim, serta Perdagangan. kota surabaya tergolong menjadi kota yang modern oleh karena itu peruntukan untuk perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota sangat mendukung. Tapak Perancangan berada di kecamatan wiyung, dimana kecamatan Wiyung merupakan area peruntukan sarana pendidikan yang bersifat publik. Lokasi strategis dekat dengan kampus Universitas Negeri Surabaya sebelah timur kampus utama.

4.2.2. Iklim

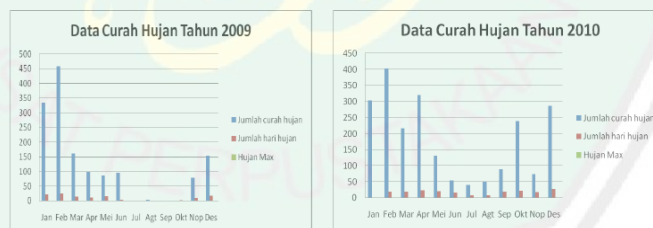
1. Keberlanjutan

Iklim pada tapak adalah tropis, seperti bagian wilayah lain di Indonesia yang berada di Selatan garis Katulistiwa. Iklim di daerah ini dipengaruhi oleh perbedaan yang signifikan antara musim hujan dan kemarau. Kriteria Bulan Basah dan Bulan Kering (sesuai dengan kriteria Mohr) Bulan Basah yaitu bulan dengan curah hujan > 100 mm, Bulan Lembab yaitu bulan dengan curah hujan antara 60 – 100 mm, dan Bulan Kering yaitu bulan dengan curah hujan < 60 mm.





Berdasarkan grafik stasiun BMKG Perak I, pada tahun 2009 Bulan Basah (BB) terjadi selama bulan Januari, Februari, Maret, April, November, dan Desember. Bulan Kering (BK) terjadi selama bulan Mei sampai bulan Oktober. Sedangkan pada tahun 2010 Bulan Basah (BB) terjadi pada bulan Februari sampai bulan Mei. Bulan Kering (BK) terjadi pada bulan Januari dan Juni.



4.2.4. Topografi

Secara umum keadaan topografi Kota Surabaya memiliki ketinggian tanah berkisar antara 0-20 meter di atas permukaan laut, sedangkan pada daerah pantai ketinggiannya berkisar antara 1-3 meter di atas permukaan air laut. Sebagian besar Kota Surabaya memiliki ketinggian tanah antara 0-10 meter (80,72%) yang menyebar di bagian timur, utara, selatan, dan pusat kota. Pada wilayah lain

memiliki ketinggian 10-20 meter dan 20 meter di atas permukaan air laut yang umumnya terdapat pada bagian barat kota yaitu di Pakal, Lakarsantri, Sambikerep, dan Tandes (Badan Perencanaan dan Pembangunan Kota Surabaya, 2009). Untuk topografi tapak yaitu datar dengan ketinggian sama rata pada setiap sisinya

Kemiringan lereng di Kota Surabaya dikategorikan menjadi dua, yaitu datar (0-8%) dan landai (8-15%). Secara umum Kota Surabaya didominasi kelas kemiringan lereng datar (0-8%) sebesar 79% dan 21% dengan kelas kemiringan lereng landai (8-15%) dari total luasan wilayah Surabaya (Dinas Pertanian Kota Surabaya, 2010).

4.2.5. Jenis, daya dukung & Kontur tanah.

Jenis tanah pada lokasi perancangan yaitu alluvial dengan (pH)6,0 - 7,0 , Tanah alluvial merupakan tanah yang terbentuk dari lumpur sungai yang mengendap di daratan rendah yang memiliki sifat tanah yang subur dan cocok untuk lahan pertanian. Jenis tanah ini terdapat di 15 Kecamatan yang tersebar di wilayah Surabaya Pusat, Utara, Selatan, Timur, dan Barat.

4.2.6. Hidrologi

1. Keberlanjutan

Sumberdaya di Surabaya air terdiri dari sumberdaya air permukaan dan mata air. Sumberdaya air permukaan di Kota Surabaya adalah daerah aliran sungai yang utamanya berasal dari aliran Sungai Brantas.

2. Efektif

Mata air tanah dan produksi akuifernya.

1) Daerah Aliran Sungai (DAS)

Daerah aliran sungai merupakan sumberdaya air permukaan yang banyak dimanfaatkan untuk keperluan warga seperti transportasi, pengairan sawah, keperluan peternakan, industri, perumahan, pengendali banjir, kesediaan banjir, dan tempat rekreasi. Usaha dalam pengelolaan kualitas air pada air permukaan adalah pemantauan parameter-parameter kualitas air. Pemantauan kualitas air di Kota Surabaya tidak dilakukan secara terus-menerus, tetapi dilakukan secara berkala tergantung kebutuhan dan dana yang ada. Sungai utama yang berada di Kota Surabaya berasal dari Kali Brantas yang mengalir melalui Kota Mojokerto. Di kota ini Kali Brantas terbagi menjadi dua, yakni Kali Porong dan Kali Surabaya yang dimensinya lebih kecil. Di Wonokromo, Kali Surabaya terpecah menjadi dua anak sungai, yaitu Kali Mas dan Kali Wonokromo (Jagir). Kali Mas mengalir ke arah pantai utara melewati tengah kota, sedangkan Kali Wonokromo ke arah pantai timur dan bermuara ke Selat Madura.

Gambaran kondisi hidrologi Kota Surabaya adalah sebagai berikut :

1. Kali Surabaya

Kali Surabaya sebagai salah satu dari tiga sungai yang mengalir di Kota Surabaya merupakan sumber daya alam dengan potensi air tawar yang cukup besar.

2. Kali Mas

Secara administratif, terdapat delapan Kecamatan dan 15 Kelurahan yang dilalui oleh Kali Mas. Aliran sungai ini ke arah utara Kota Surabaya dari Pintu Air

Ngagel sampai kawasan Tanjung Perak memiliki bentuk sungai yang meliuk dan sebagian melurus, khususnya di bagian utara.

3. Kali Jagir

Kali Jagir merupakan salah satu anak Sungai Brantas yang mengalir di Kota Surabaya, berada di sepanjang Jl. Jagir Wonokromo.

No.	Nama DAS	Panjang Sungai (Km)	Luas Wilayah DAS	Debit Air (m ³ /dtk)	Tipe Ekosistem Dominan	Pemanfaatan
1	Kali Surabaya	Data belum tersedia	Data belum tersedia	Min : 12,170 Mak : 24,407	Pemukiman dan industri	Pasokan utama air PDAM
2	Kali Mas	Data belum tersedia	Data belum tersedia	Min : 20 Mak : 60	Pemukiman dan RTH	tempat pembuangan air dari saluran drainase
3	Kali Jagir	Data belum tersedia	Data belum tersedia	Data belum tersedia	Pemukiman dan mangrove	Pasokan air PDAM

Sumber : RTRW Kota Surabaya 2014 - 2034)

4.3. Data Non Fisik

4.3.1. Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk untuk kawasan perancangan meliputi Jumlah penduduk Kota Surabaya hingga Desember 2014 sejumlah 2,853,661 jiwa. Data penduduk Kota Surabaya tahun 2010 sampai dengan bulan Desember tahun 2014.

4.3.3 Sosial-budaya masyarakat

Sosial budaya masyarakat sekitar lokasi perancangan sudah menjadi masyarakat perkotaan, pekerjaan mayoritas dibidang perkantoran sehingga cenderung lemah hubungan sosial antara satu warga dengan warga yang lain. Lingkungan sekitar tapak menjadi lapangan pekerjaan bagi sebagian warga karena merupakan pusat pendidikan seperti halnya Universitas Negeri Surabaya sehingga menjadi keuntungan sendiri bagi warga sekitar.

4.3.2. Pola-pola kemasyarakatan

Pola masyarakat sekitar tapak memiliki pola hidup modern dengan adanya beberapa fasilitas fastfood, tidak adanya pasar tradisional, akan tetapi terdapat supermarket atau hypermart maupun pasar modern lainnya.

4.3.3. Rencana Pengembangan

Wiyung merupakan area peruntukan pengembangan bidang pendidikan, namun ada sisi tertentu wilayah wiyung menjadi pusat ekonomi masyarakat.

4.4. Profil Tapak terkait prinsip pendekatan eko-futuristik

Lokasi Perancangan Berada di Jalan Raya Unesa Utara, dalam pemilihan tapak mempertimbangkan beberapa prinsip pendekatan sebagai berikut :

1. Wilayah Kerja Penataan Rancangan

1. Keberlanjutan

Wilayah kerja Kota Surabaya yang cukup strategis untuk perdagangan, ekspor dan impor dan sosial masyarakat relatif kondusif, menghasilkan iklim perekonomian yang cukup stabil dan bergairah.

2. Efektif

Adanya infrastruktur penunjang dengan skala pelayan nasional dan internasional seperti pelabuhan Tanjung Perak dan Bandara Internasional Juanda menjadikan Surabaya sebagai kota dengan peran yang strategis dan diperhitungkan dalam menentukan arah kebijakan ekonomi Provinsi Jawa Timur.

2. Ukuran, bentuk & luas tapak

Ukuran tapak $42.500 \text{ m}^2 / 4,25\text{ha}$ Luas total. Dengan luas demikian namun tidak sepenuhnya koefisien dasar bangunan yang dipakai , hanya $50\pm$ ha atau 60

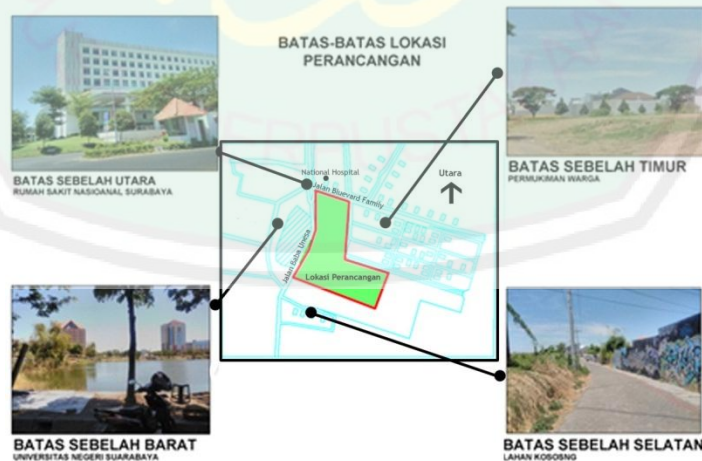
% dari luas keseluruhan, karena pada bangunan Galeri Pameran tersebut tidak membutuhkan area yang sebegitu luas.



Gambar. 4.3. lokasi perancangan
(sumber : Dokumentasi, 2016)

3. Batas-batas tapak

Batas – batas pada tapak yaitu ada kawasan komersil, pendidikan, permukiman dan pelayanan kesehatan. Sebelah timur yaitu permukiman, sebelah barat kampus UNESA, sebelah utara rumah sakit, dan selatan lahan kosong.



Gambar. 4.4. Batas-batas lokasi perancangan
(sumber : Dokumentasi, 2016)

Gambaran lingkungan Tapak yaitu : Sebelah barat universitas negeri surabaya
Sebelah utara lahan kosong, Sebelah timur perumahan, Sebelah selatan lahan
kosong.

4. View

1. View kedalam tapak

1. Keberlanjutan

Pada tapak jika dilihat dari luar area tapak akan terlihat jelas dari depan
jalan babatan utara, terlihat lahan kosong dengan beberapa pohon peneduh dan
ilalang. Tidak adanya penghalang untuk view ke dalam tapak.



Gambar. 4.5. View lokasi perancangan
(sumber :Dokumentasi, 2016)

2. View Keluar tapak

2. Efektif

Jika dilihat dari tapak ke luar tapak sebelah barat adanya kawasan universitas negeri surabaya. Sebalah utara jalan menuju perumahan dan beberapa pohon peneduh. Sedangkan yang lainnya kawasan permukiman dan lahan kosong.



Potensi Tapak

Potensi pada Tapak diantaranya :

- Dekat dengan pelayanan publik.
- Aksesibilitas mudah
- Pencahayaan matahari penuh
- Udara nyaman

5. Arahkan Akses

1. Efektif

Pada lokasi perancangan ada 2 akses jalan besar yaitu melalui Jalan Babatan Unesa sebelah selatan dan dari sebelah utara dari Jalan Bukit Darmo Boulevard.



Gambar. 4.7. Arahkan lokasi perancangan
(sumber : Dokumentasi, 2016)

2. Efektif dan efisien

Pada Perancangan Galeri Pameran ada satu akses jalan masuk bagi pengunjung dari arah jalan raya Babatan Unesa dimana akses masuk tepat di depan gerbang masuk universitas Negeri Surabaya. Sedangkan untuk akses keluar yaitu melalui jalan Babatan Unesa namun sebelah kiri lokasi tapak

perancangan. Sehingga sirkulasi pada site menggunakan sistem one gate atau cluster.

6. Arah Zonasi

Arah Zonasi lokasi perancangan yaitu peruntukan sebagai area pendidikan sesuai dengan RTRW Surabaya, untuk wilayah X Wiyung sebagai pendidikan. Pembagian Zonasi Pada lokasi perancangan.

7. Sirkulasi

1. Efektif

Aksesibilitas menuju tapak sangat mudah dengan adanya dua jalan besar sebagai penghubung yang luas dan tergolong lancar.



Gambar. 4.9. sirkulasi pada tapak perancangan
(sumber : Dokumentasi, 2016)

8. Peraturan tata guna lahan

Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2010-2030



Gambar. 4.10. RTRW Surabaya
(Sumber : RTRW Kota Surabaya 2014 - 2034)

Pasal 21

(1) Fungsi pusat pelayanan skala nasional dan internasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (1) huruf a meliputi :

- a. perdagangan dan jasa; dan
- b. pariwisata.

(2) Fungsi pusat pelayanan skala kota dan regional sebagaimana dimaksud dalam

Pasal 23 ayat (3) meliputi:

- a. Perdagangan dan jasa;
- b. Pariwisata;
- c. Pendidikan; dan
- d. Kesehatan.

Wiyung dengan pusat Unit Pengembangan di sekitar kawasan Wiyung memiliki fungsi utama permukiman, pendidikan, industri dan lindung terhadap alam.

9. Utilitas

Pada lokasi perancangan sistem drainase memadai dengan adanya saluran air pada sekeliling lokasi perancangan dan sumber air dangkal, sehingga mudah untuk proses pengairan ataupun sumber air.

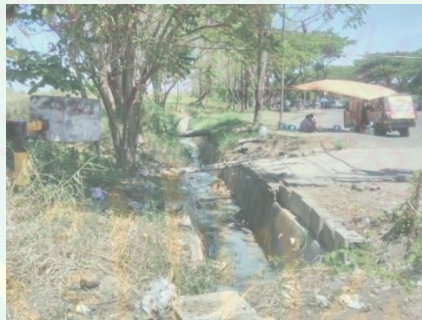


Gambar. 4.11. Sumber Air pada tapak perancangan
(sumber : Dokumentasi, 2016)

1. Keberlanjutan

-Sistem drainase

Pada area lokasi perancangan sistem pengairan melalui selokan kecil untuk pembuangan air tadah hujan, sekaligus resapan air hujan dari jalan namun keadaan selokan tersebut kurang terawat dan cenderung tercemar.



Gambar. 4.12. Drainase
(sumber : Dokumentasi, 2016)

2. Efektif

- Jaringan Air

Sumber air berasal dari air tanah permukaan menggunakan pompa diesel, dan di bantu dengan air PDAM dari pemerintah kota surabaya.

-Jaringan kelistrikan

Untuk jaringan kelistrikan pada tapak cukup baik karena tepat di depan tapak terdapat jaringan kabel listrik maupun jaringan telephone untuk menyambungkan yang di kelola oleh PLN.



Gambar. 4.13. Jaringan kelistrikan dan telepon
(sumber : Dokumentasi, 2016)

- Jaringan Pembuangan Sampah

Pengolahan sampah di kawasan kecamatan Wiyung sebagian dikelola oleh Dinas Kebersihan. Sarana persampahan yang berupa gerobak sampah, TPS, container dan alat pengangkat sampah berupa truk.

BAB V

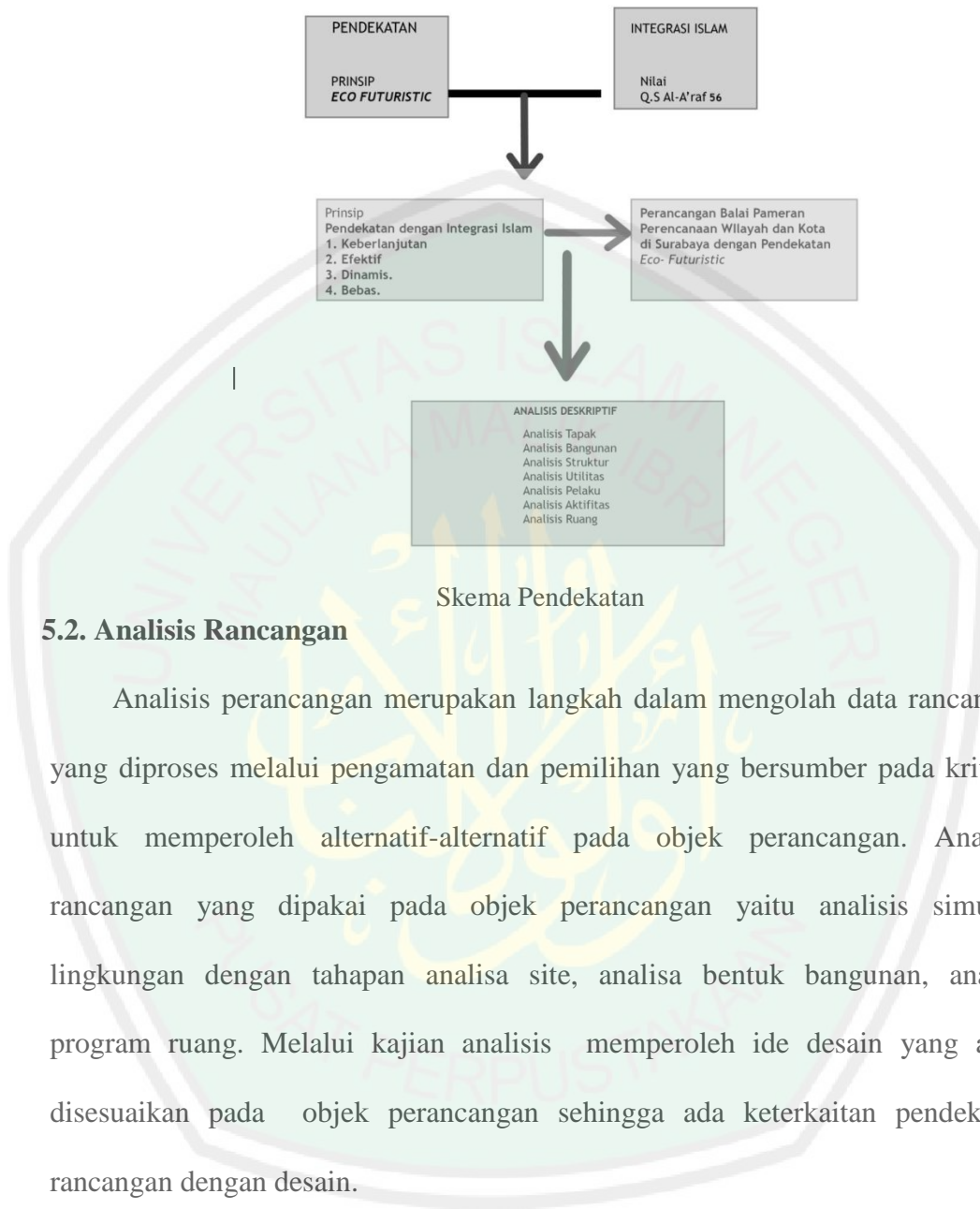
ANALISIS RANCANGAN

5.1. Ide Teknik Analisis

Tahapan analisis suatu perancangan sangatlah penting karena melalui analisis akan memperoleh konsep yang sesuai dengan pendekatan maupun isu. Analisis yang dilakukan terkait keadaan site lingkungan serta tanggapannya/solusi desain perancangan. Mempertimbangkan prinsip pendekatan rancangan yang telah diintegrasikan dengan prinsip integrasi islam melalui kajian ayat.

Adapun pendekatan Objek perancangan adalah “Eco-Futuristic”, “Eco-Futuristic” merupakan pendekatan gabungan antara ekologi dan futuristik. Ekologi merupakan cabang arsitektur yang berwawasan lingkungan, memanfaatkan potensi alam semaksimal mungkin untuk memperoleh efek positif dari lingkungan tersebut. Sedangkan arsitektur futuristik yaitu arsitektur masa depan, tidak mengenal waktu serta diimbangi dengan kemajuan teknologi.

“Eco-Futuristic” diharapkan dapat mengatasi permasalahan pada site melalui tanggap lingkungan serta kemajuan teknologi. Sehingga memperoleh kesesuaian antara pendekatan rancangan dengan fungsi objek terhadap lingkungan. Adapun teknik analisis yang digunakan adalah Analisis Deskriptif, dimana ada beberapa tahapan yaitu analisa site, analisis bangunan dan Analisis program ruang dengan menggunakan 3 alternatif desain, alur analisis yang dipakai yaitu linier dimana setiap analisis nantinya akan diambil 2 kesimpulan untuk dilanjutkan pengkajian pada analisis berikutnya. Berikut skema pendekatan objek perancangan, integrasi islam, dan analisis lingkungan.



Skema Pendekatan

5.2. Analisis Rancangan

Analisis perancangan merupakan langkah dalam mengolah data rancangan yang diproses melalui pengamatan dan pemilihan yang bersumber pada kriteria untuk memperoleh alternatif-alternatif pada objek perancangan. Analisis rancangan yang dipakai pada objek perancangan yaitu analisis simulasi lingkungan dengan tahapan analisa site, analisa bentuk bangunan, analisa program ruang. Melalui kajian analisis memperoleh ide desain yang akan disesuaikan pada objek perancangan sehingga ada keterkaitan pendekatan rancangan dengan desain.

5.2.1. Analisis Site terkait prinsip Pendekatan "Eco-Futuristic".

Lokasi perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota berada di Kota Surabaya. Lokasi perancangan di jalan Unesa Utara kelurahan babatan Kecamatan Wiyung Kota Surabaya. Tapak merupakan lahan kosong dimana terletak di antara Universitas Negeri surabaya dan National Hospital.

Pertimbangan pemilihan lokasi perancangan

- Lokasi perancangan dekat dengan jalur utama.
- Lokasi strategis karena banyak terdapat vegetasi alami yang rindang.
- Dekat dengan fasilitas kesehatan, pendidikan, maupun ekonomi.
- Jalan tergolong renggang, lalu lintas lancar.
- Akses masuk dan fasilitas pejalan kaki terpenuhi.

1. Analisa Lokasi Perancangan Terhadap Prinsip Pendekatan

1. Keberlanjutan.

- Tapak berada di lokasi yang strategis.
- Adanya Perancangan tidak mengganggu lingkungan.

2. Efektif dan Efisiensi.

- Aksesibilitas mudah.
- View ke dalam jelas.

3. Dinamis.

- Potensi lingkungan sangat mendukung.
- Adanya vegetasi asli yang bisa dipertahankan.
- Iklim tropis sehingga penerapan ekologi sangat sesuai.

4. Bebas.

- Dengan adanya perancangan tidak menimbulkan konflik sekarang, maupun masa depan.
- Lokasi bukan merupakan lahan sengketa sehingga tidak menimbulkan konflik.

2. Analisis Site

1. Batas Tapak

ANALISIS SITE TERKAIT PRINSIP PENDEKATAN EKO- FUTURISTIK.



Fasade bangunan mengikuti bentuk tapak dan memanjang untuk memaksimalkan cahaya yang masuk pada bangunan, kemudian untuk pembatas yaitu ada beberapa alternatif batasan .

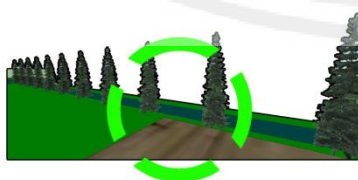
Alternatif 1



Alternatif 2



Alternatif 3



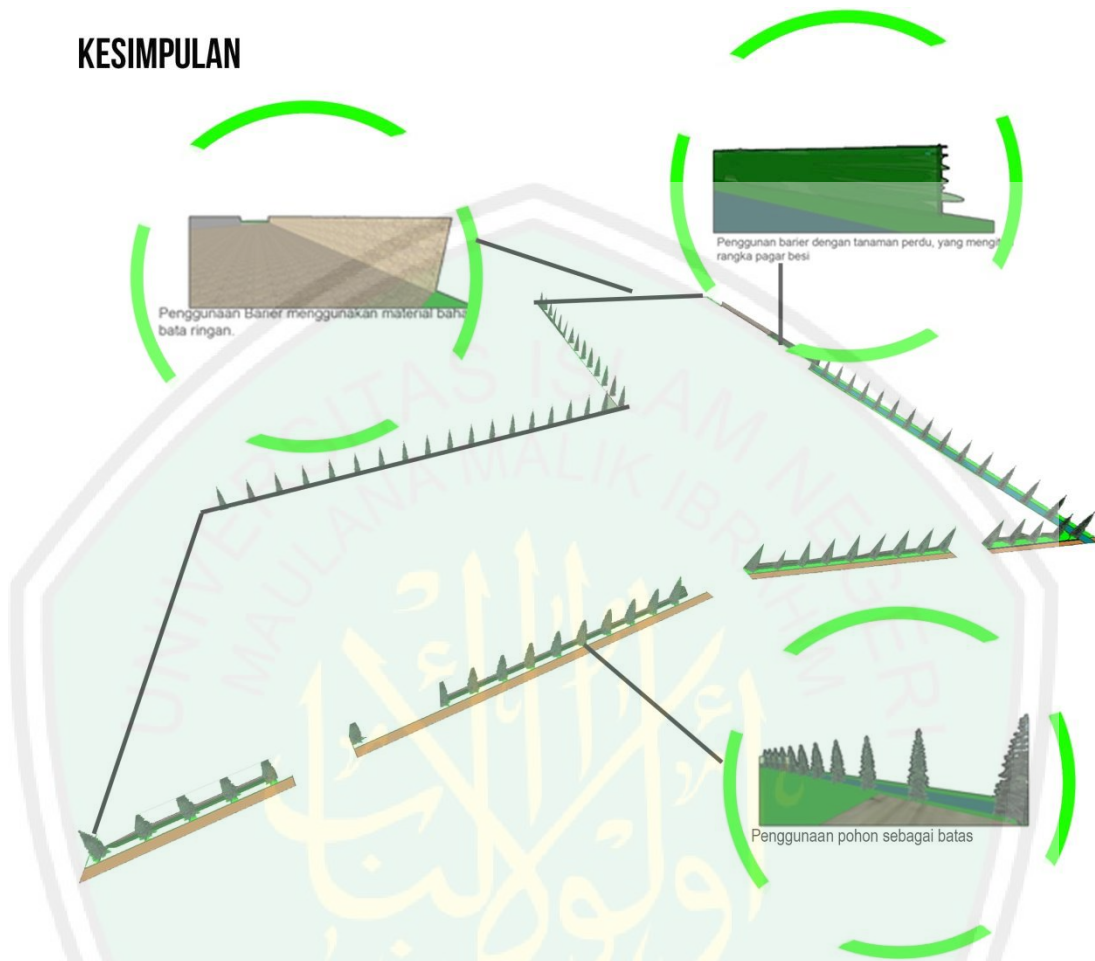
NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Menggunakan seperlunya lahan yang ada, tidak semua lahan harus dijadikan bangunan	+
2	Efektif	Material murah dan ringan.	+
3	Dinamis	Material alam, sehingga ramah lingkungan.	+
4	Bebas	Tidak ada hubungannya dengan prinsip.	-
Jumlah : 3			

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Keberlanjutan lingkungan karena menggunakan tanaman sebagai barrier	+
2	Efektif	Menggunakan vegetasi sebagai pembatas sekaligus komponen landscape.	+
3	Dinamis	Tidak mudah menebang pohon-pohon, sehingga tumbuhan yang ada dapat menjadi bagian untuk berbagi dengan bangunan.	+
4	Bebas	Mengintegrasikan luar dan dalam bangunan	+
Jumlah : 4			

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Material alam pengadaan pepohonan sebagai elemen landscape	+
2	Efektif	Pohon besar sebagai pembatas yaitu pohon cemara , karena di anggap perawatan mudah.	+
3	Dinamis	Elemen kesesuaian Ekologi.	+
4	Bebas	Tidak ada hubungan dengan prinsip	-
Jumlah : 3			

Gambar. 5.1. Analisis Site

KESIMPULAN



Gambar. 5.2. Analisis Site

Kesimpulan pembatas pada tapak berupa pohon dan material ramah lingkungan yang diperoleh dari alternatif 1, 2 dan 3. Diambil semua karena jumlah penilaian prinsip memenuhi semua. Sehingga diharapkan semua alternatif dapat menjawab solusi terkait masalah tapak.

2.Sirkulasi Tapak

Analisa Sirkulasi

Kondisi lansekap tapak terdapat banyak pohon peneduh, namun ada beberapa tanaman ilalang serta tanaman kecil lainnya, kondisi tanah datar. Sirkulasi menuju tapak rami lancar dan jalan raya lebar.

Alternatif 1
 Sirkulasi dengan Cluster namun keluar parkir berbeda.



Alternatif 2
 Sirkulasi Cluster dengan menggabungkan sirkulasi jalan keluar dari parkir.



Alternatif 3
 Sirkulasi masuk ke tapak membentang dari sisi tapak ke sisi yang lain



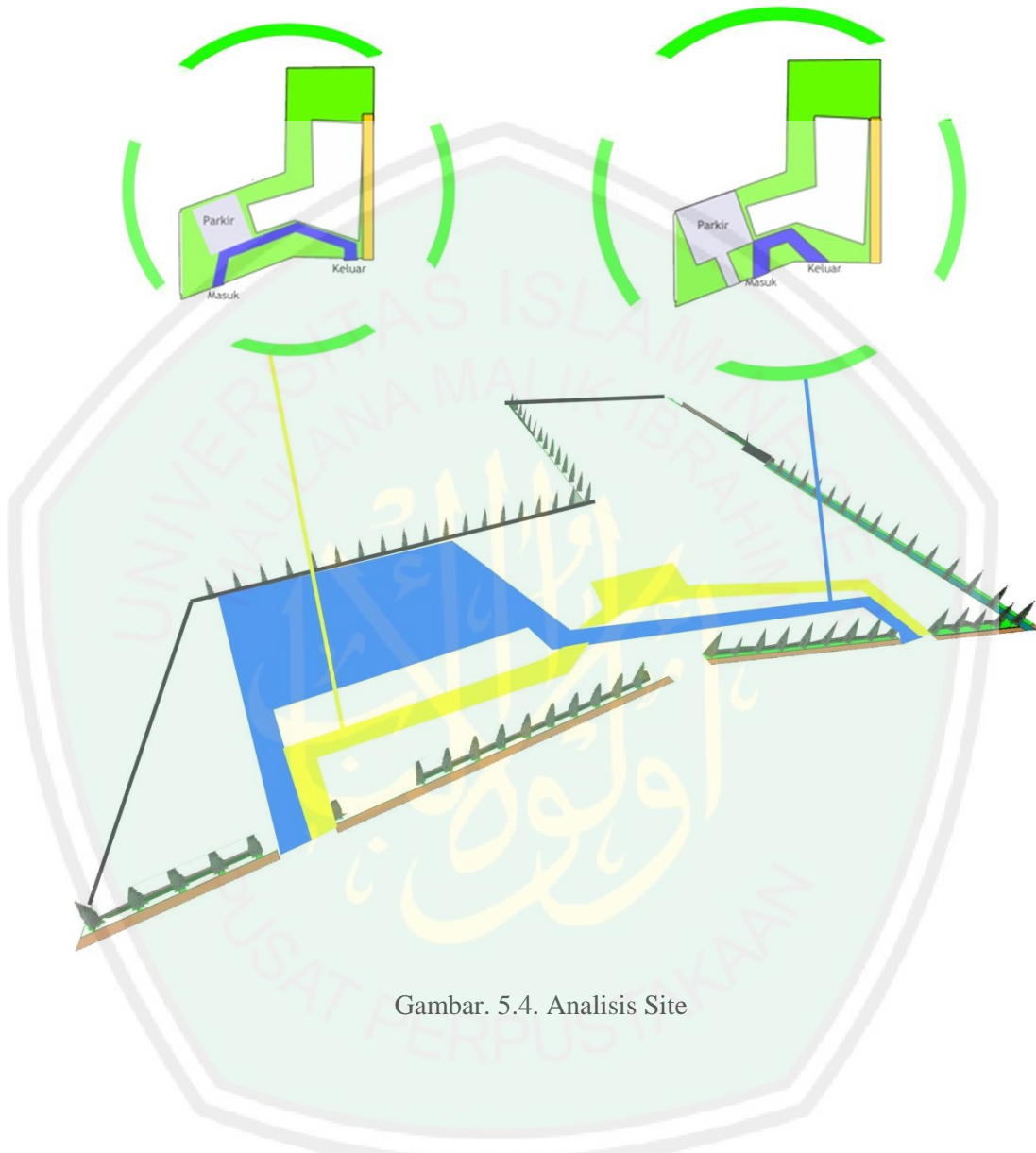
NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Menciptakan area hijau guna keberlanjutan lingkungan	+
2	Efektif	Sirkulasi menerus / cluster sehingga pengaturannya mudah.	+
3	Dinamis	Taman selain pengendali lingkungan juga sebagai point of view,	+
4	Bebas	Sirkulasi bebas mengikuti pola bangunan.	+
Jumlah : 4			

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Memisah ruang outdoor dengan Indoor.	+
2	Efektif	Jalur menjadi satu antara jalur parkir dengan pengunjung.	+
3	Dinamis	lingkar belokan menyesuaikan tapak.	+
4	Bebas	Tidak ada Hubungannya dengan prinsip.	-
Jumlah : 3			

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Sirkulasi memanjang dari ujung sisi ke sisi yang lain.	+
2	Efektif	Karena memanjang dapat menjangkau semua sisi bangunan.	+
3	Dinamis	Parkir menyesuaikan bangunan perletakan di dekatkan bangunan.	+
4	Bebas	Pengguna bisa parkir maupun tidak tanpa memutar kendaraan.	+
Jumlah : 4			

Gambar. 5.3. Analisis Site

KESIMPULAN



Gambar. 5.4. Analisis Site

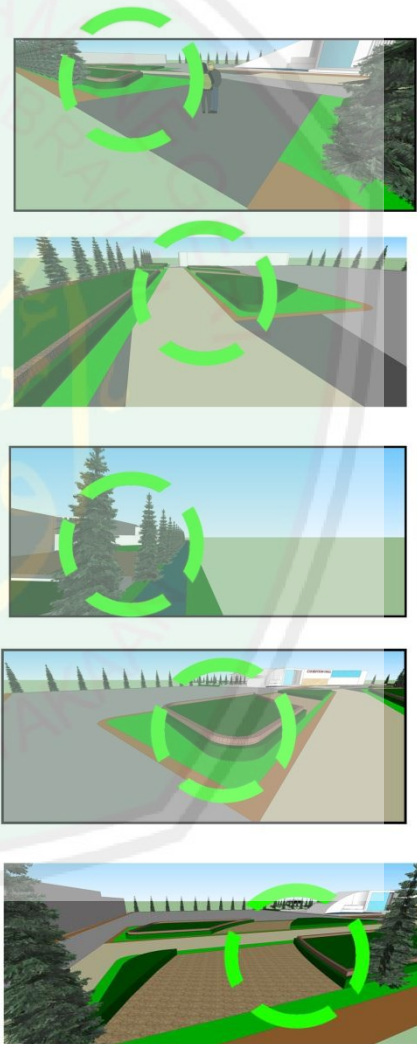
Kesimpulan dari analisis diatas diambil kesimpulan bahwasanya pemilihan sirkulasi yang dipakai berdasarkan peroleh angka adalah alternatif 1 dan 3. Sirkulasi antara kendaraan umum dengan kendaraan pribadi dan ada loading dock pada sirkulasi kendaraan umum.

3.Lansekap

ANALISIS LANSEKAP

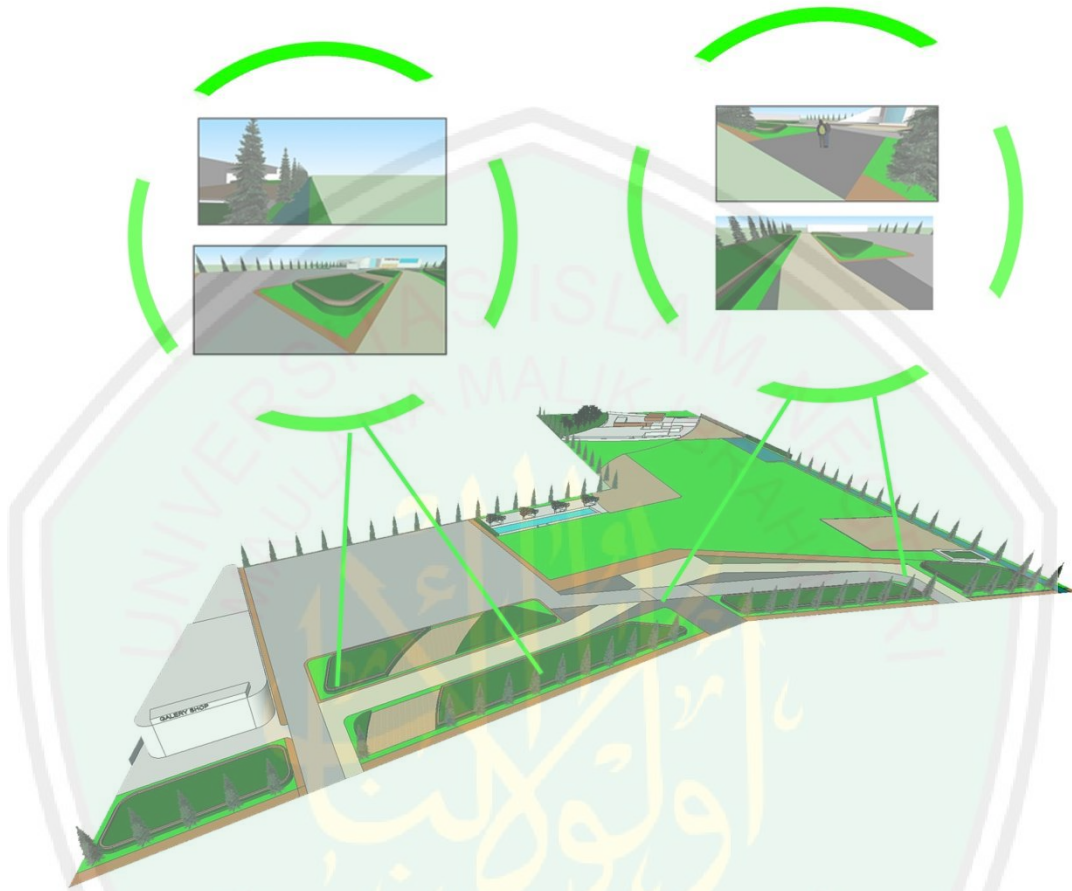
Kondisi lansekap tapak terdapat banyak pohon peneduh, namun ada beberapa tanaman ilalang serta tanaman kecil lainnya, kondisi tanah datar. Sirkulasi menuju tapak rami lancar dan jalan raya lebar.

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Menciptakan area hijau guna keberlanjutan lingkungan	+
2	Efektif	Sirkulasi menerus / cluster sehingga pengaturannya mudah.	+
3	Dinamis	Taman selain pengendali lingkungan juga sebagai point of view,	+
4	Bebas	Sirkulasi bebas mengikuti pola bangunan.	+
			jumlah : 4
NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Penhijauan pada tapak.	+
2	Efektif	Mengurangi polusi dengan vegetasi	+
3	Dinamis	Vegetasi sebagai bentuk penyesuaian lingkungan.	+
4	Bebas	Tidak terikat dengan jenis vegetasi	+
			jumlah : 4
NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Menjaga ekosistem binaan dengan penghijauan	+
2	Efektif	Perawatan mudah.	+
3	Dinamis	Lingkungan yang asri.	+
4	Bebas	Tidak ada hubungannya dengan prinsip.	+
			jumlah : 3



Gambar. 5.5. Analisis Site

KESIMPULAN



Gambar. 5.6. Analisis Site

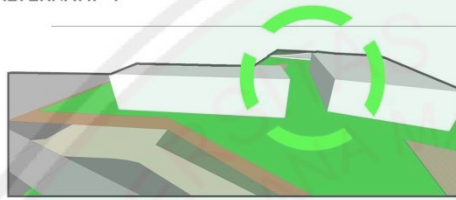
Kesimpulan penentuan lansekap diperoleh dari penjumlahan alternatif yang telah dikaji sehingga diambil nilai tertinggi yaitu alternatif 2 dan 3. Penentuan green belt pada area depan bangunan, dan vegetasi pada roof garden dan sekeliling bangunan.

4. Angin

ANALISIS TAPAK ANGIN

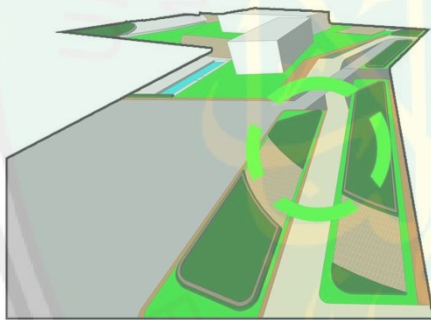
Angin bergerak dominan dari arah selatan, di sebelah barat angin sedang karena di sebelah barat ada ruang terbuka yaitu area kampus universitas surabaya, sebelah utara sedikit karena adanya bangunan tinggi nasional hospital. sehingga potensi angin yang dapat di manfaatkan yaitu angin dari sebelah selatan dan barat.

ALTERNATIF 1



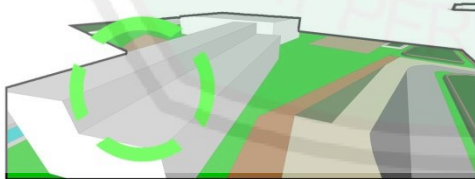
Pemecahan massa menjadi 2, sehingga ada ruang untuk angin berhembus melalui fasade.

ALTERNATIF 2



Green Belt yang zona penghijauan untuk mengura udara masuk.

ALTERNATIF 3



Memberikan bukaan lebih pada fasade bagian yang berpotensi mengalirkan angin.

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Pemanfaatan angin melalui sela bangunan untuk penghawaan.	+
2	Efektif	Open space, memudahkan sirkulasi.	+
3	Dinamis	Mengikuti potensi angin bentuk.	+
4	Bebas	Tidak ada hubungannya dengan prinsip.	-
			Jumlah : 3

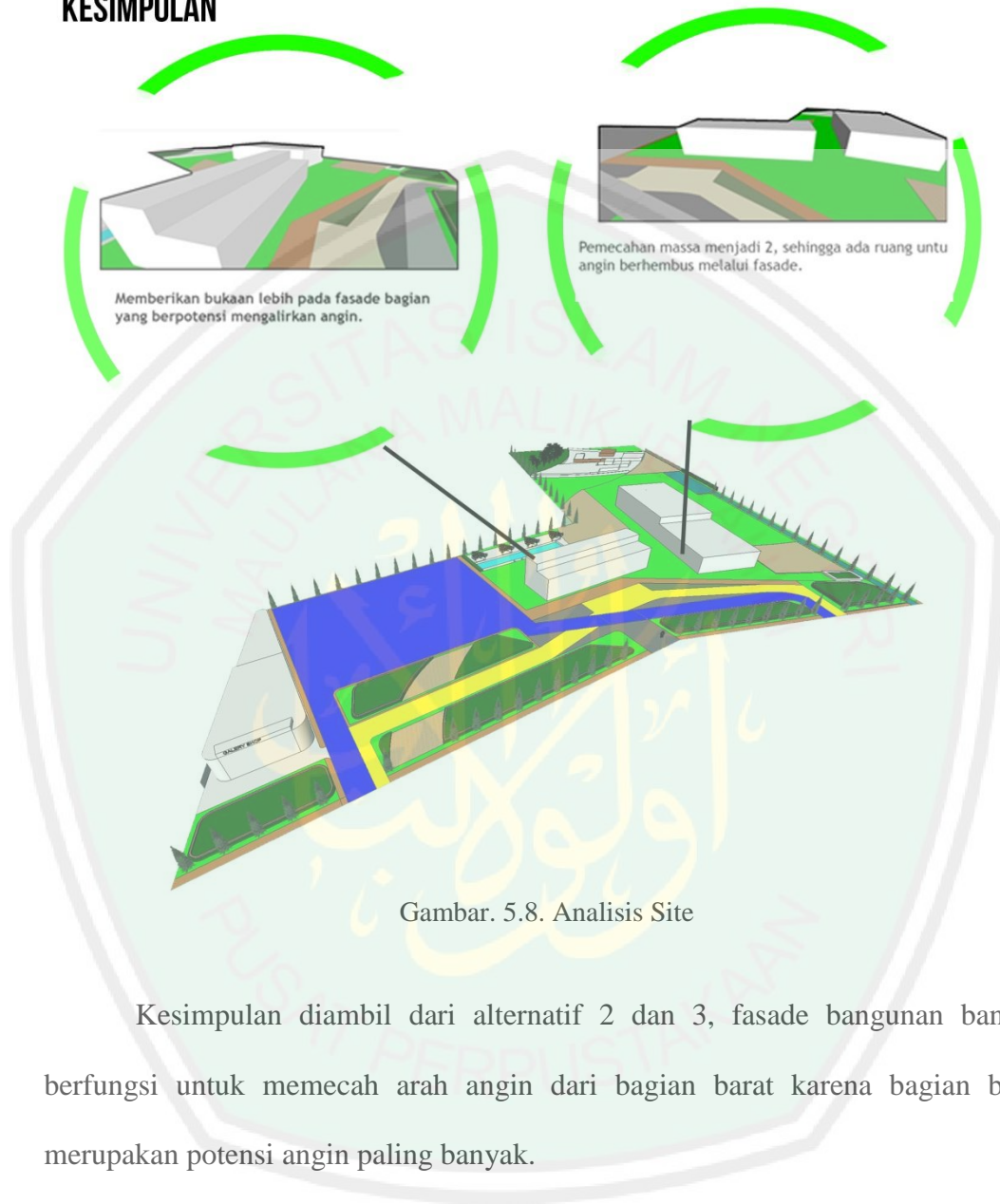
NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Menjaga ekosistem lingkungan.	+
2	Efektif	selain sebagai estetika juga sebagai RTH	+
3	Dinamis	Vegetasi yang dapat menyesuaikan lingkungan.	+
4	Bebas	Perletakan bebas namun tetap bisa mengatasi angin menuju ke tapak.	+
			Jumlah : 4

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Penghematan Energi dengan memanfaatkan energi lingkungan.,	+
2	Efektif	Sebagai pengaliran udara ke ruang	+
3	Dinamis	Penyesuaian lingkungan tropis.	+
4	Bebas	Tidak ada hubungannya dengan prinsip.	+

Jumlah : 4

Gambar. 5.7. Analisis Site

KESIMPULAN



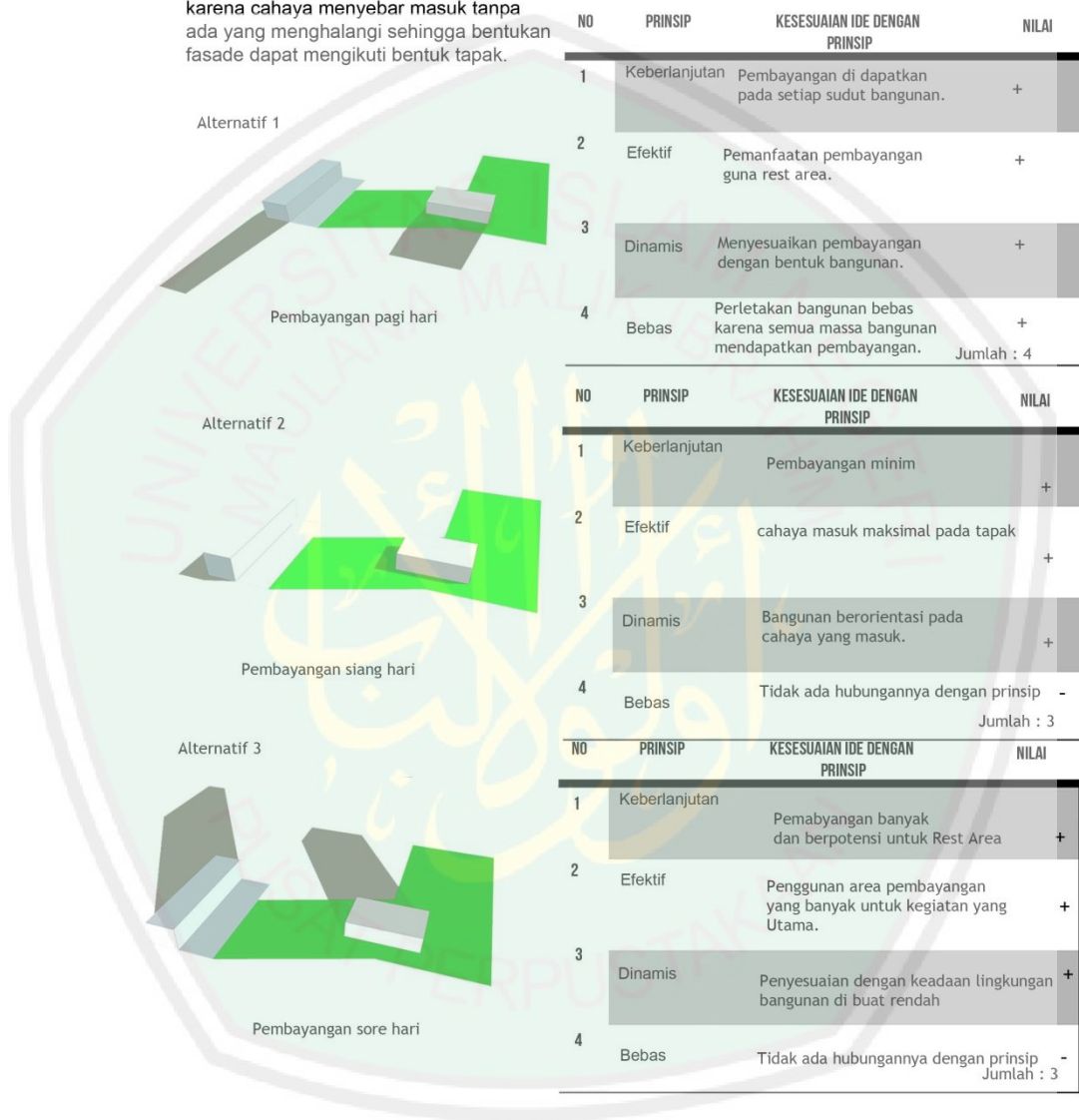
Kesimpulan diambil dari alternatif 2 dan 3, fasade bangunan banyak berfungsi untuk memecah arah angin dari bagian barat karena bagian barat merupakan potensi angin paling banyak.

5.2.2. Analisis Bangunan terkait prinsip Pendekatan “Eco-Futuristic”.

Pembayangan Matahari

Pembayangan

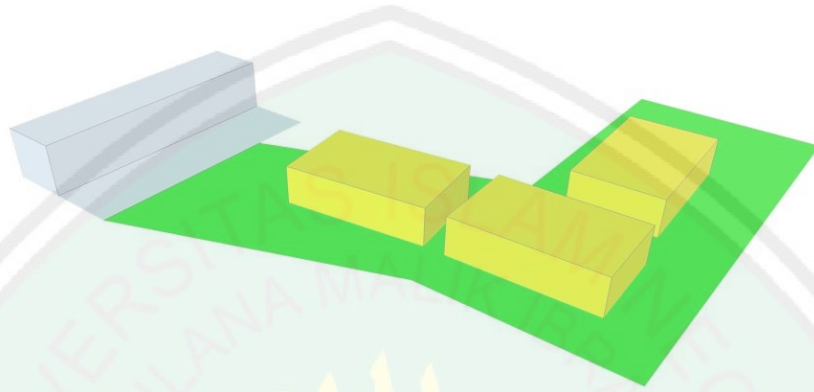
Pembayangan pada tapak menyeluruh karena cahaya menyebar masuk tanpa ada yang menghalangi sehingga bentuk dan fasade dapat mengikuti bentuk tapak.



Gambar. 5.9. Analisis Site

KESIMPULAN

Dari analisis site di ambil kesimpulan bahwasanya ada 3 pembayangan serta 3 orientasi bangunan kemudian di analisis terkait pendekatan eko futuristik dan di jadikan satu menjadi satu bentuk kesimpulan , bangunan memenuhi sudut tapak.

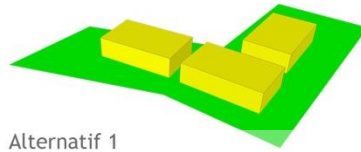


Gambar. 5.10. Analisis Site

Kesimpulan pembayangan pada tapak menyeluruh sehingga, akan di peroleh pembayangan sempurna pada pagi hari dan sore, oleh karena itu perlu perletakan bangunan yang menghindari maupun merespon potensi pembayangan tersebut.

Analisis bentuk

Berdasarkan hasil analisis pembayangan dan orientasi pada site, membentuk tatanan masa gabungan sehingga seperti halnya mengikuti bentukan tapak, namun dalam perancangan tentunya ada beberapa kemungkinan bentukan pada fasad.



Alternatif 1

Cluster
 Organisasi terpusat memiliki dasar geometrik yang kuat dalam penataan dalam bentuk-bentuk, maka organisasi kelompok dibentuk berdasarkan persyaratan fungsional seperti ukuran, wujud, ataupun jarak letak.

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Bentukan terbuka sehingga dapat pengguna kesan nyaman	+
2	Efektif	RTH luas	+
3	Dinamis	Keamanan terjamin dengan lingkungan	+
4	Bebas	Tidak ada kesesuaian dengan prinsip	-
			Jumlah : 3



Alternatif 2

Linier
 Bentuk garis lurus atau linear yang dapat diperoleh dari perubahan secara proporsional dalam dimensi suatu bentuk atau melalui pengaturan sederet bentuk-bentuk sepanjang garis.

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	keterbukaan ruang	+
2	Efektif	RTH luas	+
3	Dinamis	Mengelilingi tapak	+
4	Bebas	Tidak ada hubungannya dengan prinsip	-
			Jumlah : 3



Alternatif 3

Radial
 Bentuk yang terdiri atas bentuk-bentuk linear yang berkembang dari suatu unsur inti terpusat ke arah luar menurut jari-jarinya.

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Lingkungan bisa di tanami lansekap.	+
2	Efektif	kegiatan utama bisa pada tengah sehingga terpusat	+
3	Dinamis	Terpusat	+
4	Bebas	Eksplere bentuk	+
			Jumlah : 4



Gambar. 5.11. Analisis Bangunan

KESIMPULAN ANALISIS BENTUK

Dalam kesimpulan bentuk, bentuk dasar bangunan di ambil dari 3 bentuk dasar masa bangunan dimana bentuk tersebut di combain menjadi satu, sehingga membentuk bentukan baru, Pertimbangan bentuk dikarenakan ketiga bentuk tersebut sesuai dengan prinsip pendekatan, oleh karena itu di gabung menjadi satu



Bentukan bangunan berdasarkan analisis terkait macam macam pola bangunan sehingga dari beberapa macam tersebut disimpulkan sebagaimana fungsi dengan kesesuaian prinsip pendekatan Eko-Futuristik, keberlanjutan, Dinamis, efektif dan Bebas. keberlanjutan diterapkan pada bentukan fasad bagian depan yang tidak monoton, kesesuaian lingkungan yaitu mengikuti bentuk tapak, efisiensi antara keterbukaan dan ruang kegiatan utama.

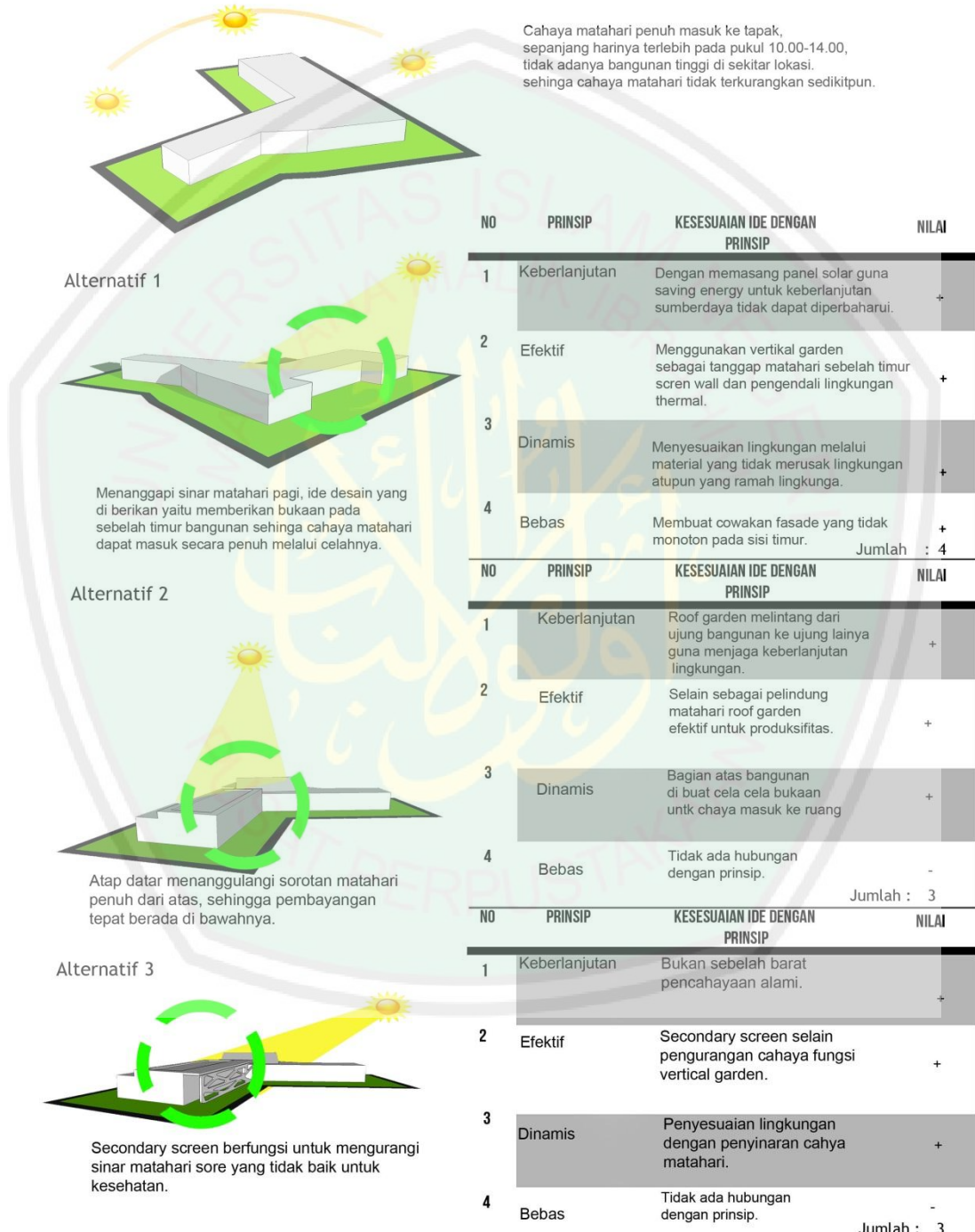
Gambar. 5.12. Analisis Bentuk

Sehingga didapatkan bentukan bangunan yang menyesuaikan tapak dengan keterkaitan dari pendekatan ekologi yang menjaga lingkungan, diambil dari prinsip-prinsip pendekatan. Proses tahapan selanjutnya adalah tahap analisis pengolahan bentuk bangunan terkait lahan yang akan digunakan dengan kesesuaian prinsip pendekatan. Pola rancangan yang digunakan yaitu pola linier. Sehingga desain akan berlanjut mengikuti analisis.

Analisis Matahari

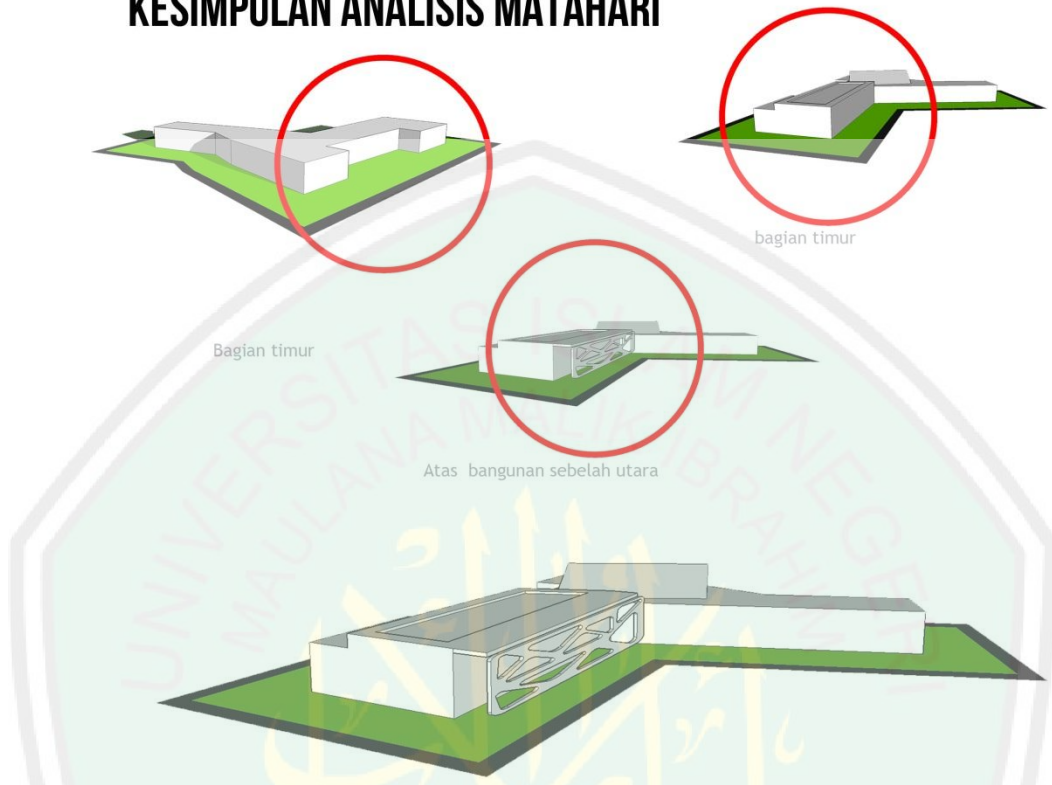
ANALISIS BENTUK TERKAIT EKO FUTURISTIK

MASSA THERMAL



Gambar. 5.13. Analisis Bangunan

KESIMPULAN ANALISIS MATAHARI

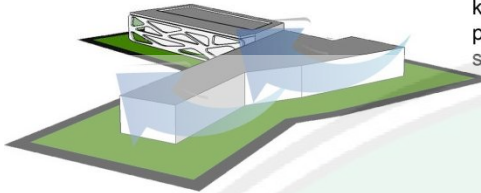


Gambar. 5.14. Analisis Bangunan

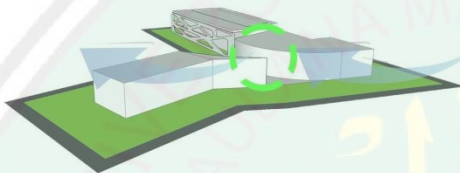
Kesimpulan dari analisis bangunan dalam menanggapi matahari, didapatkan beberapa ide desain yang diperoleh dari analisis terkait prinsip pendekatan *Eko - futuristic*. Proses analisis memperhitungkan lingkungan terutama pada aspek suhu dan sinar cahaya matahari yang mengarah ke tapak. Rooster sebelah barat fasade, bukaan disebelah timur fasade serta atap yang datar untuk mengurangi cahaya langsung di siang hari. Selanjutnya analisis akan merubah fasade pada tahap selanjutnya.

Analisis Angin
 MASSA THERMAL

Angin bergerak dominan dari arah selatan, di sebelah barat angin sedang karena di sebelah barat ada ruang terbuka yaitu area kampus universitas surabaya, sebelah utara sedikit karena adanya bangunan tinggi nasional hospital. sehingga potensi angin yang dapat dimanfaatkan yaitu angin dari sebelah selatan dan barat.

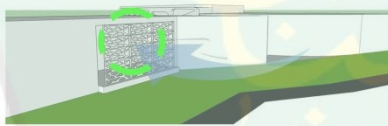


Alternatif 1



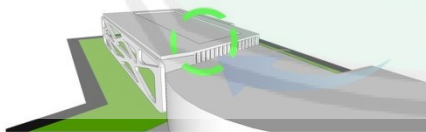
Menanggapi angin kawasan dengan memberikan celah, sehingga fasade dibelah menjadi dua guna aliran udara bisa berhembus lancar.

Alternatif 2



Angin menuju bangunan dialirkan melalui rooster guna pengudaran antar ruang.

Alternatif 3

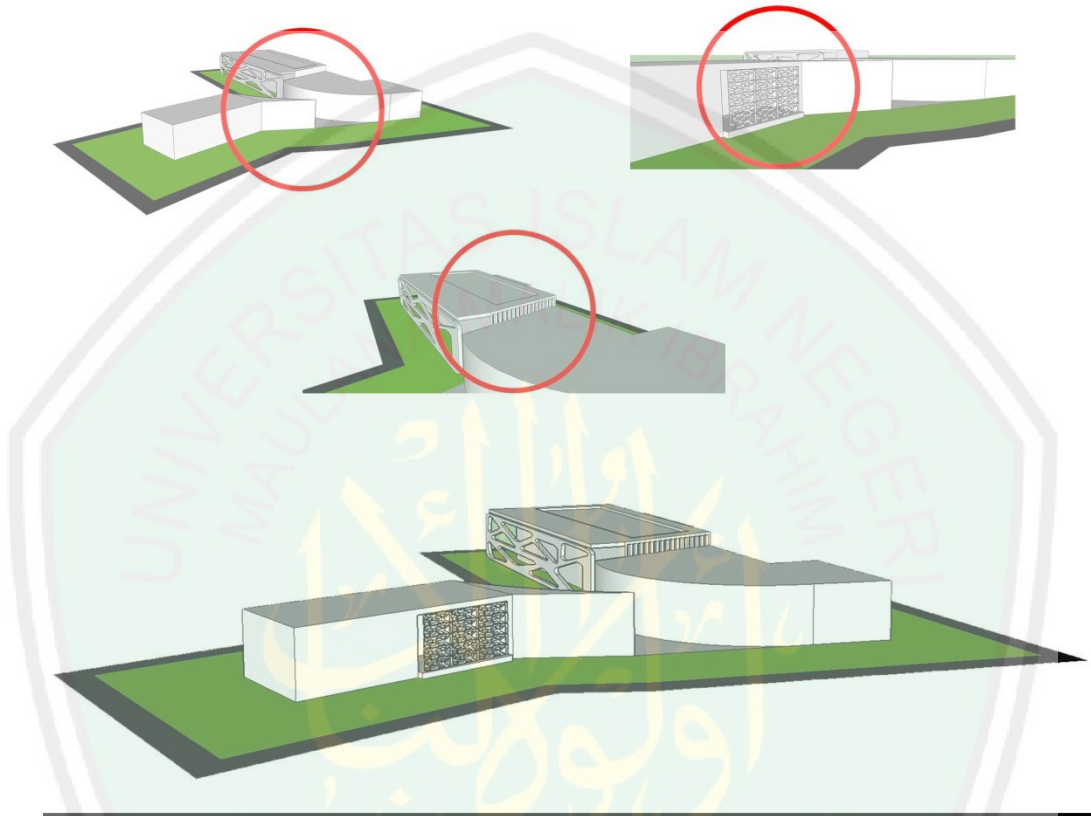


Vertical ventilasi, dengan penempatan bukaan disisi bangunan yang berpotensi berhembus angin.

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Desain terbuka dengan ruang-ruang yang terbuka ke taman	+
2	Efektif	Bukaan kedalam untuk aliran angin sekaligus sirkulasi	+
3	Dinamis	Memfaatkan potensi energi terbarukan seperti energi angin	+
4	Bebas	Perluasan bukaan	+
Jumlah :			4
NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Tidak ada hubungannya dengan prinsip.	-
2	Efektif	Mengalirkan udara dari luar ke dalam melalui rooster tanaman.	+
3	Dinamis	Tanaman pada sekitar bangunan	+
4	Bebas	Tidak ada hubungannya dengan prinsip.	-
Jumlah :			4
NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Menggunakan ventilasi dan bukaan, penghawaan silang, dan cara-cara inovatif .	+
2	Efektif	Mengalirkan Udara ke ruang semi outdoor.	+
3	Dinamis	Penghawaan alami merupakan konsep spesifik untuk wilayah dengan iklim tropis.	+
4	Bebas	Tidak ada hubungannya dengan prinsip.	-
Jumlah :			4

Gambar. 5.15. Analisis Bangunan

KESIMPULAN ANALISIS



Gambar. 5.16. Analisis Bangunan

Kesimpulan dari analisis bangunan dalam menanggapi Angin, didapatkan beberapa ide desain yang diperoleh dari analisis terkait prinsip pendekatan *Eco - futuristic*. Proses analisis memperhitungkan lingkungan terutama pada aspek suhu dan arah angin yang mengarah ke tapak. Membuat 2 fasade dengan dibelah di tengahnya untuk mengalirkan udara masuk lingkungan bangunan, guna pengudaraan alami, rooster di sebelah barat menanggapi angin dari ruang terbuka untuk masuk ke dalam ruang, *cross ventilation* berada di atas bangunan guna menanggapi angin atas. Selanjutnya analisis akan merubah fasade pada tahap selanjutnya.

Analisis Hujan



Iklm pada tapak adalah tropis, seperti bagian wilayah lain di Indonesia yang berada di Selatan garis Katulistiwa. Iklim di daerah ini dipengaruhi oleh perbedaan yang signifikan antara musim hujan dan kemarau. sehingga berimbang antara kemarau dan penghujan, serta intensitas curah hujan dari sedang hingga tinggi.

Alternatif 1



Menanggapi iklim dengan curah hujan tinggi dengan penyediaan penampungan air di atap dengan di desain sedemikian rupa, di harapkan dapat mengolah air hujan untuk keperluan domestik.

Alternatif 2



Mengalirkan air dari atap dengan menggunakan kemiringan, kemudian untuk di tampung di kolam bawah.

Alternatif 3



Dikarenakan iklim tropis yang intensitas hujan tinggi perlu adanya kemiringan pada sisi tertentu atap bangunan.

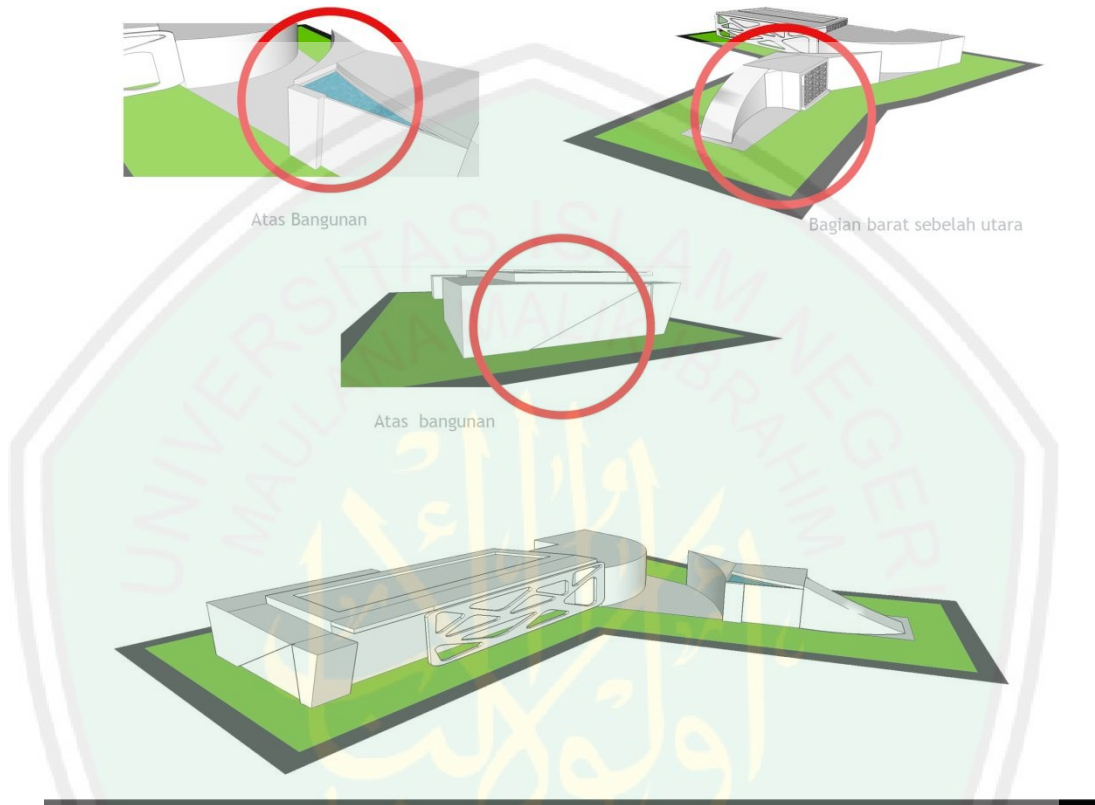
NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Dengan menampung air diharapkan penghematan sumberdaya keterbaruan.	+
2	Efektif	Selain berfungsi atap, Ide desain di berfungsi untuk penghematan energi sumberdaya.	+
3	Dinamis	Teknologi penampungan tanggap Keterkaitan dengan lingkungan yang curah hujan tinggi.	+
4	Bebas	Tidak ada hubungan dengan prinsip.	-
Jumlah :			3

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Kemiringan fasade guna proses pengolahan air.	+
2	Efektif	Kemiringan fasade selain untuk saluran air juga berfungsi sebagai area pejalan kaki /pedestrian.	+
3	Dinamis	Tidak ada hubungan dengan prinsip.	-
4	Bebas	Bentukun bebas memperlihatkan desain futuristik yang tidak mengenal waktu.	+
Jumlah :			3

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Mengalirkan air dengan kemiringan atap guna pengalihan air ke pipa, sehingga tidak terbuang.	+
2	Efektif	Kemiringan atap mengurangi tampiasan air ke bangunan.	+
3	Dinamis	Kemiringan atap merupakan salah satu tangap lingkungan iklim tropis.	+
4	Bebas	Bebas dalam memiringkan fasade sesuai kebutuhan tampiasan air.	+
Jumlah :			4

Gambar. 5.17. Analisis Bangunan

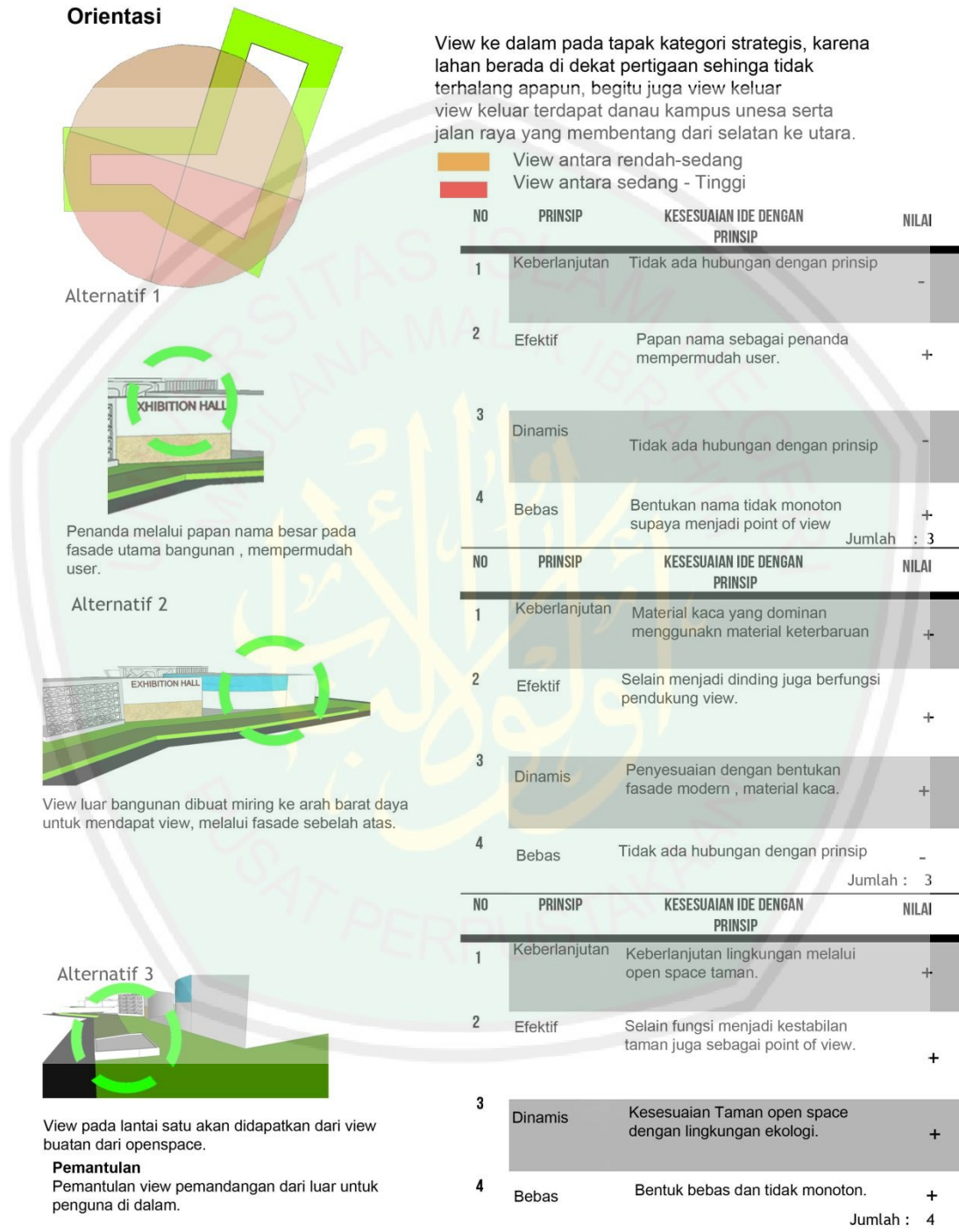
KESIMPULAN ANALISIS



Gambar. 5.18. Analisis Bangunan

Kesimpulan dari analisis bangunan dalam menanggapi Iklim/hujan, didapatkan beberapa ide desain yang diperoleh dari analisis terkait prinsip pendekatan *Eko - futuristic*. Proses analisis memperhitungkan lingkungan terutama pada aspek suhu dan limpahan air hujan yang mengarah ke tapak. Membuat *rainwater harvesting* sebagai penyimpan air yang berasal dari air hujan guna kebutuhan mendadak memungkinkan penyediaan air habis, pengaliran air melalui fasade yang mirip yang di fungsikan untuk sirkulasi *roof top*, membuat kemiringan atap untuk mempermudah mengalirkan air. Selanjutnya analisis akan merubah fasade pada tahap selanjutnya.

5.2.3 Analisa Bangunan terkait prinsip Pendekatan “Eco-Futuristic”.



Gambar. 5.19. Analisis Bangunan

KESIMPULAN ANALISIS





Gambar. 5.20. Analisis Bangunan

Kesimpulan dari analisis bangunan dalam menanggapi View, didapatkan beberapa ide desain yang diperoleh dari analisis terkait prinsip pendekatan *Eco - futuristic*. Proses analisis memperhitungkan lingkungan terutama pada aspek keberadaan perancangan dengan menambahkan penanda perancangan pada sisi luar sehingga mudah dilihat oleh user, pengadaan elemen kaca pada fasade dilantai 2 untuk user mudah melihat view di luar, view ke luar dengan memanfaatkan open space. Selanjutnya analisis akan merubah fasade pada tahap selanjutnya.

Kebisingan

Kebisingan pada tapak di bagi menjadi 2, rendah hingga sedang berada pada sisi kanan dan kiri tapak karena sisi tersebut merupakan jalan kecil perkampungan kota sedangkan sisi depan tapak intensitas kebisingan tinggi karena merupakan jalan utama Wlyung.

-  Kebisingan rendah- sedang
-  Kebisingan sedang- tinggi



Alternatif 1



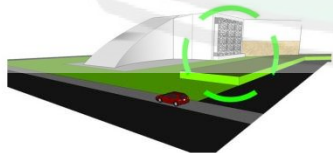
Menciptakan greenbelt tapak yang berfungsi sebagai buffer bangunan dari polusi asap kendaraan

Alternatif 2



Memperbanyak vegetasi dengan cara melakukan penghijauan pada area openspace, serta penggunaan material peredam bunyi.

Alternatif 3

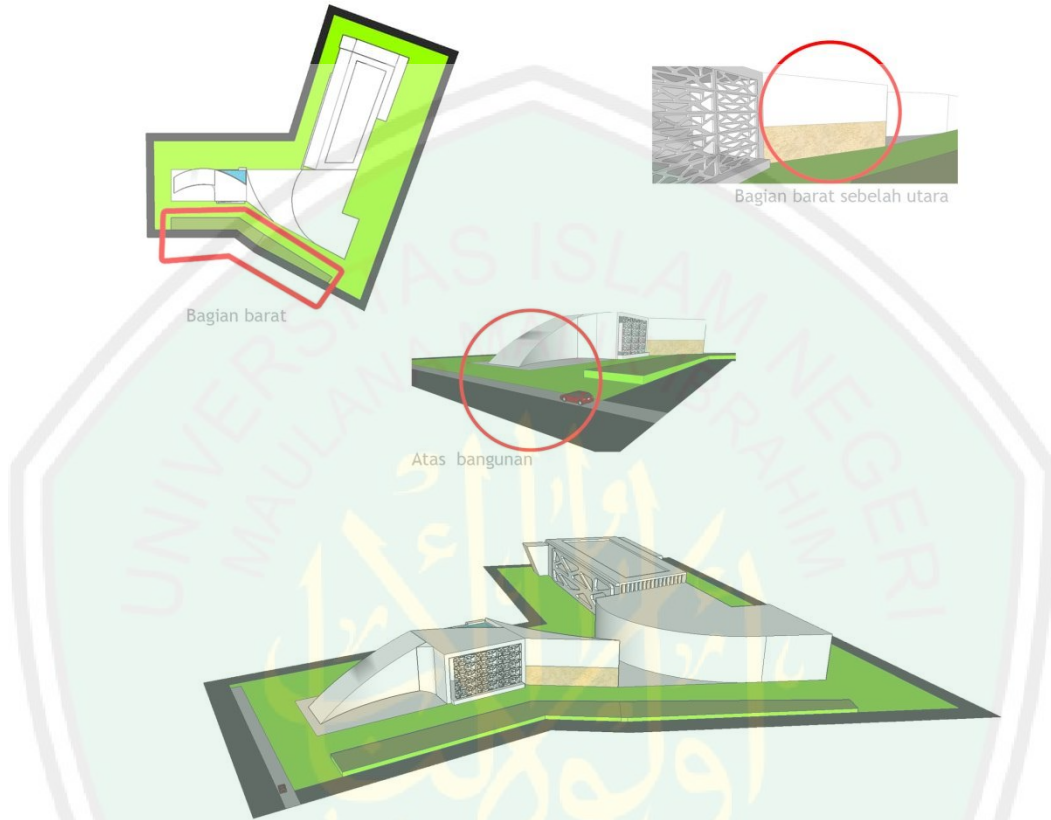


Menjauhkan sirkulasi kendaraan , entrance dari zona penting bangunan.

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Greenbelt untuk mengurangi polusi ke bangunan.	+
2	Efektif	Efektifitas Grenbelt sebagai taman sekaligus pengurai kebisingan.	+
3	Dinamis	Kesesuain desain taman ekologi dengan fungsi pengurangi polusi dan kebisingan.	+
4	Bebas	Perletakan Komponen greenbelt yang tidak monoton sehingga ada pengacakan.	+
Jumlah :			4
NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Menggunakan material terbarukan yang cepatdiproduksi, murah dan terbuka terhadap inovasi.	+
2	Efektif	Dinding material peredam sekaligus estetika.	+
3	Dinamis	Material yang ramah lingkungan.	+
4	Bebas	Tidak ada hubunganya dengan Prinsip.	-
Jumlah :			4
NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Tidak ada hubunganya dengan Prinsip.	-
2	Efektif	Pemisahan zona kebisingan dengan zona kegiatan utama.	+
3	Dinamis	Penyesuaian perilaku pengguna.	+
4	Bebas	Tidak ada hubunganya dengan Prinsip.	-
Jumlah :			4

Gambar. 5.21. Analisis Bangunan

KESIMPULAN ANALISIS



Gambar. 5.22. Analisis Bangunan

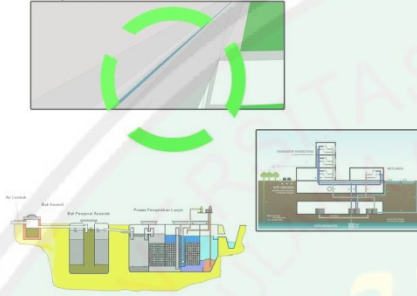
Kesimpulan dari analisis bangunan dalam menanggapi Kebisingan, didapatkan beberapa ide desain yang diperoleh dari analisis terkait prinsip pendekatan *Eko - futuristic*. Proses analisis memperhitungkan lingkungan terutama pada aspek kebisingan terhadap ke bangunan meminimalisir kebisingan dengan memberikan open space ke bangunan sehingga ada jarak tempuh bunyi menuju ke bangunan, material yang menyerap suara sehingga suara terendam masuk ke material, menjauhkan kebisingan dari zona kegiatan objek rancangan. Selanjutnya analisis akan merubah fasade pada tahap selanjutnya.

ANALISIS UTILITAS

Utilitas pada tapak cukup terpenuhi, mulai dari utilitas air, utilitas listrik, dan utilitas persampahan yang mudah aksesnya. Air berasal dari 3 sumber yaitu sumber setempat, sumber PDAM dan sumber air hujan yang telah mengalami proses filterisasi.

Alternatif 1

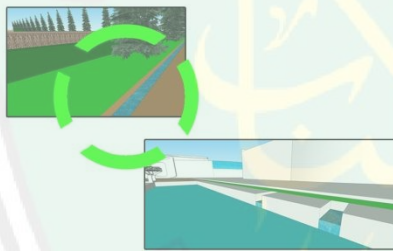
Pengaliran aliran air melalui talang air pada bangunan sehingga meminimalisir dampak luberan air.



NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Pengolahan proses pembuangan berupa limbah yang diolah kembali untuk di sterilkan kembali.	+
2	Efektif	Dengan Metode rainwater harvesting menyimpan air untuk diolah kembali sehingga penghematan segi SDA.	+
3	Dinamis	Dengan memanfaatkan air sumber dangkal untuk pengadaan pembaharuan air.	+
4	Bebas	Tidak ada hubungannya dengan prinsip.	-
Jumlah : 3			

Alternatif 2

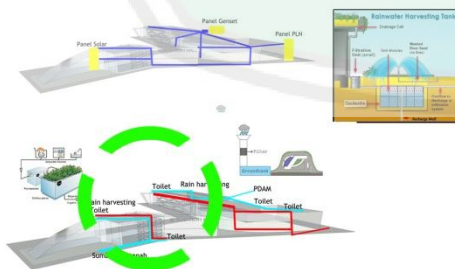
Pengaliran air melalui drainase kota, sehingga untuk air hujan langsung menuju drainase kota.



NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Menampung air limpasan hujan untuk kepentingan penghawaan.	+
2	Efektif	Optimalisasi Air hujan dengan mengalirkan ke kolam.	+
3	Dinamis	pengaliran air menuju drainase.	+
4	Bebas	Tidak ada hubungannya dengan prinsip.	-
Jumlah : 3			

Alternatif 3

Jaringan kelistrikan berasal dari PLN dan genset, kemudian untuk air limpasan hujan di tampung untuk penyiraman vegetasi.

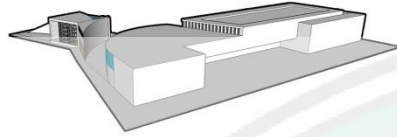


NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Pemanfaatan air hujan untuk penyiraman tanaman.	+
2	Efektif	Air terus di daur ulang untuk penggunaan lain.	+
3	Dinamis	Listrik menggunakan jaringan terdekat.	+
4	Bebas	Tidak ada hubungannya dengan prinsip.	-
Jumlah : 3			

Gambar. 5.23. Analisis Utilitas

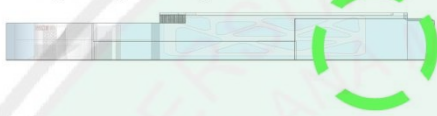
ANALISIS STRUKTUR

Struktur pada objek perancangan menggunakan struktur bentang lebar dimana struktur ini mempertimbangkan fungsi ruang sebagai objek balai pameran, oleh karena itu perlu ruangan yang luas dan fungsional. Bentang lebar Beam System, Frame System, dan Beam Grid and Slab System.

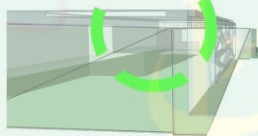


Alternatif 1

Curved Truss System
 Sistem struktur rangka bentang lengkung ini sering disebut juga sistem fame work. Sistem ini dapat mendukung beban atap sampai dengan bentang 75 meter



ALternatif 2

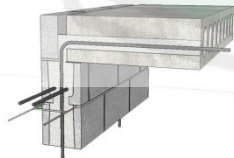


Plat yang ditumpu sederhana di tepi-tepi menerus

Alternatif 3



Struktur datar menggunakan kartepilar sebagai penyangga di bawahnya



Beam System

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Menggunakan teknologi material keterbaruan.	+
2	Efektif	Menggunakan struktur bentang lebar efisiensi fungsi ruang	+
3	Dinamis	Kesesuaian fungsi objek dengan struktur.	+
4	Bebas	Kebebasan perletakan kolom menggunakan sistem curve system.	+
			Jumlah : 4

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Struktur kombinasi alam	+
2	Efektif	Material kayu ramah lingkungan	+
3	Dinamis	Material alam yang menyesuaikan lingkungan.	+
4	Bebas	Struktur mengikuti bentukan bebas dari elemn kayu.	+
			Jumlah : 4

NO	PRINSIP	KESESUAIAN IDE DENGAN PRINSIP	NILAI
1	Keberlanjutan	Material baja dan beton	+
2	Efektif	Rangka baja sebagai atap sekaligus rangka bangunan.	+
3	Dinamis	Penyesuaian antara baja dan beton.	+
4	Bebas	Tidak ada hubunganya dengan Prinsip	-
			Jumlah : 3

Gambar. 5.24. Analisis Struktur

5.3. Analisa Program fungsi terkait prinsip Pendekatan “Eco-Futuristic”.

Analisis Fungsi merupakan kajian terhadap fungsi objek, aktivitas pengguna di dalam objek, sirkulasi alur pengguna. Kegiatan di dalam objek rancangan terkait yang bersifat dokumentasi, edukasi maupun aspirasi. Berikut penjabaran fungsi objek rancangan

1. Fungsi Primer

Fungsi primer (utama) pada objek perancangan Balai Pameran Perencanaan wilayah dan Kota ini merupakan wadah pembelajaran tentang tata ruang kota serta wilayah melalui display Koleksi dan Dokumentasi melalui pengenalan lingkungan SDA, fungsi utama lainnya yaitu sebagai wadah aspirasi masyarakat.

No	Prinsip	Kesesuaian Prinsip	Nilai
1	Keberlanjutan	Metode pengenalan energi terbarukan	+
2	Efektif	Dengan langsung melihat contoh miniatur pembelajaran.	+
3	Dinamis	Menggunakan Teknologi Kesesuaian dengan zaman sehingga keterkinian media.	+
4	Bebas	Bebas berekspresi dalam hal pembelajaran.	+

Fungsi Utama Pameran Meliputi Galeri sebagai berikut :



2. Fungsi Sekunder

Fungsi sekunder (kedua) pada objek perancangan yaitu tentang pendidikan pengetahuan melalui Edukasi game lego maupun simulasi tentang tata ruang dan wilayah kota, game di buat dengan kombinasi game yang berkaitan langsung dengan alam kombinasi teknologi.

No	Prinsip	Kesesuaian Prinsip	Nilai
1	Keberlanjutan	Menggunakan media alam	+
2	Efektif	Belajar sambil bermain	+
3	Dinamis	Kesesuaian permainan dengan pembelajaran	+
4	Bebas	Tidak hubungannya dengan prinsip	+

3. Fungsi Penunjang

Fungsi Pendukung (pelengkap) pengadaan fasilitas pendukung dari fasilitas primer dan sekunder.

No	Prinsip	Kesesuaian Prinsip	Nilai
1	Keberlanjutan	menghindarkan dari kegiatan yang berbau kebisingan, misalkan sarana	+

		peribadatan, sehingga keberlanjutan ketenangan dalam beribadah.	
2	Efektif	Pencapaian mudah.	+
3	Dinamis	Penyediaan tempat ibadah yang sunyi, menyesuaikan fungsi akses mudah pada parkir.	+
4	Bebas	Bentuk an bebas namun masih mengikuti kesesuaian fungsi.	+

5.3.1. Analisis aktivitas

Analisis aktivitas merupakan analisis untuk mengetahui aktivitas yang dilakukan oleh pengguna maupun pengelola pada perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota. Analisis aktivitas merupakan salah satu analisis yang dibutuhkan dalam sebuah perancangan, agar aktivitas yang dilakukan oleh pengguna dapat memunculkan suatu ruang yang nyaman dan sesuai standar yang dibutuhkan oleh pengguna.

Setelah mengetahui fungsi-fungsi yang ada pada rancangan Balai Pameran ini, maka bisa dicari aktivitas apa saja yang nantinya ada pada Perancangan perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota. Aktivitas utama Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan kota ini Pameran dengan menerapkan sistem Guide berkelompok besar kemudian dilaksanakan secara bergantian.

Tabel 5.1. Analisis aktivitas

1. Analisis aktivitas Primer

Klarifikasi fungsi	Jenis aktivitas	Durasi	Perilaku aktivitas
Koleksi Dan Dokumentasi	menyimpanan	Rutin, 24 Jam Setiap Hari	Menaruh di tempat aman supaya tidak rusak dan hilang
	merawatan	Rutin, 24 Jam Setiap Hari	Mengambil, membersihkan, merenovasi,

			kemudian menata barang
	mengamanan	Rutin, 24 Jam Setiap Hari	Mengamankan, menjaga, dan menjadikan tidak berbahaya
	memanfaatkan	Rutin	Menggunakan barang-barang di galeri
	Ke Kamar Mandi	Rutin	Berdiri, jongkok, duduk, membasuh, menyiram, menyuci
Edukasi	Talk Show	Tidak Rutin	Duduk, bersandar, berbicara, berdiskusi
	Meminjam	Tidak Rutin	Berdiri, mengambil, menunggu, memberi, mengantri
	Mengembalikan	Tidak Rutin	Berdiri, mengambil, menunggu, memberi, mengantri
	Diskusi	Tidak Rutin	Duduk, bersandar, berbicara, berdiskusi
	Melihat	Tidak Rutin	Jalan, duduk, serta jongkok sambil melihat barang yang dipamerkan
	Membaca	Tidak Rutin	Jalan, duduk, serta jongkok sambil membaca instruksi serta tulisan yang ada
	Ke Kamar Mandi	Tidak Rutin	Berdiri, jongkok, duduk, membasuh, menyiram,

			menyuci
Aspirasi	Tanya Jawab	Tidak Rutin,	Mendengarkan narasumber kemudian ada sesi tanya jawab
	Pengajuan ide	Tidak Rutin,	Memberikan gambaran kepada pihak terkait.
	Creative City	Rutin	Diskusi terkait perencanaan wilayah

2. Analisis Aktivitas Sekunder

Klasifikasi Fungsi	Jenis Aktivitas	Durasi	Prilaku Aktivitas
Sarana Rekreatif Outdoor	Menunggu	Rutin	Menunggu untuk bermain
	Mengantri	Rutin	Mengantri giliran untuk bermain
	Berdiri	Tidak Rutin	Berdiri di antrian untuk mengantri dan menunggu
	Ke Kamar Mandi	Tidak Rutin	Mandi, buang air dan ganti baju di kamar mandi
	Labirin miniatur kota	1-2 jam	Berjalan pada labirin
Sarana Rekreatif Indoor	Pembelajaran melalui permainan	1-2 jam	Melihat sambil mempelajari pameran
	Lego plan kota	1-2 jam	Menata sekaligus merancang tat kota

3. Analisis Aktivitas Penunjang

Klasifikasi Fungsi	Jenis Aktivitas	Durasi	Prilaku Aktivitas
Sarana Pengelolaan Sarana Ibadah Dan	Membaca	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit - 1 Jam	Membaca hasil evaluasi
	Menulis	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit - 1 Jam	Menulis hasil evaluasi sebelumnya dan rencana

			kedepannya
Mengetik	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit - 1 Jam		Mengetik hasil evaluasi sebelumnya dan rencana kedepannya
Menerima tamu	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit - 1 Jam		datang Menerima tamu yang
Rapat	Tidak rutin , 30 Menit -1 Jam		Berdiri dan duduk untuk mempresentasikan dan mengamati hasil rapat
Mengawasi	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit - 1 Jam		Mengawasi jalannya pekerjaan
Mengatur	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit - 1 Jam		Mengatur pekerjaan untuk lebih teratur
Mengontrol	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit - 1 Jam		Melihat dan mengontrol Hal -hal yang perlu di cek
Mempromosikan	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit - 1 Jam		Mengenalkan rencana tata ruang kepada para pengunjung
Mengadakan Event	Rutin, seminggu 2 kali		Mengadakan event untuk menarik para pengunjung
Survey	Rutin, 2-3 Jam		Melihat dan berjalan ke seluruh lokasi untuk melihat kondisi objek tetap terjaga
Makan, minum	Tidak Rutin, 10-30 Menit		Duduk untuk menikmati Makanan/ minuman.
Ke kamar mandi	Tidak Rutin		Buang air, mencuci tangan, serta mandi

			di kamar mandi
	Membersihkan	Rutin, 1- 2 Jam	Membersihkan seluruh ruang dan semua wahana seperti menyapu, mengepel, menggelap
	Memasak	Rutin, 1- 2 Jam	Menggoreng, merebus, mengoven, memanggang, memotong, membersihkan alat
	Sholat	Rutin, 5-10 Menit	Berdiri, rukuk, sujud, dan duduk antara 2 kaki
	Berdoa	Rutin, 5-10 Menit	Berdoa di musholah
	Wudlhu	Rutin, 5-10 Menit	Berkumur, mencuci hidung, membasuh muka, membasuh tangan, membasuh telinga, membasuh kaki
	Ke kamar mandi	Tidak Rutin	Buang air, mencuci tangan, serta mandi di kamar mandi
	Membersihkan	Rutin, pagi dan sore	Menyapu, mengepel, menggelap, membersihkan, menata
	Mengelola Musholah	Rutin, jam 08.00 -17.00	Mengurusi musholah dan menjangan kebersihan musholah
	Mengantri	Rutin, 5- 10 Menit	Berdiri untuk menunggu antrian
	Makan, minum	Rutin, 30 Menit – 1 Jam	Duduk menyantap Makanan, minuman
	Memesan	Rutin, 3-5 Menit	Memanggil pelayan,

			memesan makanan
	Mengantarkan	Rutin, 3-5 Menit	untuk disajikan Berjalan mengantarkan pesanan pada pelanggan dan mengambil makanan
	Memasak	Rutin, 1-2 jam	Menggoreng, merebus, mengoven, memanggang, memotong, membersihkan alat
	Membayar	Rutin, 3-5 Menit	Memberikan uang kepada pihak kasir, dan pihak kasir menghitung serta mengambil uang
	Mencuci piring	Rutin, 08.00 - 17.00	Mengambil air dan mengambil piring serta gelas yang kotor kemudian dicuci
	Tidur	Tidak Rutin	Berbaring di tempat tidur
	Menerima tamu	Tidak Rutin	Berbioncang dengan tamu dan menyajikan hidangan untuk tamu
	Bercengkrama	Tidak Rutin	Duduk dan mengobrol dengan tamu
	Ganti baju	Tidak Rutin	Membuka baju dan memakai baju
	Membeli	Tidak Rutin	Memilih barang dan memberi uang kepada penjual
	Menjual	Tidak Rutin	Menjajakan dagangan kepada pembeli dan

			memamerkan barangnya
	Membayar	Tidak Rutin	Memberi uang kepada penjual
	Mengambil Barang	Rutin	Setelah dibayar barang bisa diambil dan dibawa pulang
	Menata Barang	Rutin, 08.00 - 17.00	Menata barang-barang untuk dijual
	Mengemas Barang	Rutin, 08.00 - 17.00	Mengambil kantong plastik dan memasukkan barang kedalamnya
Sarana Parkir	Memarkirkan Kendaraan	Rutin	Mencari tempat parkir dan memarkirkan kendaraan
	Menurunkan Barang	Rutin	Mencari tempat parkir kemudian menurunkan barang

5.3.2. Analisis Pengguna

Analisis pengguna merupakan tahapan pengolahan data setelah analisis aktivitas. Dari analisis aktivitas kemudian dilakukan analisis pengguna. Dalam analisis pengguna akan ada pertimbangan lebih lanjut dari analisis aktivitas terkait jumlah pengguna yang ada didalamnya, jumlah pengguna diasumsikan dari studi banding objek dimana pengunjung berada diantara berkisar 200 hingga 300 pengunjung dalam seharinya, pada analisis pengguna diambil angka terbesar yaitu pengunjung dengan jumlah 300 orang. Namun untuk peraturan pengunjung yang berkunjung pada balai Pameran ini menggunakan sistem Kloter atau

bergelombang setiap masuknya 10 hingga 15 orang untuk satu Guide, Adapun analisis pengguna akan dijabarkan secara rinci dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 5.2. Analisa pengguna.

Klasifikasi Fungsi	Jenis Aktivitas	Jenis Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentan Waktu Pengguna	Jenis Ruang
Konservasi	Penyimpanan	Staff	50 Orang	24 jam	Galery
	Perawatan	Staff	50 Orang	1-3 jam	Maintenance
	Pengamanan	Staff	50 Orang	24 jam	Galery
	Pemanfaatan	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	1-3 jam	Workshop
	Ke Kamar Mandi	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 menit	WC
	Talk Show	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	1-3 jam	Auditorium
	Meminjam	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 menit	Perpustakaan

Mengembalikan	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 menit	Perpustakaan
Diskusi	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	1-3 jam	Auditorium
Melihat	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	30-60 Menit	Auditorium
Membaca	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	30-60 Menit	Perpustakaan / galery
Memegang	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 menit	Perpustakaan / galery
Mempraktekkan/ Permainan pembelajaran lego	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak	170 Orang 130 Anak 25 Orang	30-60 Menit	Arena Bermain belajar

		(Pelajar) -Staf			
	Duduk	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	30-60 Menit	Ruang tunggu
	Menunggu	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	30-60 Menit	Ruang tunggu
	Mengantri	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	30-60 Menit	Ruang tunggu
	Membersihkan	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	40-60 Menit	Workshop
	Ke Kamar Mandi	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 menit	WC
	Mencari Informasi	- Pengunjung Dewasa -	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 menit	Ruang Informasi

		Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf			
Aspirasi	Diskusi tentang creative city	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	30-60 Menit	Ruang

Tabel 5.3. Analisa pengguna.

Klasifikasi Fungsi	Jenis Aktivitas	Jenis Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentan Waktu Pengguna	Jenis Ruang
Sarana Rekreatif Outdoor	Menunggu	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	30-60 Menit	Ruang Tunggu
	Mengantri	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	30-60 Menit	Ruang Tunggu
	Berdiri	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 Menit	Playground
	Duduk	- Pengunjung Dewasa -	170 Orang 130 Anak 25 Orang	30-60 Menit	Ruang Tunggu

		Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf			
	Ganti Baju	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 Menit	Ruang ganti baju.
	Bermain	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	30-60 Menit	Playground
	Ke Kamar Mandi	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 Menit	KM
	Menitipkan Barang	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 Menit	Tempat penitipan
	Merangkai	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) - Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 Menit	Playground
	Mencari jalan keluar	- Pengunjung	170 Orang 130 Anak	30-60 Menit	Playground

		Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	25 Orang		
	Berlari	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 Menit	Playground
	Berjalan	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 Menit	Playground
	Mendengarkan perintah	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 Menit	Playground
Sarana Rekreatif Indoor	Mengantri	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	15-20 Menit	Ruang Tunggu
	Berdiri	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	15-20 Menit	Ruang Tunggu

	Duduk	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	15-20 Menit	Ruang Tunggu
	Bermain	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	15-20 Menit	Playground
	Ke Kamar Mandi	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 Menit	KM
	Melihat	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 Menit	Playground
	Memegang	- Pengunjung Dewasa - Pengunjung Anak (Pelajar) -Staf	170 Orang 130 Anak 25 Orang	5-10 Menit	Playground

Tabel. 5.4. Analisa pengguna

Klasifikasi Fungsi	Jenis Aktivitas	Jenis Pengguna	Jumlah Pengguna	Rentan Waktu Pengguna	Jenis Ruang
--------------------	-----------------	----------------	-----------------	-----------------------	-------------

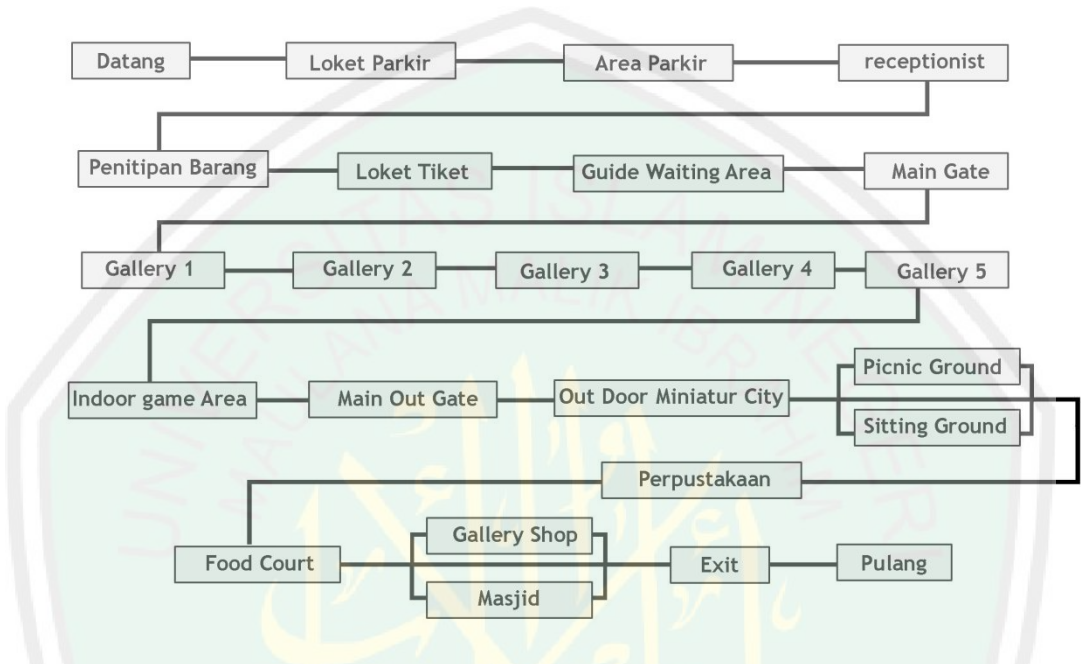
				a	
Sarana Pengelola an	Membaca	□ □ Staff	15 Orang	1-2 Jam	Kantor
	Menulis	□ □ Staff	15 Orang	15-20 Menit	Kantor
	Mengetik	□ □ Staff	15 Orang	15-20 Menit	Kantor
	Menerima tamu	□ □ Staff	8 orang	Kondision al	Ruang tamu
	Rapat	□ □ Staff	15 Orang	Kondision al	Ruang rapat
	Mengawasi	□ □ Staff	15 Orang	15-20 Menit	Pos
	Mengatur	□ □ Staff	15 Orang	15-20 Menit	Shop
	Mengontrol	□ □ Staff	15 Orang	30-60 Menit	Ruang Elektrikal
	Menghitung	□ □ Staff	15 Orang	15-20 Menit	Shop
	Mempromosi kan	□ □ Staff	15 Orang	15-20 Menit	Shop
	Mengadakan Event	□ □ Staff	15 Orang	1-2 Jam	Ruang serbaguna
	Survey	□ □ Staff	15 Orang	1-2 Jam	Kantor dan Objek wisata
	Makan, Minum	□ □ Staff	15 Orang	5-10 menit	Kantin
	Ke kamar mandi	□ □ Staff	15 Orang	5-10 menit	KM/WC
	Membersihkan	□ □ Staff	15 Orang	5-10 menit	Gudang
Memasak	□ □ Staff	15 Orang	5-10 menit	Dapur	
Sarana Ibadah Dan Metabolis m	Sholat	□ □ Staff , Pengunjung	40 orang 150 orang	5-10 menit	Masjid
	Berdoa	□ □ Staff , Pengunjung	40 orang 150 orang	5-10 menit	Masjid
	Wudlhu	□ □ Staff , Pengunjung	40 orang 150 orang	5-10 menit	Masjid
	Ke kamar mandi	Pengunjung	40 orang	15-20 Menit	Tempat Wudhu

	Membersihkan	□□Pengunjung □□Staf	150 Orang 50 Orang	5-10 Menit	Membersihkan area publik
	Mengelola masjid	□□Staf	5 Orang	20 menit	masjid
	Mengantri	□□Pengunjung □□Staf	150 Orang 50 Orang	5-10 menit	Restoran
	Makan, minum	□□Pengunjung □□Staf	150 Orang 50 Orang	15-20 Menit	Restoran
	Memesan	□□Pengunjung □□Staf	150 Orang 50 Orang	15-20 Menit	Restoran
	Mengantarkan	□□Staf	5 Orang	5-10 menit	Restoran
	Memasak	□□Staf	5 Orang	15-20 Menit	Dapur
	Membayar	□□Pengunjung □□Staf	150 Orang 50 Orang	5-10 menit	Kasir
	Mencuci piring	□□Staf	10 Orang	15-20 Menit	Dapur
	Tidur	□□Pengunjung □□Staf	150 Orang 50 Orang	6- 8 jam	Tempat Tidur
	Menerima tamu	□□Pengunjung □□Staf	150 Orang	15-20 Menit	Ruang tamu
	Bercengkrama	□□Pengunjung	150 Orang	15-20 Menit	longue
Sarana Parkir	Memarkirkan kendaraan	□□Pengunjung □□Staf	150 Orang 50 Orang	5-10 menit	Tempat parkir
	Menurunkan barang	□□Pengunjung □□Staf	150 Orang 50 Orang	5-10 menit	Tempat parkir

Sirkulasi Pengunjung

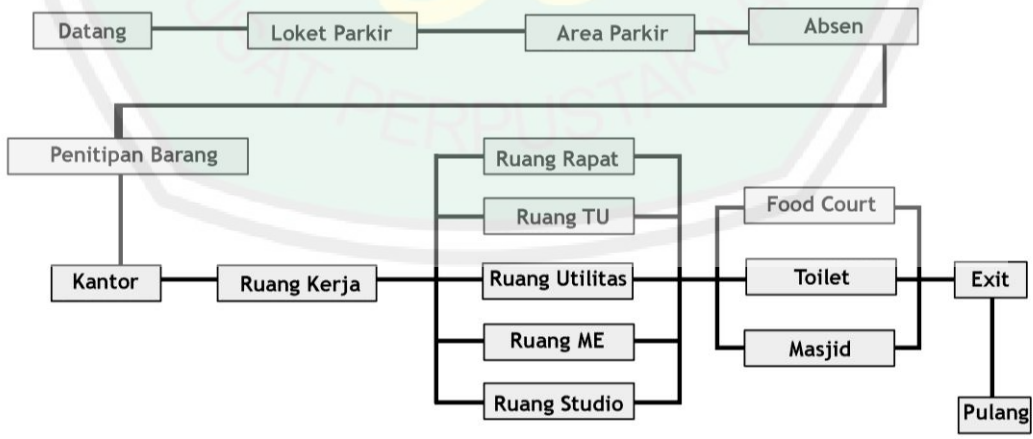
1. Pengunjung

Sirkulasi Pengunjung



2. Pengelola

Sirkulasi Pengelola



5.3.3. Analisis Ruang

Dalam Perancangan objek perlu pengadaan ruang terkait fungsinya sekaligus mempertimbangkan kesesuaian terhadap fungsi dan pendekatan. Sehingga di temukan konsep ruang yang baik. Untuk dimensi pengguna yang berada pada pameran di asumsikan maksimal 50 orang, dengan catatan untuk masuk beregu dan bergiliran.

Tabel 5.5. Analisa Ruang

No	Prinsip	Kesesuaian Prinsip	Nilai
1	Keberlanjutan	Membagi ruangan utama dengan ruang penunjang.	+
2	Efektif	Pencapaian setiap ruang mudah, sehingga perpindahan aktivitas lebih lancar.	+
3	Dinamis	Penyesuaian fungsi dengan pengguna, ruang anak anak dengan material lembut begitu pula sebaliknya.	+
4	Bebas	penataan bebas namun masih mengikuti kesesuaian fungsi ruang.	+

Tabel 5.6. Dimensi Ruang

No	Ruang Makro	Nama Ruang	Jumlah Pengguna (dimensi)	Jumlah dan jenis Perabot	Sirkulasi	Luas	Jumlah (m ²)
1.	Ruang Lobby	Resepsionis	4 4m ²	3 meja 4 kursi	50%	4x1.2x0.6=2.88 5x0.5x0.5=1.25 4m ² Total 8.13xsirkulasi	12.20
2.		Lobby	24 24m ²	3 meja 2 kursi 4 sofa panjang 2 meja panjang 4 sofa 2 tempat galeri	100%	3x1.2x0.6=2.16 2x0.5x2=2 4x0.7x1,8=5.04 2x2x0.6=2.4 4x0.7x0.7=1.9	33.68

						6 $2 \times 0.8 \times 0.8 = 1.28$ 24 m^2 Total 38 xsirkulasi	
3.	Ruang Pameran	Galeri 1	50 orang 50 m^2	-Miniatur 4 Bangunan -Miniatur pohon -Landskap siklus air -Display area	100%	$2 \times 4 = 8$ $2 \times 2 = 4$ $2 \times 3 = 6$ $1 \times 10 = 10$ 50 m^2 Total 78 xsirkulasi	156
4.		Galeri 2	50 orang 50 m^2	-LED TV 25 buah -Gambar artikel berupa layar. -kotak layar baca 4 arah	100%	$0,2 \times 1 = 0,2 \times 25 = 5$ $0,2 \times 1 = 0,2 \times 10 = 2$ $1 \times 1 = 1 \times 4 = 4$ 50 m^2 Total 66 xsirkulasi	122
5.		Galeri 3	50 orang 50 m^2	-Miniatur pohon dengan bangunan 10 buah. -Miniatur proses terbentuknya lingkungan dan pola hidup menjaganya 10 buah.	100%	$2 \times 2 \times 10 = 40$ $1 \times 2 \times 10 = 20$ 50 m^2 Total 110 xsirkulasi	220
6.		Galeri 4	50 orang 50 m^2	-display gambar di dinding - LED layar dengan peyangga berada di tengah ruang.	100%	$0,2 \times 5 = 1 \times 6 = 6$ $1 \times 1 \times 10 = 10$ 50 m^2 Total 66 xsirkulasi	122
7.		Galeri 5	50 orang 50 m^2	-display di dinding 20 buah -maket kota 15 buah	100%	$1 \times 1 \times 20 = 20$ $1 \times 1 \times 15 = 15$ 50 m^2 Total	170

						85 xsirkulasi	
8.	Perpustakaan	50 orang 50m ²	8 rak buku 20 kursi 6Meja 2 maket	100%	8x2x0.4=6,4 24x0.5x0.5=6 8x1.2x0.6=5.7 6 4x0.5x0.5=1 50m ² Total 19.16 xsirkulasi	140	
9.	Ruang Kontrol	5 5m ²	2 meja 5kursi 2 lemari	80%	2x1.2x0.6=1.4 4 5x0.5x0.5=1.2 5 2x1.2x0.6=1.4 4 5m ² Total 9xsirkulasi	14	
10.	Toilet pengunjung pria	6 6m ²	6 toilet 6 urinoir 2 wastafel 3 tempat sampah 1 pengering tengah 1 ruang penyimpanan	100%	6x1.5x1.5=13.5 5 6x0.5x0.4=0.6 2x0.6x0.5=0.6 3x0.3x0.3=0.27 1x0.3x0.3=0.09 1x1.5x1.5=2.25 6m ² Total 23.31 xsirkulasi	46.62	
	Toilet pengunjung wanita	6 6m ²	8 toilet 4 wastafel 3 tempat sampah 1 pengering tengah 1 ruang penyimpanan	100%	8x1.5x1.5=18 4x0.6x0.5=1.2 3x0.3x0.3=0.27 1x0.3x0.3=0.09 1x1.5x1.5=2.25 6m ² Total 27.81 xsirkulasi	55.62	
11.	Home	310	310 kursi	100%	310x0.5x0.5=7	781	

		theater	310 m ²	1 Layar 3 Audio sound		7.5 2 x 1x1 = 3 310 m ² Total 390.5 xsirkulasi	
12.		Ruang penyimpanan	10 10 m ²	3 lemari besar	100%	3x2x0.8 x 25=150 10 m ² Total 160 xsirkulasi	320
13.		Game Visual	30 30 m ²	30 kursi 30 Meja 30 LED layar 21 inci	100%	30x0.5x0.5 = 7.5 30x1.2x0.6 =21.6 30 m ² Total 29.1 xsirkulasi	120
14.		Auditorium	310 310 m ²	310 kursi 3 stanfmic 1 meja panjang 1layar proyektor	100%	310x0.5x0.5=7 7.5 3x1x1=3 1x0.6x3=1.8 1x0.2x2.5=0.5 310 m ² Total 390 xsirkulasi	780
15.		Studio repairing Studio perancangan dan perencanaan display	10 10m2	2 lemari 10 meja besar	100%	2x2x2 = 4 10x2x1= 20 10m2 Total 20.95 xsirkulasi	41.9
16.	Fasilitas Penunjang	Café dan bar	100 100 m ²	20 meja 40 kursi 3 meja panjang 1 meja kasir 3 lemari 20 kursi tinggi	70%	20x1x1=20 20x0.5x0.5=5 3x0.6x2=2.16 1x0.6x1.2=0.7 2 3x0.6x1.5=2.7 20x0.5x0.5=5 100 m ² Total 135 xsirkulasi	270
17.		shop	50 50m2	6 etalase 3 tempat gantung baju	100%	6x0.6x1.2=4.3 2 3x0.6x1.5=2.7	190

				4 rak panjang 3 meja kasir 4 kursi 2 xbanner		$4 \times 2.5 \times 0.6 = 6$ $3 \times 0.6 \times 1.2 = 2.1$ 6 $4 \times 0.5 \times 0.5 = 1$ $2 \times 0.6 \times 0.6 = 0.7$ 2 $2 \times 2 \times 20 = 80$ 50m ² Total 190 xsirkulasi	
18.	Toilet pengunjung pria	6 6m ²	6 toilet 6 urinoir 2 wastafel 3 tempat sampah 1 pengering tengah 1 ruang penyimpanan	100%	$6 \times 1.5 \times 1.5 = 13.5$ $6 \times 0.5 \times 0.4 = 0.6$ $2 \times 0.6 \times 0.5 = 0.6$ $3 \times 0.3 \times 0.3 = 0.27$ 7 $1 \times 0.3 \times 0.3 = 0.09$ $1 \times 1.5 \times 1.5 = 2.25$ 5 6m ² Total 23.31 xsirkulasi	46.62	
19.	Toilet pengunjung wanita	6 6m ²	8 toilet 4 wastafel 3 tempat sampah 1 pengering tengah 1 ruang penyimpanan	100%	$8 \times 1.5 \times 1.5 = 18$ $4 \times 0.6 \times 0.5 = 1.2$ $3 \times 0.3 \times 0.3 = 0.27$ 7 $1 \times 0.3 \times 0.3 = 0.09$ 9 $1 \times 1.5 \times 1.5 = 2.25$ 5 6m ² Total 27.81 xsirkulasi	55.62	
20.	Masjid	100 100 m ²	110 sajadah perorangan 1 mimbar 1 etalase 1 kotak amal 1 ruang elektrik	50%	$110 \times 1.2 \times 0.6 = 79.2$ $1 \times 0.8 \times 0.8 = 0.64$ $1 \times 0.6 \times 1 = 0.6$ $1 \times 0.5 \times 0.5 = 0.25$ 5 $1 \times 1.5 \times 1.5 = 2.25$ 5 100 m ²	274.41	

						Total 182.94 xsirkulasi	
21.		Tempat wudhu pria	8 8m ²	8 kran 4 toilet 1 bak kaki	100%	1x0.3x0.8=0.2 4 4x1.5x1.5=9 1x1x2=2 8m ² Total 19.24 xsirkulasi	38.48
22.		Tempat wudhu wanita	8 8m ²	8 kran 4 toilet 1 bak kaki	100%	1x0.3x0.8=0.2 4 4x1.5x1.5=9 1x1x2=2 8m ² Total 19.24 xsirkulasi	38.48
23.	Rekreatif	Indoor lego plan city	100 100m ²	10 monitor PC	100%	2x1x10 = 20 100m ² Total 120 xsirkulasi	240
24		Outdoor Lego plan city	100 100m ²	Lego Miniatur kota	100%	2x4 = 8 2x3 = 6 100m ² Total 124 xsirkulasi	228
25		Sitting ground	30 30m ²	Sitting area 10 kursi outdoor	100%	3x10 = 30 10x5x1 = 50 30m ² Total 110 xsirkulasi	220
26		Picnicground	50 50m ²	Ground	100%	15x40 = 600 100m ² Total 700 xsirkulasi	1400
27		Playground	50 50m ²	Ground 1 area play ground	100%	15x40 = 600 100m ² Total 700 xsirkulasi	1400
28.	Ruang Kantor	Ruang manager	1 1 m ²	1 meja kerja 3 kursi 1 lemari 1 meja kecil 1 sofa	100%	1x0.6x1.2=0.7 3x0.5x0.5=0.7 1x0.6x1.2=0.7 1x0.5x0.5=0.2 1x0.8x2=1.6	9.52

				1 meja sofa		$1 \times 1.2 \times 0.6 = 0.7$ 1 m^2 Total 4.76 xsirkulasi	
29.	Ruang Kepala	1 1 m^2	1 meja kerja 1 kursi 1 lemari	80%	$1 \times 0.6 \times 1.2 = 0.7$ $1 \times 0.5 \times 0.5 = 0.2$ $1 \times 0.6 \times 1.2 = 0.7$ 2 1 m^2 Total 1.69 xsirkulasi	3.04	
30.	Ruang sekretaris	1 1 m^2	1 meja kerja 1 kursi 1 lemari	80%	$1 \times 0.6 \times 1.2 = 0.7$ $1 \times 0.5 \times 0.5 = 0.2$ $1 \times 0.6 \times 1.2 = 0.7$ 1 m^2 Total 1.69 xsirkulasi	3.04	
31.	Ruang administrasi	3 3 m^2	3 meja 6 kursi 3 lemari	100%	$3 \times 1.2 \times 0.6 = 2.1$ $6 \times 0.5 \times 0.5 = 1.5$ $3 \times 1.2 \times 0.6 = 2.1$ 3 m^2 Total 5.82 xsirkulasi	11.64	
32.	Ruang OB	20 20 m^2	20 kursi 2 meja panjang 2 loker 1 dispeser 1 meja kecil 1 sofa 1 lemari	70%	$20 \times 0.5 \times 0.5 = 5$ $2 \times 0.6 \times 2 = 2.4$ $2 \times 1.5 \times 0.4 = 1.2$ $1 \times 0.4 \times 0.4 = 0.1$ 6 $1 \times 0.5 \times 0.5 = 0.2$ 5 $1 \times 2 \times 0.8 = 1.6$ $1 \times 1.2 \times 0.6 = 0.7$ 2 20 m^2 Total 11.33 xsirkulasi	19.26	
33	Ruang Rapat	30 30 m^2	30 kursi 1 meja panjang	100%	$30 \times 0.5 \times 0.5 = 7.5$ $1 \times 2 \times 7 = 14$ 30 m^2 Total 21.5 xsirkulasi	43	
34.	Toilet pengelola pria	4 4m2	4 toilet 4 urinoir 2 wastafel	100%	$4 \times 1.5 \times 1.5 = 9$ $2 \times 0.5 \times 0.4 = 0.4$ $2 \times 0.6 \times 0.5 = 0.6$ 4m2	28	

						Total 14 xsirkulasi	
35.		Toilet pengelola wanita	4 4m ²	6 toilet 4 wastafel	100%	6x1.5x1.5=13.5 4x0.6x0.5=1.2 4m ² Total 18.7 xsirkulasi	37.4
36.		Dapur	6 6m ²	1 pantry 2 meja 1 lemari es 1 tempat sampah	100%	1x1.2x0.6=0.72 2 2x1.2x0.6=1.44 4 1x0.6x0.6=0.36 1x0.5x0.5=0.25 6m ² Total 8.77 xsirkulasi	17.54
37	Ruang Publik	Ruang Aspirasi	10 10m ²	20 kursi 2 meja panjang 2 loker 1 dispeser 1 meja kecil 1 sofa 1 lemari	70%	20x0.5x0.5=5 2x0.6x2=2.4 2x1.5x0.4=1.2 1x0.4x0.4=0.16 1x0.5x0.5=0.25 5 1x2x0.8=1.6 1x1.2x0.6=0.72 10m ² Total 24 xsirkulasi	40
38.	Ruang Petugas lapangan	Pengelolaan sampah	1 1 m ²	1 tempat sampah besar 2 gerobak sampah	50%	1x2x3=6 2x1x2=4 1 m ² Total 10 xsirkulasi	15
39.		Water treatment area	1 1 m ²		20%	2x2=4 1 m ² Total 4 xsirkulasi	4.8
40.		Mechanical electrical area	1 1 m ²		20%	2x2=4 1 m ² Total 4 xsirkulasi	4.8
41.		Ruang	1		20%	2x2=4	4.8

		Genset	1 m ²			1 m ² Total 4 xsirkulasi	
42.		Ruang istirahat	20 20 m ²	20 kursi 2 meja panjang 3 loker 1 dispeser 1 meja kecil 1 sofa 1 lemari	100%	20x0.5x0.5=5 2x0.6x2=2.4 2x1.5x0.4=1.2 1x0.4x0.4=0.1 6 1x0.5x0.5=0.2 5 1x2x0.8=1.6 1x1.2x0.6=0.7 2 20 m ² Total 31.33 xsirkulasi	60.66
43.		Pantri	6 6m ²	1 pantry 2 meja 1 lemari es 1 tempat sampah	100%	1x1.2x0.6=0.7 2 2x1.2x0.6=1.4 4 1x0.6x0.6=0.3 6 1x0.5x0.5=0.2 5 6m ² Total 8.77 xsirkulasi	17.54
44.		Ruang loker pekerja pria	25 25m ²	1 lemari loker	50%	1x0.4x3=1.2 25m ² Total 26.2 xsirkulasi	39.3
45.		Ruang loker pekerja wanita	25 25m ²	1 lemari loker	50%	1x0.4x3=1.2 25m ² Total 26.2 xsirkulasi	39.3
46.		Toilet pekerja pria	2 2 m ²	1 toilet 1 wastafel 1 tempat sampah 1 pengering tangan	100%	2x1.5x1.5=4.5 1x0.6x0.7=0.4 2 1x0.3x0.3=0.0 9 1x0.3x0.3=0.0 9 2 m ² Total 5.1 xsirkulasi	12.2
47.		Toilet	2	3 toilet	100%	2x1.5x1.5=4.5	12.2

		pekerja wanita	2m ²	1 wastafel 1 tempat sampah 1 pengering tangan		1x0.6x0.7=0.42 1x0.3x0.3=0.09 1x0.3x0.3=0.09 2m ² Total 5.1 xsirkulasi	
48.		Pos keamanan	2 2m ²	2 kursi 1 meja	50%	2x0.5x0.5=0.5 1x0.6x1.2=0.72 2m ² Total 1.22 xsirkulasi	3.22
49.	Penunjang	Ruang pertemuan bersama	15 15 m ²	15 kursi 1 meja panjang 1 layar proyektor 1 meja kecil	100%	15x0.5x0.5=3.75 1x1.5x2.5=3.75 1x0.3x2=0.6 1.0.5x0.5=0.25 15 m ² Total 8.35 xsirkulasi	16.7
50.		Tempat parkir pengunjung	100 100 m ²	100 motor 80 mobil	50%	100x1x2=200 80x2.5x4=3200 100 m ² Total 3500 xsirkulasi	5250
51.		Tempat parkir pengelola	20 20 m ²	20 motor 10 mobil	50%	20x1x2=40 2x4x10=80 20 m ² Total 140 xsirkulasi	280
52.		Gudang	1 1 m ²	9 m ²	80%	1x3x3=9 Total 9 xsirkulasi	16.2
53		ATM	3 3m ²	3 mesin atm 3 tempat sampah	80%	3x0.7x0.7=1.47 3x0.3x0.3=0.27 Total 4.74 xsirkulasi	3.79
54		Ruang Guide/kar	10 10 m ²	10 tempat tidur 2 lounge	80%	2x2x10=40 2x2x2 = 8	112

		yawan.		2 lavatory		4x2x2=16 Total 64 xsirkulasi	
55		Lift	15 (x2 " 2 lantai)	12 Lift	80 %	2x2x12=48x2 Total : 96xsirkulasi	176
56		Tangga Biasa Tangga Darurat	15 15	4 tangga 4 buah	80%	3x3x4 = 36 2x3x4 = 24 30 m ² Total 80 xsirkulasi	128
57		Klinik	15	3 tempat tidur 3 lemari obat 3 meja kamar 1 meja resepsionis 2 meja petugas 10 kursi 3 Tempat alat Kesehatan	80 %	2x1x3= 6 2x1x3= 6 1x1x3= 3 1x2x1= 2 1x1x2=2 1x10=10 1x1x3 = 3 15m ² Total 47xsirkulasi	77
58		Hall	300	1 panggung Ruang kosong	100	10x20=200 70x30=2100 300m ² Total 2600xsirkulasi	5200
		TOTAL					19.74

	0,77
Rumus = Total luas perabot itu dan pengguna + (persentase sirkulasi x total luas perabot)	

5.7. Tabel Diagram Kenyamanan.

Jenis Ruang	Akses	Pencahayaannya		Penghawaannya		Akustik	View
		Alami	Buatan	Alami	Buatan		
Kantor Pengelola							
Resepsionis	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Lobby	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Gallery 1	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Gallery 2	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Gallery 3	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Gallery 4	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Gallery 5	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Perpustakaan	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Ruang Kontrol	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Toilet pengunjung pria	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Toilet pengunjung wanita	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Home theater	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Ruang penyimpanan	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Game Visual	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Auditorium	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Studio repairing dan Studio perencanaan dan perancangan display.	+++	+++	+++	+++	+++	+	++
Café dan bar	+	+	+++	++	++	+	+
shop	+	+	+++	+	+	+	+
Masjid	+	++	++	+	+	+	+
Tempat wudhu pria	++	+	+++	+	++	+	+
Tempat wudhu wanita	++	+	+++	+	++	+	+
Indoor lego plan city	+++	+++	++	+++	+++	+	++
Outdoor Lego plan	+++	+++	++	+++	+++	+	++

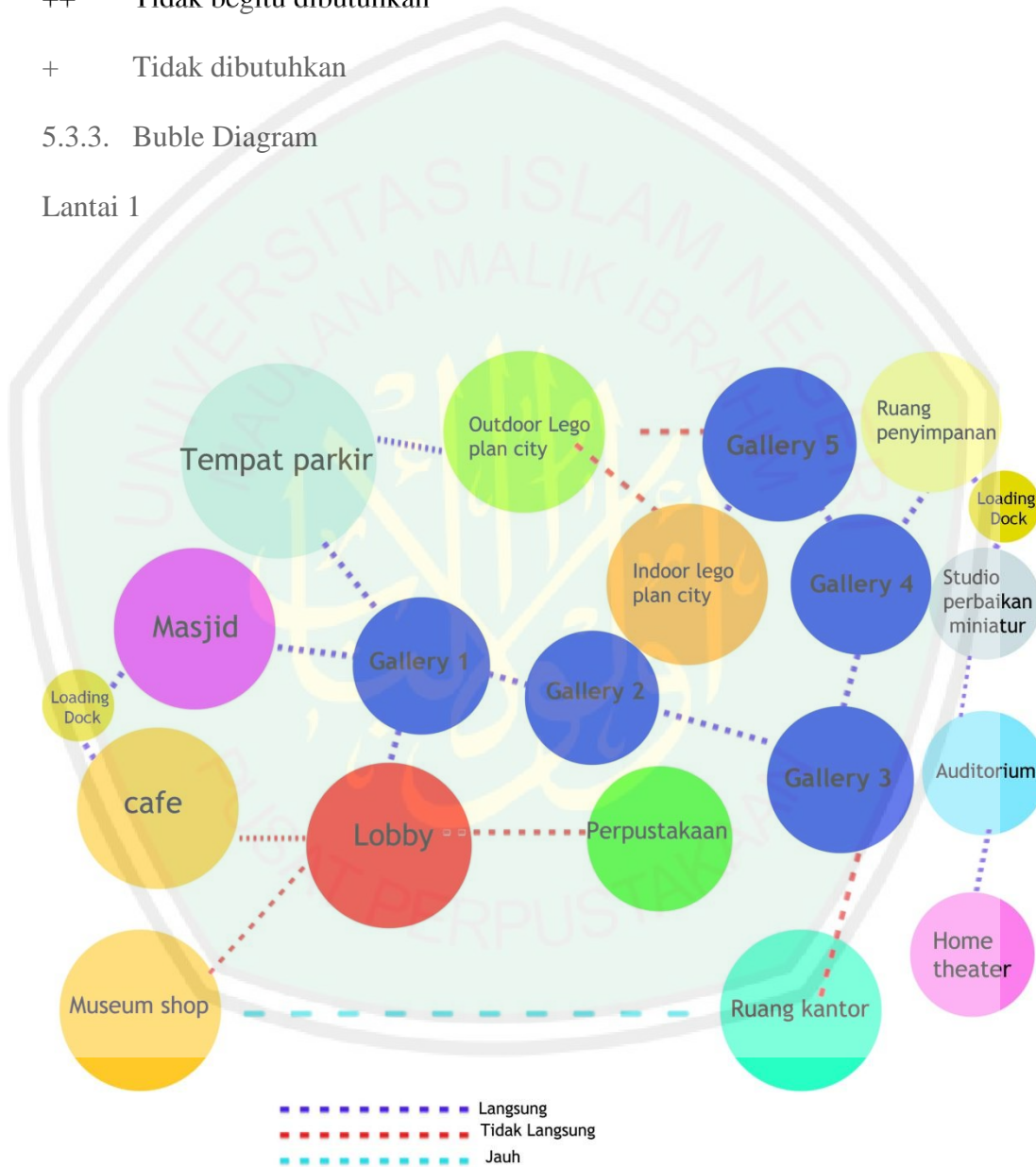
city							
Sitting ground	+++	+++	++	+++	+++	+	++
Picnicground	+++	+++	++	+++	+++	+	++
Playground	+++	+++	++	+++	+++	+	++
Ruang manager	+++	+++	++	+++	+++	+	++
Ruang Kepala	+++	+++	++	+++	+++	+	++
Ruang sekretaris	+++	+++	++	+++	+++	+	++
Ruang administrasi	+++	+++	++	+++	+++	+	++
Ruang OB	++	+++	+	++	+++	+	++
Ruang Rapat	+++	+++	++	++	++	+	+
Toilet pengelola pria	++	++	++	++	++	+	+
Toilet pengelola wanita	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Dapur	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Ruang Aspirasi	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
clinic	++	++	++	++	++	++	++
Pengelolaan sampah	++	++	++	++	++	++	++
Water treatment area	++	+++	+++	+++	++	+	+++
Mechanical electrical area	+	++	++	+	+	+	+
Ruang Genset	+	++	++	+	+	+	+
Ruang istirahat	+	++	++	+	+	+	+
Pantri	+	++	++	+	+	+	+
Ruang loker pekerja pria	++	+	+++	+	++	+	+
Ruang loker pekerja wanita	++	+	+++	+	++	+	+
Toilet pekerja pria	++	+	+++	+	++	+	+
Toilet pekerja wanita	++	+	+++	+	++	+	+
Pos keamanan	++	+	+++	+	++	+	+
Ruang pertemuan bersama	++	+	+++	+	++	+	+
Tempat parkir pengunjung	++	+	+++	+	++	+	+
Tempat parkir pengelola	++	+	+++	+	++	+	+
Gudang	++	+	+++	+	++	+	+
ATM	++	+	+++	+	++	+	+
Hall	++	+	+++	+	++	+	+

Sumber : Hasil Analisis, 2016

- +++ Dibutuhkan
- ++ Tidak begitu dibutuhkan
- + Tidak dibutuhkan

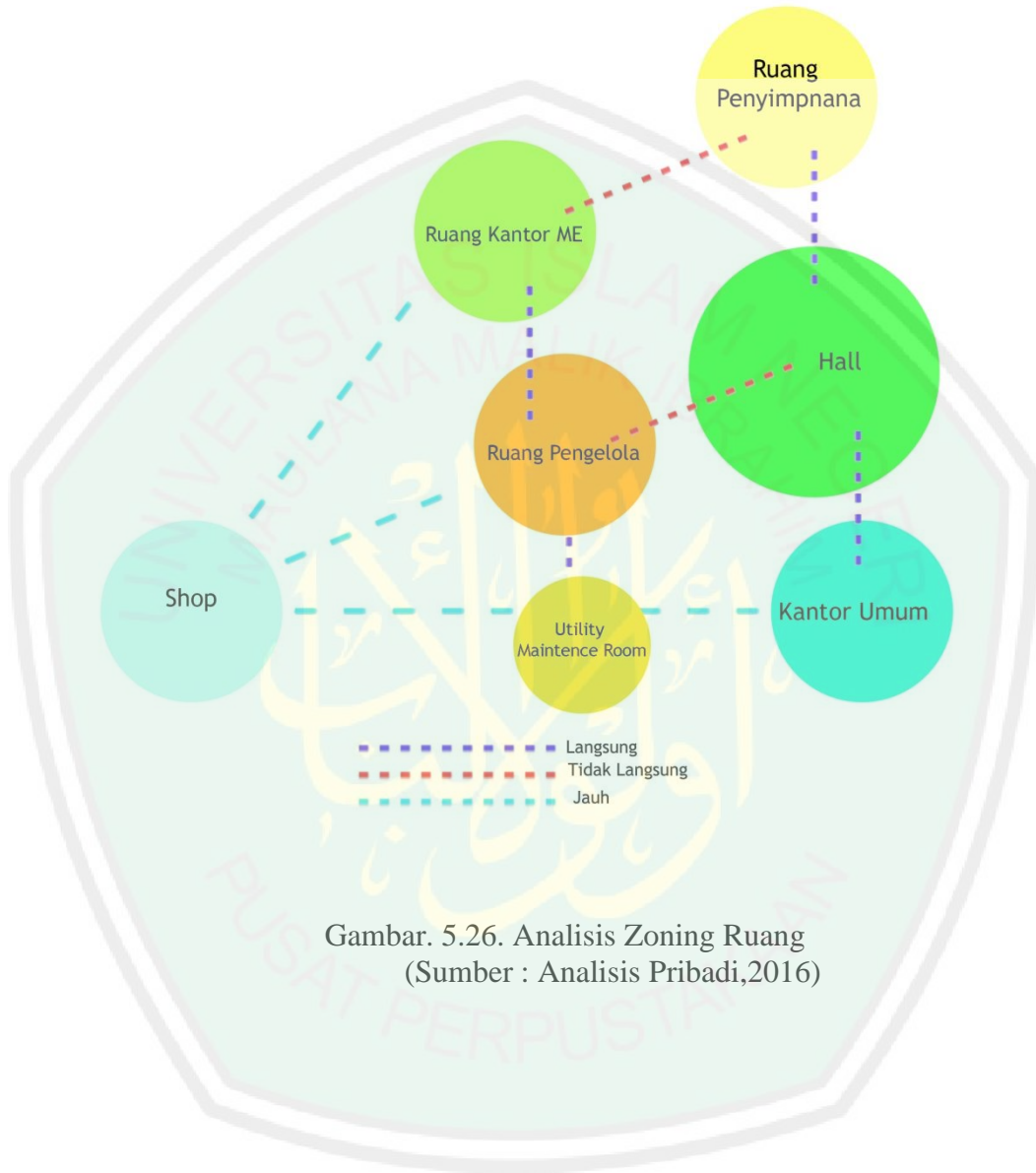
5.3.3. Buble Diagram

Lantai 1



Gambar. 5.25. Analisis Zoning Ruang
(Sumber : Analisis Pribadi,2016)

Lantai 2



Gambar. 5.26. Analisis Zoning Ruang
(Sumber : Analisis Pribadi,2016)

BAB VI

KONSEP RANCANGAN

6.1. Ide Konsep Rancangan

Dalam objek perancangan perlu adanya konsep yang dapat mengaplikasikan terhadap rancangan. Konsep tersebut diharapkan dapat memenuhi aspek prinsip-prinsip perancangan yang telah diambil dari pendekatan rancangan. Sehingga di peroleh sebuah perancangan yang sesuai dengan pendekatan, prinsip, dan integrasi keislaman.

Ide konsep perancangan ini yaitu berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terkait prinsip perancangan yaitu Keberlanjutan, Efektif, Dinamis, dan Bebas. Jadi dalam menentukan konsep berasal dari luar menggabungkan antara potensi lingkungan dengan objek perancangan melalui prinsip sehingga taerbentuk konsep *Grow From Outside*. Konsep yang berlandaskan prinsip ini di peroleh melalui hasil dari analisis lingkungan yang telah di simpulkan. Aspek perancangan desain dari potensi lingkungan yang ada, mulai dari beberapa alternatif yang telah disimpulkan membentuk satu konsep, alternatif tersebut didapat melalui analisis alternatif site, analisis lingkungan,Screen, program, dan beban.



Gambar 6. 1 Konsep Umum Perancangan

Pada penerapan konsep akan diambil beberapa kriteria perancangan yang diperoleh dari analisis sebelumnya, sehingga diharapkan analisis pendekatan rancangan dapat menjawab permasalahan.

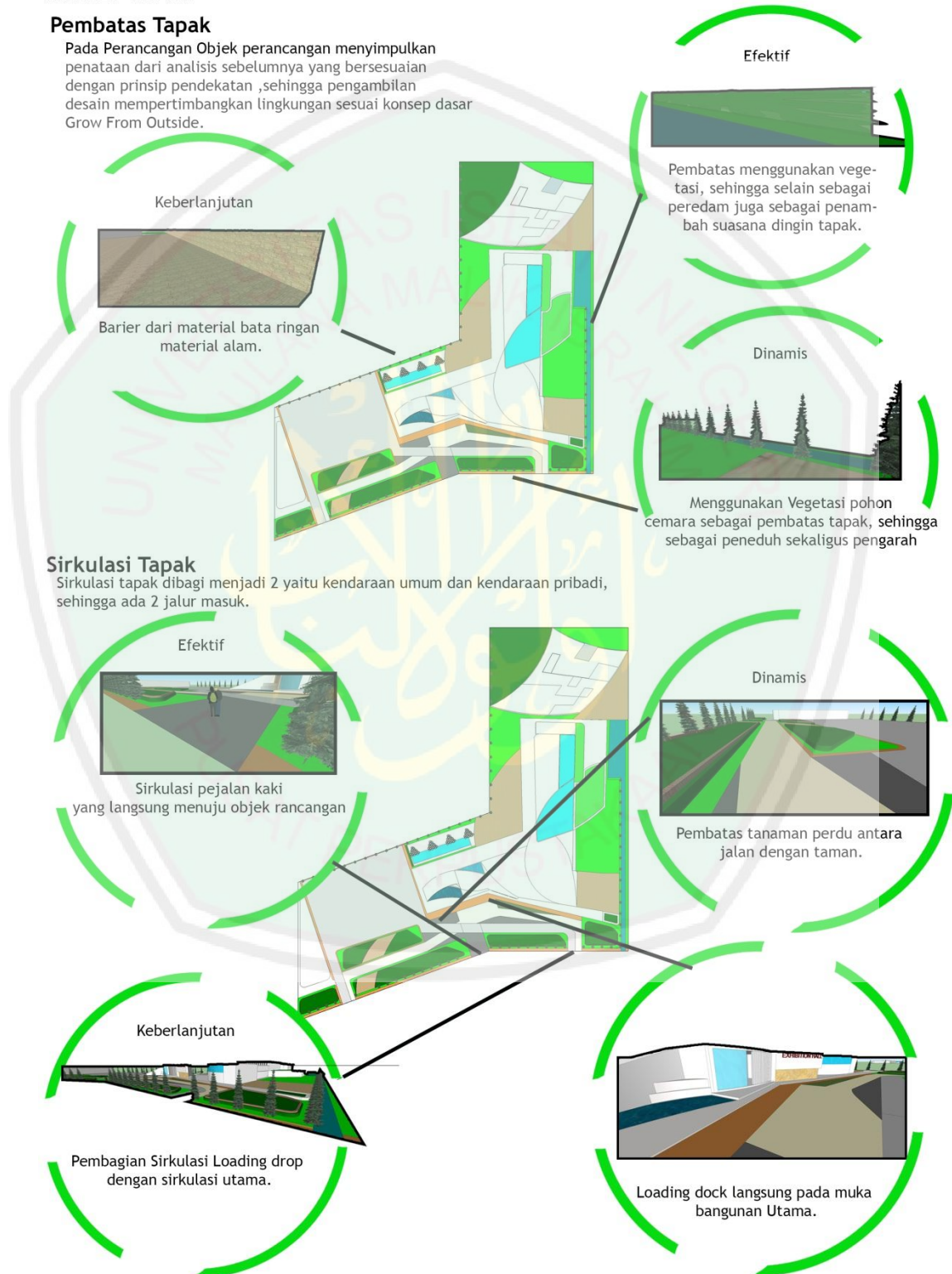
1. Menggunakan Sempadan bangunan dari perkerasan jalan dimanfaatkan sebagai sirkulasi site dan penghijauan
2. Bentuk Bangunan dengan orientasi memanjang agar tidak terkena terik matahari penuh
3. Menciptakan greenbelt tapak untuk meredam kebisingan dari jalan dan juga berfungsi sebagai buffer polusi udara
4. Sirkulasi kendaraan dibagi menjadi dua yaitu pengguna kendaraan umum dan pribadi bertujuan untuk memecahkan terjadinya antrian di dalam site.

6.2. Konsep Tapak

KONSEP TAPAK

Pembatas Tapak

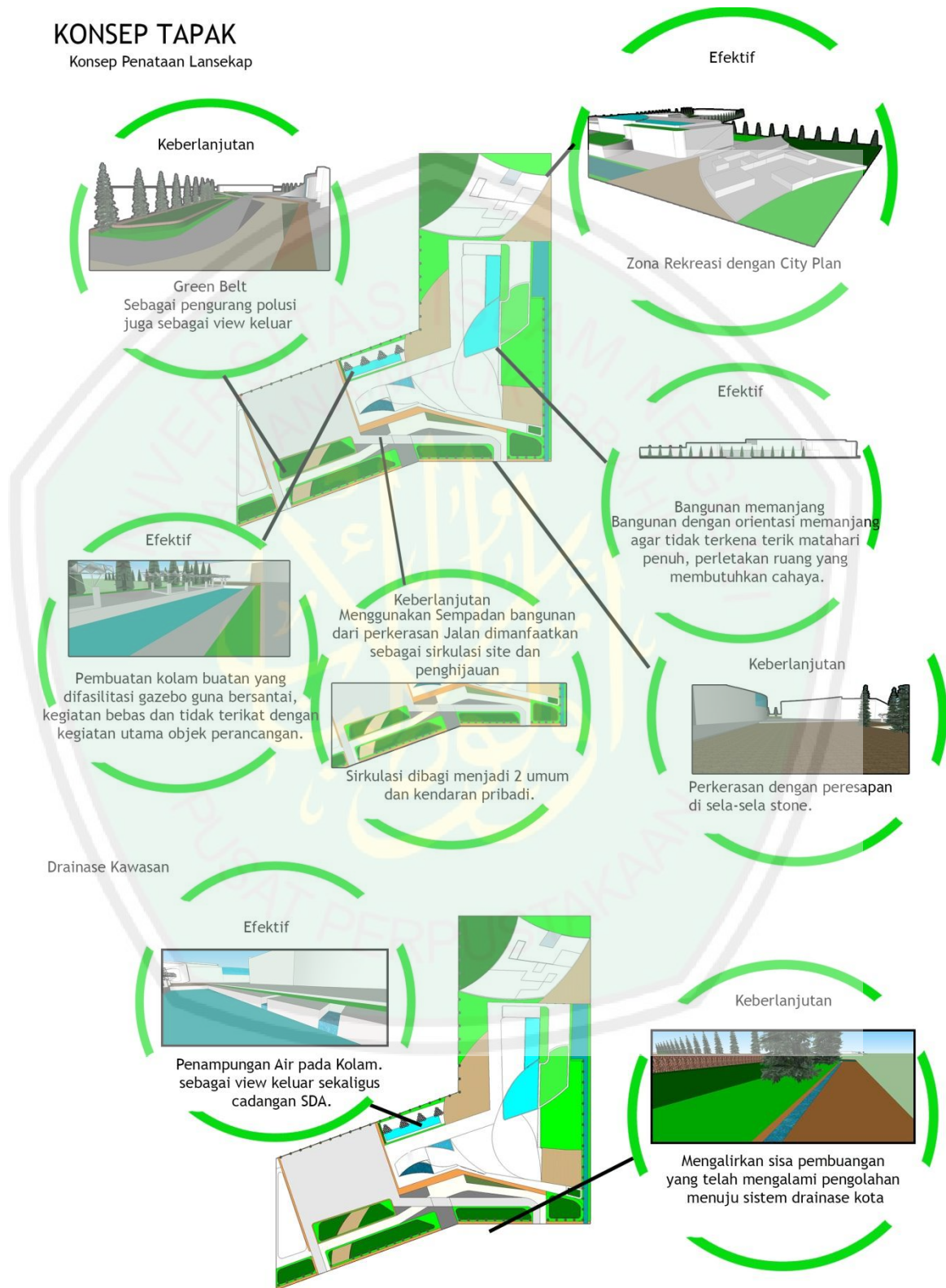
Pada Perancangan Objek perancangan menyimpulkan penataan dari analisis sebelumnya yang disesuaikan dengan prinsip pendekatan, sehingga pengambilan desain mempertimbangkan lingkungan sesuai konsep dasar Grow From Outside.



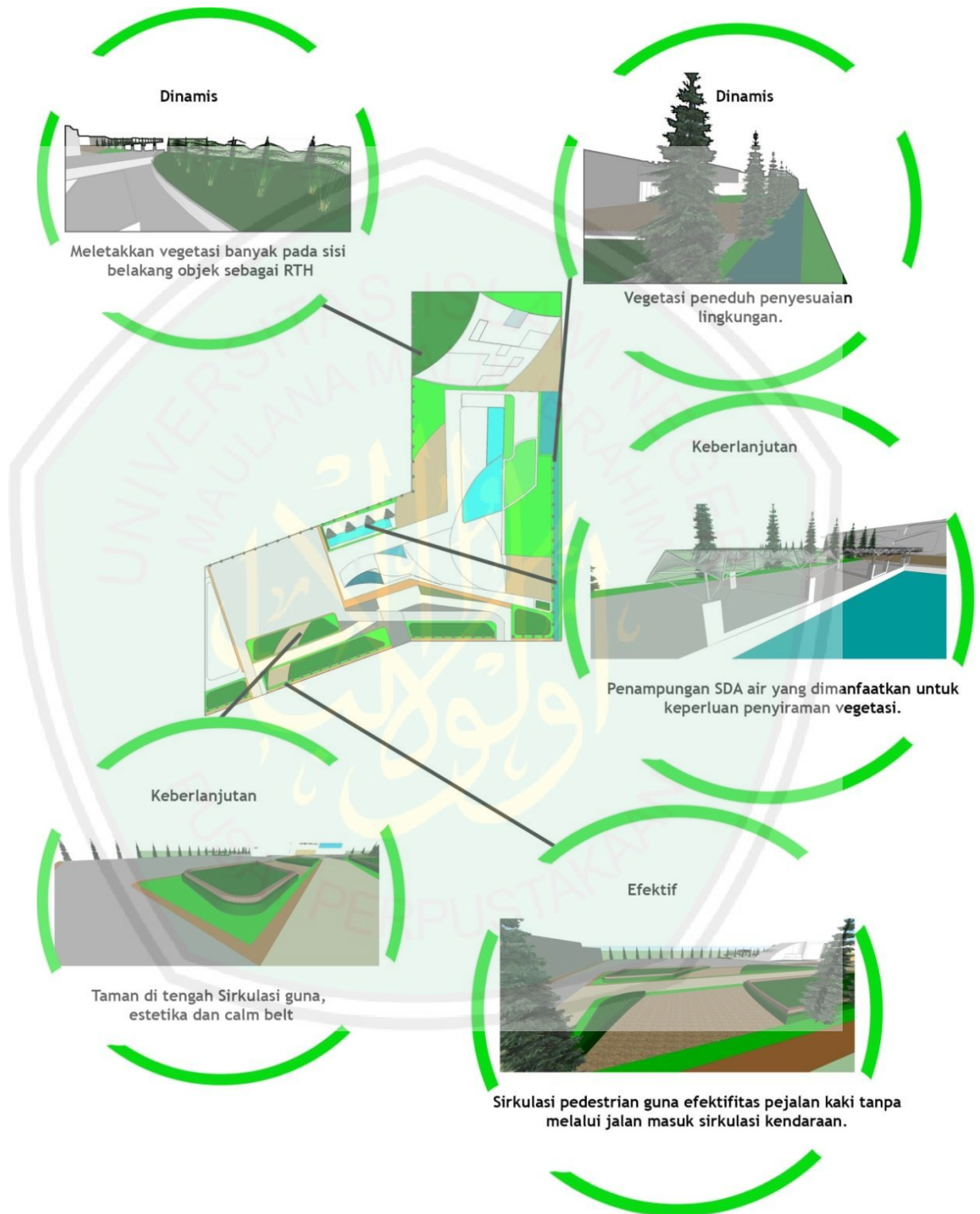
Gambar 6. 2 .Konsep Tapak

KONSEP TAPAK

Konsep Penataan Lanskap



Gambar 6. 3 .Konsep Tapak



Gambar 6. 4 .Konsep Tapak

6.2. Konsep Bangunan

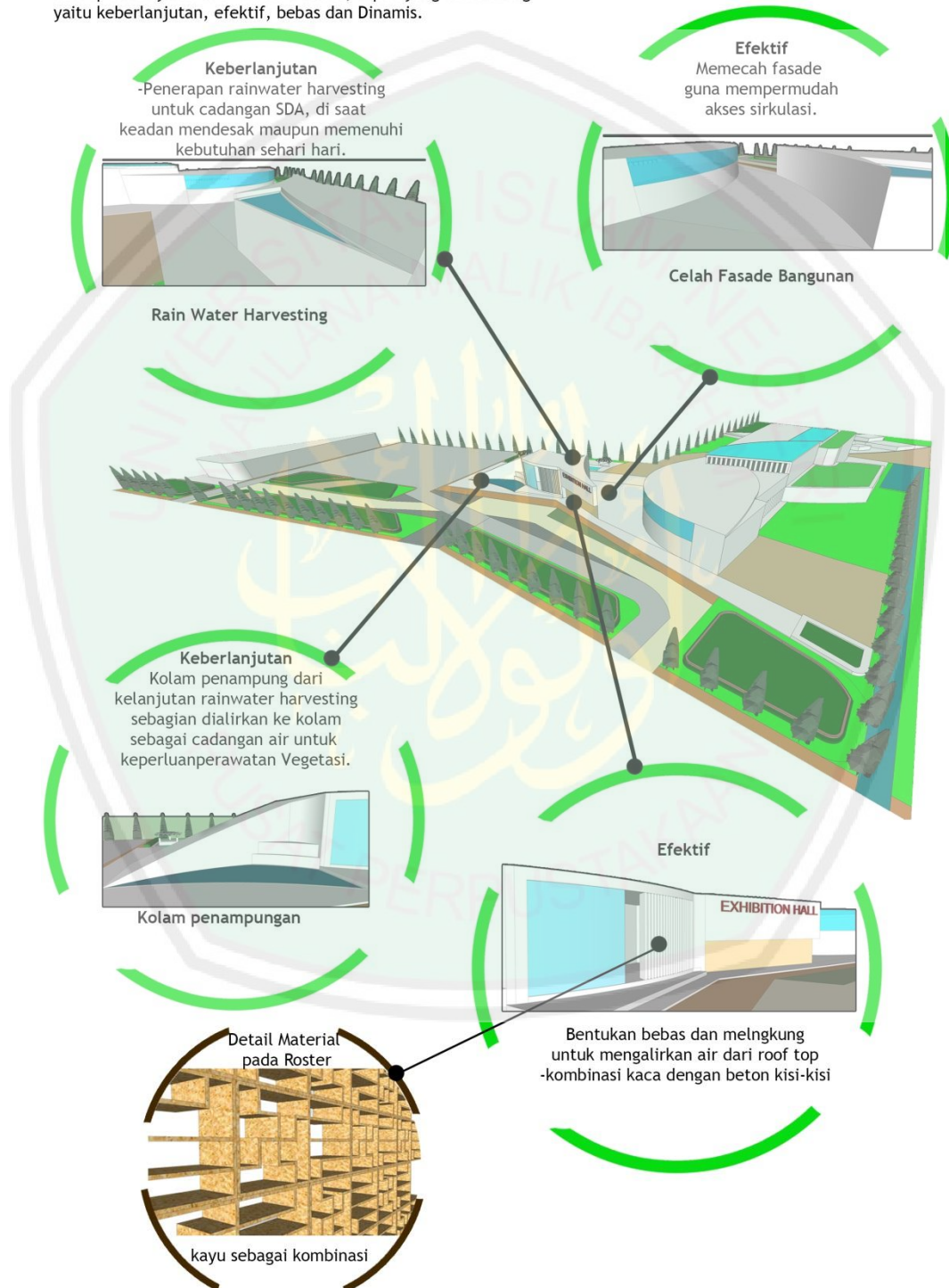
Konsep tata massa bangunan yang digunakan adalah tata massa bangunan banyak, dengan satu bangunan utama untuk mengakomodasi ruang-ruang pada zona informasi, pameran, rekreasi kantor dan zona penunjang. Pembuatan massa utama bangunan bertujuan untuk mensentralkan kegiatan pada Balai Pameran, sehingga orientasi dan fungsi Balai menjadi lebih jelas dan terorganisir dengan baik. Orientasi bangunan menyesuaikan orientasi hasil analisa site, dimana view terbaik berada di arah barat daya. Sehingga terdapat banyak bukaan pada sisi barat daya berupa opening kaca pada lantai 2 bangunan.

1. Konsep Bangunan

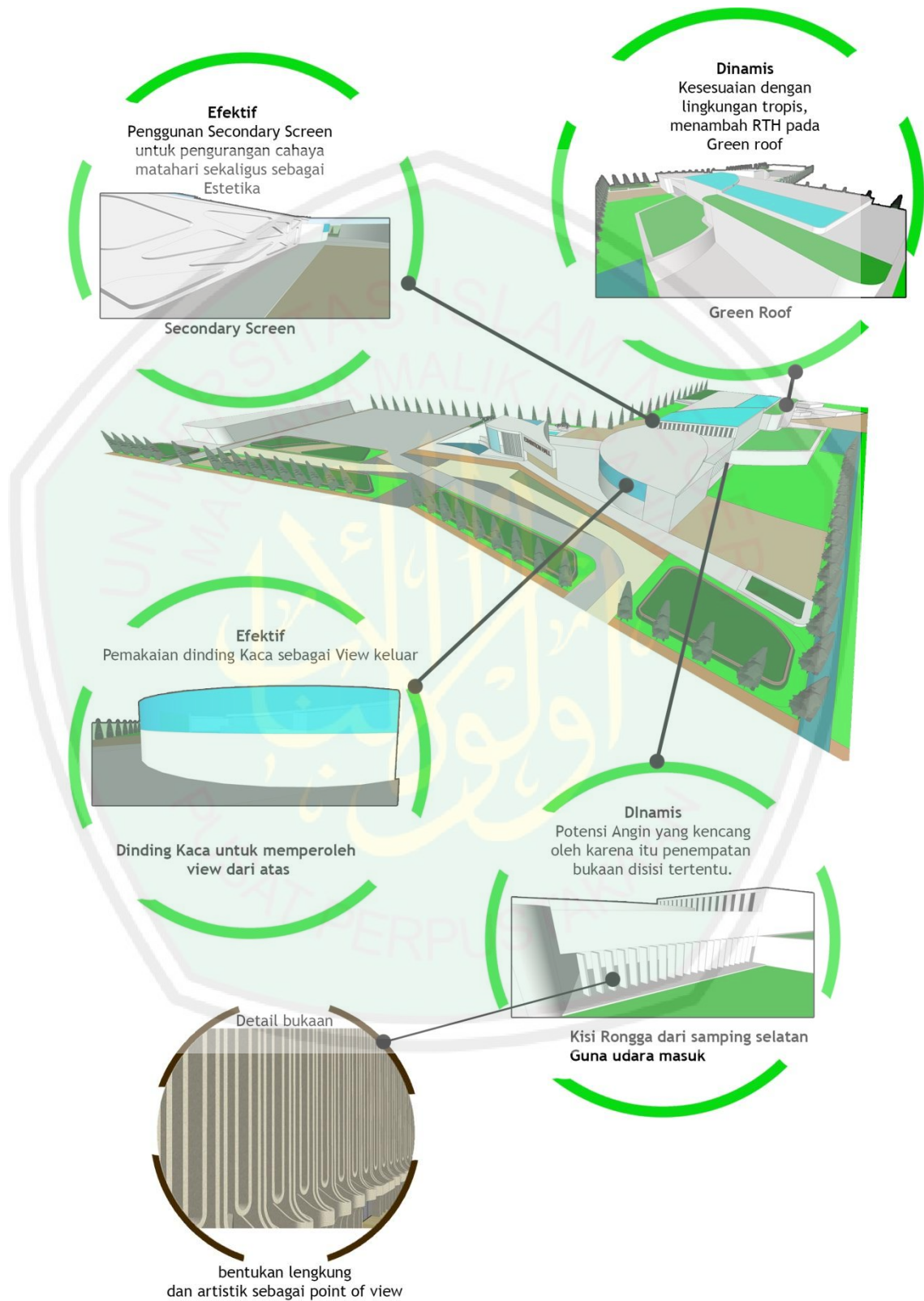
Konsep bangunan yang digunakan berdasarkan hasil analisis Yang mempertimbangkan lingkungan, sehingga sesuai dengan Konsep *Grow From Outside* dimana sebuah proses desain berawal dari lingkungan itu sendiri.

Konsep Masa Bangunan

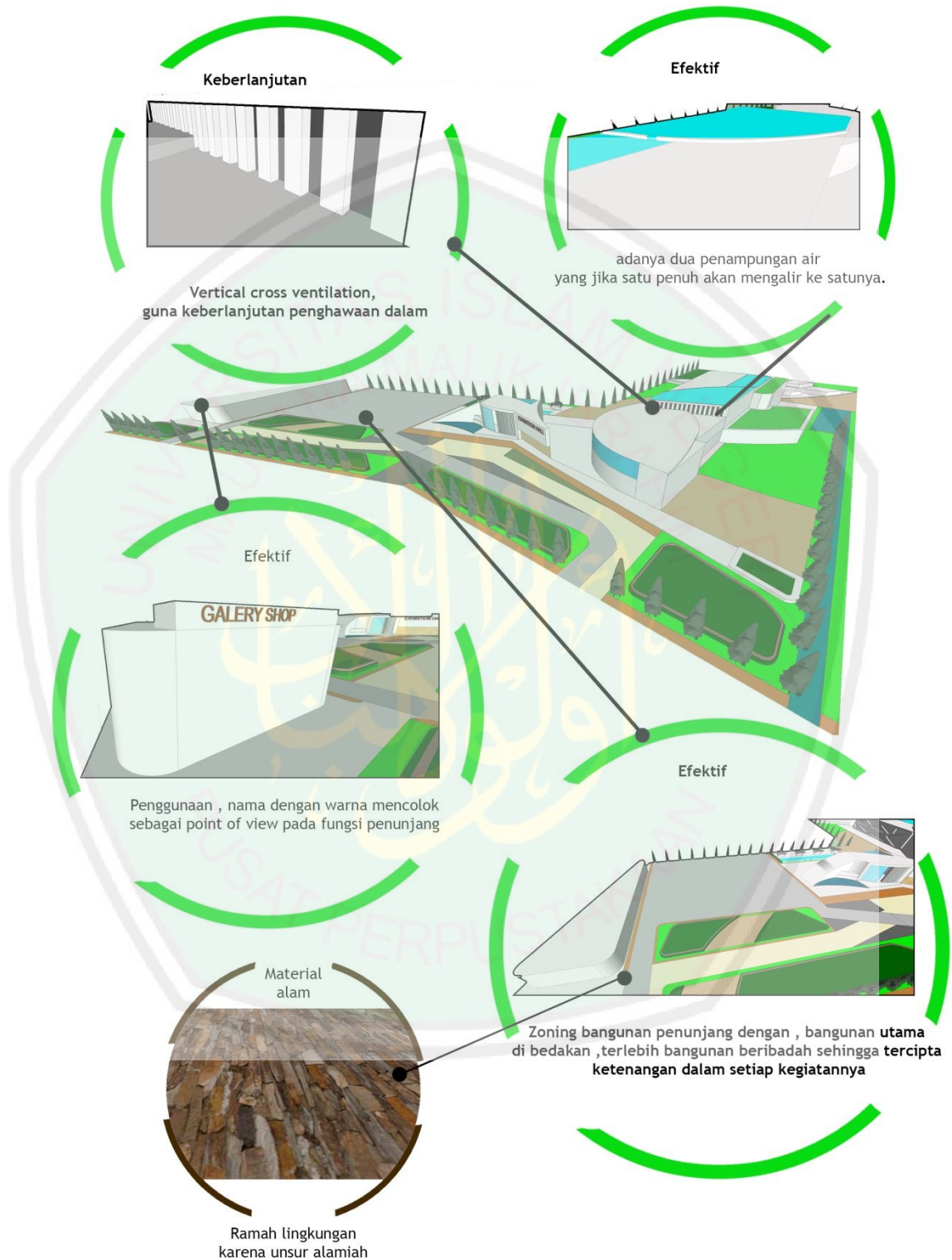
Konsep masa bangunan di peroleh dari beberapa analisis sebelumnya, sehingga dari analisis tersebut akan dikembangkan di proses konsep perancangan ini. Dari prinsip pendekatan disimpulkan pada satu konsep dasar yaitu Grow From Outside, aspek yang terkandung yaitu keberlanjutan, efektif, bebas dan Dinamis.



Gambar 6. 5 .Konsep bangunan

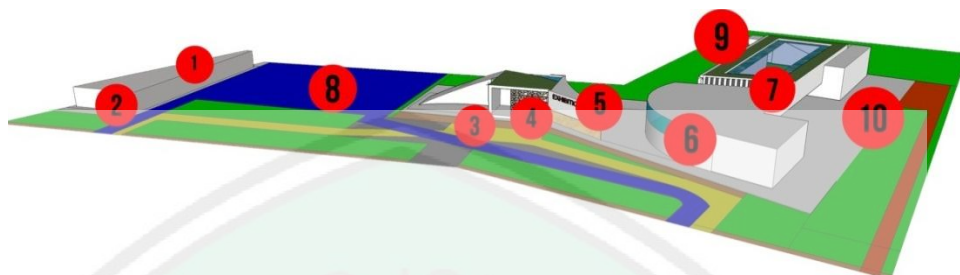


Gambar 6. 6 .Konsep bangunan



Gambar 6. 7 .Konsep bangunan

2. Tata Massa



Gambar 6. 4 .Konsep Tata massa bangunan

Penunjang :

1. Masjid
2. Shop

Utama :

3. Informasi
4. R. Pameran
5. R. Open space
6. Kantor
7. Auditorium
8. Parkir
9. Rekreasi
10. Loading Dock

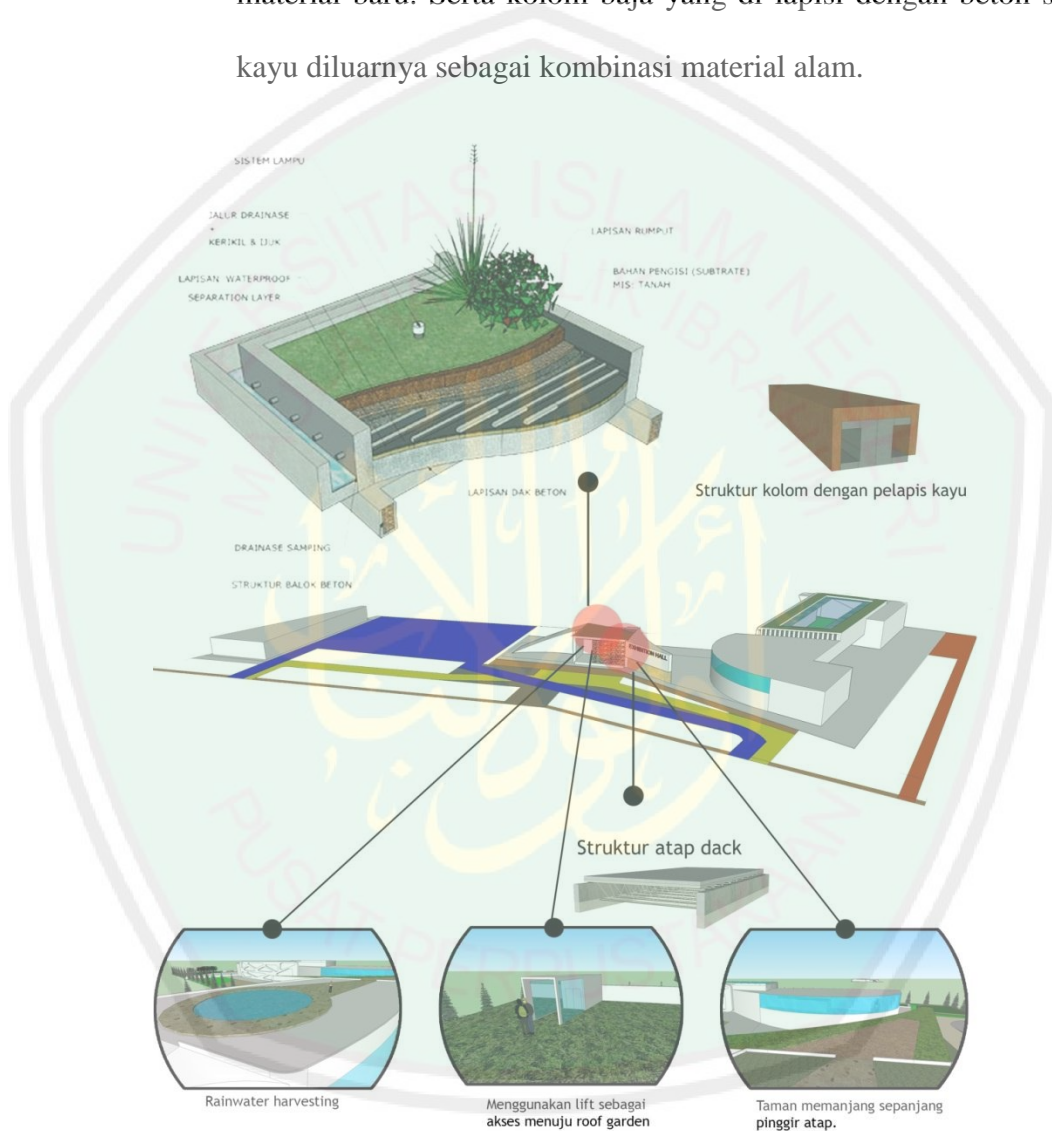
3. Struktur

Surabaya merupakan daerah yang terletak di dataran rendah. Jenis tanah yang paling banyak ditemukan adalah alluvial. Tanah alluvial merupakan tanah yang terbentuk dari lumpur sungai yang mengendap di dataran rendah. Sehingga dalam pemilihan struktur pondasi mempertimbangkan hal tersebut, serta dalam penerapan pada bangunan besar dan mempunyai ketinggian diatas 15 meter, sehingga menggunakan pondasi bored pile sebagai struktur utama.

Bangunan Balai Pameran ini terdiri dari bangunan dengan material baru dan material alam. Bangunan akan menggunakan struktur beton bertulang untuk menahan greenroof pada bangunan dengan struktur bentang lebar. Sedangkan untuk material alam menggunakan kayu. Struktur kayu sendiri menjadi pelapis dari baja, sehingga dalam penerapannya ke dalam bangunan struktur bentang lebar dan baja berfungsi sebagai struktur utama. Kemudian bentukan dari struktur bentang lebar. Selubung kolom di dalam pameran dilapisi dengan plat kayu, karena elemen kayu juga memberikan kesan alami dan hangat bagi ruangan.

a. Struktur Atap Bangunan

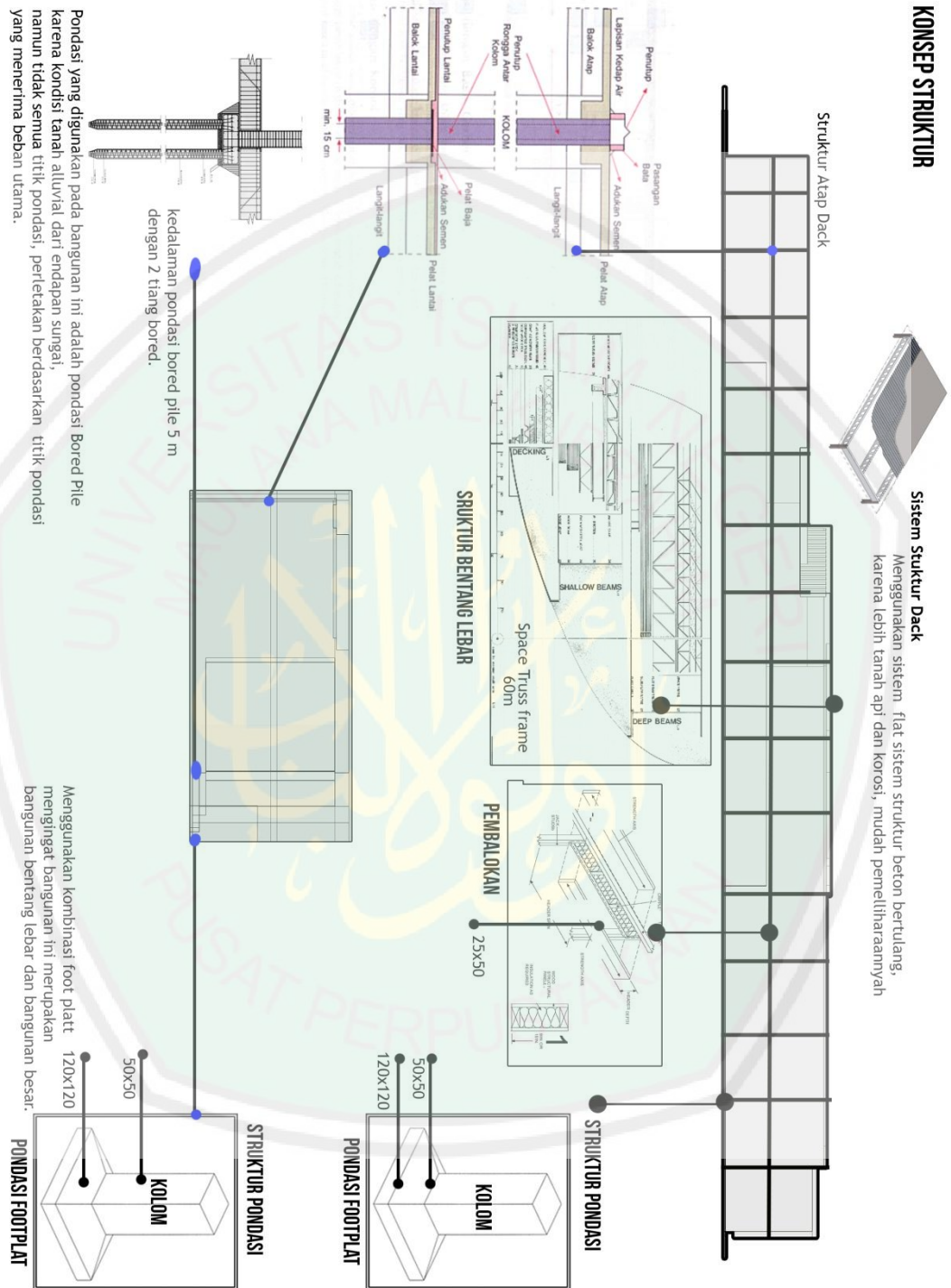
Struktur atap menggunakan atap dack Beton yang tergolong material baru. Serta kolom baja yang di lapiasi dengan beton serta kayu diluarnya sebagai kombinasi material alam.



Gambar 6. 5 .Konsep Struktur Atap bangunan

b. Struktur Rangka Bangunan

Struktur bangunan menggunakan bentang lebar, kombinasi dengan kolom utama dan kolom praktis untuk menopang atap.

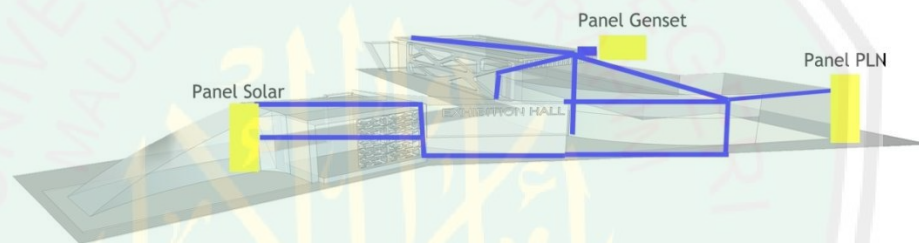


Gambar 6. 6 .Konsep Struktur bangunan

4. Utilitas

a. Jaringan Listrik

Pada Perancangan Balai pameran menjadi bangunan dengan energi mandiri. Energi listrik didapatkan dari solar panel, namun tidak hanya dari listrik saja dari PLN menjadi sumber listrik utama. Untuk mengantisipasi cuaca buruk pada musim penghujan, maka pasokan cadangan listrik didapatkan dari genset.



Gambar 6. 7. Konsep Jaringan Listrik bangunan

b. Jaringan Air bersih dan Kotor

Jaringan air bersih Balai Pameran didapatkan dari penggalian air tanah untuk memenuhi kebutuhan air minum. Dalam rangka penghematan air, maka akan dilakukan beberapa pengolahan air untuk menghasilkan air bersih seperti greywater treatment dan rainwater harvesting. Greywater treatment nantinya akan menghasilkan air dengan kualitas yang dapat digunakan sebagai air untuk menyiram tanaman dan untuk mencukupi kebutuhan air kolam dan kamar mandi.

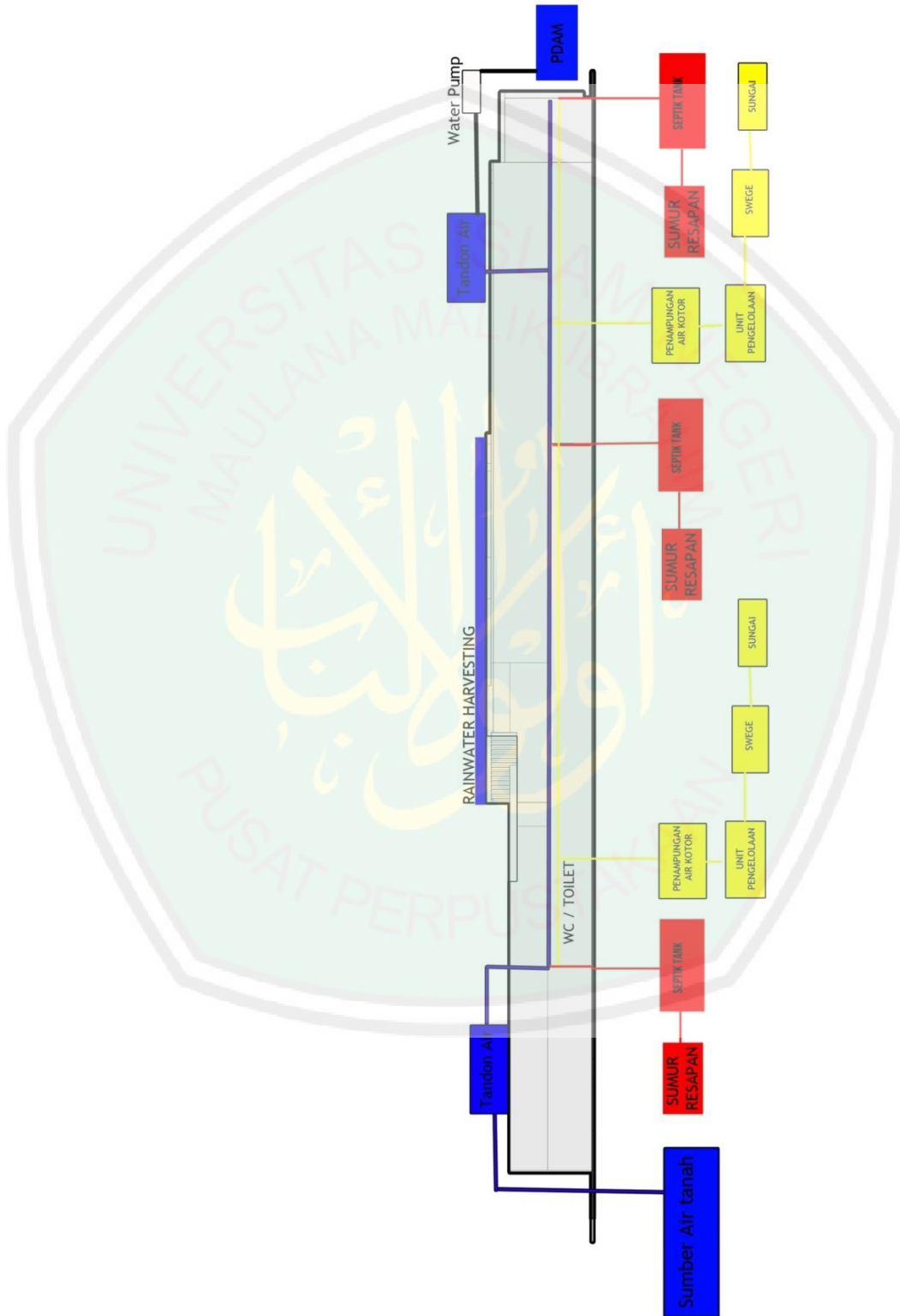
Sedangkan pada rainwater harvesting air hujan yang mengalir di atas bangunan akan di alirkan menuju bak pengolahan untuk kemudian diolah menjadi air bersih. Selain itu, air hujan akan ditangkap langsung

oleh tower penangkap air hujan, untuk kemudian dialirkan menuju bak pengolahan.

Untuk Air kotor ada septiktank yang kemudian diolah untuk di netralkan, lalu dibuang melalui drainase kota sehingga tidak mengganggu lingkungan.

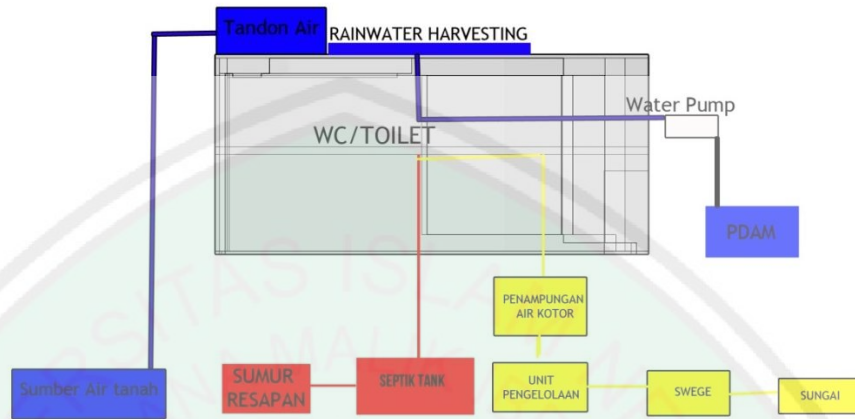


1. Utilitas Bangunan utama.



Gambar. 6. 8. Konsep Jaringan air kotor dan bersih bangunan

2. Utilitas Bangunan kedua

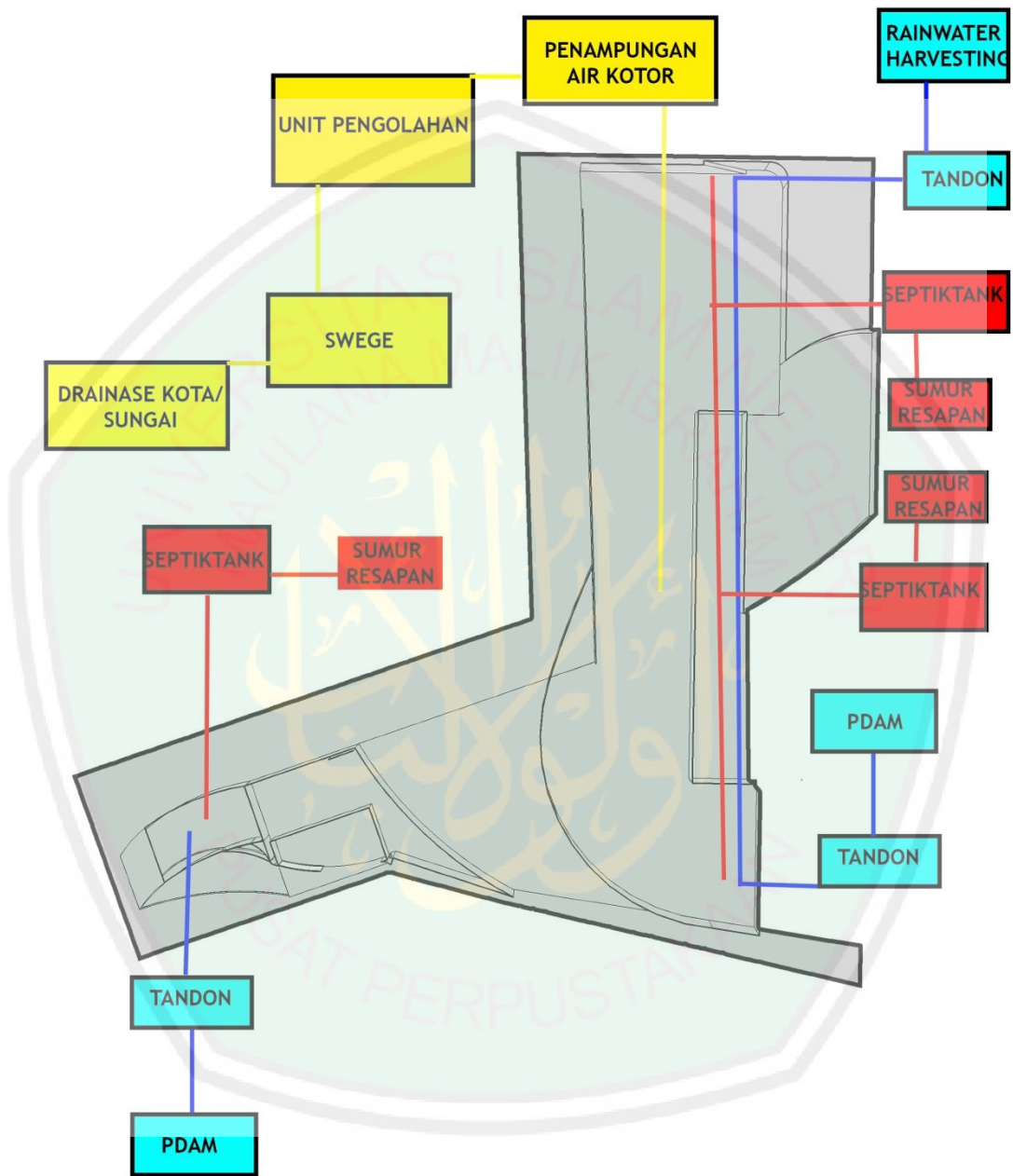


Gambar. 6. 9. Konsep Jaringan air kotor dan bersih bangunan



Gambar 6. 10. Konsep Jaringan Air bangunan

3. Denah Utilitas



Gambar. 6. 11. Konsep Jaringan air kotor dan bersih bangunan

c. Utilitas Kawasan



Gambar 6. 12. Konsep Utilitas kawasan

6.3. Konsep Ruang

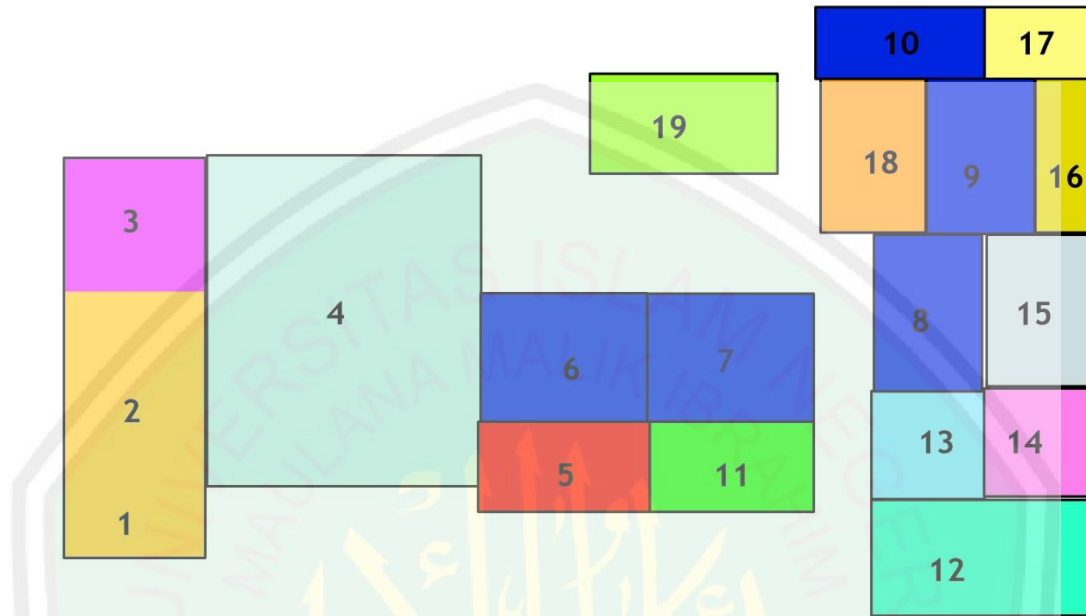
Konsep ini merupakan hasil dari penataan ruang yang didasari analisis ruang dan juga beberapa prinsip Eco- Futuristic yaitu keberlanjutan, efektif, dinamis, bebas, sehingga menghasilkan pezonangan ruang, besaran, dan karakteristik ruangan serta sesuai dengan pendekatan.

Fungsi dan fasilitas ruang

Zona	Ruang	Kesesuaian dengan Pendekatan
Zona Pameran	Lobby	Mudah terlihat, penempatan strategis sehingga mudah untuk diakses
	Ruang Pameran master plan.	Sirkulasi luas, penghawaan terpenuhi karena ruangan ini akan dilewati banyak pengunjung.
	Ruang duduk	Tempat beristirahat dan bersantai yang ruang tersebut akan dipadukan dengan hall
	Rest Room(Toilet)	Dibedakan menjadi dua yaitu kamar mandi dan toilet. Untuk mengantisipasi lonjakan pengunjung
Zona rekreatif	Playground	Ruang bermain anak yang berisi permainan Lego di luar ruangan
	Indoor play arena	Tempat bermain di dalam ruangan
	Picnicground	Taman yang berisi tempat duduk yang flexible, ketika tidak digunakan untuk duduk dapat berubah menjadi sculpture
	Sitting ground	Tempat duduk ini bersifat permanen yang terletak di area taman/ openspace dan dapat dijadikan ruang istirahat tambahan indoor bila terjadi lonjakan pengunjung
Zona Komersil	Restoran dan Café	merupakan wadah bagi pedagang makanan dan

		minuman yang telah memiliki brand serta iconic dari tata kota, sebagai salah satu daya tarik pengunjung.
	Store	Menjual manik manik terkait tata kota surabaya.
	ATM center	diletakkan di bagian depan untuk memudahkan pengunjung dengan waktu kunjungan singkat
Zona Pengelola	Ruang Kantor	Ruang kerja pengelola, disediakan juga ruang tamu bagi pengunjung yang memiliki keperluan bagi pengelola
Zona Kendaraan	Parkir	parkir dibagi menjadi dua jenis yaitu parkir kendaraan kecil dan parkir kendaraan besar yang juga dipisahkan sirkulasinya
Zona Informasi	Information Center	Pusat informasi bagi pengunjung berisi informasi cuaca, informasi jalan, dan informasi tempat-tempat di surabaya.
	Ruang Display	Ruang pameran yang berisi foto-foto dan informasi
Zona Utilitas	Ruang peralatan teknis	Tempat penyimpanan dan pengoperasian peralatan-peralatan utilitas
	Ruang keamanan	pos jaga keamanan
	Gudang	Tempat penyimpanan barang-barang dan dokumen pengelola
	Ruang teknisi	ruang kerja teknisi yang berdekatan langsung dengan ruang peralatan teknis

1. Pezoningan Ruang lantai 1 dan 2.

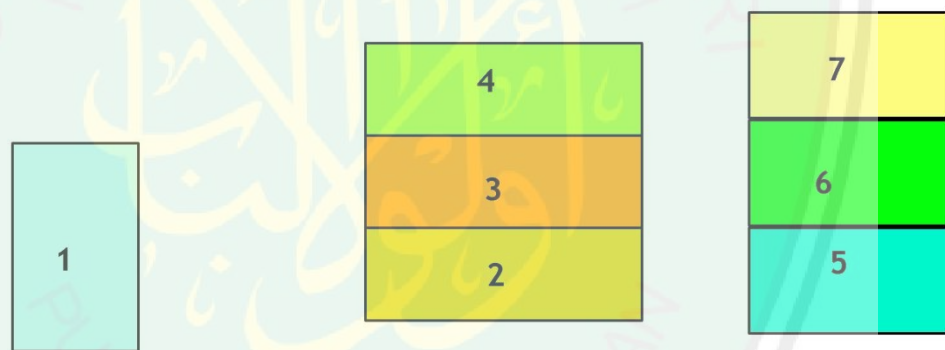


Gambar 6. 13. Konsep pezoning ruang lantai 1.

Keterangan :

1. Gallery Shop
2. Cafeteria
3. Masjid
4. Parkir
5. Lobby
6. Gallery 1
7. Gallery 2
8. Gallery 3
9. Gallery 4
10. Gallery 5

11. Perpustakaan dan ruang karyawan
12. Office
13. Home theater
14. Auditorium
15. Repairing
16. Loading dock
17. Ruang penyimpanan
18. Indoor game
19. Outdoor game



Gambar 6. 14. Konsep pe zoning ruang lantai 2.

Keterangan :

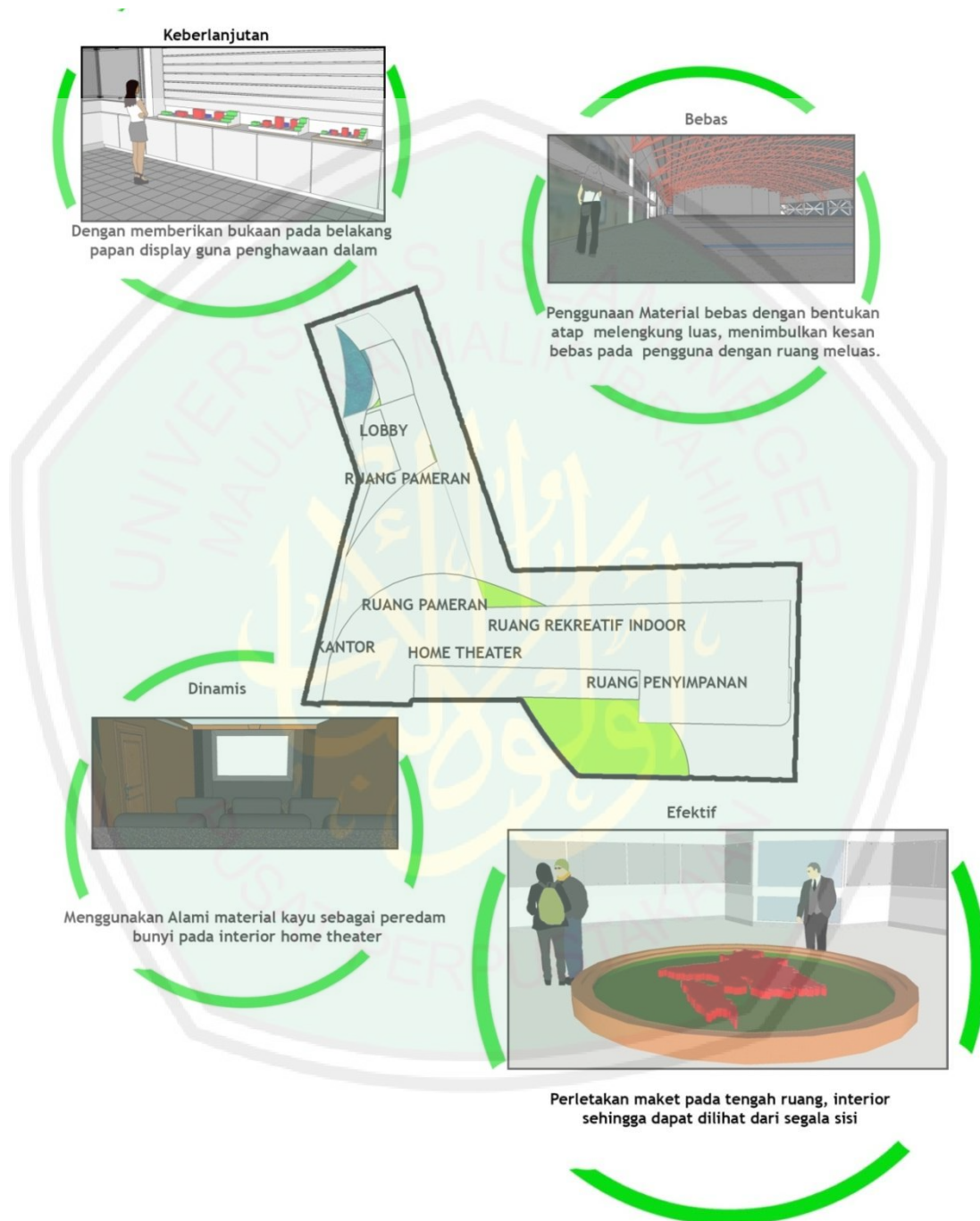
1. Shop
2. Ruang utility
3. Ruang pengelola
4. Ruang ME dan Jaringan.
5. Ruang kantor
6. Hall
7. Ruang penyimpanan dan karyawan.

2. Pezoningan ruang ke dalam bangunan



Gambar 6. 15. Konsep pezoning kawasan

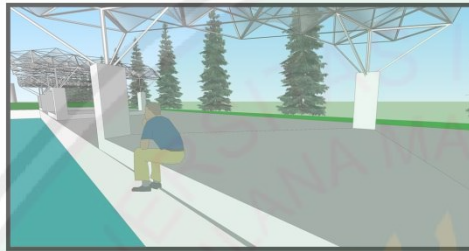
3. Penerapan prinsip pendekatan pada Interior



Gambar. 6. 16. Konsep interior Ruang

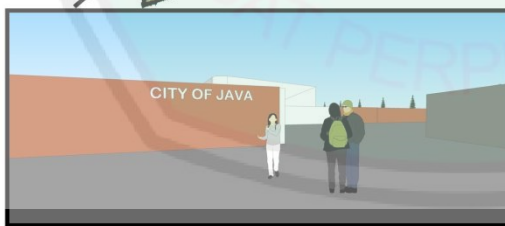
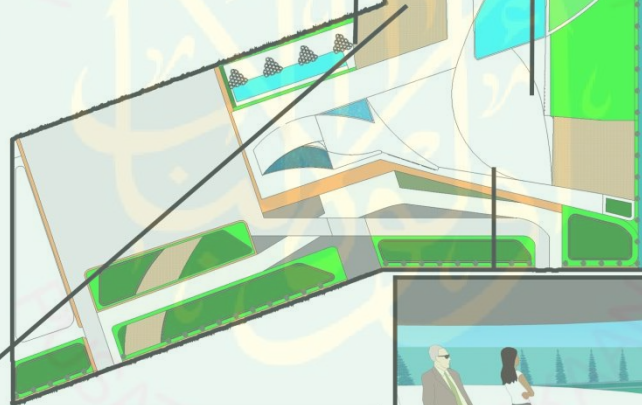
Keberlanjutan

Dengan Memanfaatkan penghawaan udara luar untuk memasukkan dalam ruangan sekaligus view keluar, sehingga dimanfaatkan untuk cafe ataupun sekedar tempat rest area.



Dinamis

Penyesuaian dengan lingkungan memanfaatkan area kolam sebagai gazebo untuk ruang space outdoor.



Bebas

View Keluar yang menyeluruh mengarah ke semua massa bangunan, sehingga menimbulkan kesan bebas pada pengguna yang berada pada lantai 2 objek perancangan.

Efektif

Sirkulasi cluster/ searah yang mempermudah pengunjung, efektifitas pengunjung untuk melihat miniatur kota, untuk menikmati rekreatif outdoor miniatur, dengan replika kota kecil.

Gambar. 6. 17. Konsep interior Ruang

BAB VII

HASIL PERANCANGAN

7.1. Dasar Perancangan

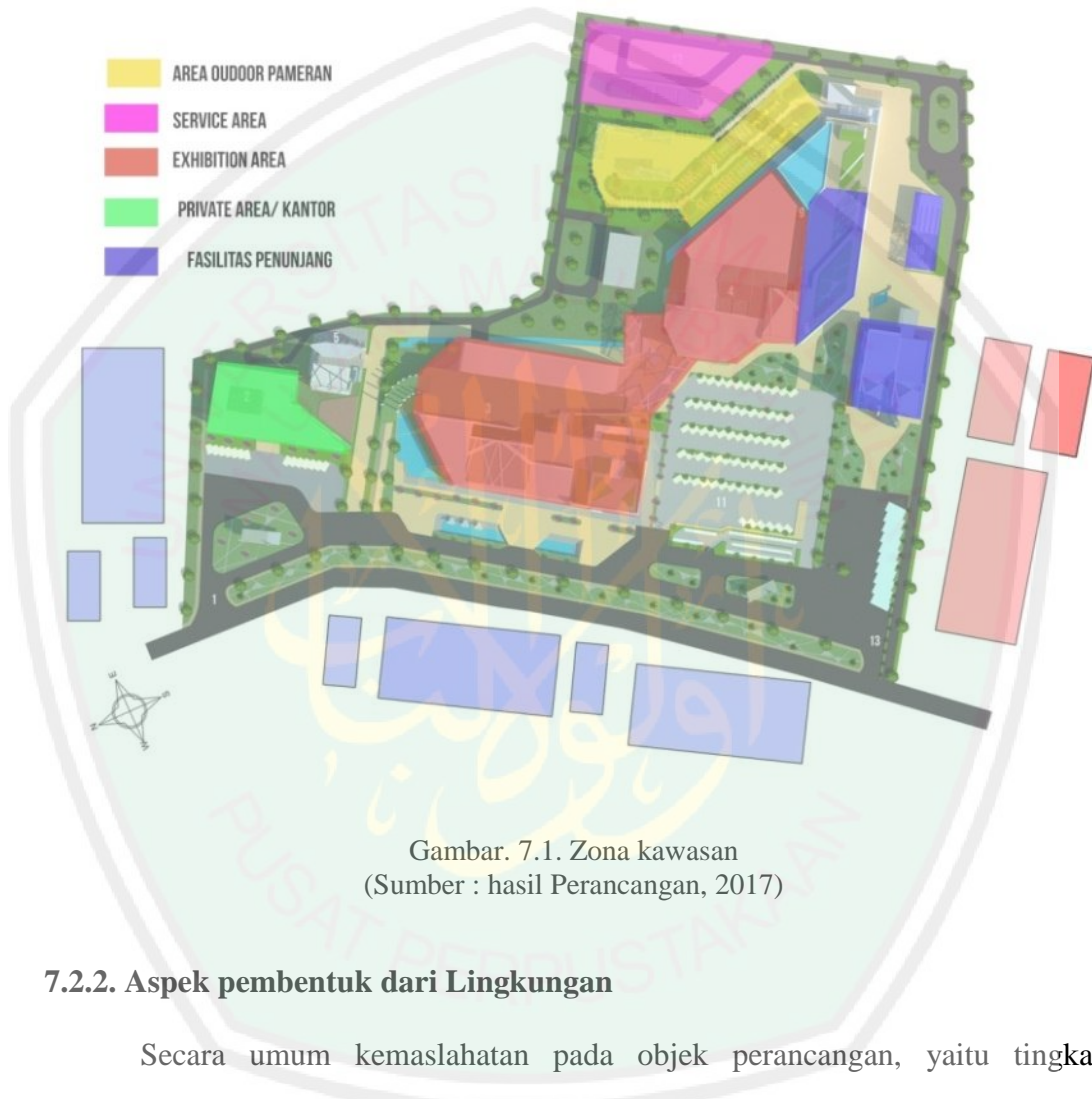
Balai Pameran Perencanaan wilayah dan kota ini menerapkan konsep *Grow From Outside*, dimana konsep *Grow From Outside* mengaplikasikan potensi sekitar sebagai dasar dalam proses perancangan. Pengaruh lingkungan sekitar menjadi hal paling utama untuk menghasilkan bentuk maupun alternatif desain. Ide konsep perancangan ini yaitu berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terkait prinsip perancangan yaitu Keberlanjutan, Efektif, Dinamis, dan Bebas. Keberlanjutan menjadi aspek penting, karena pada Perancangan Balai Pameran memiliki fungsi utama bertujuan mengajak masyarakat umum untuk hidup mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan dengan menjaga alam sekitar. Namun untuk penerapan konsep mengalami perubahan pada penerapan perancangan sehingga hasil perancanganpun berbeda tetapi dengan prinsip dan fokus pada konsep yang sama.

7.2. Hasil Rancangan Kawasan

7.2.1. Zona

Rancangan kawasan disesuaikan dengan lingkungan sekitar tapak yang disesuaikan dengan konsep *Grow From Outside* sehingga penerapan prinsip prinsip pendekatan berfungsi juga sebagai media pembelajaran kepada masyarakat umum.

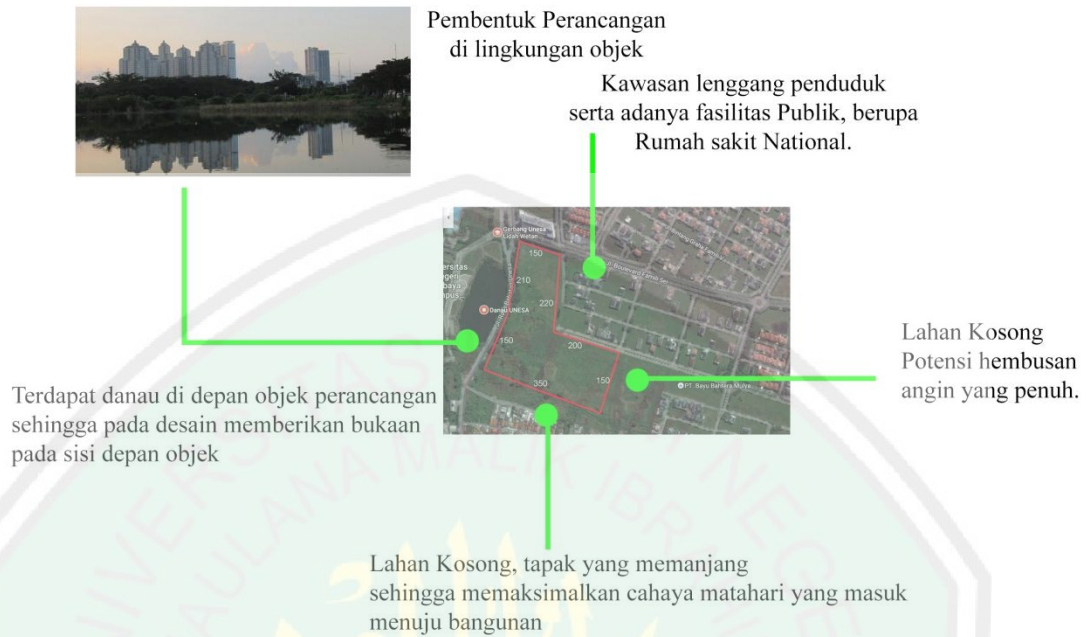
Pada perancangan di bagi menjadi beberapa zona , zona pameran indoor dan outdoor, zona service, zona private, dan fasilitas penunjang.



Gambar. 7.1. Zona kawasan
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.2.2. Aspek pembentuk dari Lingkungan

Secara umum kemaslahatan pada objek perancangan, yaitu tingkat kunjungan untuk minat ke Surabaya meningkat, sehingga APBD(Anggaran Belanja Daerah) meningkat dan berpengaruh pada sektor perdagangan. Surabaya merupakan kota yang sedang mengalami kemajuan dalam Era- Pembangunan sehingga menjadi magne tersendiri bagi para masyarakat untuk pergi ke Surabaya.

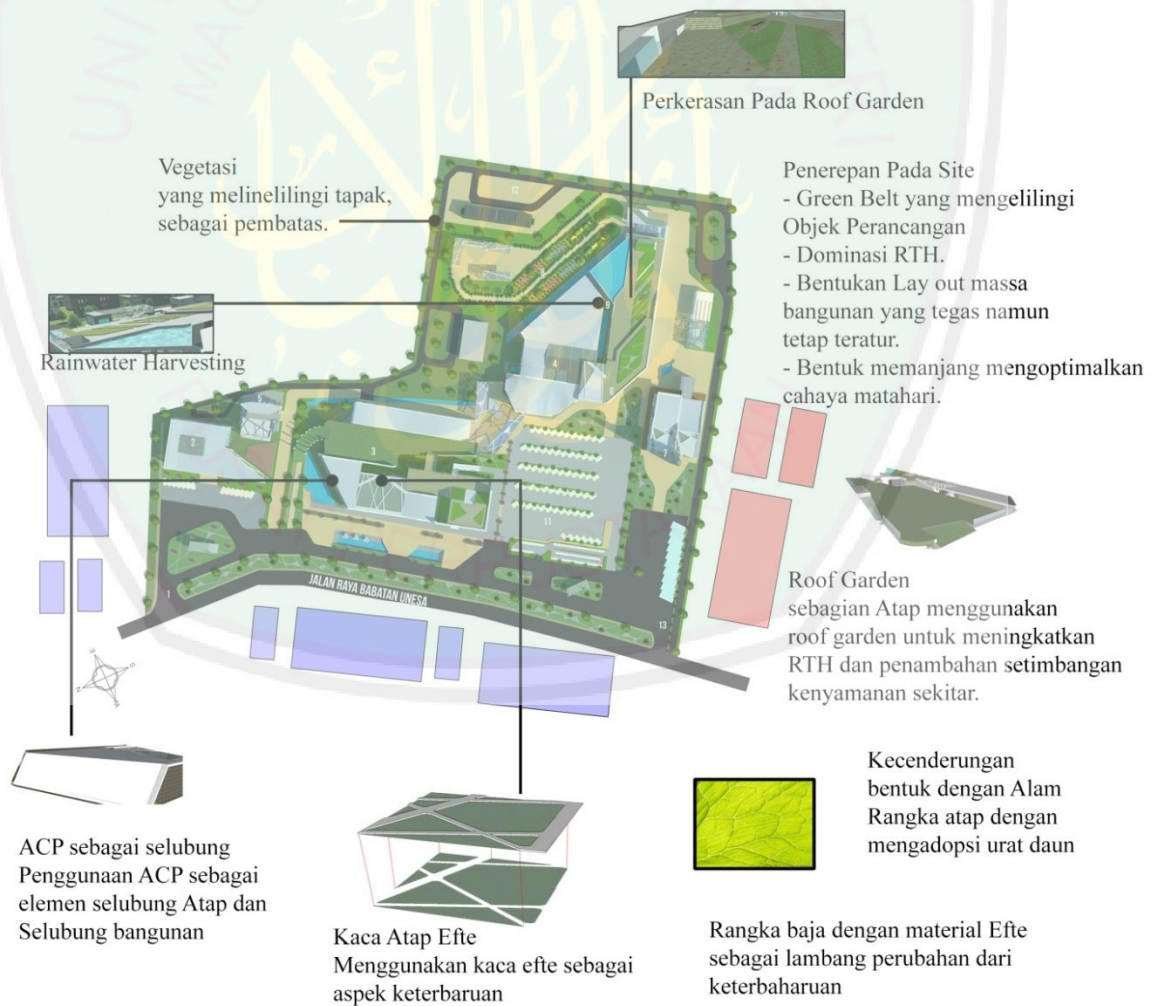


Gambar. 7.2. Zona kawasan
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Objek Perancangan berada dekat dengan salah satu kampus besar di Surabaya yaitu kampus UNESA(Universitas Negeri Surabaya) Kontribusi terhadap kampus negeri Surabaya sebagai wadah/ fasilitas pembelajaran berhubung di kampus tersebut terdapat jurusan Teknik Pembangunan. Selain itu Menjadikan objek Kunjungan masyarakat yang akan meingkatkan defisit masyarakat sekitar, terlebih pada area penjualan yang tidak jauh dari objek perancangan tepatnya pada area danau Kampus Unesa secara tidak langsung. keberlanjutan kawasan berdampak dengan meningkatnya kunjungan masyarakat terhadap daerah itu sendiri.

7.2.3. Site Plan

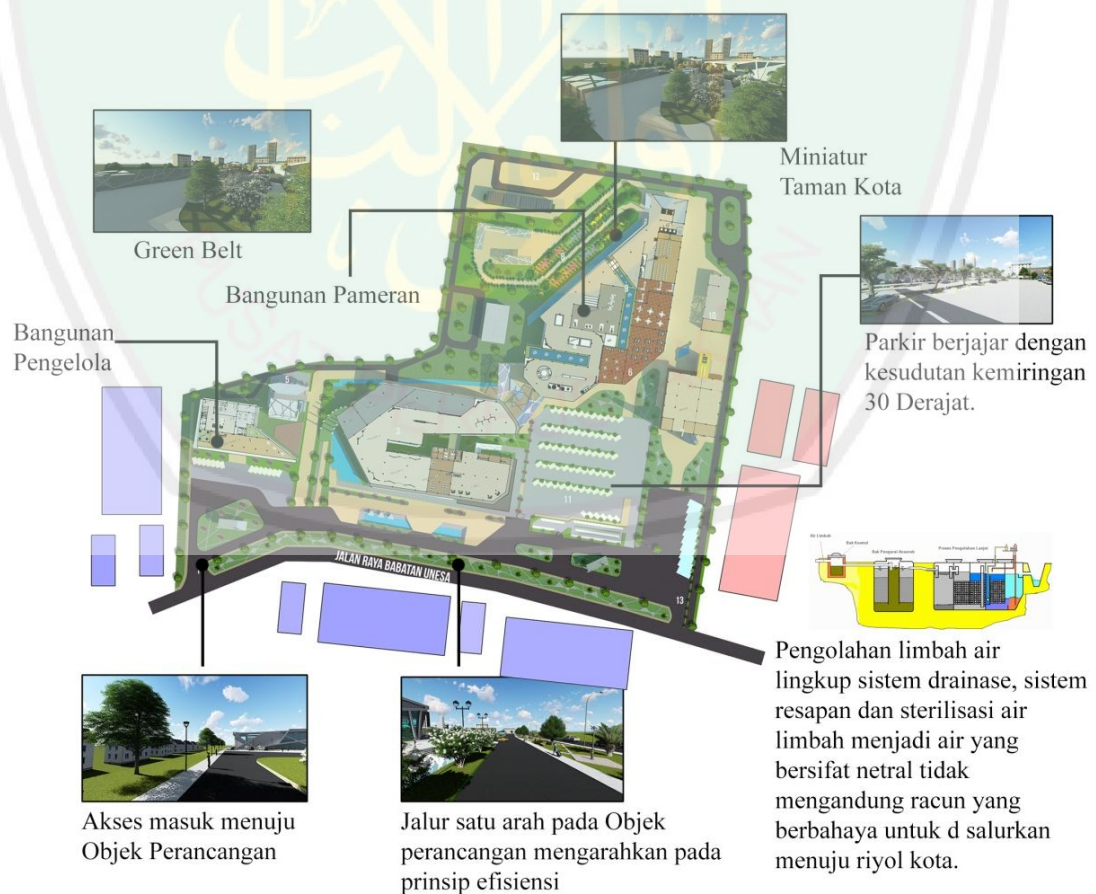
Berdasarkan hasil analisis dan perancangan terbentuklah Lay out Plan yang terdiri dari beberapa bangunan yaitu 2 bangunan Gallery , kantor pengelola dan fasilitas penunjang masjid, terbentuk mengikuti bentuk site sehingga pencapaian ke seluruh objek perancangan terpenuhi dengan mudah. Ketersediaan ruang terbuka lebih dari tercukupi, karena sebagian besar atap terbuat dan didesain sebagai *Green Roof* dan dikombinasi atap ACP sebagai pendukung dan selubung pada massa bangunan.



Gambar. 7.3. Site Plan
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.2.4. Lay Out Plan

Pada Layout Plan Terdiri dari 2 massa utama, kantor, dan bangunan fasilitas pendukung berupa masjid. Sirkulasi di bedakan menjadi 2 yaitu kegiatan pameran dan kegiatan pengelolaan sehingga massa bangunan, kantor dengan bangunan pameran, selain itu untuk area service berada pada sisi belakang bangunan karena pertimbangan kegiatan service dan dampak dari kegiatan tersebut. Bangunan Gallery 1 dengan 2 di batasi oleh Plaza yang berfungsi sebagai pameran namun bersifat non permanen.. Pada akhir pameran terdapat pameran *Outdoor* berupa Pameran Miniatur Taman Kota berupa vegetasi yang diadopsi dari berbagai taman kota Surabaya.



Gambar. 7.4.Lay Out Plan
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.2.5. Tampak dan Potongan kawasan

Tampak dan potongan kawasan merupakan tampilan keseluruhan objek perancangan melalui tampilan 2D, tampak terdiri dari 4 sisi yaitu sisi timur, selatan, utara, dan barat, sedangkan potongan terdiri dari dua potongan A-A dan B-B. Tampak kawasan depan terlihat, bangunan berjejer dengan pola yang tegas dan dinamis antar satu massa dengan massa lain sehingga ada perbedaan pada *Sky Line*, tampak mencolok masjid pada tampak sebagai *point of view*, dengan tujuan sebagaimana mengingatkan manusia tetap kembali kepada sang pencipta.



Gambar. 7.5. Tampak Kawasan
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Potongan Kawasan menampilkan potongan objek bangunan secara menyeluruh, sehingga terlihat pondasi yang digunakan serta keberadaan Ruang.



Gambar. 7.6. Potongan Kawasan
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.3. Aksesibilitas dan Sirkulasi

Akses masuk menuju perancangan melalui jalan Babatan Unesa Utara, terdapat 1 akses menuju ke dalam objek perancangan, kemudian jalur didalam objek perancangan menggunakan sistem satu arah sehingga kepadatan kendaraan lebih dapat diminimalisir.



Gambar. 7.7. Sirkulasi kawasan makro.
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Kendaraan masuk kemudian dibagi menjadi 2 sekedar mengantar untuk *Drop Off*, atau melanjutkan parkir disebelah kanan objek perancangan, namun tidak semua kendaraan umum bisa masuk dan memperhentikan pada objek, sehingga dapat meminimalisir tingkat kemacetan pada dalam objek perancangan. Selanjutnya sirkulasi pengelola berada pada sisi kiri objek perancangan dipisah bertujuan untuk mempermudah akses masuk bagi pengelola dan menghindari kemacetan. Sedangkan untuk area service sisi sebelah kanan di bedakan namun

dapat mengelilingi seluruh bangunan melalui jalur service dan untuk mengantisipasi urgensi yang mendadak seperti halnya kebakaran ataupun evakuasi.

Sirkulasi dalam di bagi menjadi dua yaitu sirkulasi makro dan mikro dimana sirkulasi mikro meliputi sirkulasi di dalam bangunan.jalan setapak menuju roof garden dan sirkulasi makro jalan akses masuk pada objek perancangan.



Gambar. 7.8. Sirkulasi kawasan mikro.
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Sirkulasi mikro pada Gallery yaitu menerus dimana ada tiap step-step gallery yang harus di lewati pengunjung sampai diakhir gallery pameran secara runtut. Dimulai dari Gallery 1 kemudian dilanjutkan Plaza yang berisikan

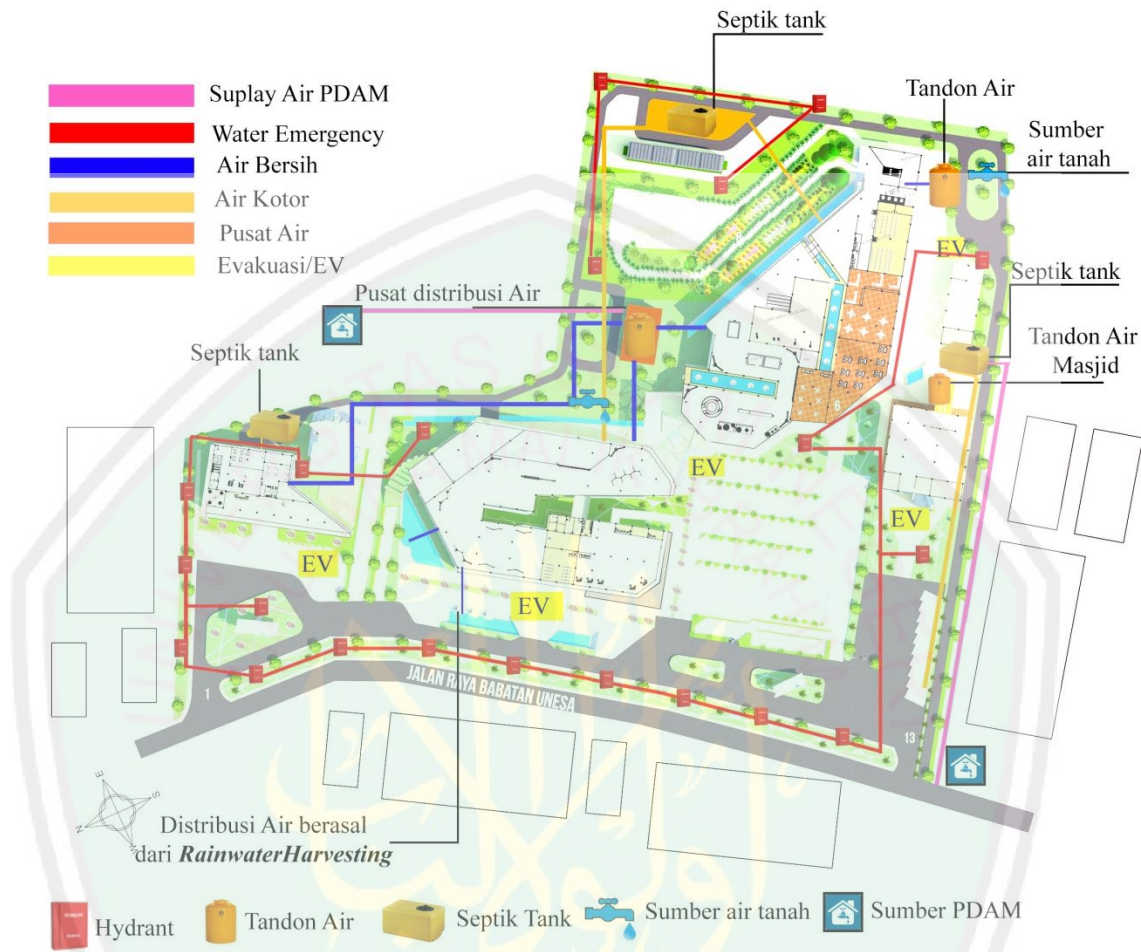
pameran non permanen, selanjutnya Gallery 2 berisikan pameran dan simulasi game, terdapat home theater yang bersifat ruang sehingga pengunjung tidak diharuskan diarahkan ke ruang tersebut, kemudian pengunjung dihadapkan area pameran Outdoor yang berisikan pameran taman kota dan vegetasinya. Pada akhir alur sirkulasi terdapat area baca dan rest area beserta restaurant dan cafe. Sebagai fasilitas pendukung area cafe dan restaurant memiliki pencapaian yang mudah dilengkapi masjid sebagai fasilitas penunjang bagi umat islam.

7.4. Utilitas Kawasan

7.4.1. Air Bersih dan Air Kotor

Utilitas pada kawasan dibagi menjadi 3 yaitu utilitas air bersih kotor dan air limbah berat, untuk pemadamana kebakaran, air bersih di suplay dari PDAM ,objek perancangan sendiri mereduca air hujan menggunakan *RainWaterHarvesting*, tetapi pada penggunaan *RainwaterHarvesting* hanya digunakan untuk kebutuhan penyiraman ,pengisian air kolam dan kebutuhan di luar MCK.

Hydrant diletakkan mengelilingi objek perancangan, sambung mnyambung melalui instalasi air penampungan, sedangkan untuk pembunagan air kotor melalui pengolahan sementara dan selanjutnya akan dibuang melalui riyol kota.

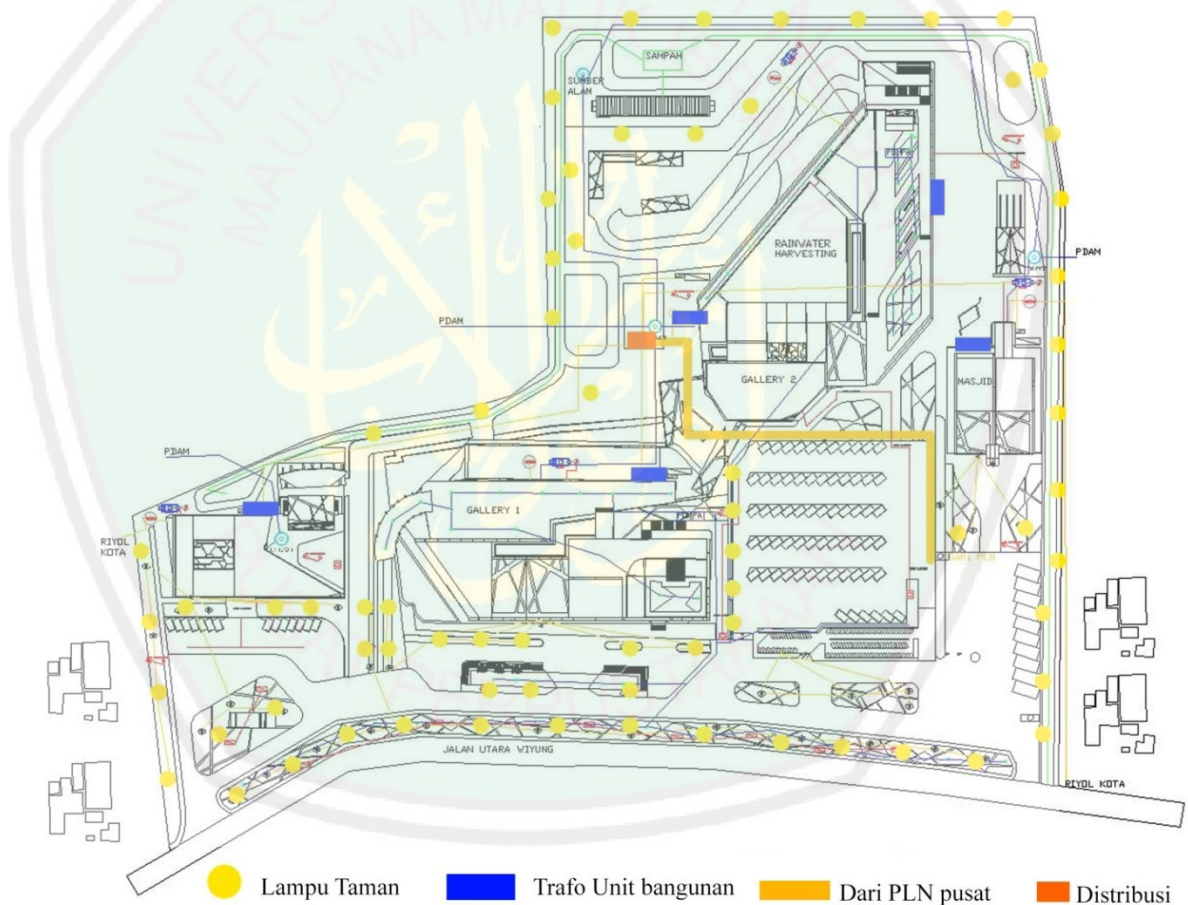


Gambar. 7.9. Utilitas kawasan.
 (Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Kebutuhan air yang bersifat sekunder ditopang oleh olahan air Rainwater harvesting dimana untuk keperluan penyiraman serta pengisian air kolam air kolam berasal dari air hujan yang telah mengalami penyaringan kemudian air tersebut di tampng pada kolam penampungan untuk selanjutnya dapat digunakan sebagai kebutuhan tambahan.

7.4.2. Sistem Kelistrikan Kawasan

Sumber energi listrik pada Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota tidak hanya memanfaatkan energi listrik yang berasal dari PLN, namun melalui pemanfaatan energi listrik melalui penggerak turbin kincir angin.



Gambar. 7.10. Utilitas kawasan.
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Untuk sumber listrik berasal dari PLN, Objek Perancangan mengambil Sumber listrik dari trafo yang berada di sisi barat tapak tepat berada didepan objek perancangan. Energi listrik yang berasal trafo PLN akan didistribusikan ke panel

listrik utama yang berada di area genset. Setelah melalui panel listrik utama, energi listrik kemudian akan disalurkan lagi ke sub-sub panel yang berada di setiap bangunan yang ada pada rancangan kawasan. Pembagian sub-sub panel di bangunan ini bertujuan jika terjadi gangguan sistem kelistrikan di salah satu lantai bangunan maka tidak akan mengganggu sistem kelistrikan di lantai bangunan lainnya.

7.5. Lanskap Kawasan

Elemen lanskap pada perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota ini terdiri dari elemen Hard Material dan Softmaterial.

7.5.1. Hard Material

1. Site Structure

-Paving Berpori pada jalur pejalan kaki dan Sepeda

Perbedaan jalur antara pejalan kaki dengan pengendara sepeda, bertujuan memberikan keamanan dan kenyamanan untuk pejalan kaki yang akan menuju ke rooftop garden, ada nya vegetasi pengarah sebagai penunjuk pengguna, material perkerasan menggunakan paving berpori sehingga mempermudah air masuk melalui sela-sela paving.



Gambar. 7.11. Street bicycle
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Trotoar berpori merupakan teknik manajemen air hujan tersedia yang dapat digunakan pada banyak parkir dan jalan raya volume rendah untuk mengurangi volume limpasan dan polusi air hujan. Selain itu, pengisian kembali air tanah dapat ditingkatkan. Serta pengurangan biaya dikarenakan penghapusan pembatasan, saluran air, dan dan selokan. Perkerasan aspal berpori terdiri dari susunan yang relatif tipis, campuran aspal bergradasi terbuka dengan ukuran batu pecah yang relatif besar. Air dapat disimpan dalam susunan batu pecah sampai dapat meresap ke lapis pondasi bawah. Jenis perkerasan berpori lainnya beton blok dan beton berpori. (Field, R., et all,1982)

-Parkir Objek Perancangan

Area parkir pada objek perancangan menggunakan beton berpori dikarenakan untuk mengurangi genangan air pada sisi tengah area parkir, Perkerasan beton berpori diperuntukkan untuk kendaraan baik bermotor maupun tidak bermotor dengan beban lalu-lintas rendah. Secara umum konstruksi perkerasan jalan terdiri atas dua jenis, yaitu perkerasan lentur yang bahan pengikatnya adalah aspal dan perkerasan kaku dengan semen sebagai pengikat.



Gambar. 7.12. Parkir Objek Perancangan
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

-Small Building

Rest Area

Massa bangunan dominasi menggunakan beton, serta rangka bangunan besi sebagai kombinasi rangka atap maupun selubung, beton itu sendiri merupakan sebuah bahan bangunan komposit yang terbuat dari kombinasi agregat dan pengikat semen. Bentuk paling umum dari beton adalah beton semen Portland, yang terdiri dari agregat mineral (biasanya kerikil dan pasir).



Gambar. 7.13. Massa Bangunan
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

2. Site Furniture

- Tempat duduk

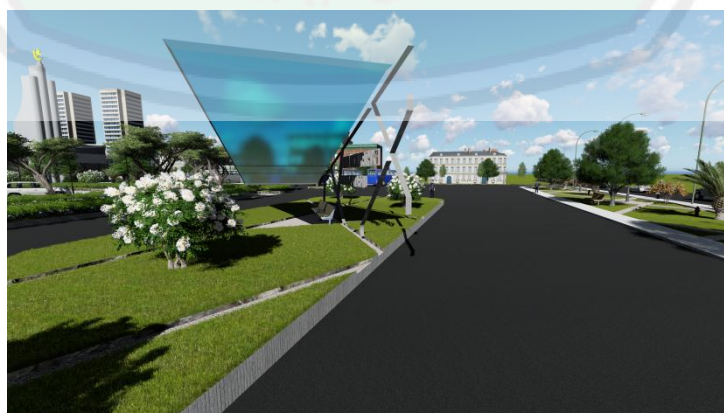
Tempat duduk sebagai salah satu aspek furniture lingkungan, sebagaimana fasilitas pengunjung untuk beristirahat sejenak setelah melakukan jalan kaki, terdapat kursi memanjang setiap 50 meter sekali sepanjang taman depan bangunan.,



Gambar. 7.14. Tempat duduk
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

-Lampu Taman

Lampu taman adalah lampu yang dipasang di taman. Kegunaan lampu taman adalah untuk mempercantik taman dan menerangi taman. Lampu taman umumnya dipasang untuk memperindah taman, dan tidak memerlukan sinar yang terang.



Gambar. 7.15. Lampu Taman sekaligus Gazebo
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

- Lampu Jalan

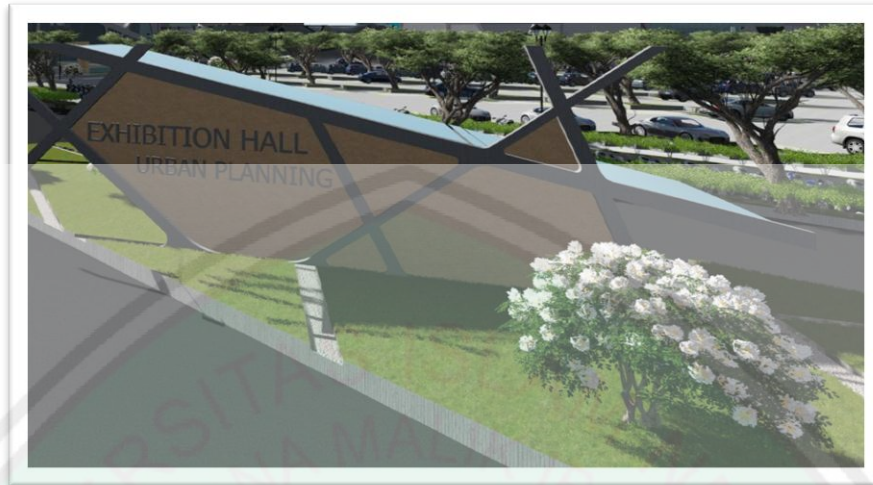
Lampu jalan adalah lampu yang dipasang di area pejalan kaki maupun jalan raya. Kegunaan lampu jalan adalah untuk menerangi jalan dan sebagai pengarah. Sehingga pengunjung maupun pengguna bisa leluasa untuk melakukan aktivitas dalam berkendara. Selain itu berfungsi sebagai memperindah lingkungan dengan adanya lampu tersebut.



Gambar. 7.16. Lampu Jalan
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

-Penanda

Penanda objek perancangan selain menjadi penanda objek perancangan, sign ini berfungsi untuk sebagai gazebo untuk bersantai serta sebagai peneduh taman ruang luar.



Gambar. 7.17. Sign
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.5.2. Soft Material

1. Elemen lanskap pada depan objek perancangan dan sekitar.

Tanaman hias, tanaman pengarah serta elemen lanskap hard scape serta pedestrian , hardscape sebagai landmark objek perancangan.

1. Tanaman Ground cover

Terdiri dari rumput , bertujuan untuk meningkatkan meresapan air ketika terjadi hujan turun sehingga menghindari terjadinya banjir pada objek perancangan.

2. Tanaman peneduh

Terdiri dari pohon Angsana , pohon angšana ini bertujuan untuk meningkatkan kesejukan lingkungan luar objek perancangan. Anggrek bulan, Anggrek cathales ,Anggrek douglas kecil selain sebagai hiasan juga sebagai pelengkap peneduh pada area sekitar objek.

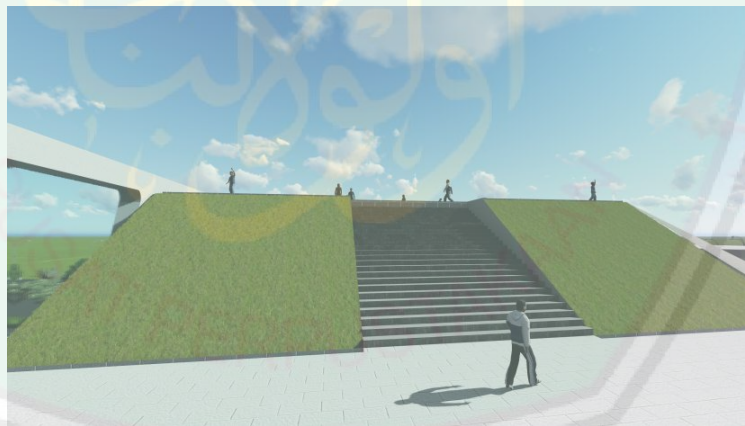
3. Tanaman Palem

Palem ekor tupai, sebagai elem landscapae sisi depan objek perancangan. Tanaman Palem sebagai pengarah sekaligus menambah estetika pandang, pengujung Gallery.

Daftar tanaman lanskap objek perancangan

4. Tanaman pada Roof top garden.





Roff Garden diharapkan dapat meningkatkan RTH pada objek perancangan, terdiri dari tanaman yang tahan pada sinar matahari, untuk tanaman rumputnya menggunakan rumput jenis rumput Swiss, yang tahan akan sinar matahari dan akan tumbuh segar jika sinar matahari langsung dan tidak membutuhkan penyiraman secara intensif.

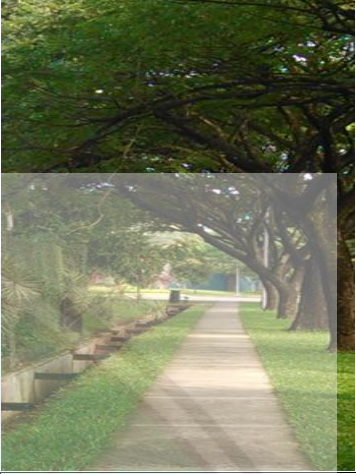








Gambar. 7.18. Roof Garden
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Tabel.7.1. Daftar Tanaman Pada Objek Perancangan

No	Jenis tanaman	Nama tanaman	Nama ilmiah	Gambar tanaman	Sumber
----	---------------	--------------	-------------	----------------	--------

1	Tanaman Rumput (Ground Cover)	Rumput Jepang	<i>Zoysia japonica</i>		https://www.extension.umn.edu/.../landscaping/native-plants-for-sustainable-landscape
		Rumput peking	<i>Agostis Stolonifera</i>		https://www.extension.umn.edu/.../landscaping/native-plants-for-sustainable-landscape
	Tanaman peneduh	Palem ekor Tupai	<i>Wodyetia bifurcata</i>		https://mdc.mo.gov/resource/native-plants-your-landscape
		palem sinensis	<i>Chinese Fan Palm</i>		https://mdc.mo.gov/resource/native-plants-your-landscape

		Pohon trembesi	<i>Samanea saman</i>		www.landscapesnamibia.org
		Pohon flamboyan	<i>Delonix regia</i>		www.landscapesnamibia.org
		Pohon Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>		www.landscapesnamibia.org
		Anggrek Bulan	<i>Phalaenopsis amabilis</i>		https://en.wikipedia.org/wiki/Flowerिंग_plant

		Anggrek Vanda Dauglas	<i>Vanda tessellata Roxb</i>		https://en.wikipedia.org/wiki/Flowering_plant
		Anggrek chatales	<i>Cattleya orchids</i>		https://en.wikipedia.org/wiki/Flowering_plant
		Cemara Pua Pua	<i>Juniperus chinensis</i>		https://en.wikipedia.org/wiki/Flowering_plant

Sumber : Dikutip dari berbagai sumber

Berdasarkan hasil konsep dan penerapannya, oleh karena itu terbentuklah Planting Plan untuk objek perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan kota terbagi menjadi beberapa vegetasi.

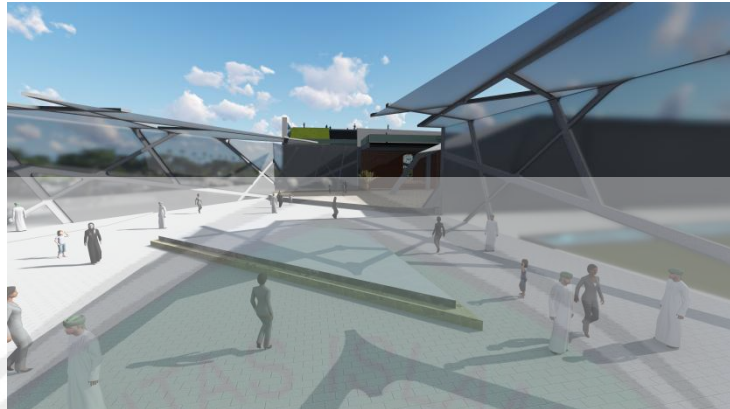


Gambar. 7.19. Planting Plant
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.6 . Ruang Terbuka

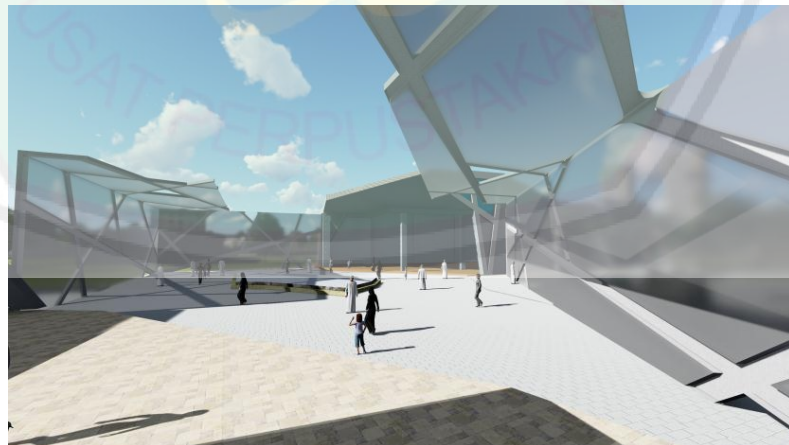
1. Plaza

Plaza berfungsi sebagai perpindahan suasana pengunjung diantaranya suasana pameran menuju pameran selanjutnya, sehingga diharapkan pengunjung tidak merasakan kebosanan saat berkunjung. Selain itu plaza berfungsi sebagai pameran yang bersifat nonpermanen sehingga dapat bongkar pasang sesuai jadwal event apa yang berlangsung.



Gambar. 7.20. Perspektif Plaza
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Pada Plaza terdapat ruang terbuka dan penutup atap yang mengelilingi sekitar ruang sehingga, dapat dimanfaatkan sebagai ruang pameran dan sebagai tempat aktivitas lainnya, seperti halnya sejenak pergantian suasana emosi pengunjung dari melakukan aktivitas pengamatan menuju ruang luas dan terbuka.



Gambar. 7.21. Perspektif Plaza
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

2. Pameran Miniatur Taman Kota

Pameran Miniatur Taman kota menampilkan jenis jenis tanaman kota lebih halnya terkait tanaman hias untuk taman. Mengacu pada tanaman dari taman kota di Surabaya sehingga bisa menjadi objek study tentang taman di kota Surabaya. Pameran taman kota surabaya ini mengadopsi tanaman pada taman-taman kota yang berada di Surabaya seperti halnya taman Bungkul, Taman Sulawesi dan sebagainya, sehingga dipastikan sama persis jenis vegetasi pada pameran dengan kondisi sebenarnya. Meliputi tingkatan strata tanaman.



Gambar. 7.22.Suasana Miniatur Taman Kota
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Suasana objek pameran miniatur lanskap taman kota terlihat beberapa tanaman pengarah dan dikombiansi dengan tanaman bunga sebagai penambah kesan pandangan, adanya tanaman perdu dan jalan setapak membelah taman tersebut



Gambar. 7.23.Suasana Miniatur Taman Kota
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Tidak hanya tanaman pengarah pada objek pameran lanskap terdapat tanaman groundcover serta tanaman palem sebagai elemen lanskap pameran, sehingga banyak objek yang bisa di nikmati untuk melakukan pengamatan.





Gambar. 7.24.Suasana Miniatur Taman Kota
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)





View dari sudut sisi pameran taman lanskap, terlihat beberapa tanaman perdu dan tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman yang tergolong tanaman dengan fungsi arsitektural dan penyesuai iklim.

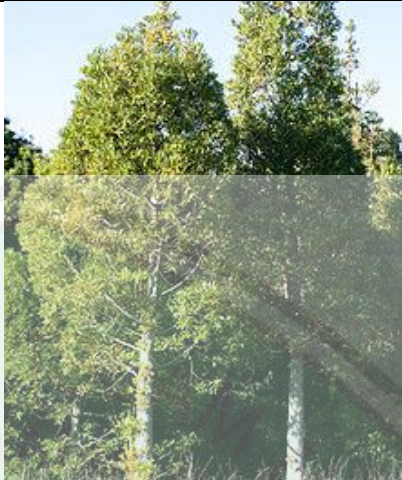




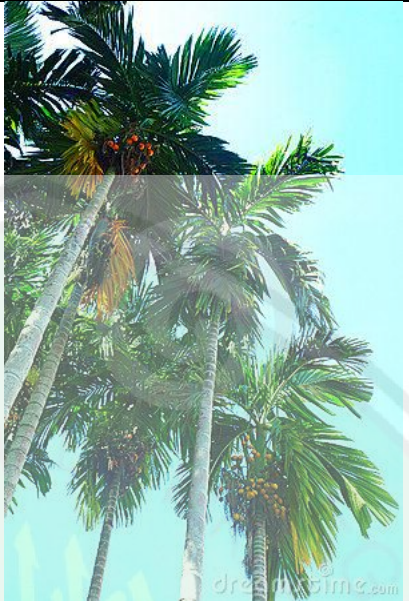


Gambar. 7.25.Suasana Miniatur Taman Kota
 (Sumber : hasil Perancangan, 2017)






Tabel 7.2 Tanaman miniatur taman kota meliputi :

N o	Jenis Tanaman	Nama ilmiah tanaman	Gambar tanaman	Strata Tanaman/ Fungsi	Sum ber
1	Cempaka	<i>Michelia champaka L</i>		Semak/ (Rekayasa tapak)	ugm. ac.id /user /arch ive/
	Cempaka mulya	<i>Michelia figo</i>		Semak/ (Rekayasa tapak)	ugm. ac.id /user /arch ive/

	Cendana	<i>Santalum album L</i>		Semak/ (Rekayasa tapak)	ugm.ac.id/user/archive/
	Cempoko gondok	<i>Talauma candollii</i>		Semak/ (Rekayasa tapak)	ugm.ac.id/user/archive/
	Saga	<i>Abrus precatorius L</i>		Semak/ (Rekayasa tapak)	ugm.ac.id/user/archive/
	Akasia	<i>Acacia sieberiana</i>		Pohon/ (Rekayasa tapak)	ugm.ac.id/user/archive/

	Damar	<i>Agathis dammara warb</i>		Pohon/ Ameliorasi iklim	ugm.ac.id/user/archive/
	Pakis haji	<i>Alsophila glauca</i>		pohon/ Arsitektur	ugm.ac.id/user/archive/
	Buni	<i>Antidesma bunius</i>		Pohon/ Ameliorasi iklim	www.kompasiana.com/.../tamanbungkulsurabaya

	Pinang	<i>Areca catechu L</i>		pohon/ Arsitektur	www.kompasiana.com/.../ta-manbung-kul-sura-baya
	Jambe rende	<i>Areca pumila bl</i>		Pohon/ Arsitektur	www.kompasiana.com/.../ta-manbung-kul-sura-baya
	Sumba kling	<i>Bixa orellana L</i>		Pohon/ Arsitektur	www.kompasiana.com/.../ta-manbung-kul-sura-baya

	Bugenvil	<i>Bougainvillea glabra chois</i>		Perdu/ Arsitektur	natio nalg eogr aphi c.co.i d
	Kaliandra	<i>Calliandra haematocephala hassk</i>		Perdu/ Arsitektur	natio nalg eogr aphi c.co.i d
	Kenanga	<i>Canangium odoratum baill</i>		Perdu/ Arsitektur	natio nalg eogr aphi c.co.i d
	Ketepeng cina	<i>Cassia alata L</i>		Perdu/ Arsitektur	natio nalg eogr aphi c.co.i d
	Trengguli	<i>Cassia fistula L</i>		Pohon/ Arsitektur	natio nalg eogr aphi c.co.i d

	Senting	<i>Cassia laevigata willd</i>		Pohon/ Arsitektur	www.kompasiana.com/.../taman-bung-kul-surabaya
--	---------	-------------------------------	--	----------------------	--

Sumber : Dikutip dari berbagai sumber

Pameran Taman Miniatur kota memamerkan berbagai tanaman terkait taman kota, sehingga terbentuklah seperti pada taman di Kota Surabaya.

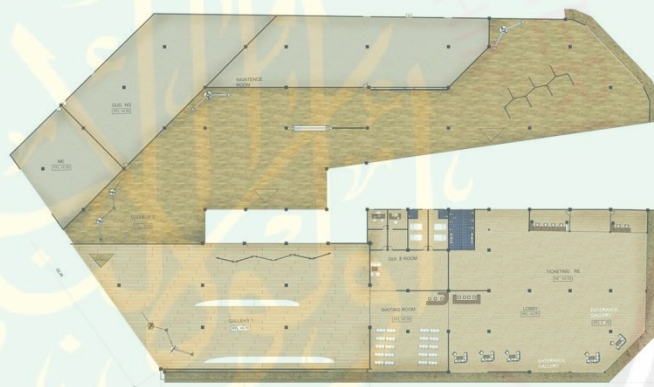


Gambar. 7.26. Planting Plan Taman
 (Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.7. Hasil Rancangan Massa

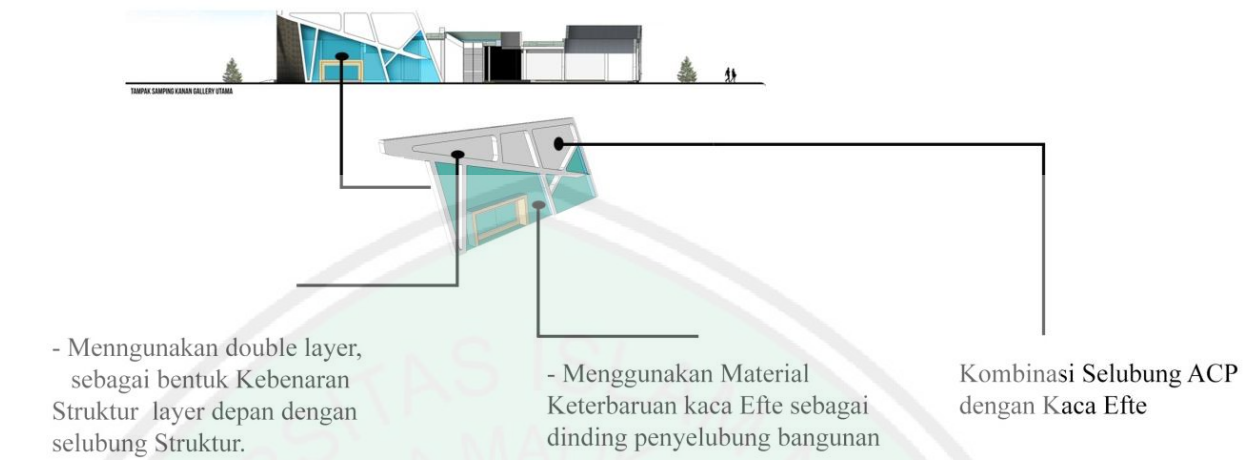
7.7.1. Gallery About city

Gallery About City yaitu gallery tentang sejarah surabaya dan pencapaian Surabaya, disajikan dalam bentuk 3d dan 2d, dimana alur pameran bersifat menenerus sehingga mempermudah kegiatan pengamatan, pengunjung masuk melalui entrance kemudian antri untuk ticketing, setelah itu pengunjung di haruskan mengantri untuk menunggu giliran masuk di waiting List Room.

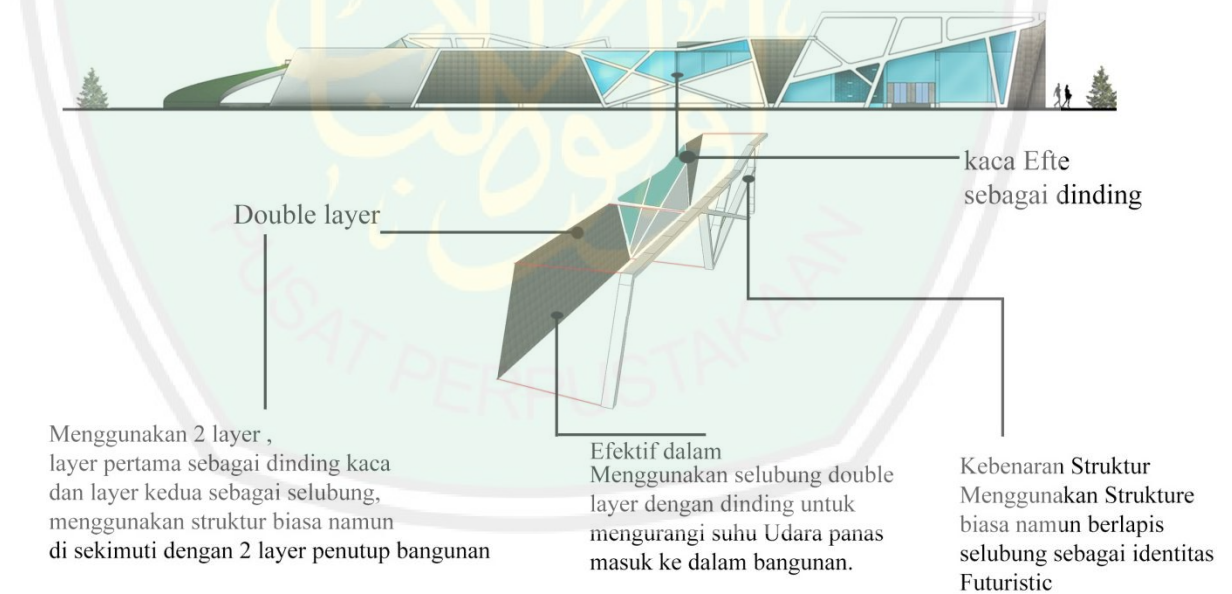


Gambar. 7.27. Denah Gallery About City
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Pada bagian fasade bangunan yaitu tampak terdapat kaca efte sekaligus rangka selubung yang menunjukkan identitas futuristik sebagai keterbaruan, garis yang tegas dan di dominasi material kaca sebagai karakteristik bangunan tersebut.



Gambar. 7.28. Tampak Samping Gallery About City
 (Sumber : hasil Perancangan, 2017)



Gambar. 7.29. Tampak Depan Gallery About City
 (Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Potongan Ruang Gallery About City memperlihatkan selubung yang menyilang antar ruang yang menjadikan aksentuasi ruang, sehingga menimbulkan kesan megah dan adanya lubang penghawaan berupa rooster yang telah di desain ulang berupa garis-garis perulangan, urutan ruang pada potongan yaitu Lobby Pameran, Ticketing, Lobby, Waiting List dan Ruang Pameran Gallery About City.



Gambar. 7.30. Tampak Depan Gallery About City
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Gambar. 7.31. Potongan Gallery About City
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

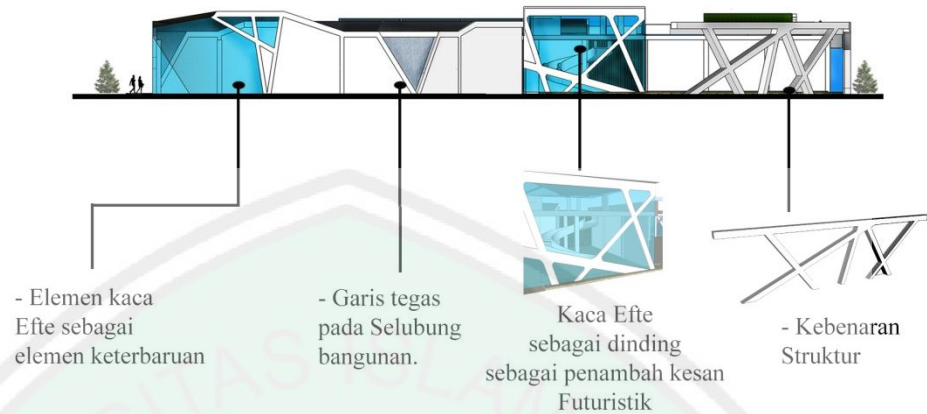
7.7.2. Gallery Green Living

Gallery ini berisikan tentang green living, dan wawasan keberlanjutan, dimana di tampilkan dalam bentuk prototype yang menunjang kegiatan pameran. Pengunjung dihadapkan dengan suasana lingkungan alam pada ruang ini, dengan tampilan perabot yang diadopsi dengan bentukan alam, berisikan tentang ajakan hidup sehat.



Gambar. 7.32. Denah Green Living
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Pada bagian Gallery Green Living fasade bangunan yaitu tampak terdapat kaca etfe sekaligus rangka selubung yang menunjukkan identitas futuristik sebagai keterbaruan, garis yang tegas dan di dominasi material kaca sebagai karakteristik bangunan tersebut. Bangunan mempermainkan ketinggian atap, sehingga terlihat irama pada tampak bangunan.

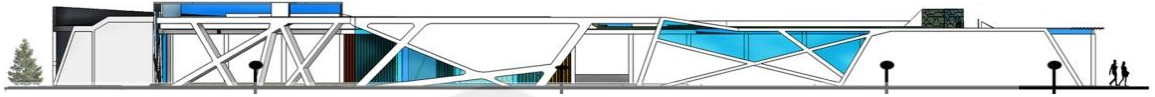


Gambar. 7.33. Tampak Depan Gallery Green Living
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

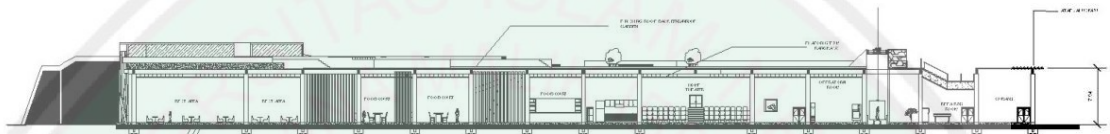


Gambar. 7.34. Tampak Samping Gallery Green Living
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Bangunan Gallery Green Living memiliki beberapa ruang, dimana pada potongan terlihat lorong ruang gallery Green Living, cafe serta rest area yang berdekatan antar satu ruang dengan yang lain, serta berderetan urutan ruang antar rest area restaurant, Home Theater, lift serta gudang.



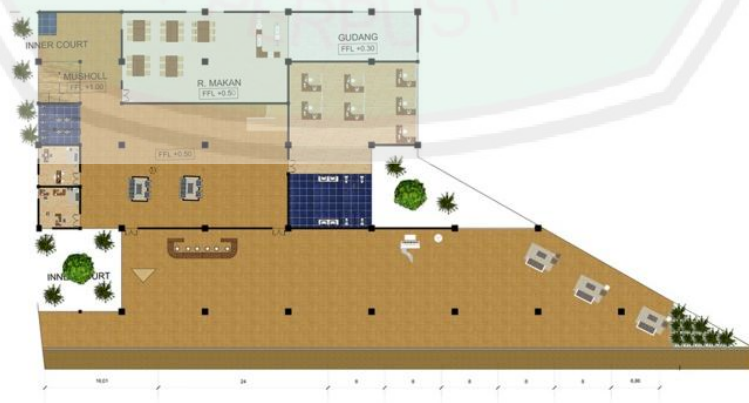
Gambar. 7.35. Tampak Samping Gallery Green Living
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)



Gambar. 7.36. Potongan Gallery Green Living
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

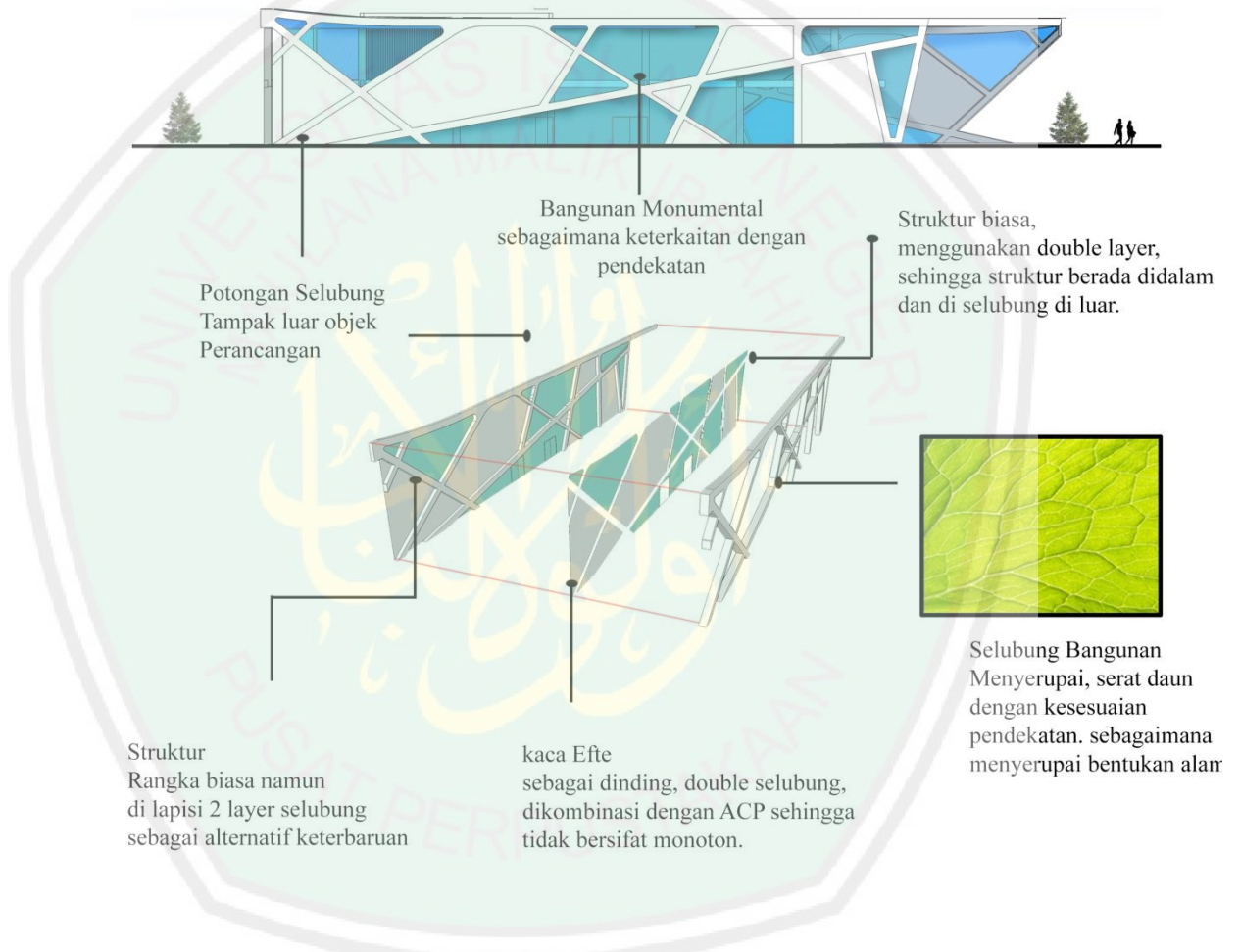
7.7.3. Kantor Pengelola

Kantor Pengelola merupakan kantor dimana berisikan tentang, kepengurusan administrasi terkait objek perancangan, survei maupun kajian objek terkait. kantor pengelola berada pada zona tersendiri untuk kemudahan dalam proses administrasi.



Gambar. 7.37. Denah Kantor Pengelola
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Pada bagian Kantor Pengelola fasade bangunan memperlihatkan identitas alam melalui pemakaian urat daun sebagai komponen selubung pada bangunan sebagai identitas eco yang dikemas dalam bentuk futuristic dengan permainan kaca dan selubung ACP.

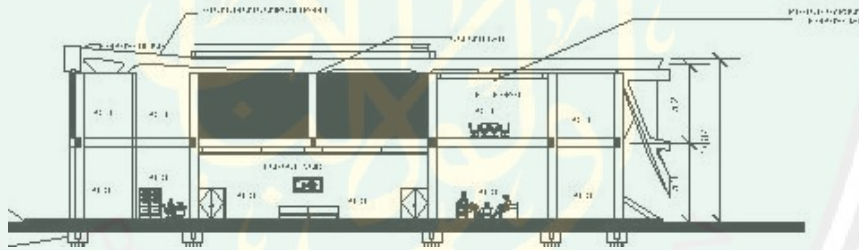


Gambar. 7.38. Tampak Depan Kantor Pengelola
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Potongan Ruang kantor pengelolaan terlihat beberapa parabol dimana, Ruang lantai satu ada lobby dan Lounge di ruang tengah, yang terdapat Void, serta pada lantai 2 terdapat ruang pertemuan dan ruang kosong pada sisi laur ruang.



Gambar. 7.39. Tampak Depan Kantor Pengelola
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

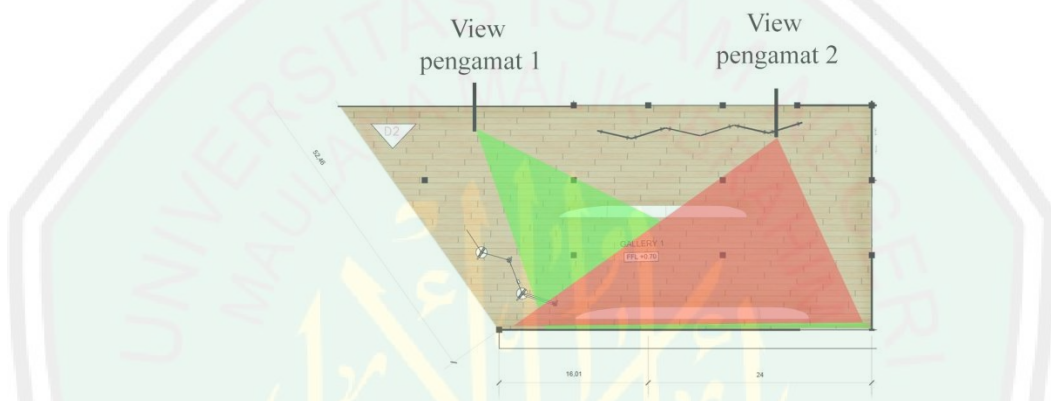


Gambar. 7.40. Potongan Kantor Pengelola
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.8. Hasil Rancangan Interior

7.8.1. Interior Gallery About City

Gallery About City berisikan tentang sejarah dan fenomena surabaya saat ini, dimana menampilkan display 2d dan 3d, menceritakan sejarah singkat Surabaya dan ruang lingkup pembangunan di surabaya saat ini.



Gambar. 7.41. Interior Key Plan Gallery About City
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)



View 1

View pertama terlihat ruang yang luas dan ekspose struktur terlihat pada dinding maupun langit-langit, menambah kesan kuat pada ruang bangunan.

Gambar. 7.42. Interior Gallery About City
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.8.2. Interior Gallery Green Living

Gallery ini berisikan tentang bagaimana pola hidup yang sehat, dimana dalam ruangan disajikan display tentang alur kehidupan terkait alam dan lingkungan, sehingga dapat dimengerti oleh pengunjung dengan mudah, di dalam ruang seakan-akan di buat ke dalam dimensi ruang alam namun dalam kemasan futuristic melalui bentukan ruang.



Gambar. 7.43. Key Plan Interior Gallery Green Living
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Suasana Gallery menggambarkan tentang green living, dan wawasan keberlanjutan, dimana di tampilkan dalam bentuk prototype yang menunjang kegiatan pameran. Pengunjung dihadapkan dengan suasana lingkungan alam pada ruang ini, dengan tampilan perabot yang diadopsi dengan bentukan alam.



View 1

View pertama ruang terlihat monumental, dan terlihat bentuk ruang menyerupai sesuatu yang berhubungan dengan alam.

Penerapan dengan prinsip pendekatan

- Ruang Monumental
Ukuran tinggi dan lebar ruang luas.



Unsur Bentuk ruang menyerupai alam, tiang-tiang peyangga ruang Interior.

Kedinamisan ruang dengan objek yang dipamerkan.

Gambar. 7.44. Interior Gallery Green Living
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)



View 2

Pengamatan Ruang view 2 terlihat sebagaimana, ada display 2d dengan terlihat display elektronik maupun non elektronik.



Unsur Bentuk ruang menyerupai alam, tiang-tiang peyangga ruang Interior.

Gambar. 7.45. Interior Gallery Green Living
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.8.4. Interior Kantor Pengelola

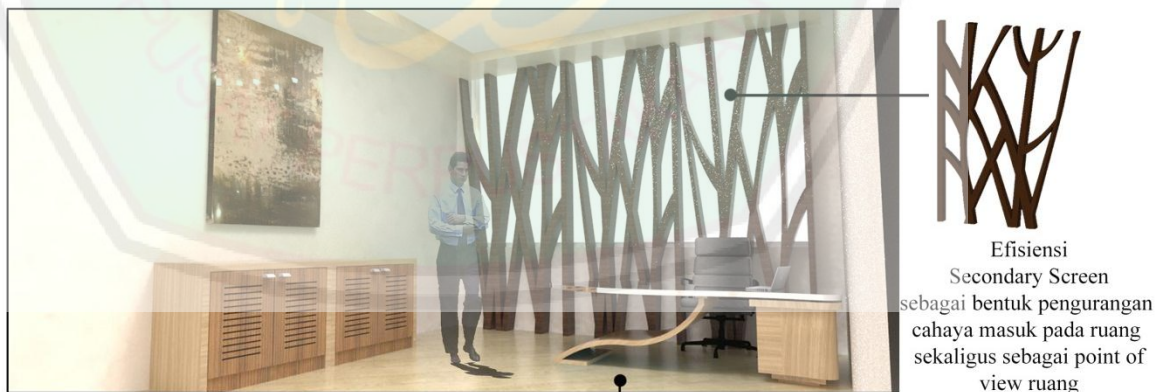
Ruang kantor terdiri dari beberapa ruang, yaitu ruang pengelola, ruang makan, ruang lounge serta tempat ibadah, beberapa ruang tersebut berlandaskan prinsip pendekatan.



Gambar. 7.46. Key Plan Kantor Pengelola
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Penerapan Pendekatan

- Menghadirkan material alam.
- Dinamis , kesesuaian dengan lingkungan Tropis
- Ruang yang hangat namun tetap nyaman.



View 1

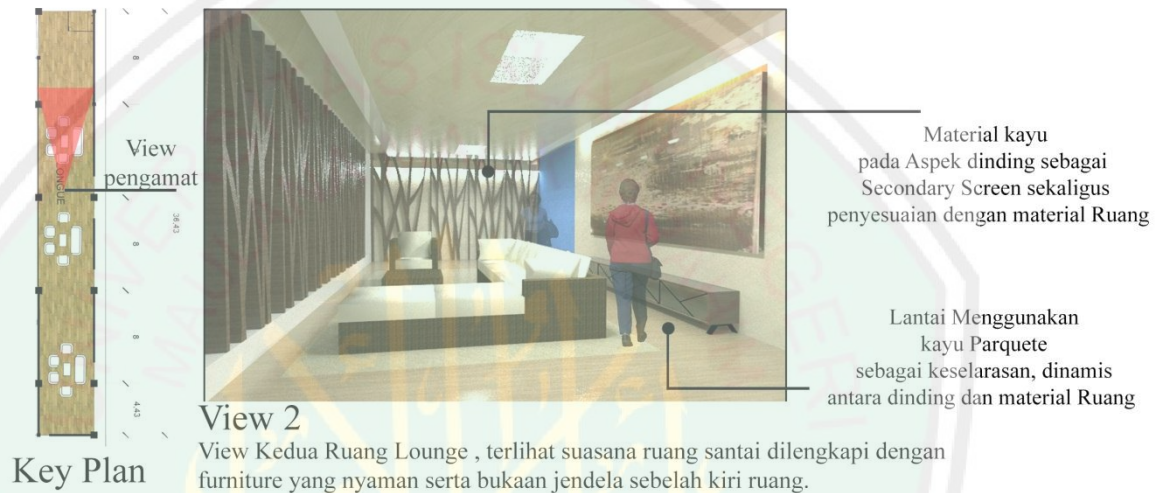
View pertama ruang terlihat sudut Ruang kantor, dimana terlihat jendela bukaan pada sisi ruang , secondary screen dengan material alam.

Efisiensi
Secondary Screen
sebagai bentuk pengurangan cahaya masuk pada ruang sekaligus sebagai point of view ruang

Lantai Menggunakan kayu Parquete sebagai keselarasan, dinamis antara dinding dan material Ruang

Gambar. 7.47. Interior Kantor
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

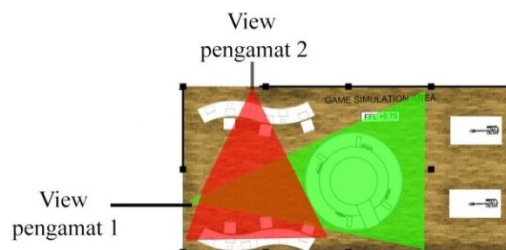
Suasana Ruang pada kantor mengadopsi bentukan tumbuhan sebagai elemen dinding dan bukaan, sehingga kesesuaian terhadap pendekatan diterapkan melalui hal tersebut. Terdapat lounge sebagai tempat ngobrol ataupun meeting



Gambar. 7.48. Interior Lounge Kantor
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.8.5. Ruang Game Edukasi

Ruang Simulasi game merupakan ruang dimana terdapat game simulasi , virtual game dengan jenis game tata ruang kota, srta game yang terkait dengan pembangunan ruang wilayah. Zona Area Game simulasi terdiri dari dua zona yaitu 3D game dan 2D Game.



Gambar. 7.49. Key Plan Kantor Game Edukasi
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Penerapan Pendekatan

- Penggunaan Cahaya sebagai pencahayaan alami.
- Bentukkan langit-langit tegas dan bebas.
- Ruang terkesan Luas.



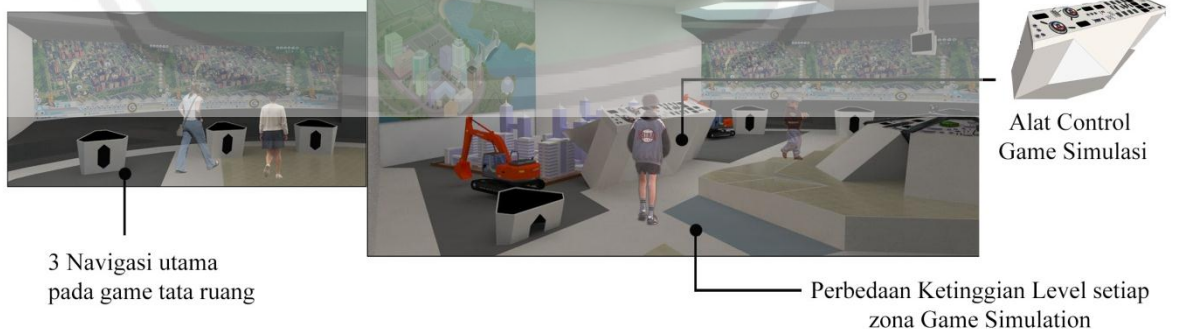
View 1

View pertama terlihat beberapa jenis game simulasi, dari 2d hingga 3d, sehingga pengunjung dapat memilih antara 2d dan 3d sesuai selera. langit-langit terlihat ada tonjolan dan lubang untuk pencahayaan pada siang hari. untuk mengurangi pemakaian energi buatan.

Gambar. 7.50. Interior Game Edukasi
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

View 2

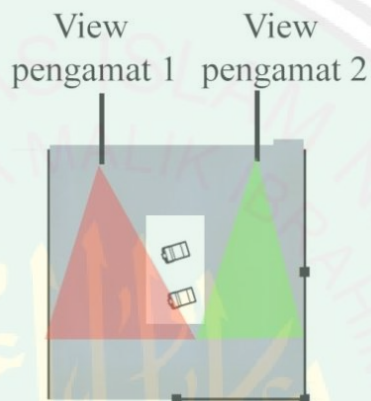
View kedua terlihat game 2d dengan dilengkapi tombol Navigasi untuk menjalankan game tersebut.



Gambar. 7.51. Interior Game Edukasi
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.8.6. Area Virtual Digital

Ruang pameran yang berisikan tentang informasi digital dengan lingkungan pengguna secara real time sehingga mudah untuk dipahami pengguna yang berkunjung ke dalam Ruang tersebut.



Gambar. 7.52. Key Plan Ruang Digital Virtual
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Penerapan pendekatan ke ruang

- Ruang berkesan tanpa batas, menembus Ruang dan waktu.
- Bebas namun tetap tersusun notasi antara garis dan sudut.



View 1

View 1 terlihat sudut hologram digital tentang kota masa depan , dengan sorotan lampu.

Gambar. 7.53. Interior Virtual Digital
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Ruang Virtual Game pengunjung dihadapkan dengan suasana lingkungan masa depan yang tidak dapat dibayangkan dengan logika sehingga keberadaan objek pameran bersifat futuristik, menembus ruang dan waktu tidak dapat dinalar dengan logika, ruang pameran di desain dengan memainkan hologram lampu sebagai komponen utama pada pameran.



View 2

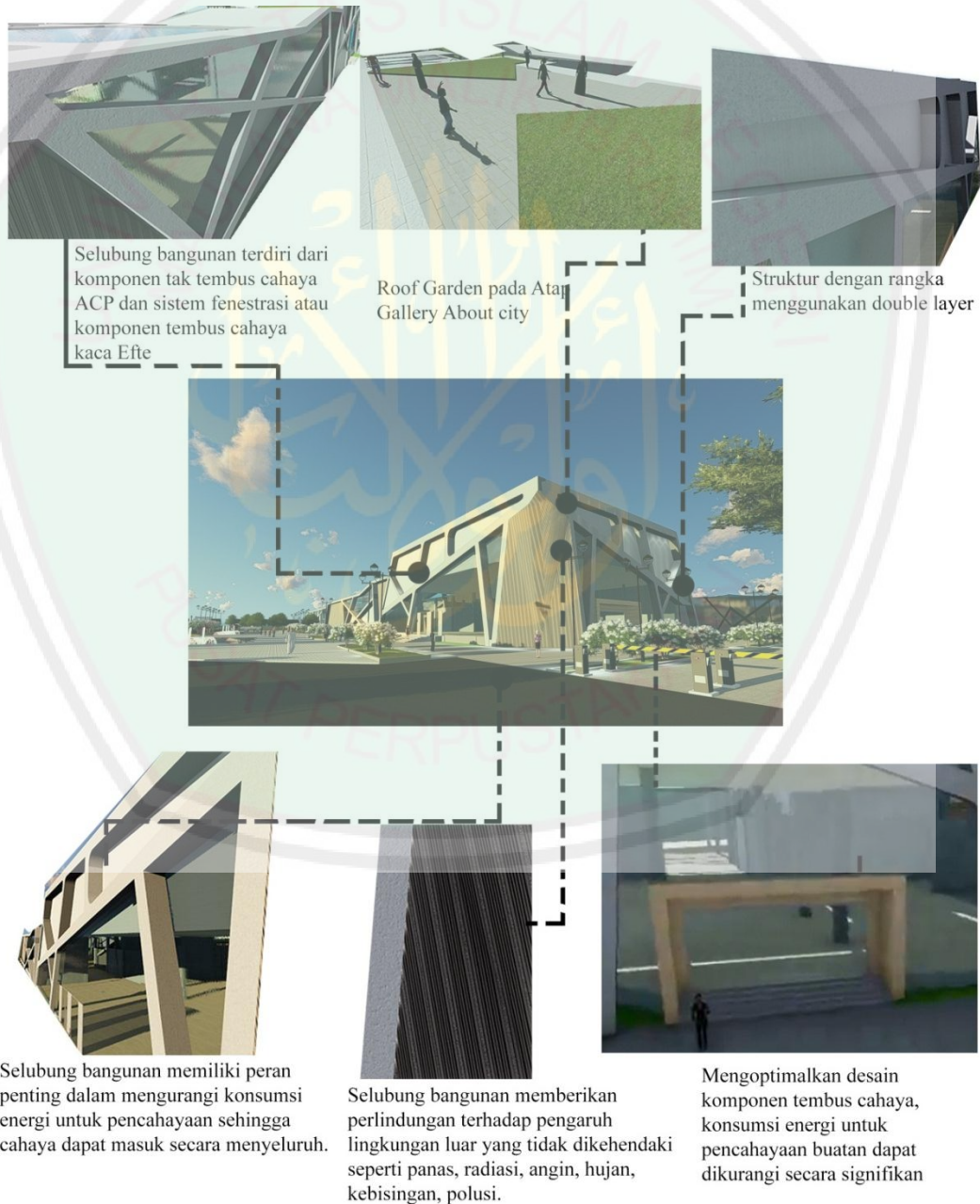
View 2 terlihat sebuah peta dunia yang menggambarkan perkebangan kota kota besar di dunia, serta beberapa kemajuan kota besar yang telah di capai.

Gambar. 7.54. Interior Virtual Digital
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

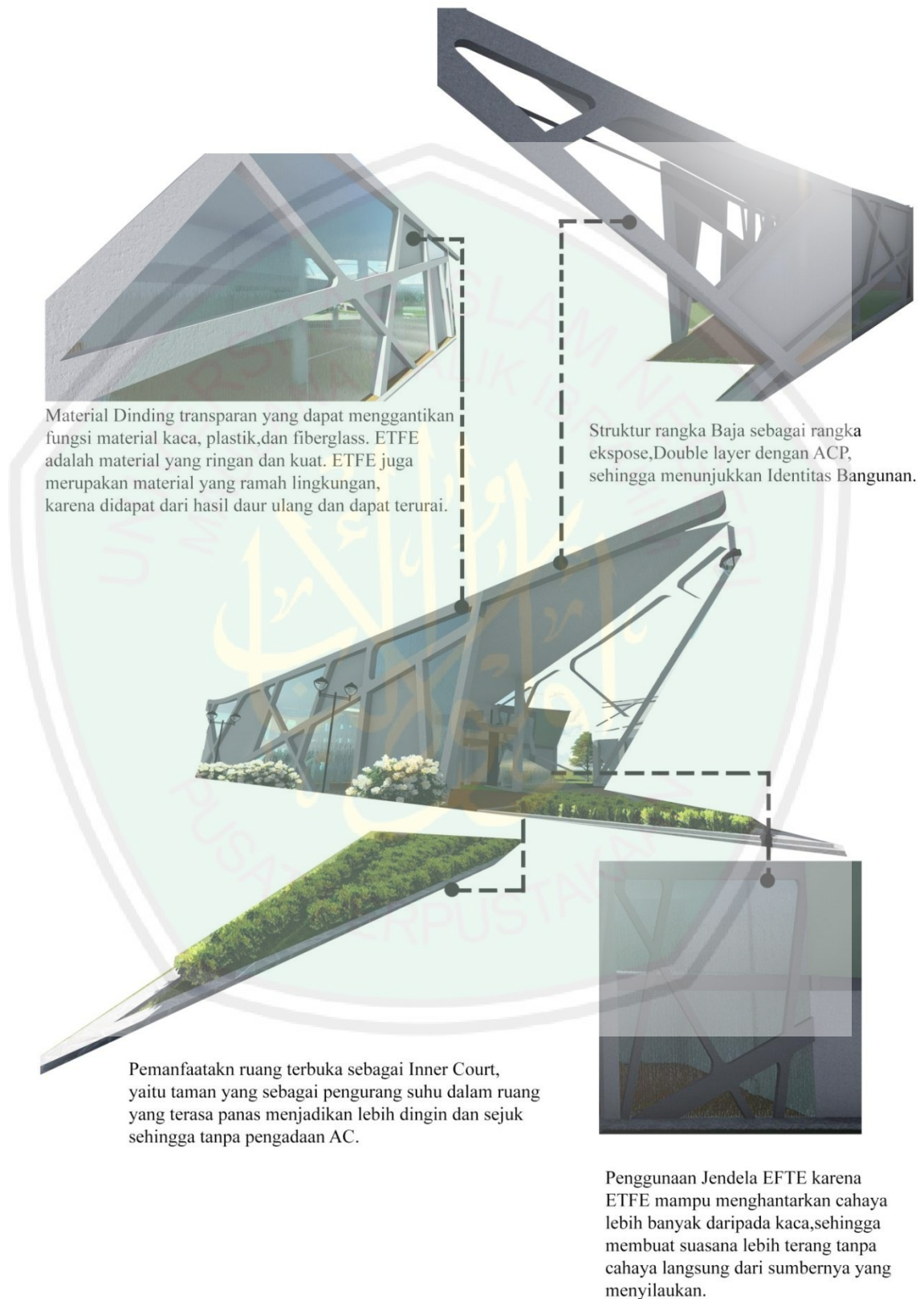
7.9. Hasil Rancangan Detail Arsitektural

1. Detail Arsitektural

Detail terdiri dari beberapa sisi dari aspek bangunan yaitu rangka bangunan, Selubung bangunan, atap bangunan, dan penutup bangunan, terkaji terkait dengan penerapan pendekatan pada objek .



Gambar. 7.55. Detail Arsitektural
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)



Gambar. 7.56. Detail Arsitektural
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Perspektif mata burung kolam air di sebelah kiri bangunan, dan terlihat tampak kawasan keseluruhan pada bangunan gallery About city.



PERSPEKTIF MATA BURUNG

Gambar. 7.57. Eksterior
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)



PERSPEKTIF
MATA BURUNG KAWASAN

Gambar. 7.58. Eksterior
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

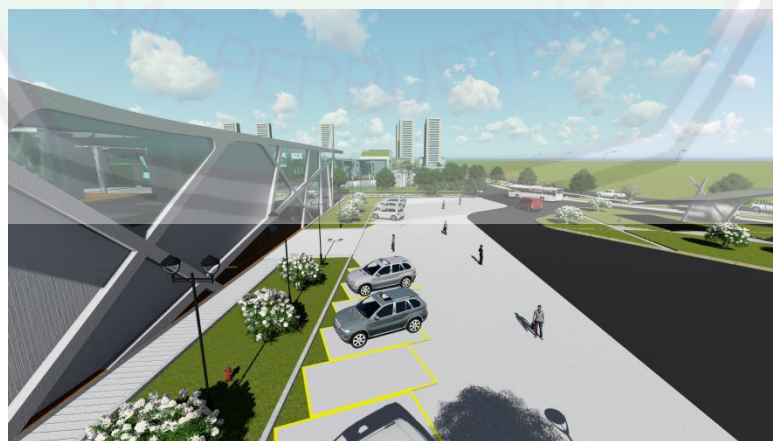


Gambar. 7.59. Perspektif Eksterior
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.10. Suasana Lingkungan

7.8.1. Suasana Lingkungan

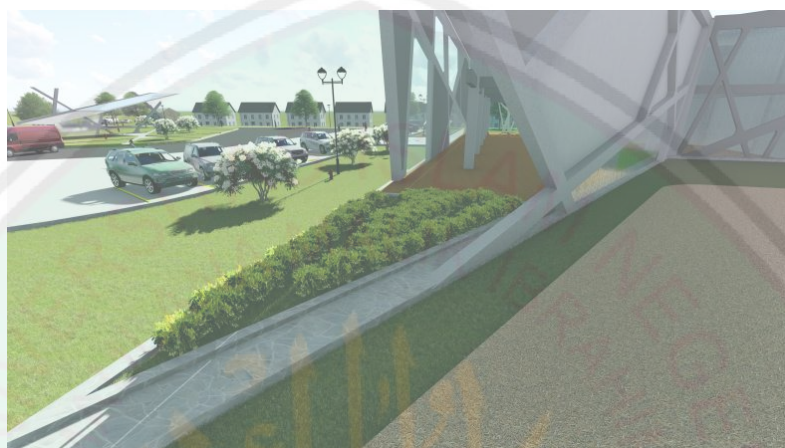
Struktur biasa namun menggunakan selubung sebagai identitas ketegasan dalam aspek arsitektur Futuristik, kombinasi kaca efte dan ACP sebagai dinding utama. kombinasi eksplere rangka baja.



Gambar. 7.60. Suasana Lingkungan
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Taman inner room, terdapat pada bangunan kantor pengelola sebagaimana sebagai aspek arsitektur dan sebagai aspek penghawaan

ruang, taman berada pada ujung bangunan di rancang semi terbuka sehingga matahari dan angin bisa mengenai tanaman untuk proses pertumbuhan vegetasi.



Gambar. 7.61. Suasana Arsitektur
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Detail arsitektur lingkungan objek perancangan adanya roof garden, rangka baja dinding, tangga menuju Roof Top Garden serta penanda objek perancangan.



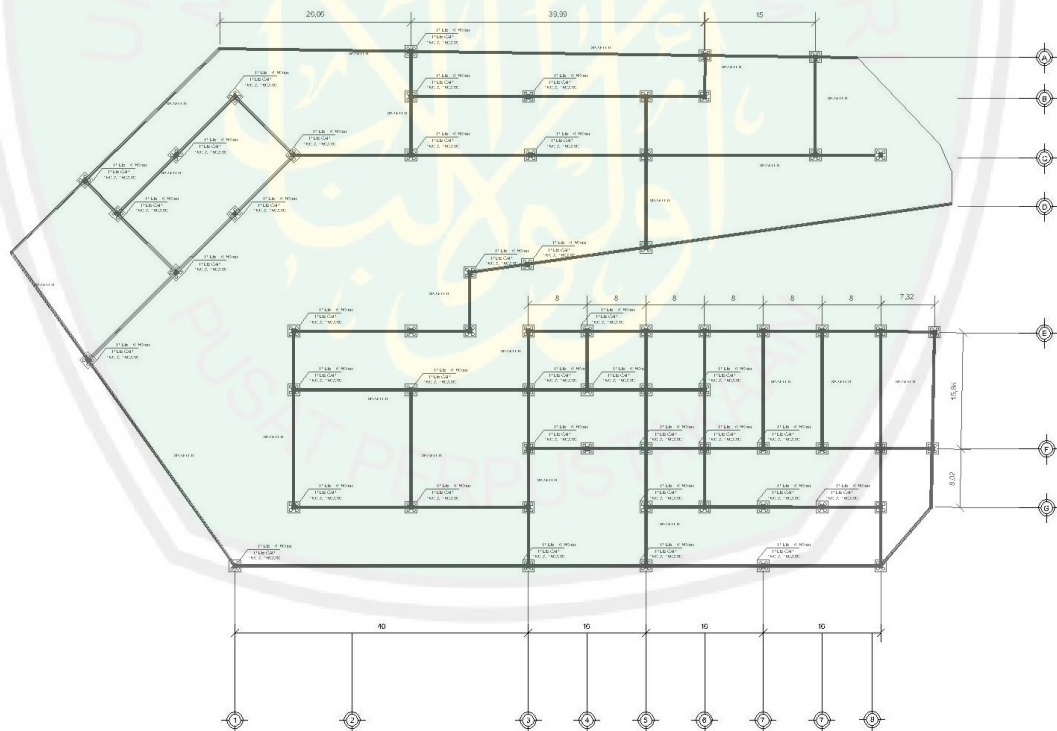
Gambar. 7.62. Suasana Arsitektur
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

7.8.1. Struktur dan Detail Struktur

1. Struktur Gallery About City

-Struktur Utama

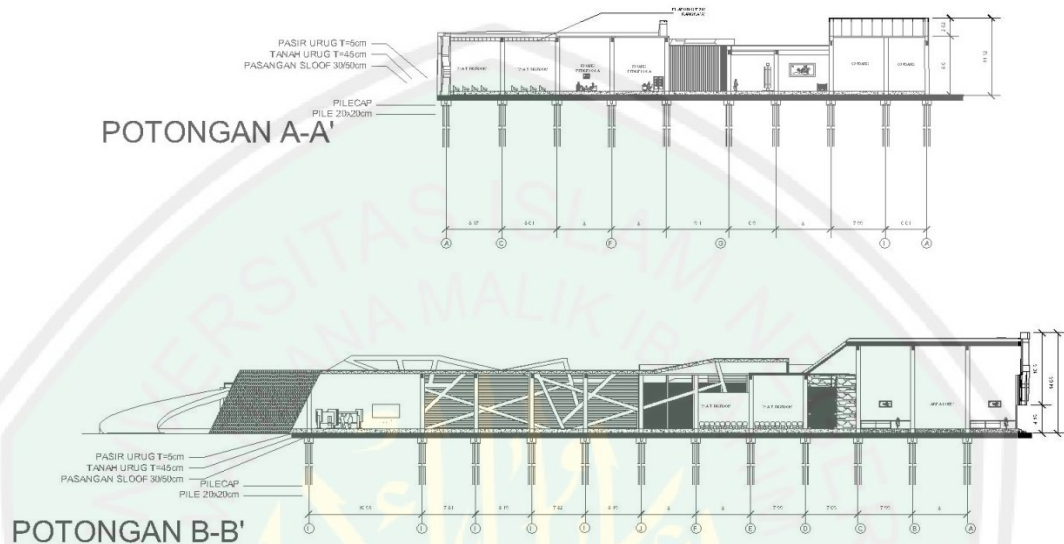
Sebagai bangunan yang fungsional dan mewadahi masyarakat umum secara Luas, perlu adanya pertimbangan struktur yang jelas dan kokoh guna memberikan rasa aman bagi pengguna. Berikut hasil struktur bangunan terkait pondasi. Struktur pondasi pondasi setempat dengan menggunakan pile 20cmx 20cm, dengan di topang pilescape menggunakan pondasi bore pile dengan kedalaman hingga tanah keras.



Gambar. 7.63. Rencana Pondasi dan Kolom
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Komposisi dari batang-batang balok yang masing-masing berdiri sendiri, memikul gaya tekan atau gaya tarik yang sentris dan dikaitkan satu sama lain dengan sistem tiga dimensi atau ruang , bentuk rangka ruang

dikembangkan dari pola grid dua lapis. Menjadikan tumpuan Rangka Space Frame.

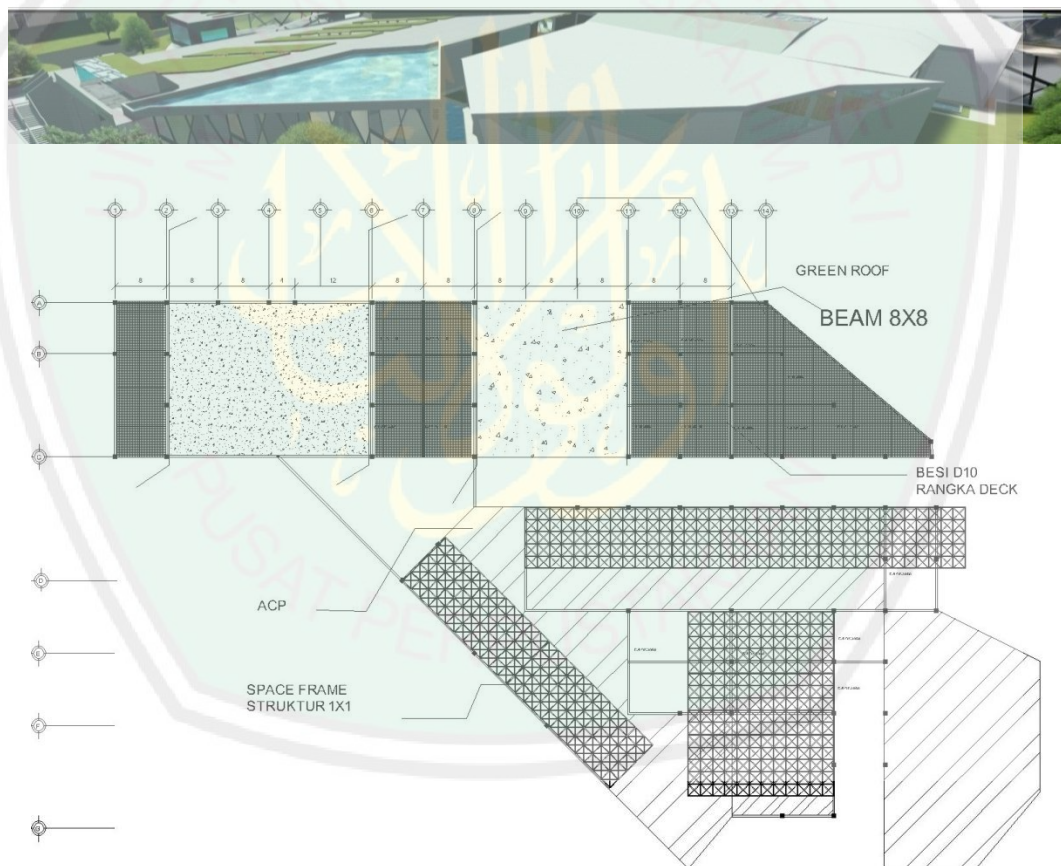


Gambar. 7.64. Potongan Gallery About City
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Bangunan Gallery About city ini menggunakan pondasi *Bore pile* kedalaman yang dicapai sampai titik tanah keras, menggunakan *Bore Pile* diharapkan mampu memperkuat dan menjangkau kekuatan struktur, kemudian kolom menggunakan beton bertulang dengan dimensi 60x60 cm dengan balok induk 35x70 dan anak balok 20x35cm. Untuk jarak antar kolom yaitu menggunakan modul 8x8, namun pada ruang tertentu terdapat bentang lebar yang menjadi tuntutan kebutuhan ruang pameran.

- Struktur Atap

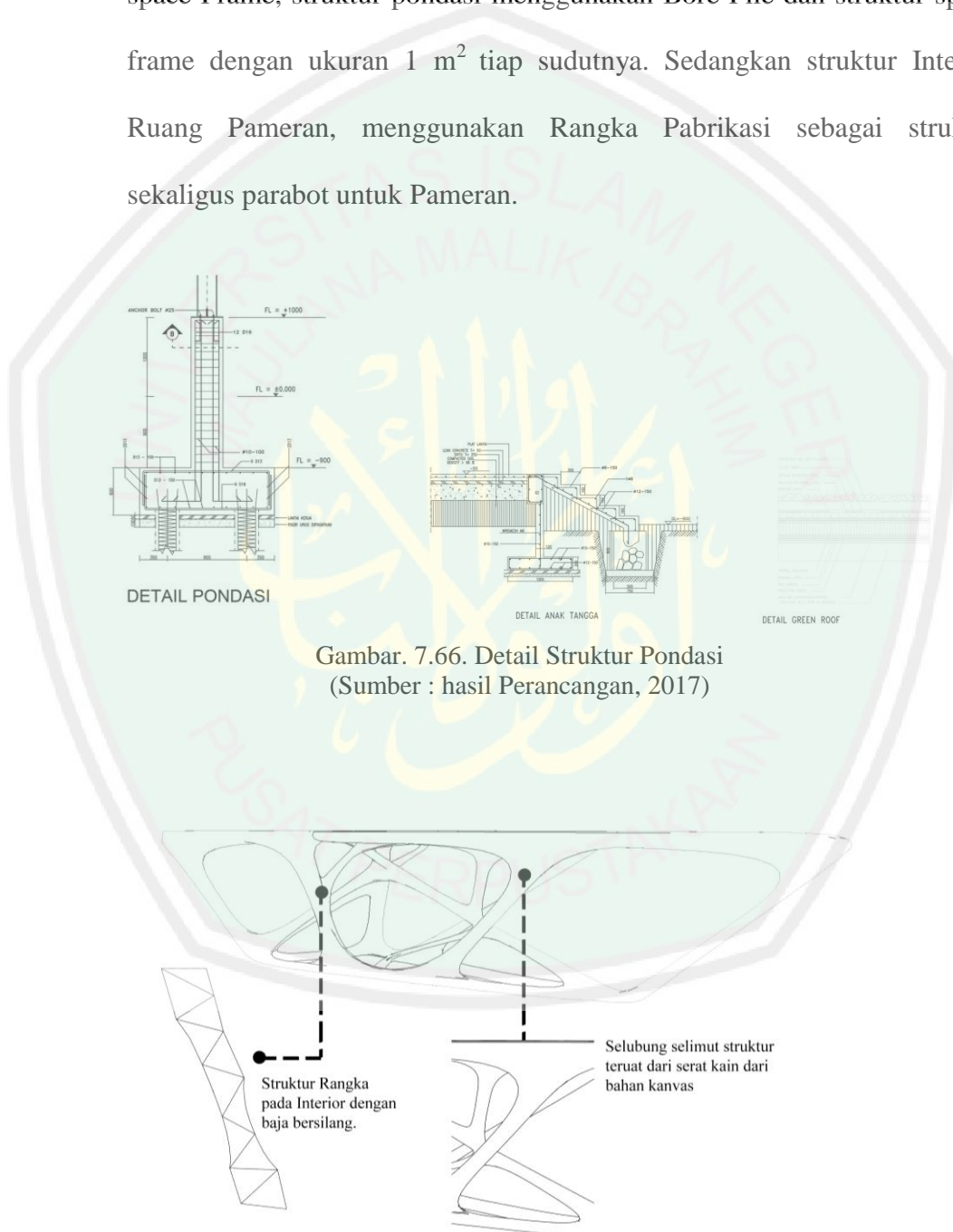
Atap menggunakan struktur space Frame. Sistem sambungan antara batang / member satu sama lain yang menggunakan bola baja / ball joint sebagai sendi penyambungan dalam bentuk modul-modul segitiga sehingga Space Frame ini mudah untuk dipasang, dibentuk dengan bahan atap ACP dengan kombinasi atap deck di kemas dalam bentuk Roof Garden.



Gambar. 7.65. Rencana Atap
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

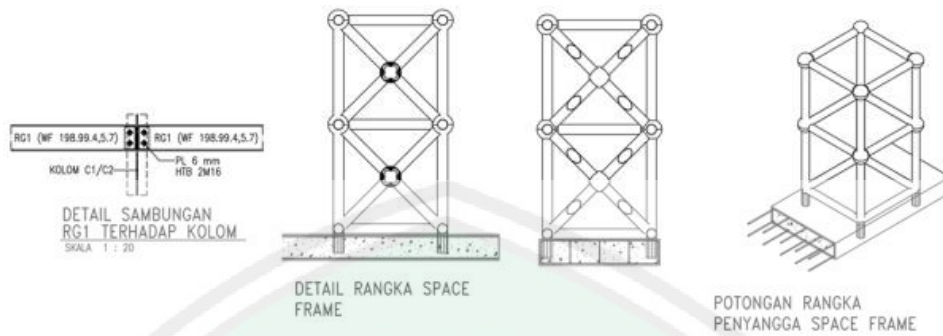
- Detail Struktur

Detail Struktur mencakup detail pondasi dan detail struktur space Frame, struktur pondasi menggunakan Bore Pile dan struktur space frame dengan ukuran 1 m^2 tiap sudutnya. Sedangkan struktur Interior Ruang Pameran, menggunakan Rangka Pabrikasi sebagai struktur sekaligus parabol untuk Pameran.



Gambar. 7.66. Detail Struktur Pondasi
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

Gambar. 7.67. Detail Struktur Interior
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

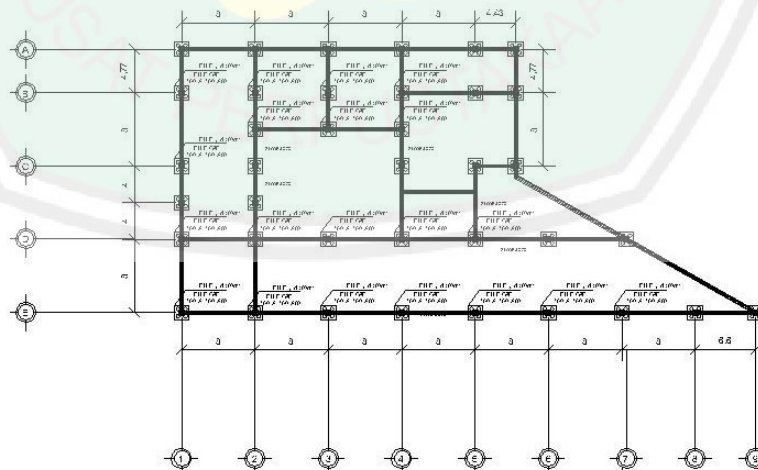


Gambar. 7.68. Detail Struktur Atap
 (Sumber : hasil Perancangan, 2017)

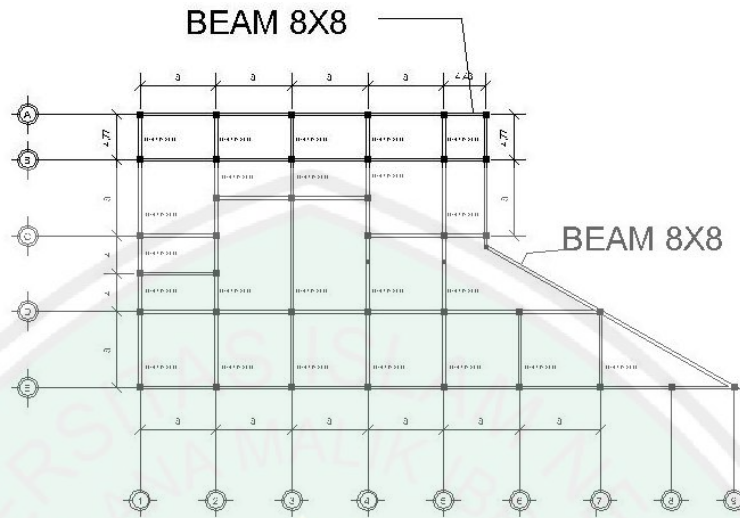
2. Struktur Massa Kantor Pengelola.

-Struktur Utama

Kantor merupakan bangunan fungsional sebagai fasilitas penunjang pengadaan objek perancangan, sebagaimana sebagai fungsi administrasi dan pengelolaan. Pada bangunan ini memiliki 2 lantai yang harus ditopang sehingga ada struktur tambahannya berupa balok yang mengikat antar kolom.

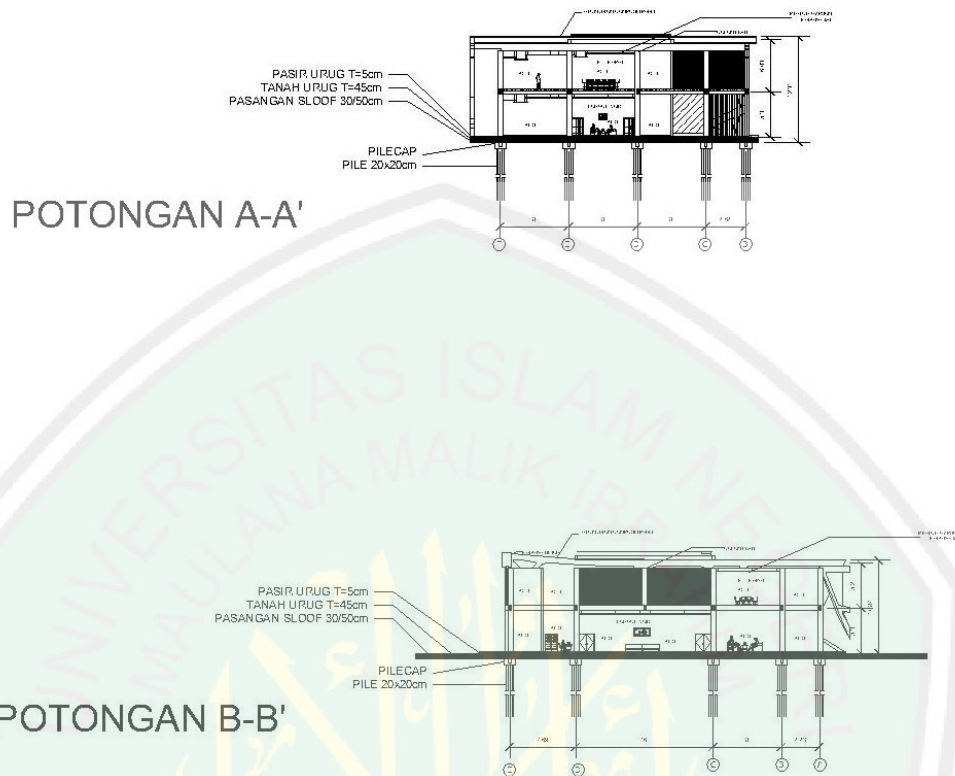


Gambar. 7.69. Rencana Pondasi dan Kolom
 (Sumber : hasil Perancangan, 2017)



Gambar. 7.70. Rencana Pembalok
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

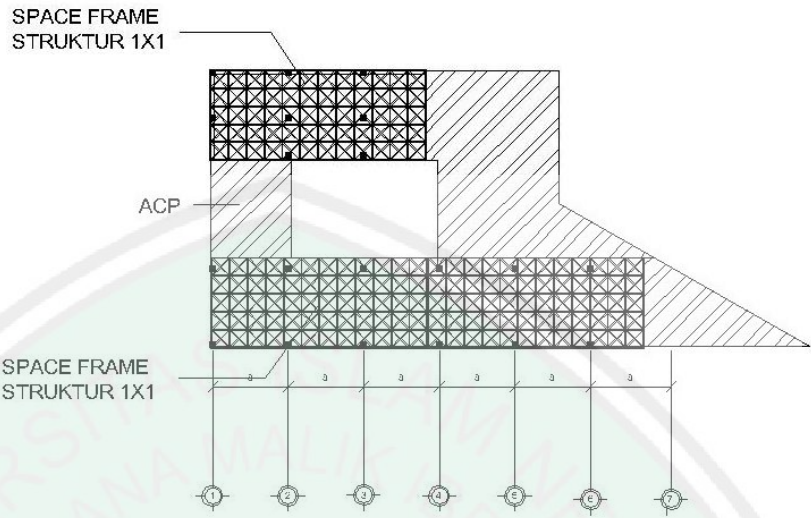
Bangunan Kantor Pengelola ini menggunakan pondasi *Bore pile* kedalaman yang dicapai sampai titik tanah keras, menggunakan *Bore Pile* diharapkan mampu memperkuat dan menjangkau kekuatan struktur, kemudian kolom menggunakan beton bertulang dengan dimensi 60x60 cm dengan balok induk 35x70 dan anak balok 20x35cm dengan modul 8x8meter.



Gambar. 7.71. Potongan Kantor Pengelola
(Sumber : hasil Perancangan, 2017)

-Struktur Atap

Bangunan Kantor pengelola pada Objek Perancangan yaitu 2 lantai sehingga mempunyai kebutuhan struktur yang lebih dengan adanya balok dan kolom sebagai peyangga, selain itu adanya rangka baja pada selubung dinding bangunan. Pertimbangan tersebut berdasarkan bentangan balok sebesar 8 meter. Struktur atap menggunakan atap ACP dengan kombinasi kaca efte.



Gambar. 7.72. Rencana Atap Kantor Pengelola
 (Sumber : hasil Perancangan, 2017)

-Detail Struktur



Gambar. 7.73. Detail Struktur Atap
 (Sumber : hasil Perancangan, 2017)

BAB VIII

PENUTUP

8.1. Kesimpulan

Setelah melalui proses penelitian dengan beberapa tahapan, Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota di Surabaya sudah terpenuhi terkait penerapan pendekatan *Eco-Futuristic* yang telah di integrasi islam melalui kajian ayat. Dalam kajian integrasi ayat dan prinsip pendekatan di peroleh prinsip baru yaitu keberlanjutan, efektif, bebas dan dinamis. Semua Prinsip tersebut diimplementasikan dalam Analisis rancangan dengan metode Linier menggunakan 3 alternatif dan kemudian diambil kesimpulan dan selanjutnya di kembangkan untuk menghasilkan konsep rancangan. Konsep objek perancangan ini ialah *Grow From Outside*, dimana menekankan pada hubungan antara bangunan dengan teknologi baru, manusia, dan lingkungan. yang memanfaatkan potensi lingkungan dengan pencahayaan dan penghawaan untuk menghemat konsumsi energy dan menjaga keberlanjutan lingkungan.

Setelah melalui kajian dan analisis perancangan Balai Pameran perencanaan diharapkan mampu memberikan kesadaran kepada masyarakat dan mengarahkan untuk hidup menjaga lingkungan dengan kemajuan teknologi keterbaruan yang ramah lingkungan melalui display dan simulasi pada interior beberapa galery dan ruang simulasi game dengan kesesuaian prinsip pendekatan.

Selanjutnya, Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota dengan pendekatan *Eco-Futuristic* yang mampu mengatasi isu Lingkungan

dengan prinsip-prinsipnya. Kondisi iklim Surabaya panas dan polusi tinggi, oleh karena itu pada prinsip pendekatan adanya penekanan pada sisi lingkungan melalui ekologi. konsep yang diterapkan pada tapak maupun bangunan, dengan konsep *Grow From Outside* dimana sebuah desain perancangan tumbuh dari luar yaitu mempertimbangkan kondisi lingkungan sehingga sangat sesuai dengan keadaan Surabaya dengan iklim tropis. Keterkaitan pendekatan dengan objek perancangan serta kondisi lingkungan bangunan mampu menjawab dan peka terhadap kebutuhan pengguna.

7.2. Saran

Pada penyusunan laporan penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu masih perlu banyak perbaikan terkait penulisan dan struktur penataan laporan. Penulis bermaksud memberikan saran yang berkaitan dengan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota untuk mendapatkan hasil rancangan yang baik, perlu mempertimbangkan aspek lingkungan terutama lingkungan ekologi, terkait lingkungan alam, budaya, dan sosial. Sehingga suatu perancangan akan memperoleh manfaat yang tidak hanya untuk penggunanya namun lingkungan perancangan tidak menimbulkan efek negatif.

Pendekatan eco futuristic belum bisa mengatasi problematika terkait struktur keadaan tanah di tapak gambut, sehingga perlu adanya kedalaman pondasi yang lebih, sehingga pada segi biaya yang dibutuhkan lebih banyak terkait stuktur, menjadi kekurangan utama, karena struktur merupakan elemen penting dalam bangunan dan kurangnya dalam fokus penggunaan material, kajian

tentang psikologi pengguna dalam penataan ruang. Oleh karena itu masih perlu adanya kajian lebih mendalam tentang pendekatan objek perancangan. penggunaan tambahan pendingin ME karena hanya dengan menggunakan Cross maupun Vertical ventilation tidak cukup untuk menstabilkan thermal ruang.

Dalam kajian pendekatan dan objek keterbatasan yang diperoleh yaitu kurangnya data pendukung yang bersifat non elektronik, kebanyakan elektronik sehingga terkait ke otentikan sumber masih diragukan. Sehingga dalam beberapa kajian terkait kajian pustaka kurang terpenuhi. Keterbatas pada pelayanan skala nasional dikarenakan kurangnya isu yang bisa mendatangkan pengunjung luar negeri ke Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

Mulyandari, Hestin, 2011. *Pengantar arsitektur kota*, jogjakarta: Penerbit Andi.

Harmoko. *Penyuluhan Pembangunan di Indonesia*. Jakarta: PT Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara. 1994.

Kasiyanto, M J. *Masalah-Masalah dan Strategi Pembangunan*. Jakarta: Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara. 1991.

Taher, Tarmizi. *Agenda Kritis Pembangunan Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 2003

Neufert. 1996. *Data Arsitek*. Jakarta: Eirlangga.

Direktorat Museum, *Pedoman Museum Indonesia*, Direktorat Museum, Direktorat Jendral Sejarah dan Purbakala, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata. Jakarta, 2008

Tri Hesti Mulyani, 2006. *Arsitektur Ekologis, Konsep arsitektur ekologis di iklim tropis, penghijauan kota dan kota ekologis, serta energi terbarukan*. Penerbit Kanisius dan Soegijapranata University Press, Semarang.

Sukawi Sukawi, 2008. *Ekologi Arsitektur Menuju Perancangan Arsitektur Hemat Energi Dan Berkelanjutan*. In: Simposium RAPI VII, Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Undip.

Frick, Heinz. 1988. *Arsitektur dan Lingkungan*. Yogyakarta: Kanisius

Wardhana, Wisnu. 1999. *Dasar-Dasar Ekologi*. Depok: FMIPA-UI.

Frick, Heinz. FX Bambang Suskiyanto. 2007. *Dasar-Dasar Arsitektur Ekologis, Konsep Pembangunan Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan*. Yogyakarta: Kanisius.

Website :

www.ibnukatsironline.com. (28 diakses Februari 2016)

www.Surabaya.go.id. (diakses 3 Maret 2016)

www.yoursingapore.com (8 oktober 2016)

<http://www.designbykaleah.com> (diakses 3 Maret 2016)

www.flickr.com (diakses 3 Maret 2016)

www.sekolahathalia.sch.id (diakses 3 Maret 2016)

www.static-portal.bandung.go.id (diakses 3 Maret 2016)

www.supec.org (diakses 3 Maret 2016)

www.archdaily.com (diakses 10 september 2016)

http://www.som.com/projects/pearl_river_tower_sustainable_design (diakses 21 April 2016)



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Taks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tarranita Kusumadewi, MT.

NIP : 19790913.200604.2.001

Selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Muhamad Khothibul umam

Nim : 13660086

Judul Tugas Akhir : Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota di Surabaya dengan Pendekatan *Eco-Futuristic*

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 5 Juni 2017

Yang menyatakan,

Tarranita Kusumadewi, MT.
NIP. 19790913.200604.2.001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andy Baso Mappaturi, M.T

NIP : 19780630.200604.1.001

Selaku dosen pembimbing II Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Muhamad Khothibul umam

Nim : 13660086

Judul Tugas Akhir : Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota di Surabaya dengan Pendekatan *Eco-Futuristic*

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 5 Juni 2017
Yang menyatakan,

Andi Baso Mappaturi, M.T
NIP. 19780630.200604.1.001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBLIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pudji Pratitis Wisnantara, M.T

NIP : 19731209.200801.1.007

Selaku dosen penguji utama Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Muhamad Khothibul umam


Nim : 13660086

Judul Tugas Akhir : Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota di Surabaya dengan Pendekatan *Eco-Futuristic*

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 5 Juni 2017

Yang menyalakan,


Pudji Pratitis Wisnantara, M.T

NIP. 19731209.200801.1.007



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prima Kurniawaty, M.Si.

NIP : 20130902.2.320

Selaku dosen ketua penguji Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Muhamad Khothibul umam

Nim : 13660086

Judul Tugas Akhir : Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota di Surabaya dengan Pendekatan *Eco-Futuristic*

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 5 Juni 2017
Yang menyatakan,

Prima Kurniawaty, M.Si.
NIP. 19830528.20160801.2.081



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING/PENGUJI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mujahidin Ahmad, M.Sc

NIDT : 19860512201608011060

Selaku dosen penguji agama Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Muhamad Khothibul umam

Nim : 13660086

Judul Tugas Akhir : Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah
dan Kota di Surabaya dengan Pendekatan
Eco-Futuristic

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk dicetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST).

Malang, 5 Juni 2017

Yang menyatakan,

Mujahidin Ahmad, M.Sc

NIDT. 19860512201608011060



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Muhamad Khothibul Umam
Nim : 13660086
Tugas : Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota di
Surabaya dengan Pendekatan *Eco-Futuristic*

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 5 Juni 2017
Dosen Pembimbing I,

Tarranita Kusumadewi, MT.
NIP. 19790913.200604.2.001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Muhamad Khothibul Umam
Nim : 13660086
Tugas : Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota di
Surabaya dengan Pendekatan *Eco-Futuristic*

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 5 Juni 2017
Dosen Pembimbing II,

Andi Baso Mappaturi, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Muhamad Khothibul Umam
Nim : 13660086
Tugas : Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota di Surabaya dengan Pendekatan *Eco-Futuristic*

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 5 Juni 2017
Dosen Ketua Penguji,

Prima Kurniawaty, M.Si.
NIP. 19830528.20160801.2.081



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Muhamad Khothibul Umam
Nim : 13660086
Tugas : Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota di Surabaya dengan Pendekatan *Eco-Futuristic*

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 5 Juni 2017
Dosen Ketua Penguji,

Prima Kurniawaty, M.Si.
NIP. 19830528.20160801.2.081



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

**FORM PERSETUJUAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama : Muhamad Khothibul Umam
Nim : 13660086
Tugas : Perancangan Balai Pameran Perencanaan Wilayah dan Kota di
Surabaya dengan Pendekatan *Eco-Futuristic*

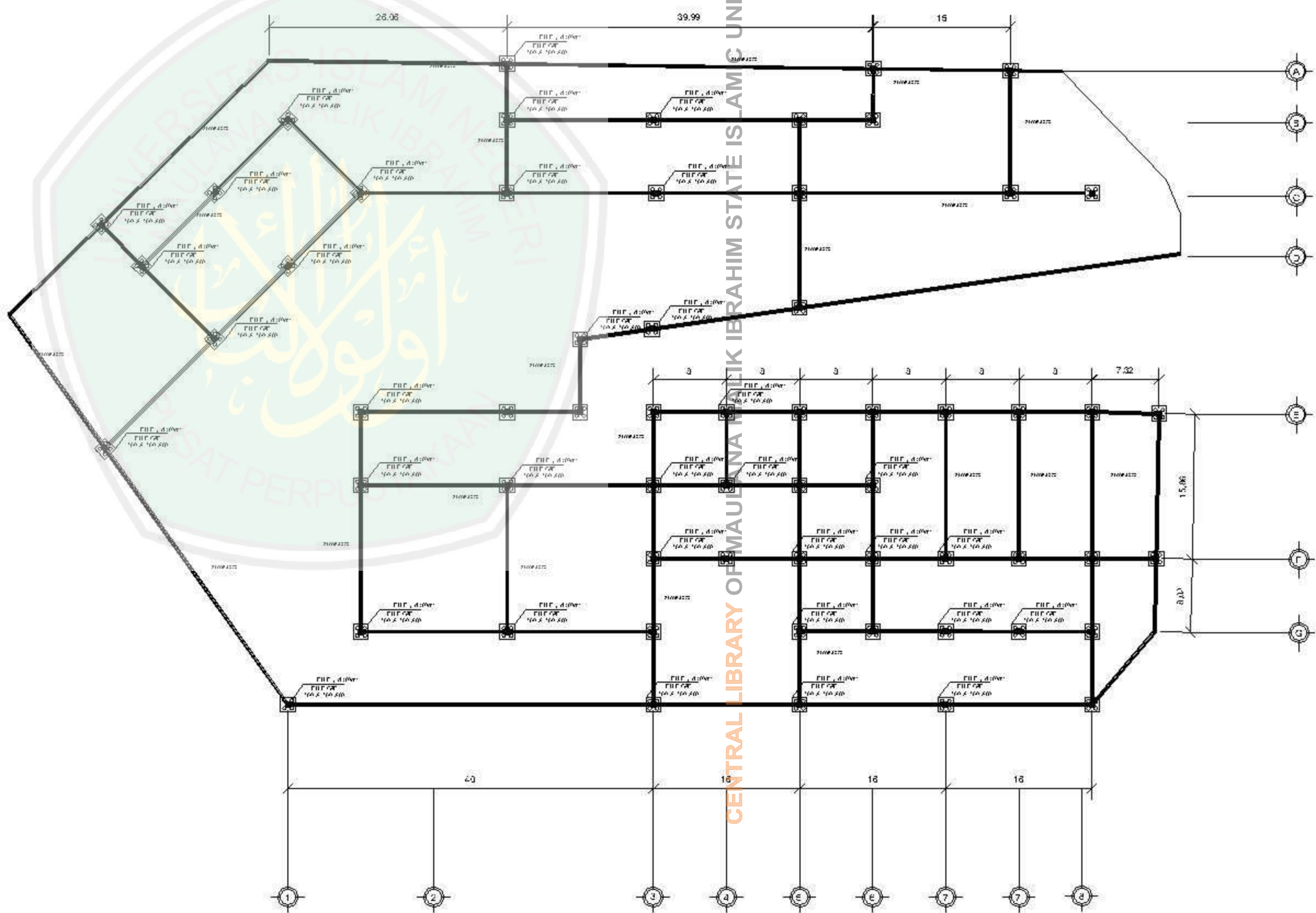
Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 5 Juni 2017
Dosen Penguji Agama,

Mujahidin Ahmad, M.Sc
NIDT. 19860512201608011060



RENCANA PONDASI GALLERY 1
SKALA 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS ISLAM MALANG

NAMA MAHASISWA
 MUHAMAD KHOTIBUL UMAM
 NIM
 3660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR
 PERANCANGAN BALAI PAMERAN
 PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I
 IRRANI A. KUSUMA DEWIMI
 NIP. 19790913 200604 2001

PEMBIMBING II
 ANDI BASO MAPPALUHIMI
 NIP. 19780630 200604 1001

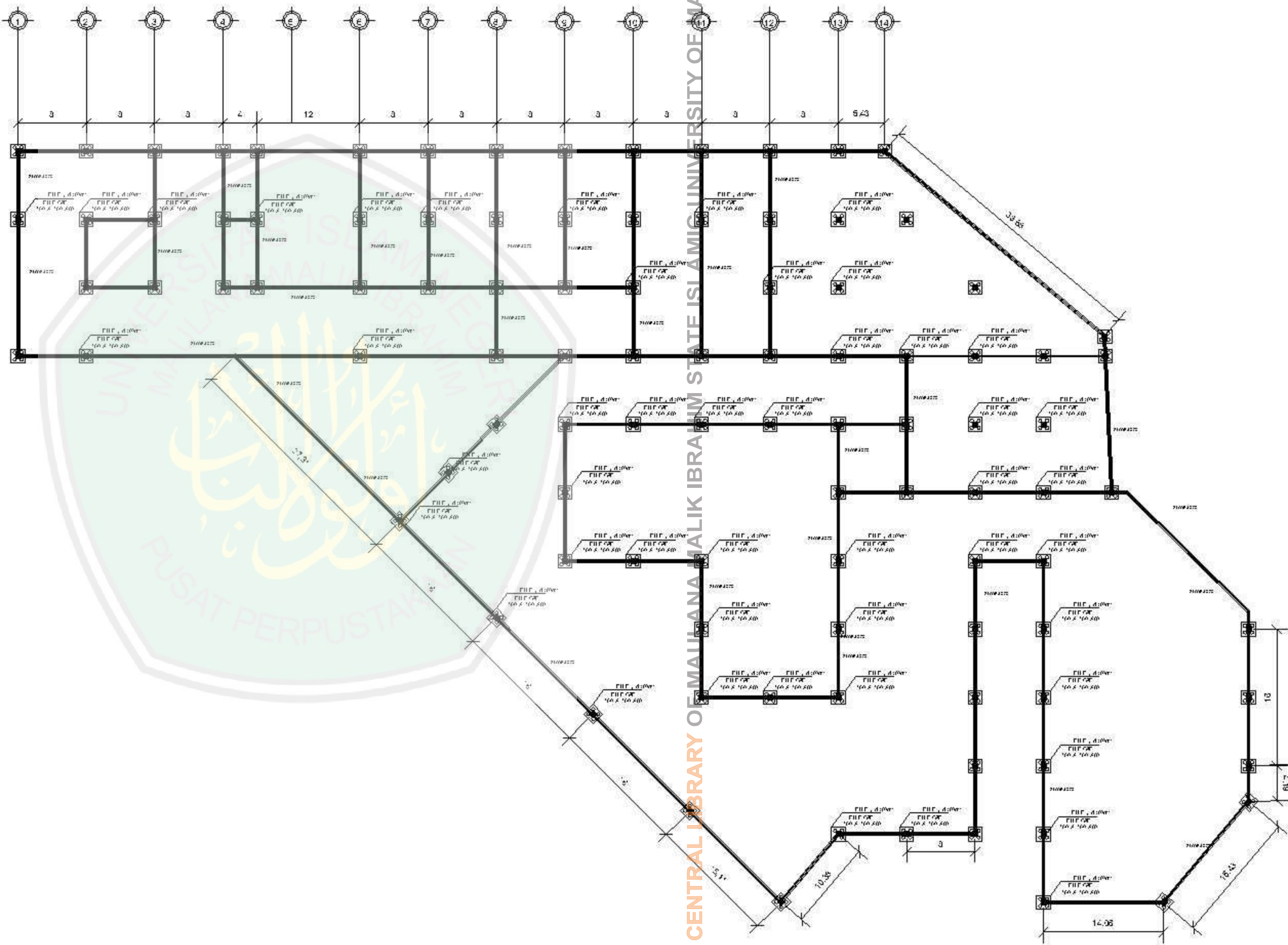
CATATAN

No.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
--------------	-------

RENCANA	1:200
---------	-------

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



RENCANA PONDASI GALLERY 2
SKALA 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTIBUL UMAM

NIM

3660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

LARRANIA KUSUMA DEWI
NIP. 19790913 200604 2001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPALUHLMI
NIP. 19780630 200604 1001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

RENCANA

SKALA

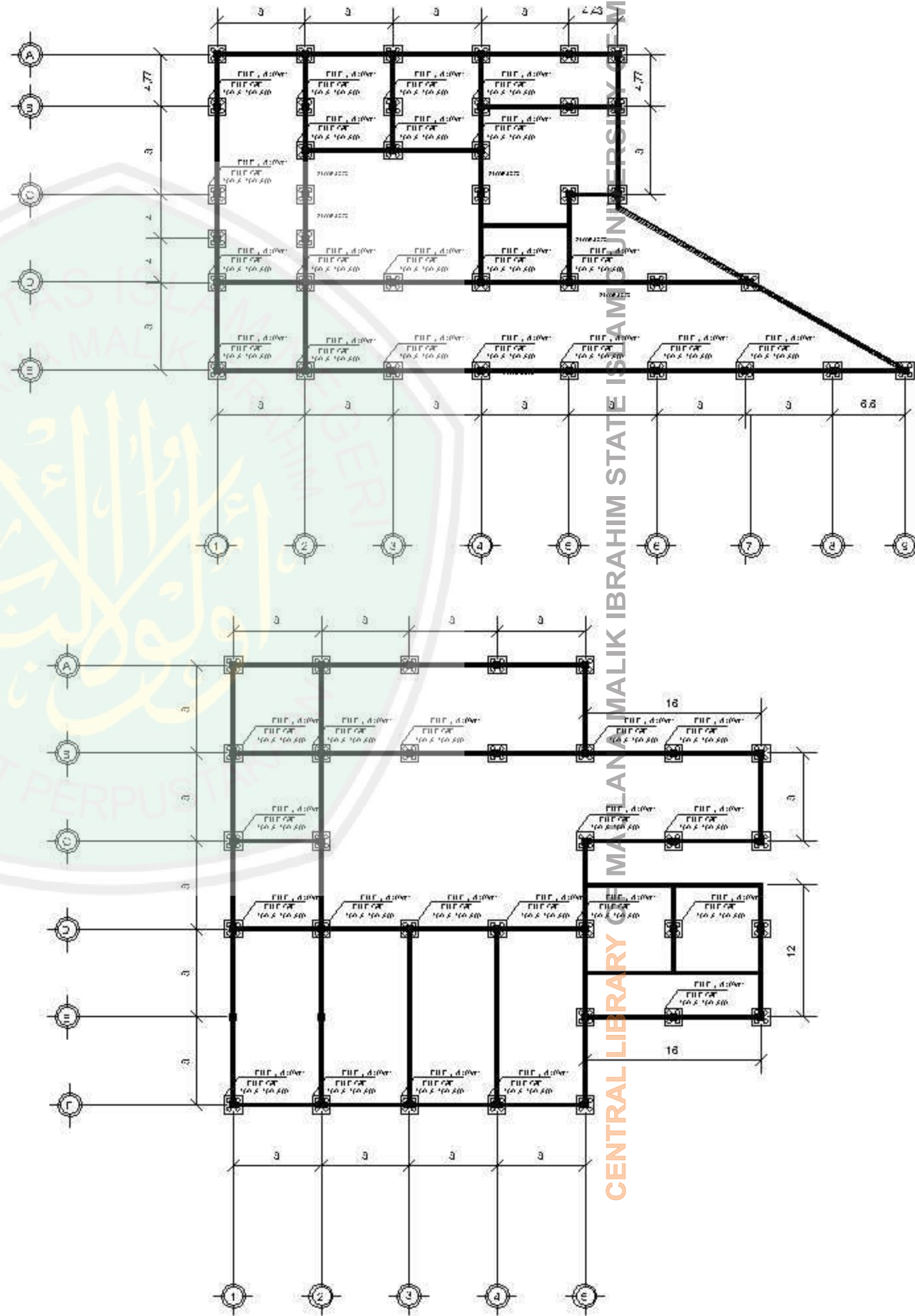
1:200

KODE

ARS

NOMOR

JUMLAH



RENCANA PONDASI KANTOR
SKALA 1:200

RENCANA PONDASI MASJID
SKALA 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTIBUL UMAM

NIM

3660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

LARRANITA KUSUMA DEWIMI
NIP. 19790913 200604 2001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPALUHIMI
NIP. 19780630 200604 1001

CATAIAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

RENCANA

1:200

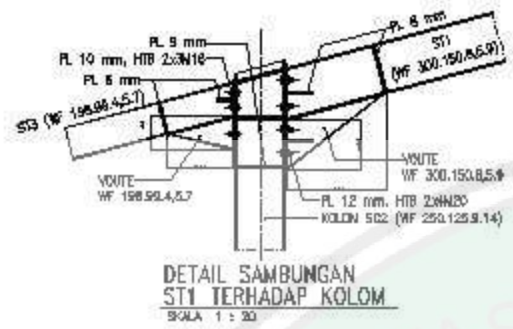
KODE

NOMOR

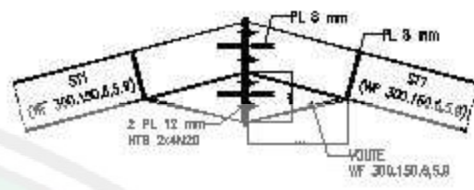
JUMLAH

ARS

DETAIL ATAP



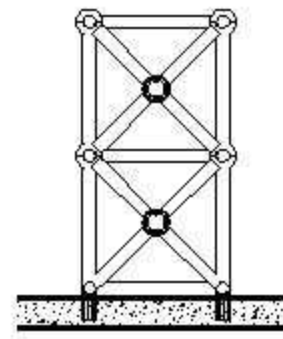
DETAIL SAMBUNGAN ST1 TERHADAP KOLOM
SKALA 1 : 20



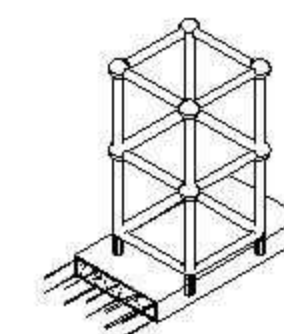
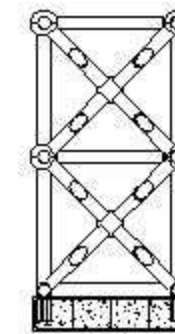
DETAIL SAMBUNGAN ST1
SKALA 1 : 20



DETAIL SAMBUNGAN RG1 TERHADAP KOLOM
SKALA 1 : 20



DETAIL RANGKA SPACE FRAME

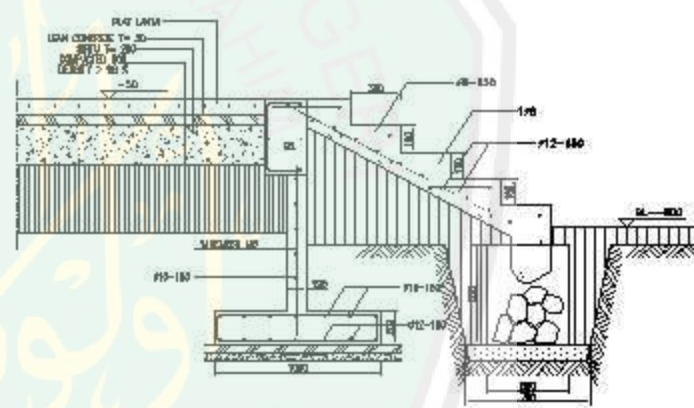


POTONGAN RANGKA PENYANGGA SPACE FRAME

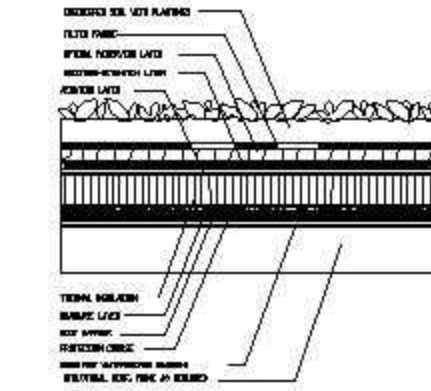
BALOK TB1, TB2 DAN TB3

Tipe Balok	TB1 300 X 500	TB2 450 X 550	TB3 150 X 300
TUMPUAN/LAPANGAN			
TEMBAH AJAM	4 D18	3 D18	2 D18
TEMBAH BAWAH	4 D18	3 D18	2 D18
TEMBAH SAMPING	3 D18	3 D18	3 D18
SENDI	F18-180/250	F20-180/250	F18-180/250

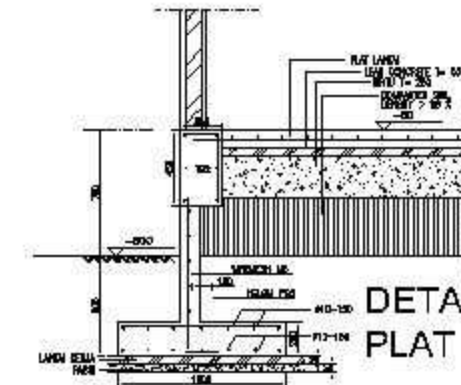
DETAIL BALOK



DETAIL ANAK TANGGA

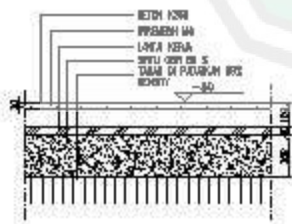


DETAIL GREEN ROOF

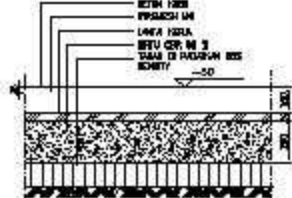


DETAIL FOOT PLAT

PLAT TYPE A



PLAT TYPE B

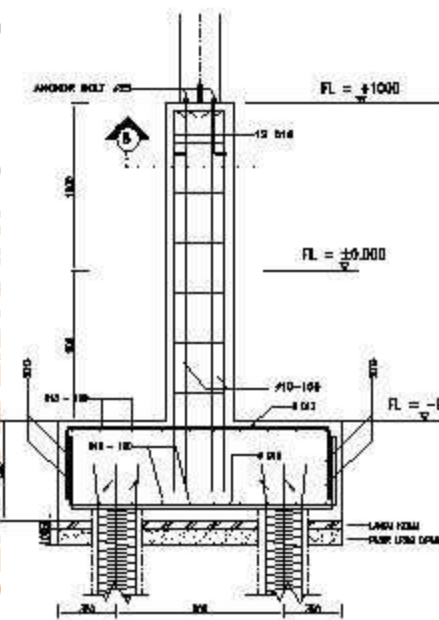


REK : TRAVELLED FINISH 1/1 FLOOR HARDENED TYPE NATURAL MEN MENUPUS 3 15/102

DETAIL LANTAI

K1	K2	K3	K4
3D 24mm/200x200	WF 300.150.4.5.9	WF 300.150.4.5.9	KORONG H 40
12 D18	F18-180	12 D18	12 D18

DETAIL KOLOM



DETAIL PONDAS

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTIBUL UMAM

NIM

3660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

LARRANIA KUSUMA DEWI, M.I
NIP. 19790913 200604 2001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPALUHLMI
NIP. 19780630 200604 1001

CATATAN

N.O. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

RENCANA

1:200

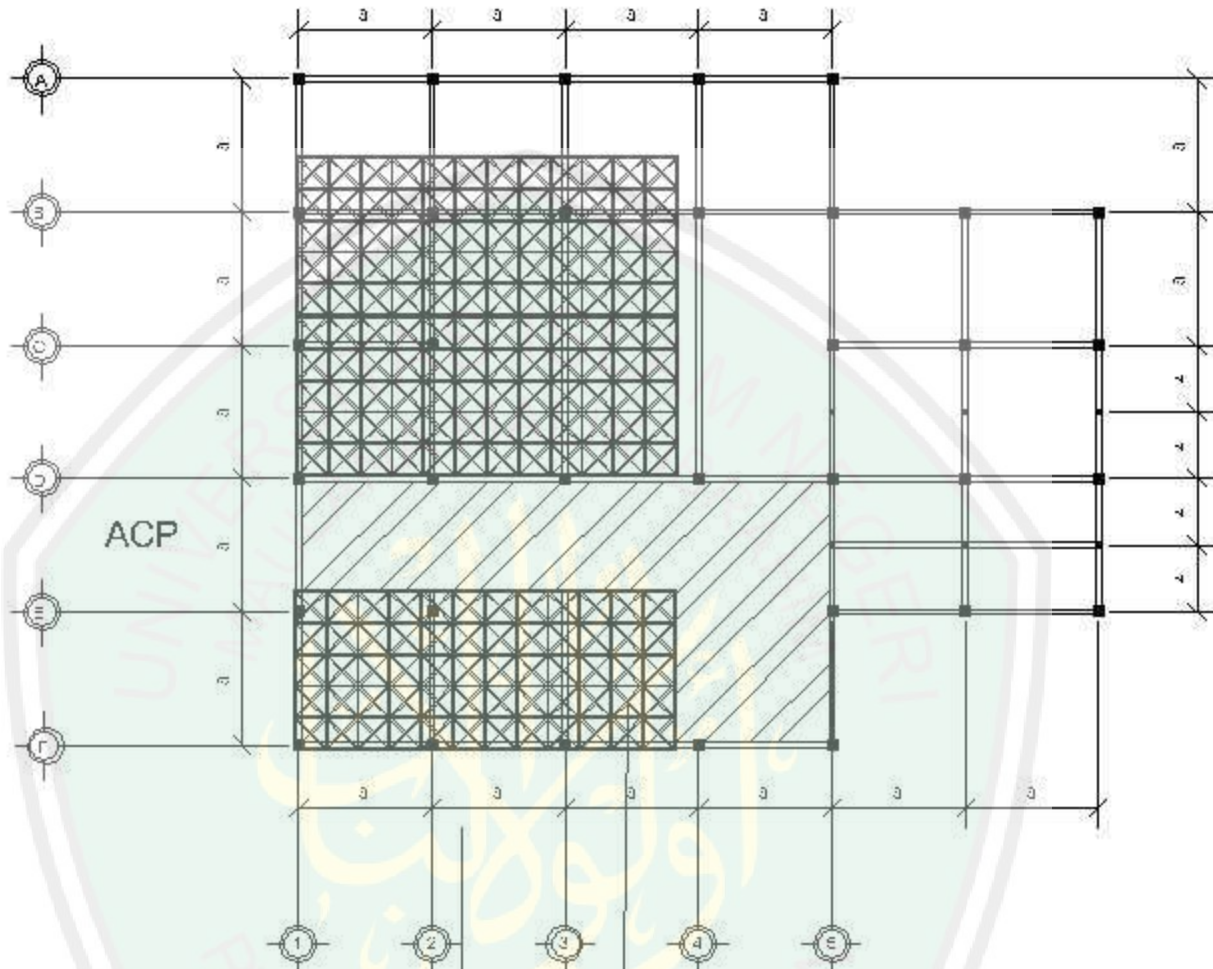
KODE

NOMOR

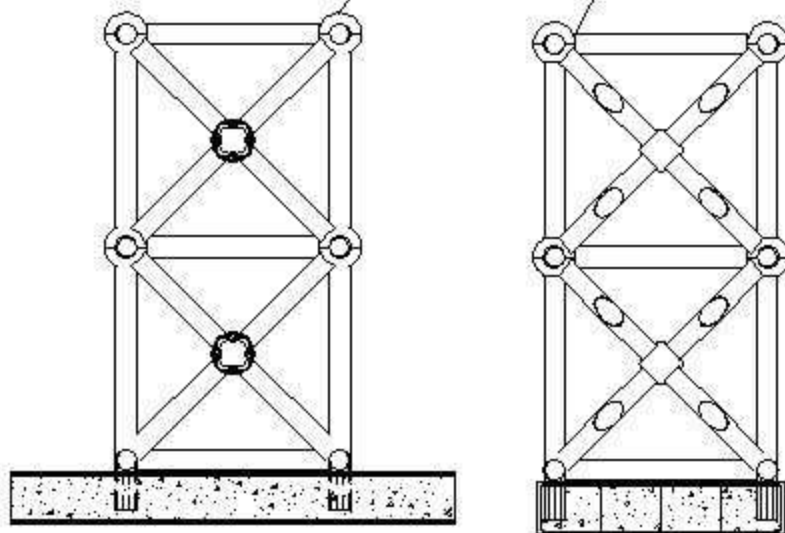
JUMLAH

ARS

SPACE FRAME
STRUKTUR 1X1

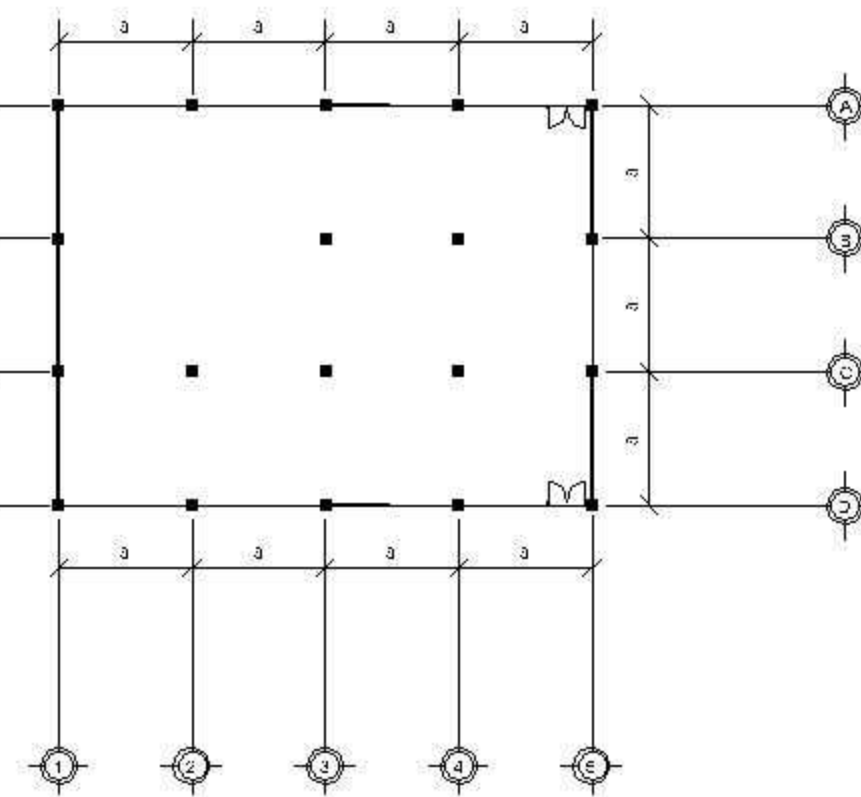


SPACE FRAME
STRUKTUR 1X1



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

RENCANA ATAP MASJID
SKALA 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

3660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

LARRANITA KUSUMA DEWIMI
NIP. 19790913 200604 2001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPALUHIMI
NIP. 19780630 200604 1001

CATATAN

N.O. CATATAN

JUDUL GAMBAR

RENCANA

SKALA

1:200

KODE

ARS

NOMOR

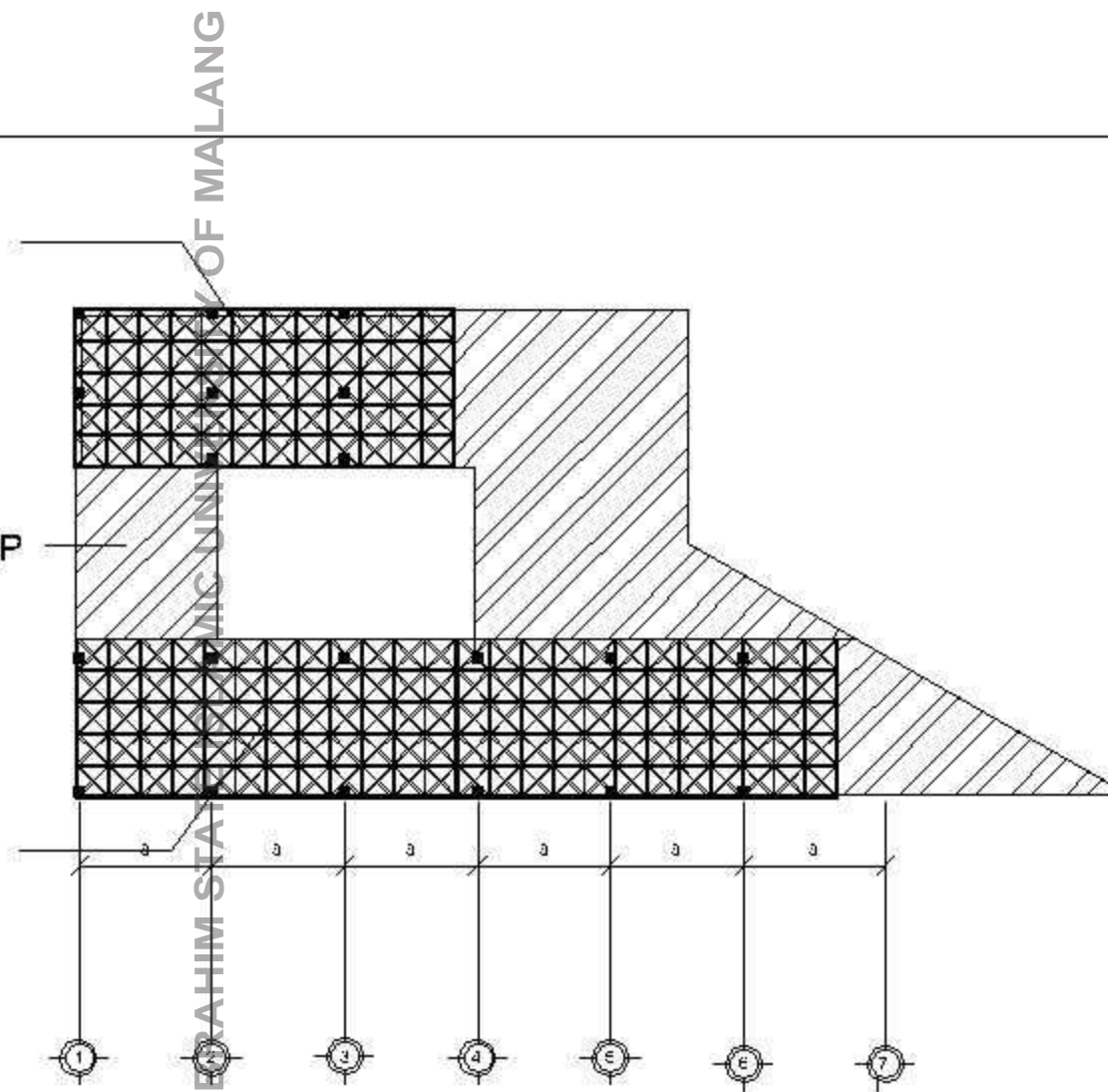
JUMLAH



SPACE FRAME
STRUKTUR 1X1

ACP

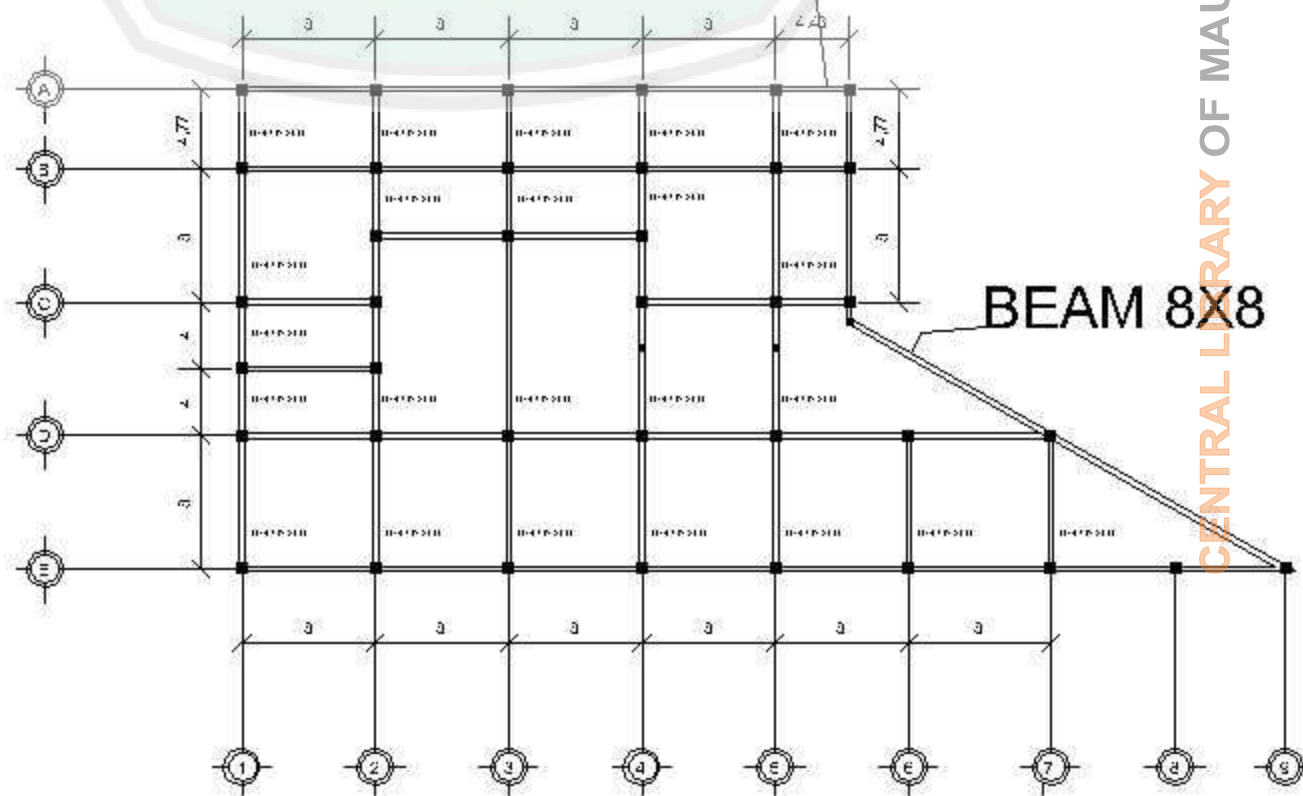
SPACE FRAME
STRUKTUR 1X1



RENCANA ATAP KANTOR
SKALA 1:200

BEAM 8X8

BEAM 8X8



RENCANA PEMBALOKAN LANTAI 2 KANTOR
SKALA 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

3660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

LARRANIA KUSUMA DEWIMI
NIP. 19790913 200604 2001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPALUHMI
NIP. 19780630 200604 1001

CATATAN

N.O. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

RENCANA

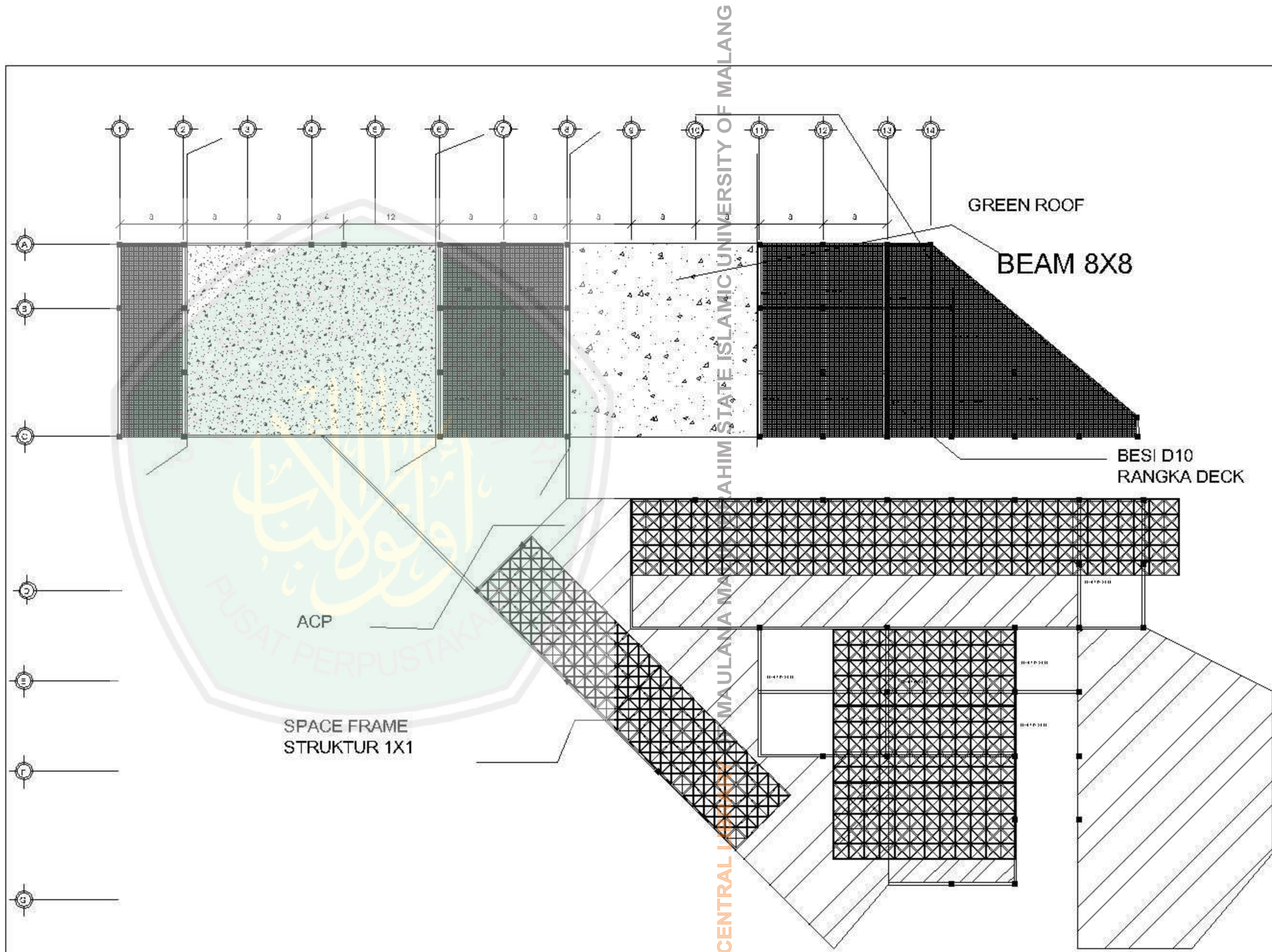
1:200

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS



RENCANA ATAP GALLERY 2
SKALA 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM MALANG

NAMA MAHASISWA
MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM
NIM
3660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I
LARRANIA KUSUMA DEWIMI
NIP. 19790913 200804 2001

PEMBIMBING II
ANDI BASO MAPPALUHIMI
NIP. 19780630 200804 1001

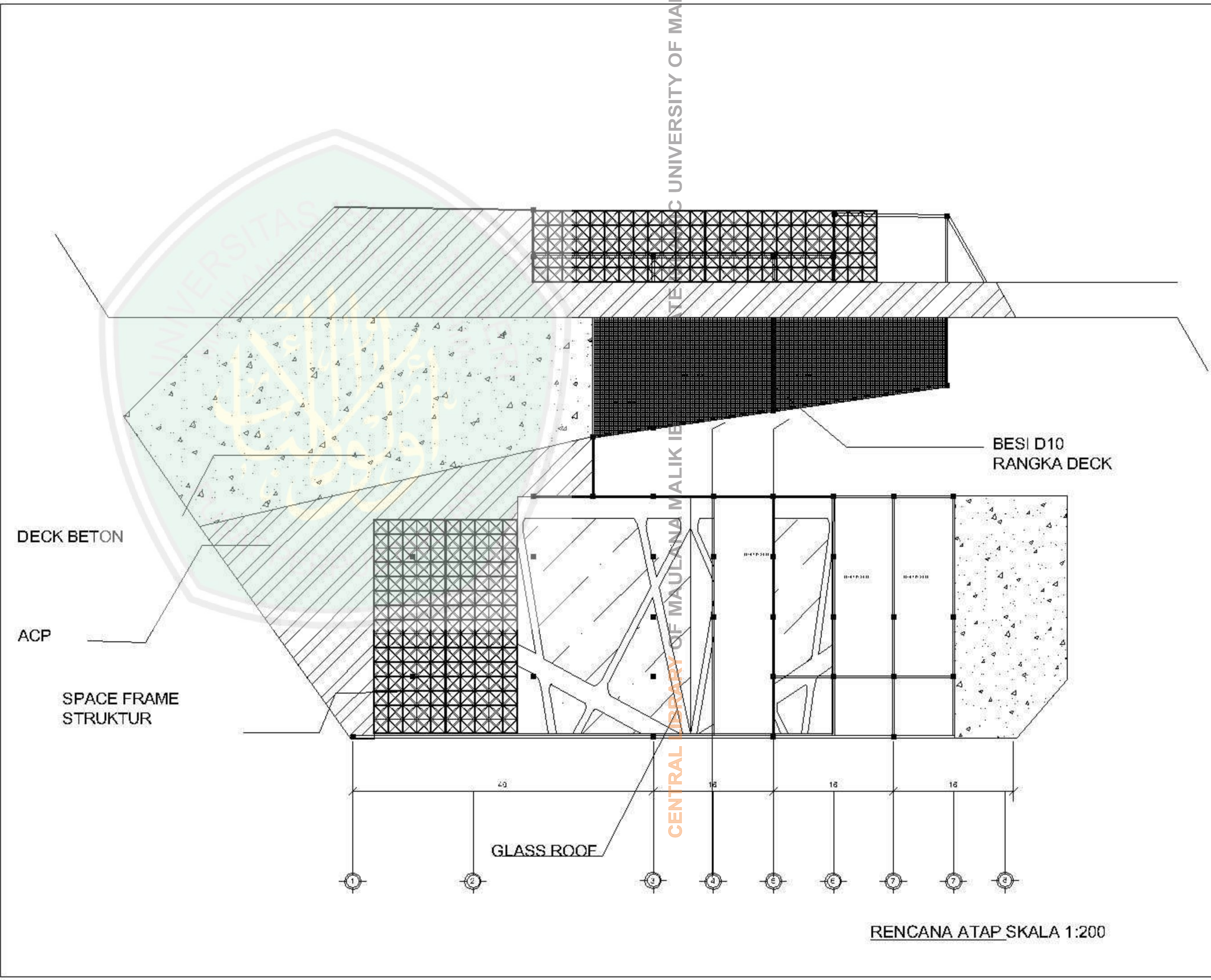
CATATAN

No.	CATATAN

JUDUL GAMBAR SKALA

RENCANA 1:200

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



RENCANA ATAP SKALA 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM
NIM
13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I
TARRANITA KUSUMA DEWIMI
NIP. 19790913 200604 2001

PEMBIMBING II
ANDI BASO MAPPALUHMI
NIP. 19780630 200604 1001

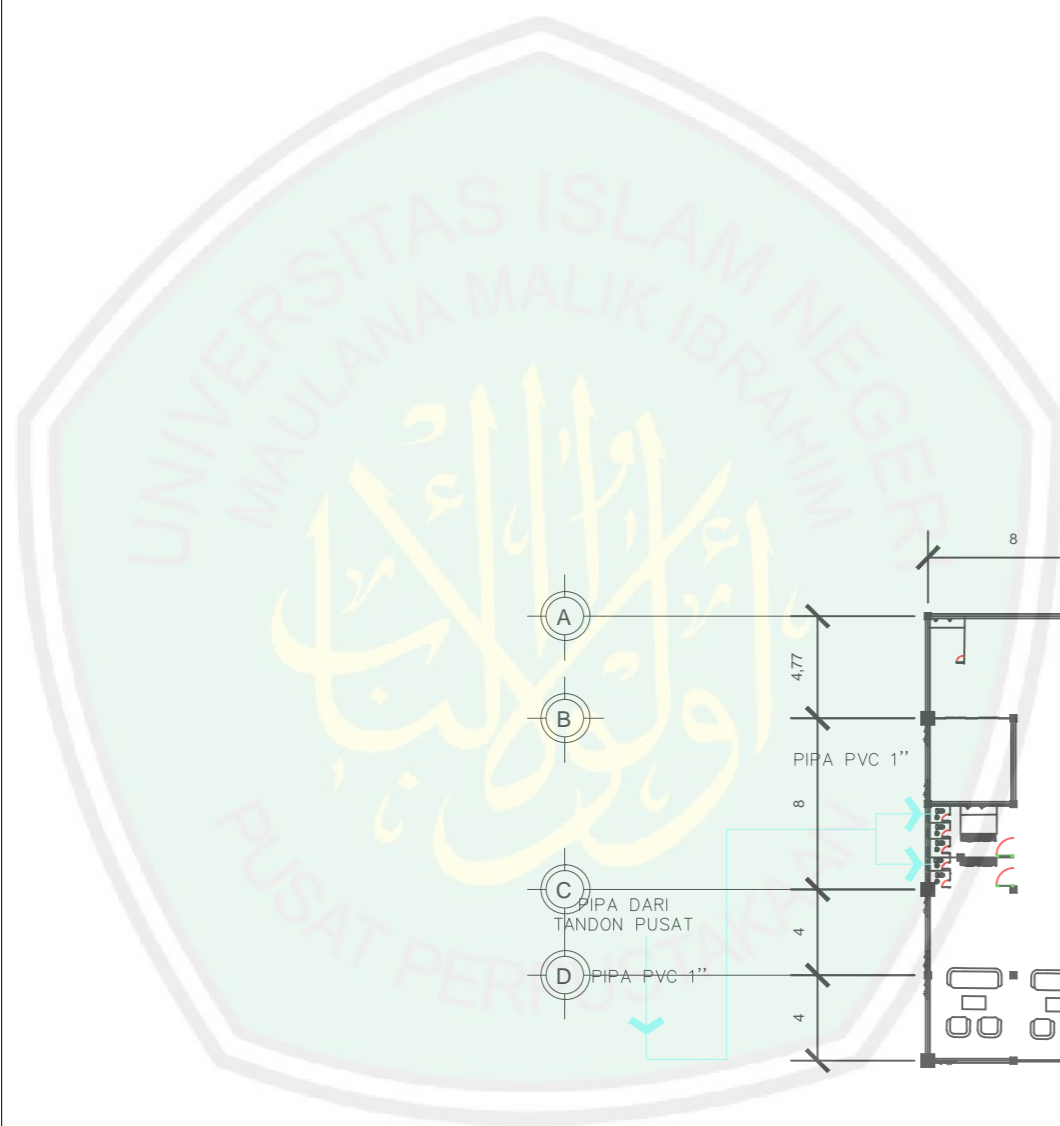
CATATAN

NO.	CATATAN

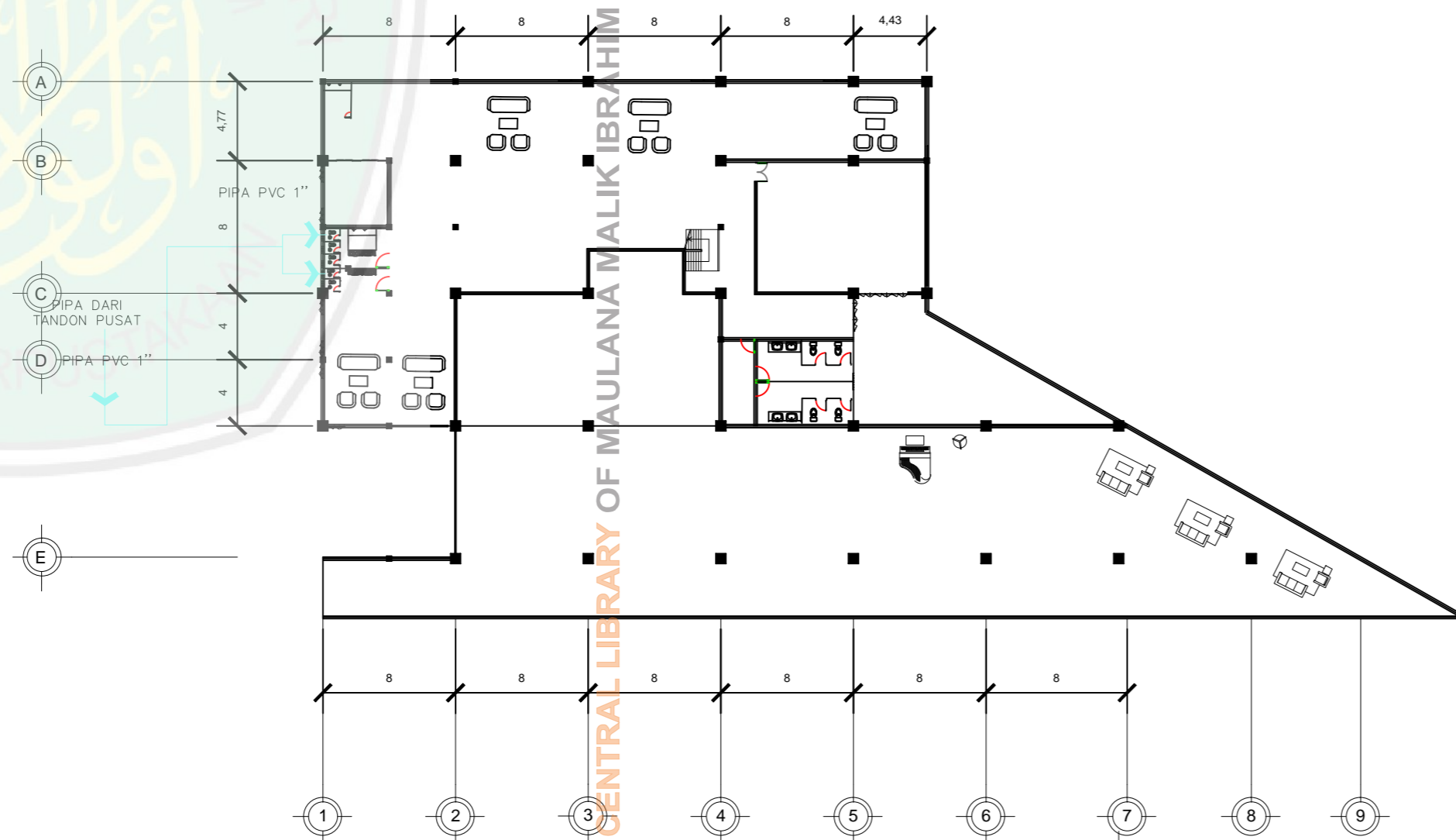
JUDUL GAMBAR SKALA

RENCANA 1:200

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



- AIR BESI
- AIR KOTOR
- AIR LIMBAH
- KRAN AIR
- PEMBUANGAN
- PEMBUANGAN LIMBAH

RENCANA UTILITAS
SKALA 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR SKALA

UTILITAS

1:200

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
 PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
 NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPATURI, MT
 NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

UTILITAS

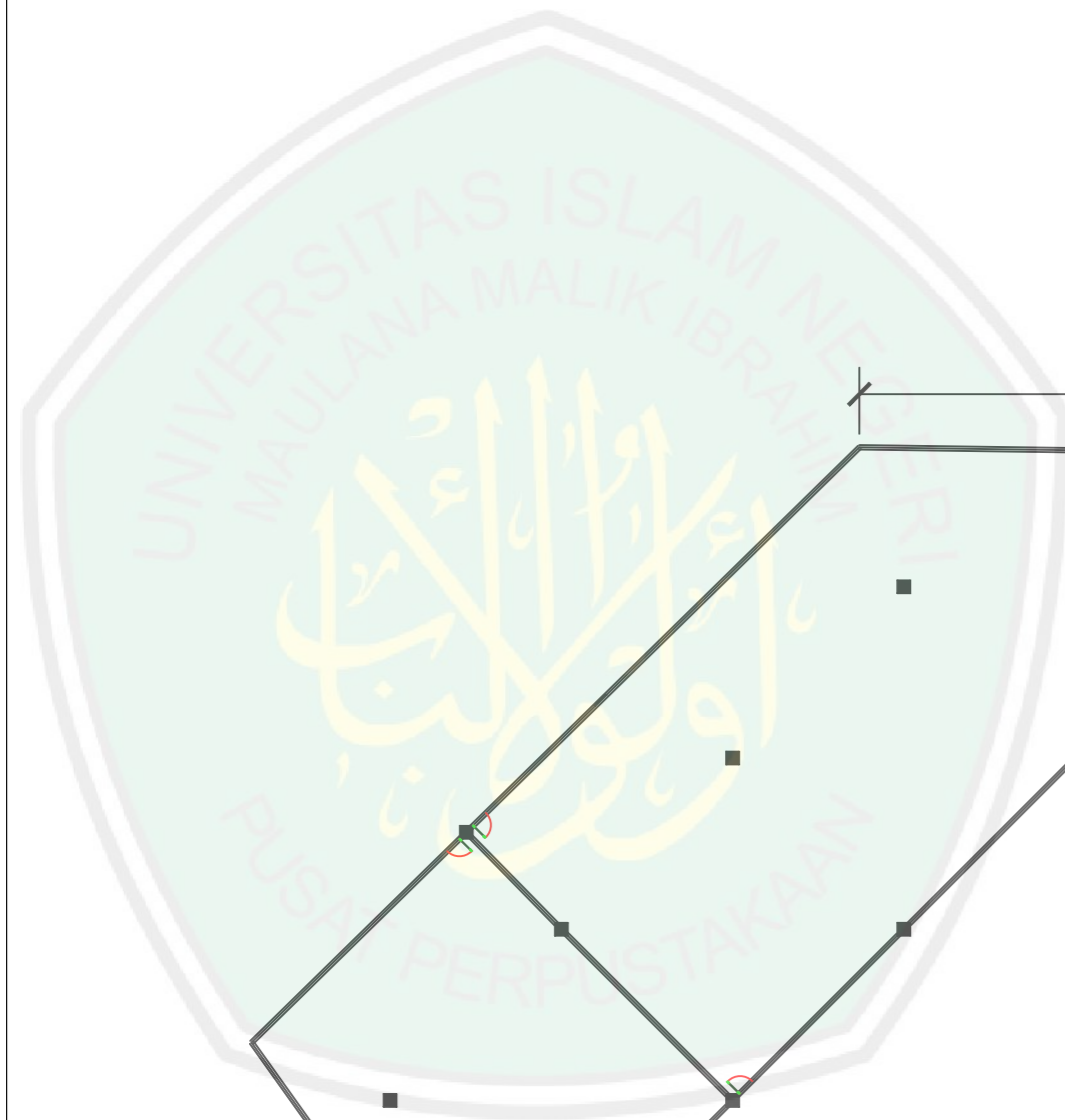
1:200

KODE

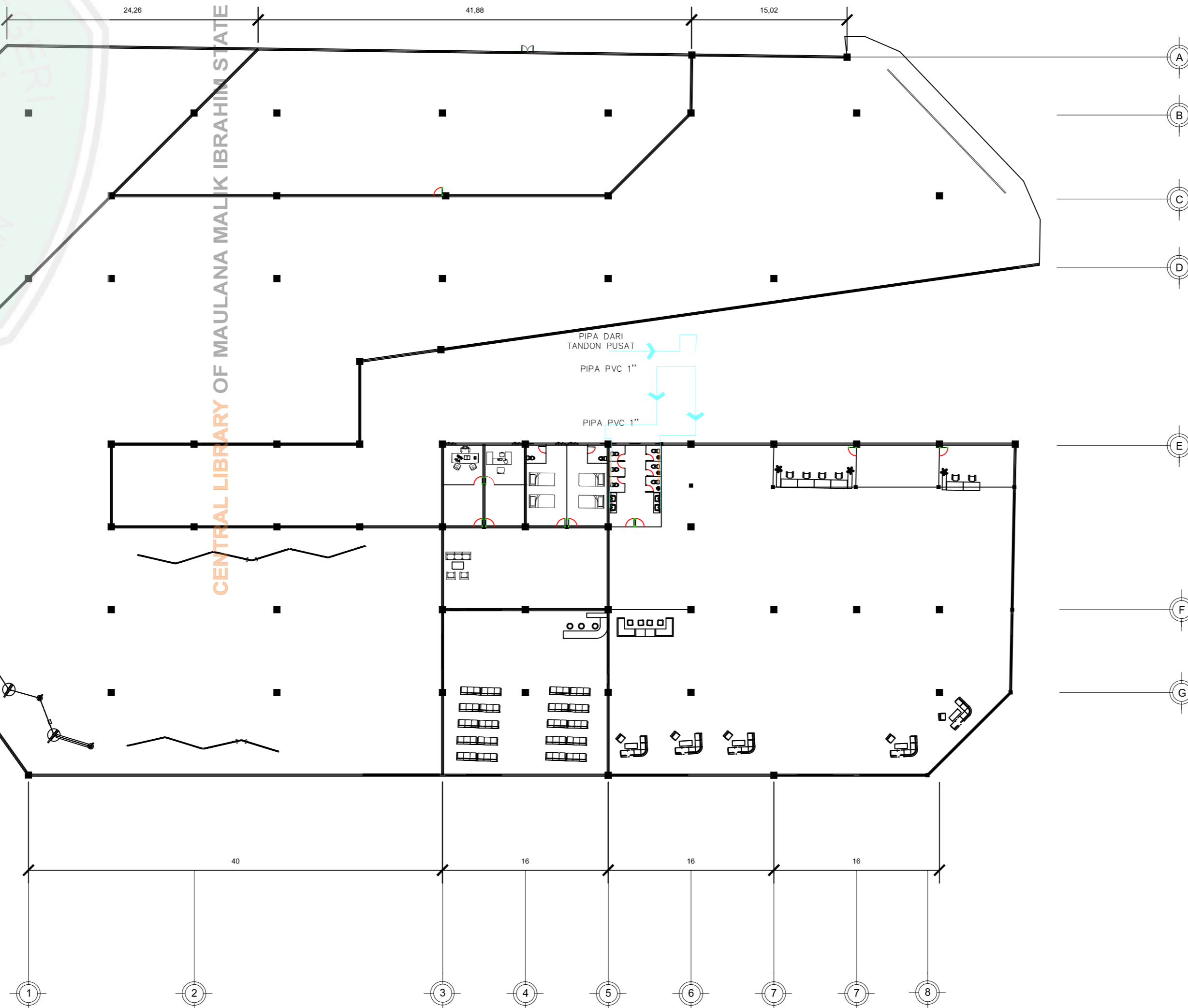
NOMOR

JUMLAH

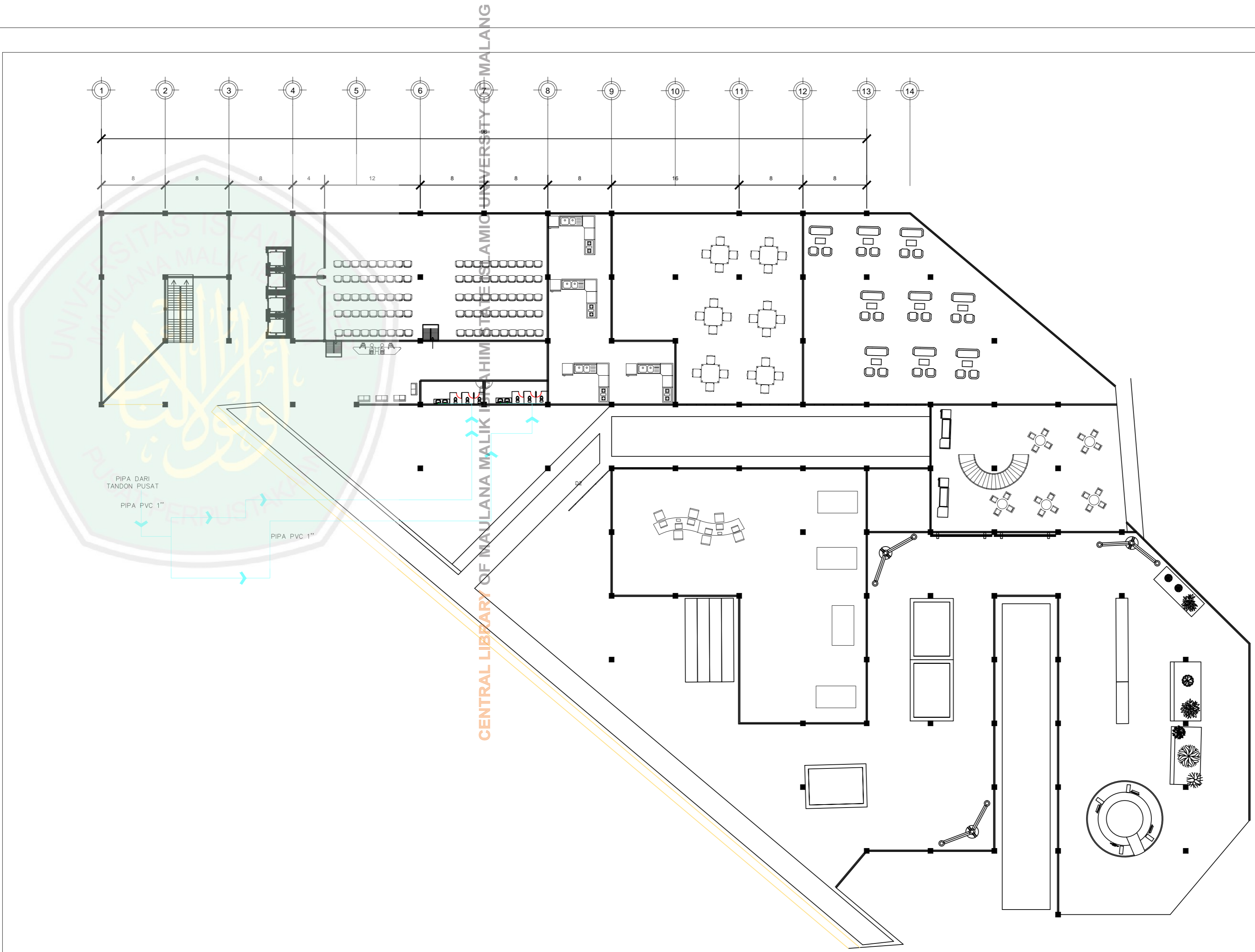
ARS



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



- AIR BESI
- AIR KOTOR
- AIR LIMBAH
- KRAN AIR
- PEMBUANGAN
- PEMBUANGAN LIMBAH



PIPA DARI TANDON PUSAT
PIPA PVC 1"

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

RENCANA UTILITAS
SKALA 1:200

- AIR BESI
- AIR KOTOR
- AIR LIMBAH
- ⊕ KRAN AIR
- ⊖ PEMBUANGAN
- ⊙ PEMBUANGAN LIMBAH



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM
13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I
TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II
ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN	
NO.	CATATAN

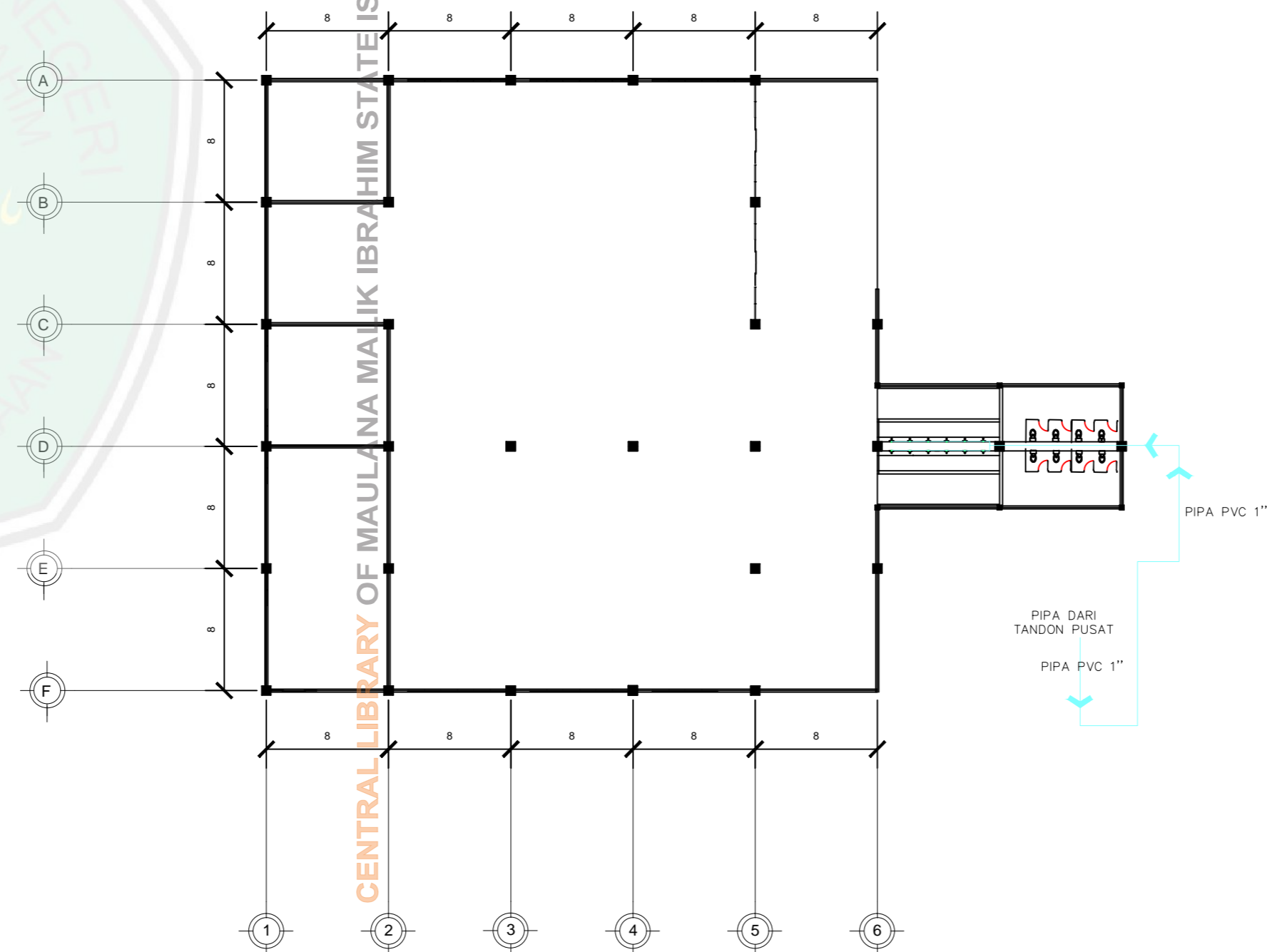
JUDUL GAMBAR	SKALA
--------------	-------

UTILITAS	1:200
----------	-------

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



RENCANA UTILITAS
SKALA 1:200

- AIR BESI
- AIR KOTOR
- AIR LIMBAH
- ⊕ KRAN AIR
- ▽ PEMBUANGAN
- PEMBUANGAN LIMBAH



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM
NIM
13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I
TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II
ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN	
NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
UTILITAS	1:200

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN

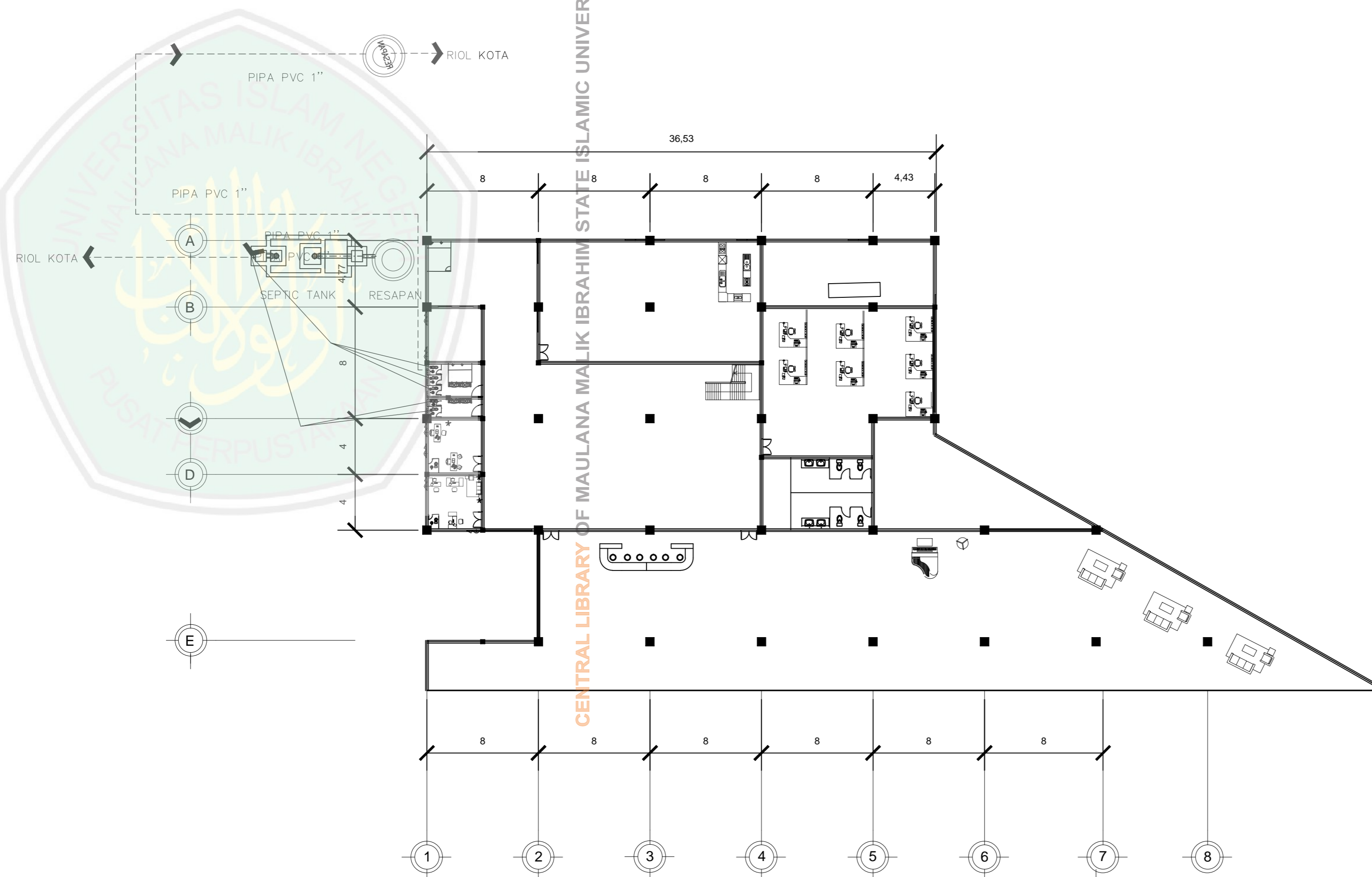
NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR SKALA

UTILITAS 1:300

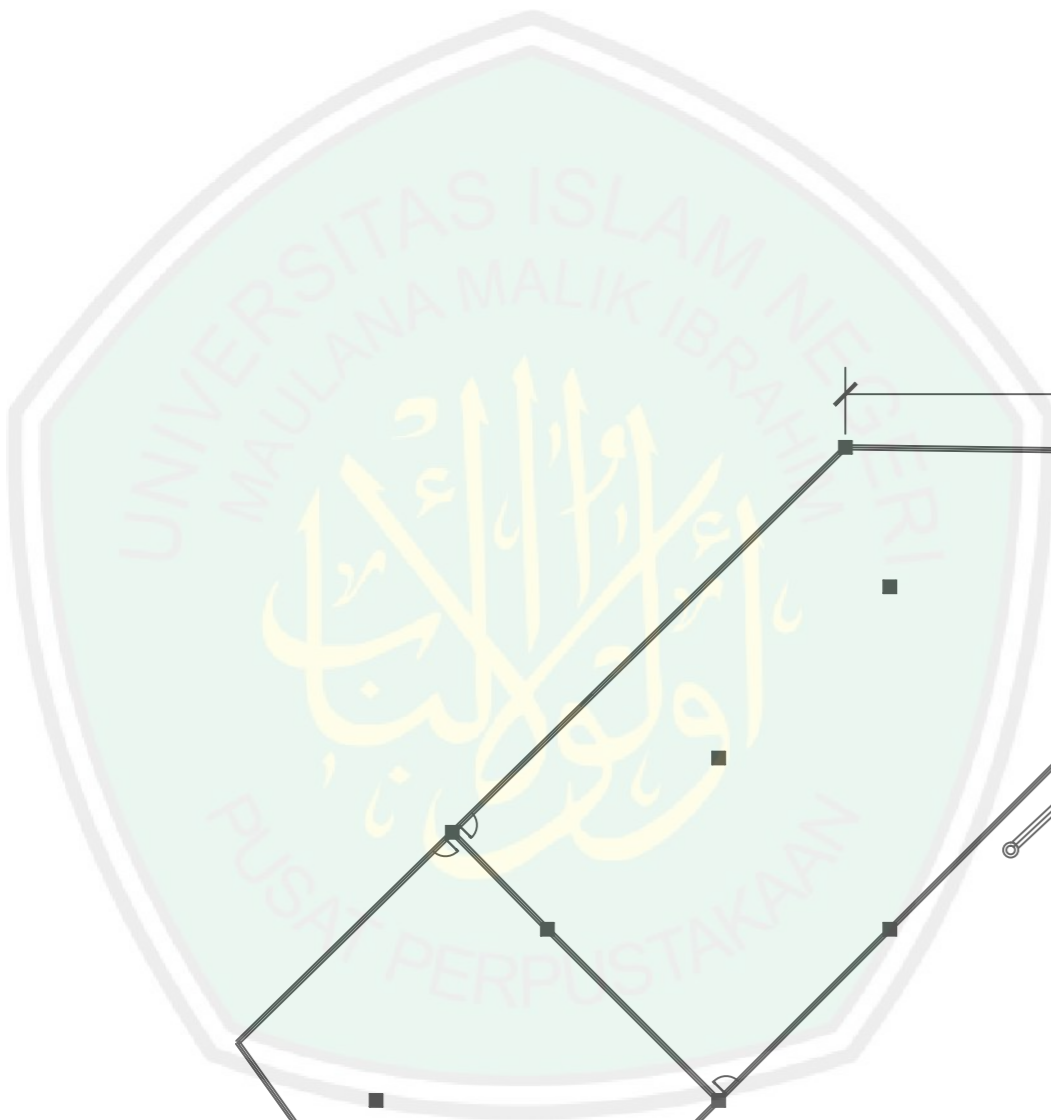
KODE NOMOR JUMLAH

ARS

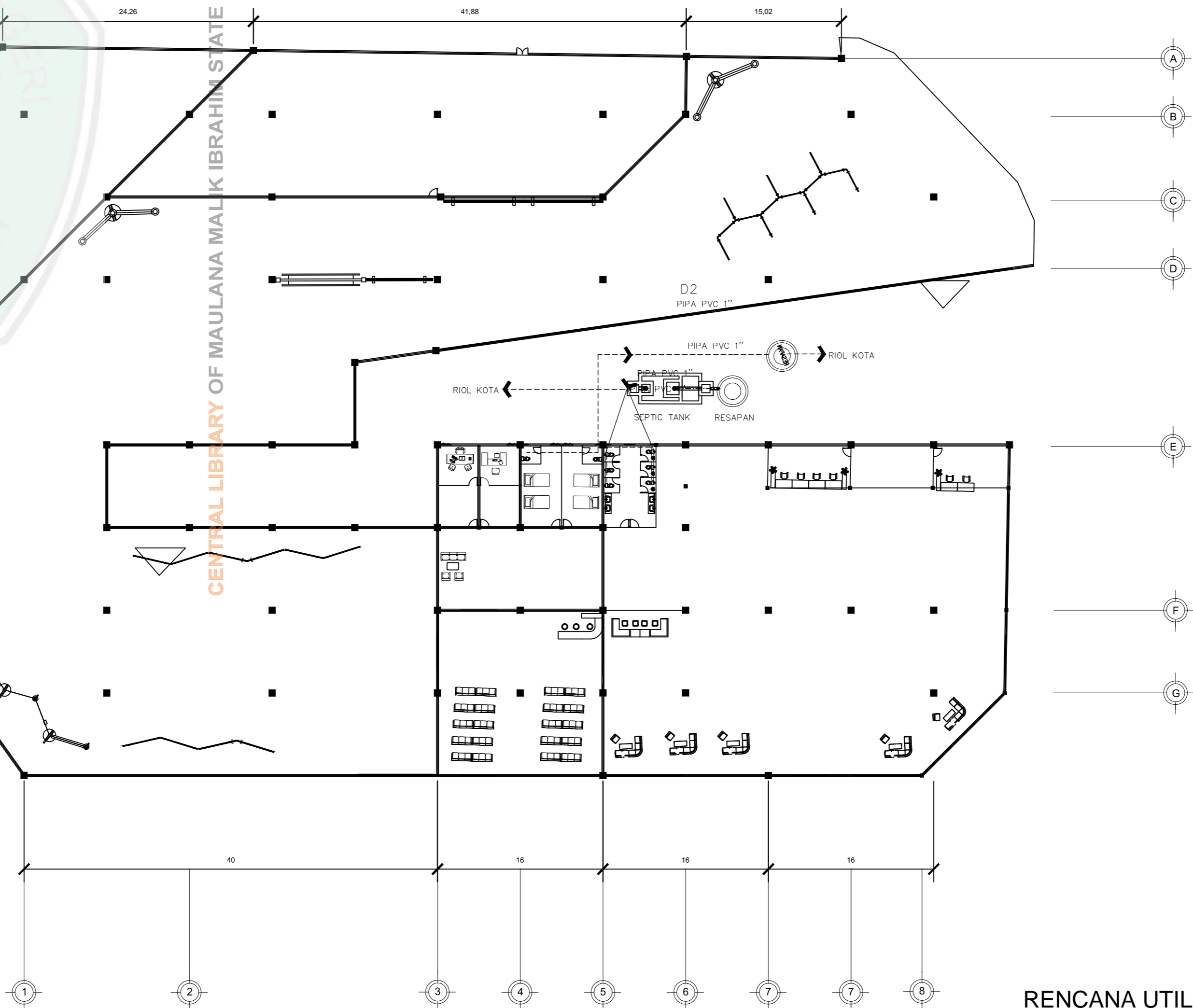


- AIR BESI
- AIR KOTOR
- AIR LIMBAH
- ⊕ KRAN AIR
- ▽ PEMBUANGAN
- PEMBUANGAN LIMBAH

RENCANA UTILITAS
SKALA 1:200



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



- AIR BESI
- AIR KOTOR
- AIR LIMBAH
- ⊕ KRAN AIR
- ▽ PEMBUANGAN
- PEMBUANGAN LIMBAH

RENCANA UTILITAS
SKALA 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR SKALA

UTILITAS 1:200

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
 PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
 NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPATURU, MT
 NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

UTILITAS

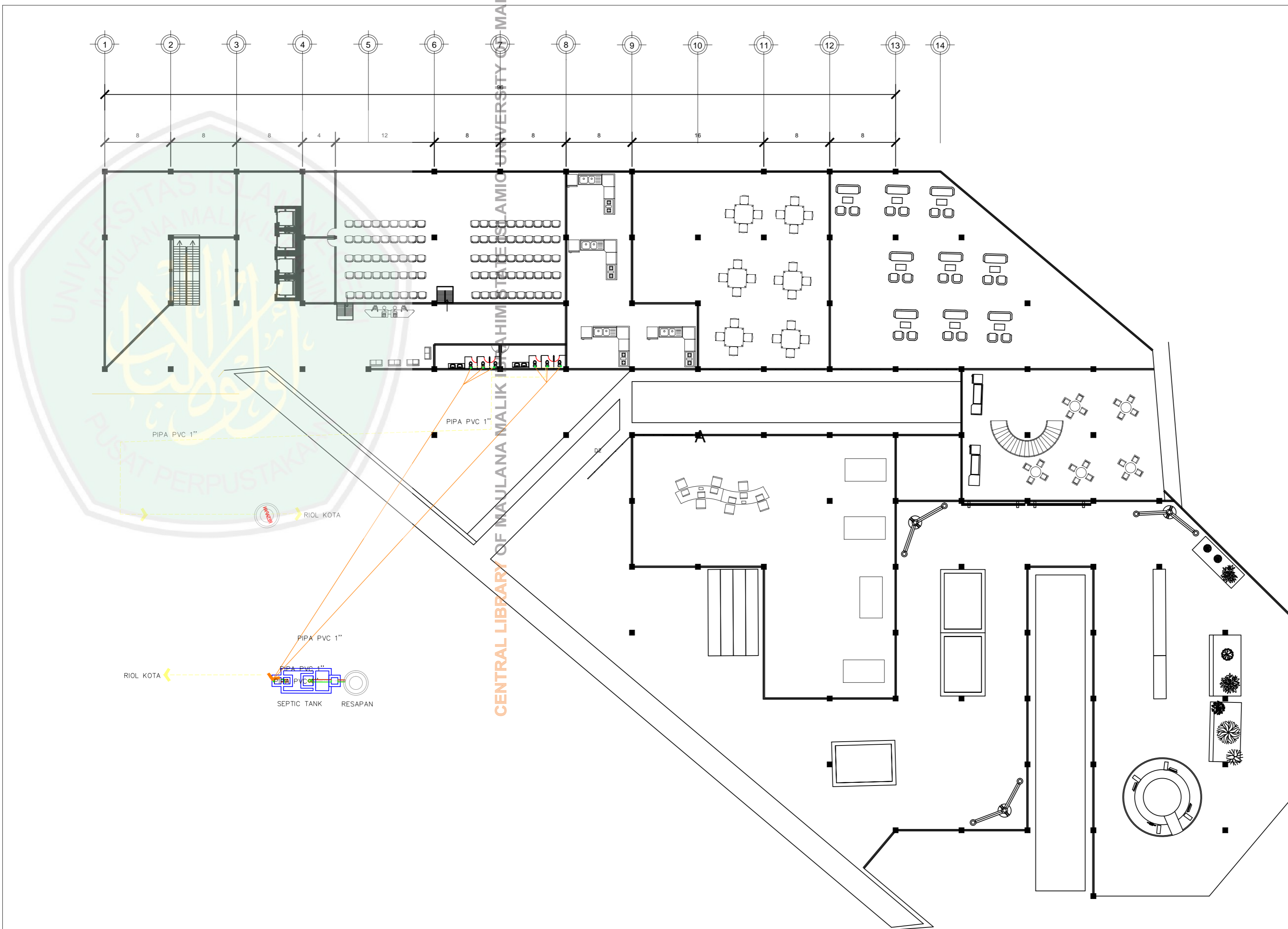
1:200

KODE

NOMOR

JUMLAH

ARS



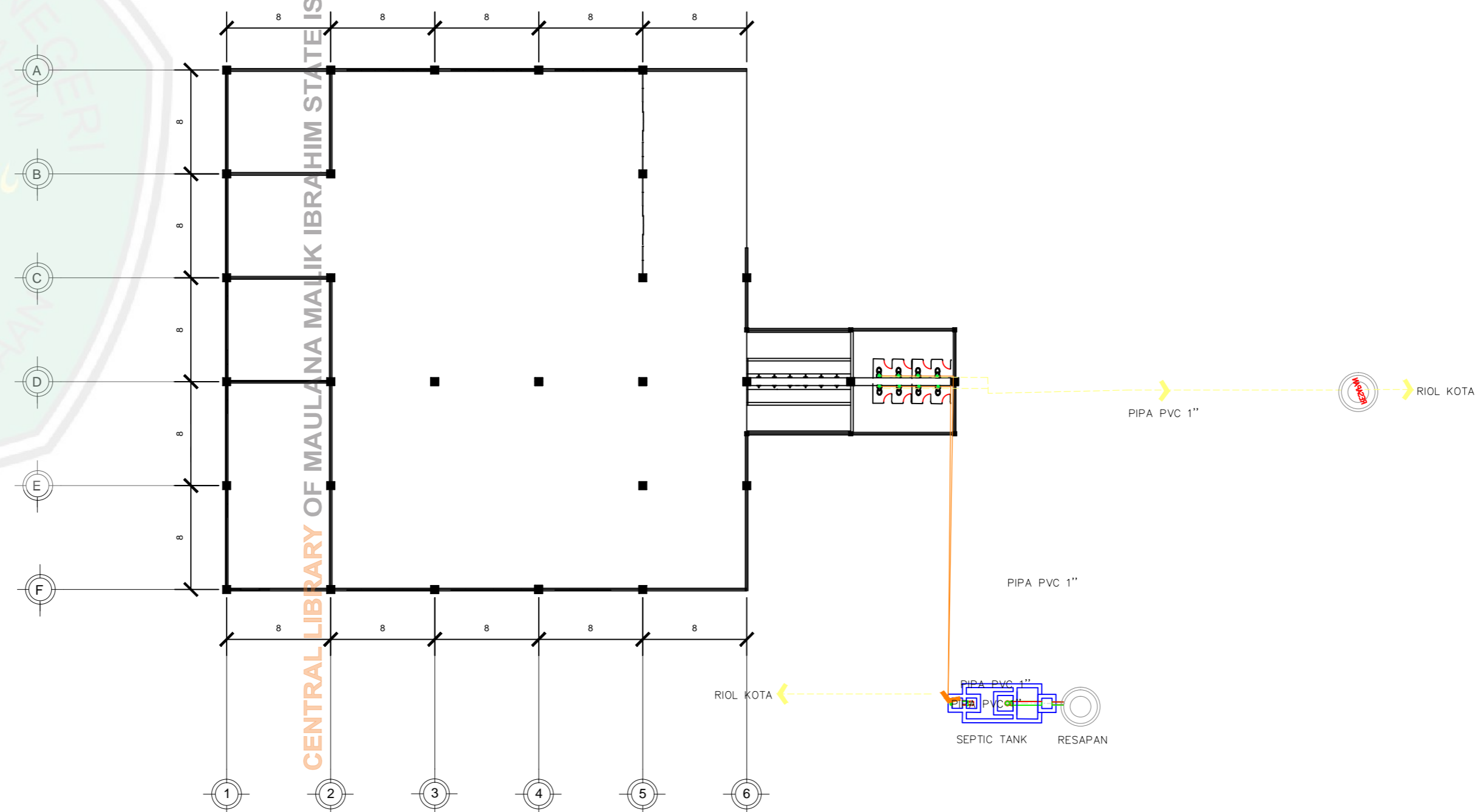
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM UNIVERSITY MALANG

RENCANA UTILITAS
 SKALA 1:200

- AIR BESI
- AIR KOTOR
- AIR LIMBAH
- ⊕ KRAN AIR
- ⊖ PEMBUANGAN
- ⊙ PEMBUANGAN LIMBAH



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



- AIR BESI
- AIR KOTOR
- AIR LIMBAH
- ⊕ KRAN AIR
- ▽ PEMBUANGAN
- PEMBUANGAN LIMBAH

RENCANA UTILITAS
SKALA 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR SKALA

UTILITAS 1:200

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN

NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

UTILITAS

1:300

KODE

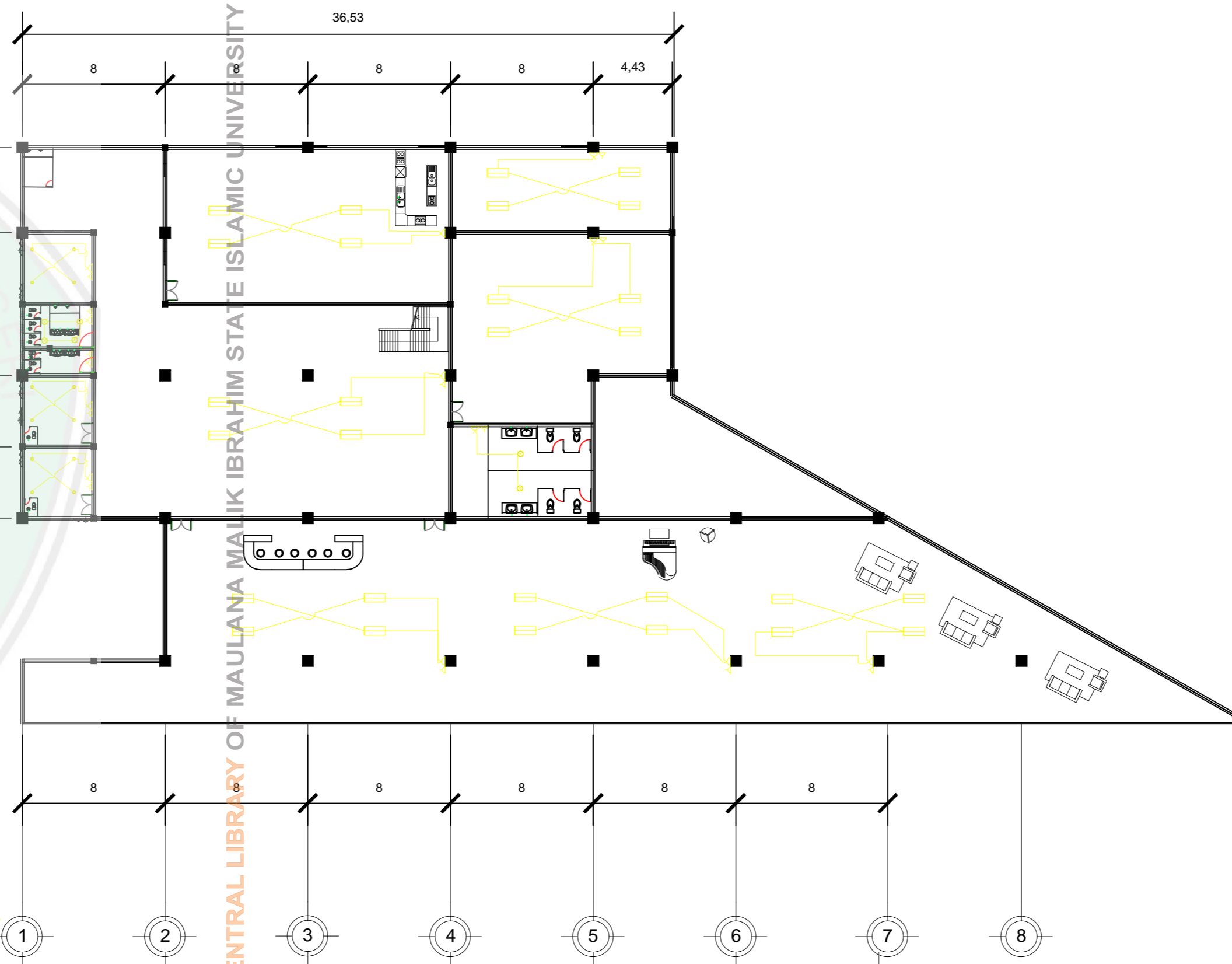
NOMOR

JUMLAH

ARS

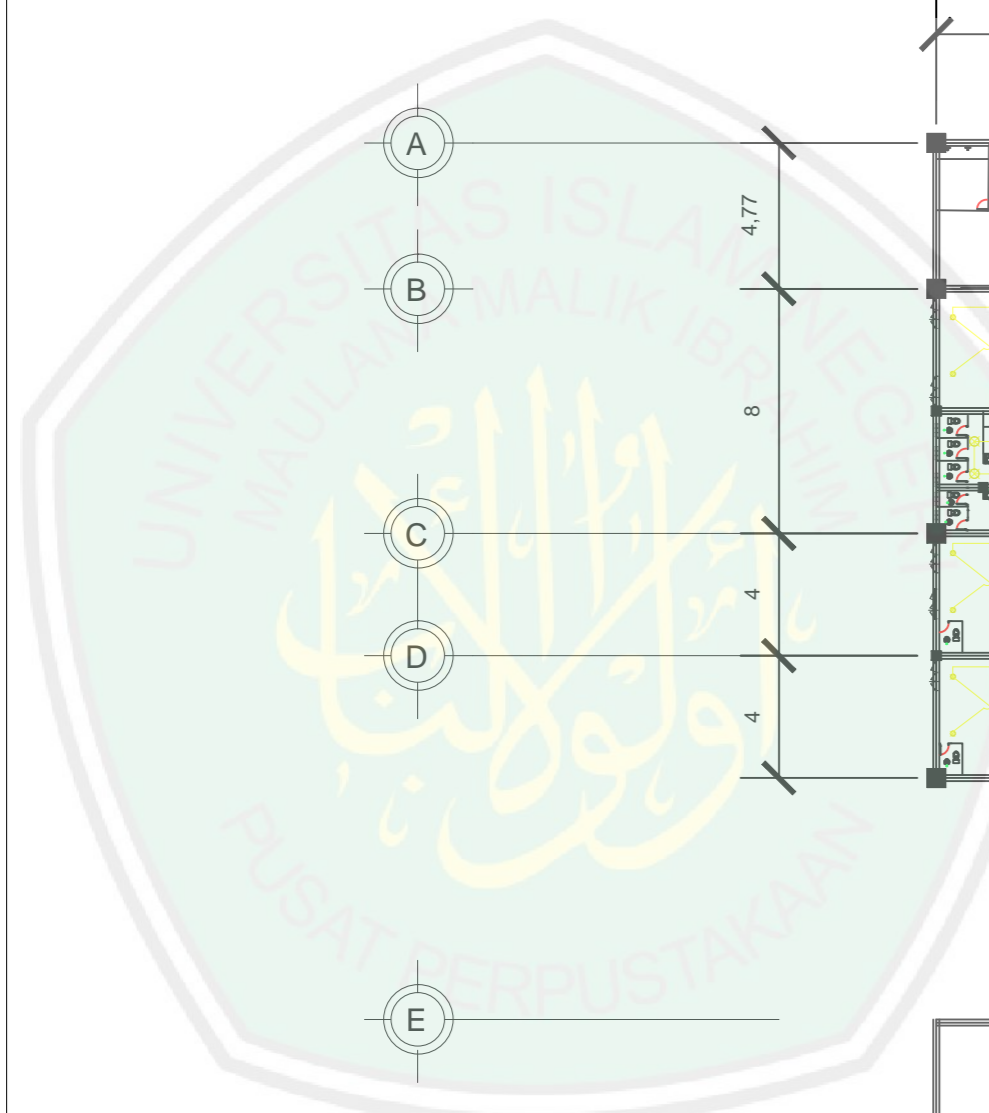
KETERANGAN

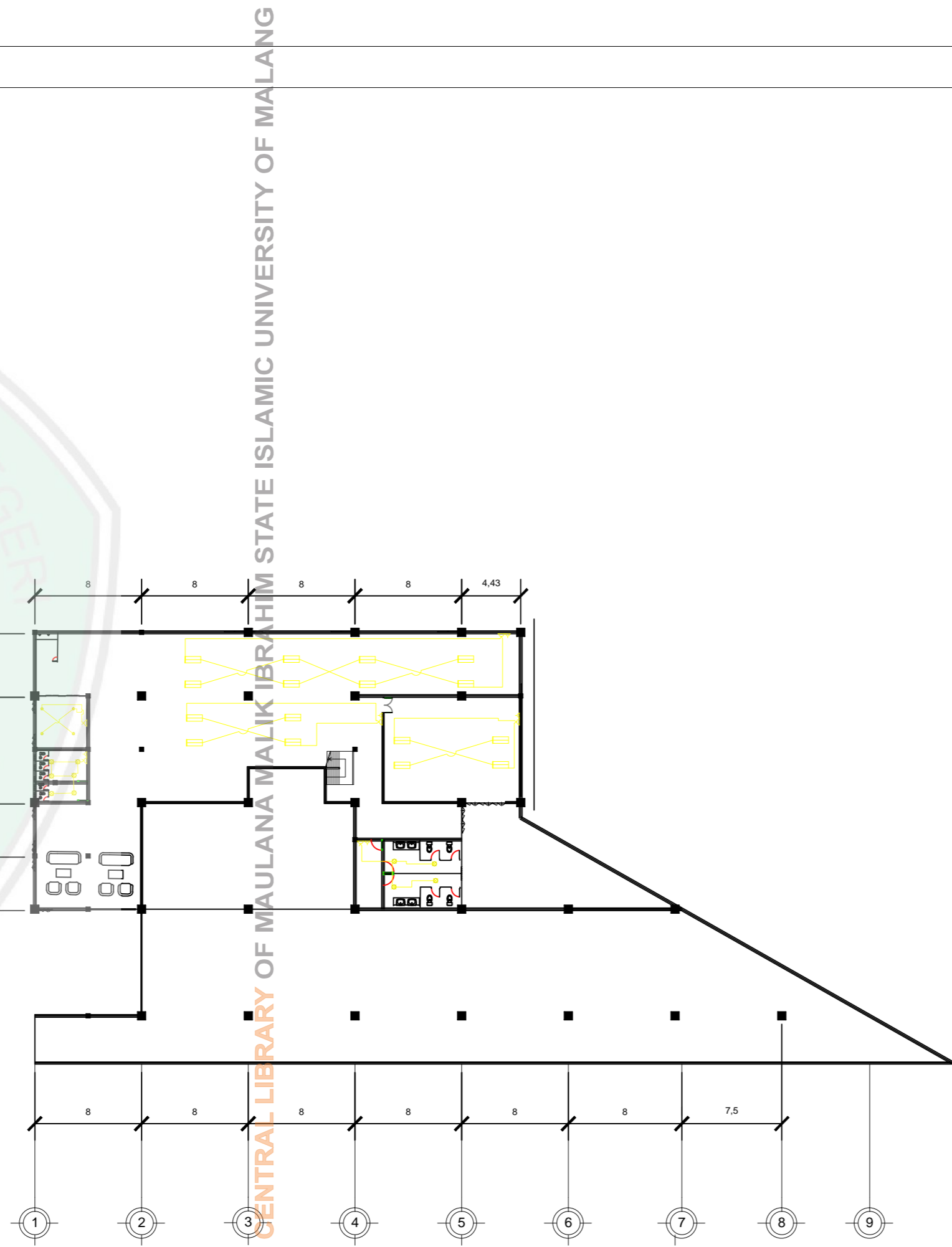
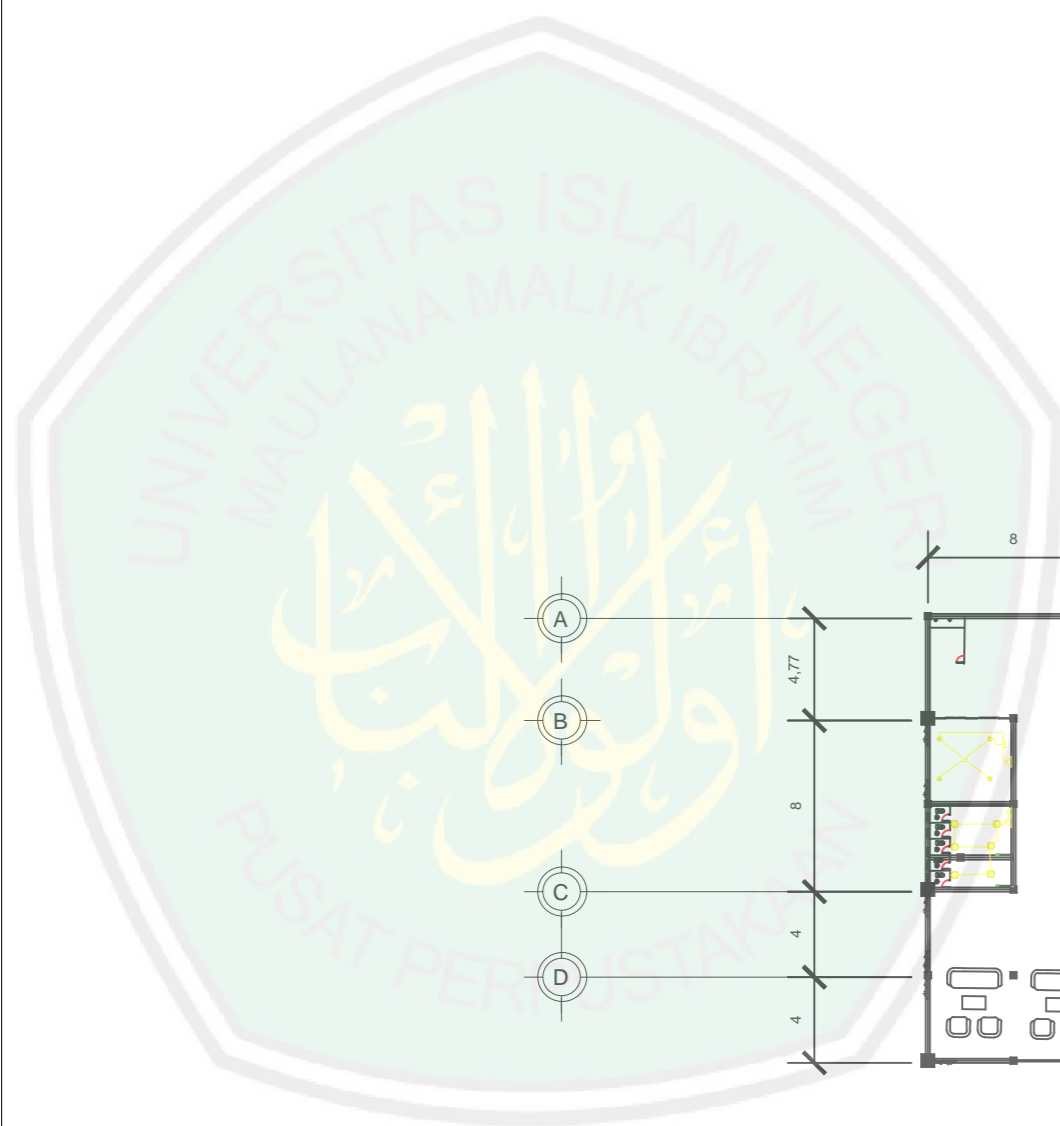
-  SAKLAR 1 GANG
-  SAKLAR 2 GANG
-  SAKLAR 3 GANG
-  STOPKONTAK
-  STOPKONTAK TANAM
-  DOWNLIGHT
-  LAMPU LED



RENCANA UTILITAS
SKALA 1:200

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG





KETERANGAN

-  SAKLAR 1 GANG
-  SAKLAR 2 GANG
-  SAKLAR 3 GANG
-  STOPKONTAK
-  STOPKONTAK TANAM
-  DOWNLIGHT
-  LAMPU LED

RENCANA UTILITAS
SKALA 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN

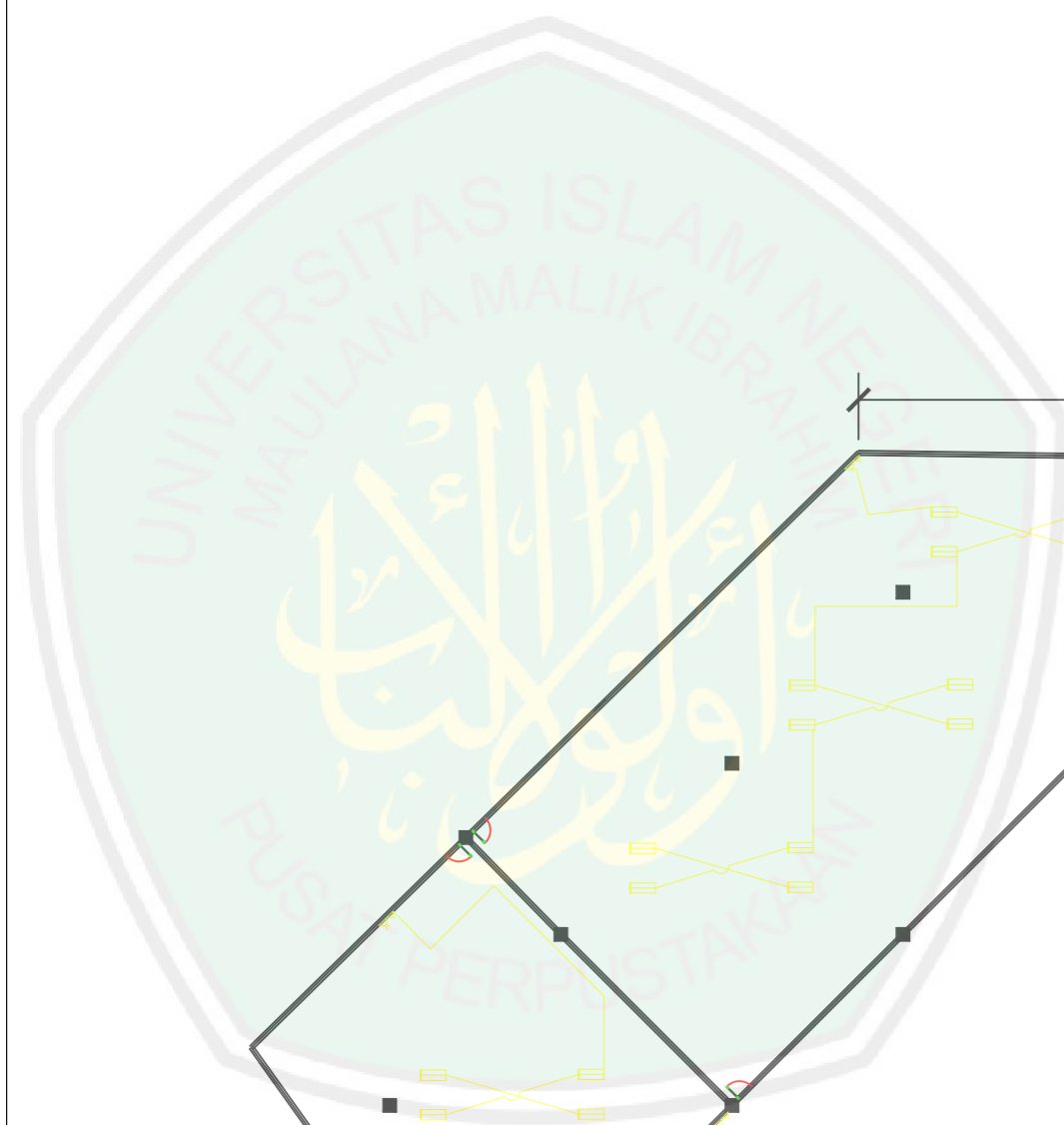
NO. CATATAN

JUDUL GAMBAR SKALA

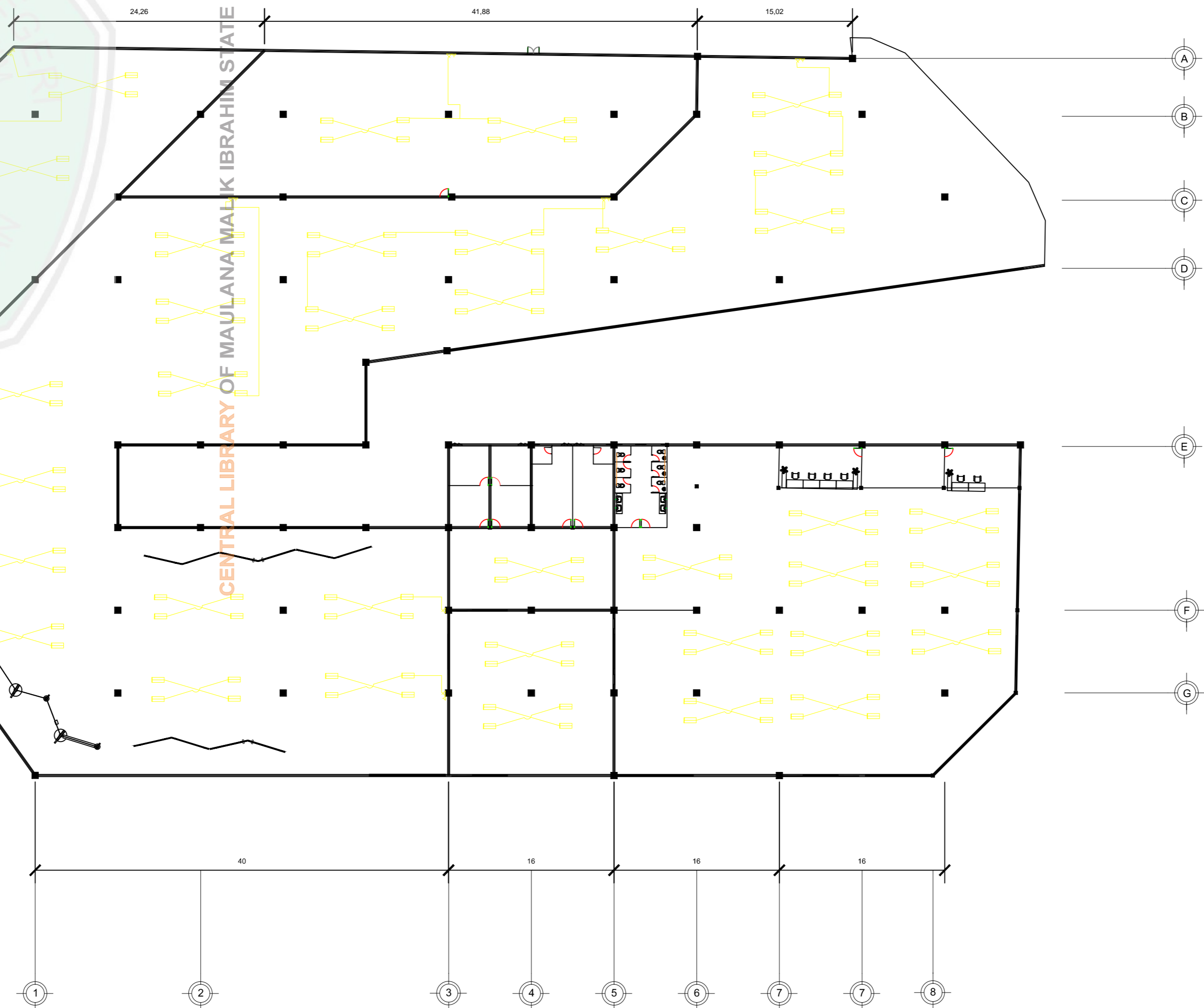
UTILITAS 1:200

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



KETERANGAN

-  SAKLAR 1 GANG
-  SAKLAR 2 GANG
-  SAKLAR 3 GANG
-  STOPKONTAK
-  STOPKONTAK TANAM
-  DOWNLIGHT
-  LAMPU LED



MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN

NO. CATATAN

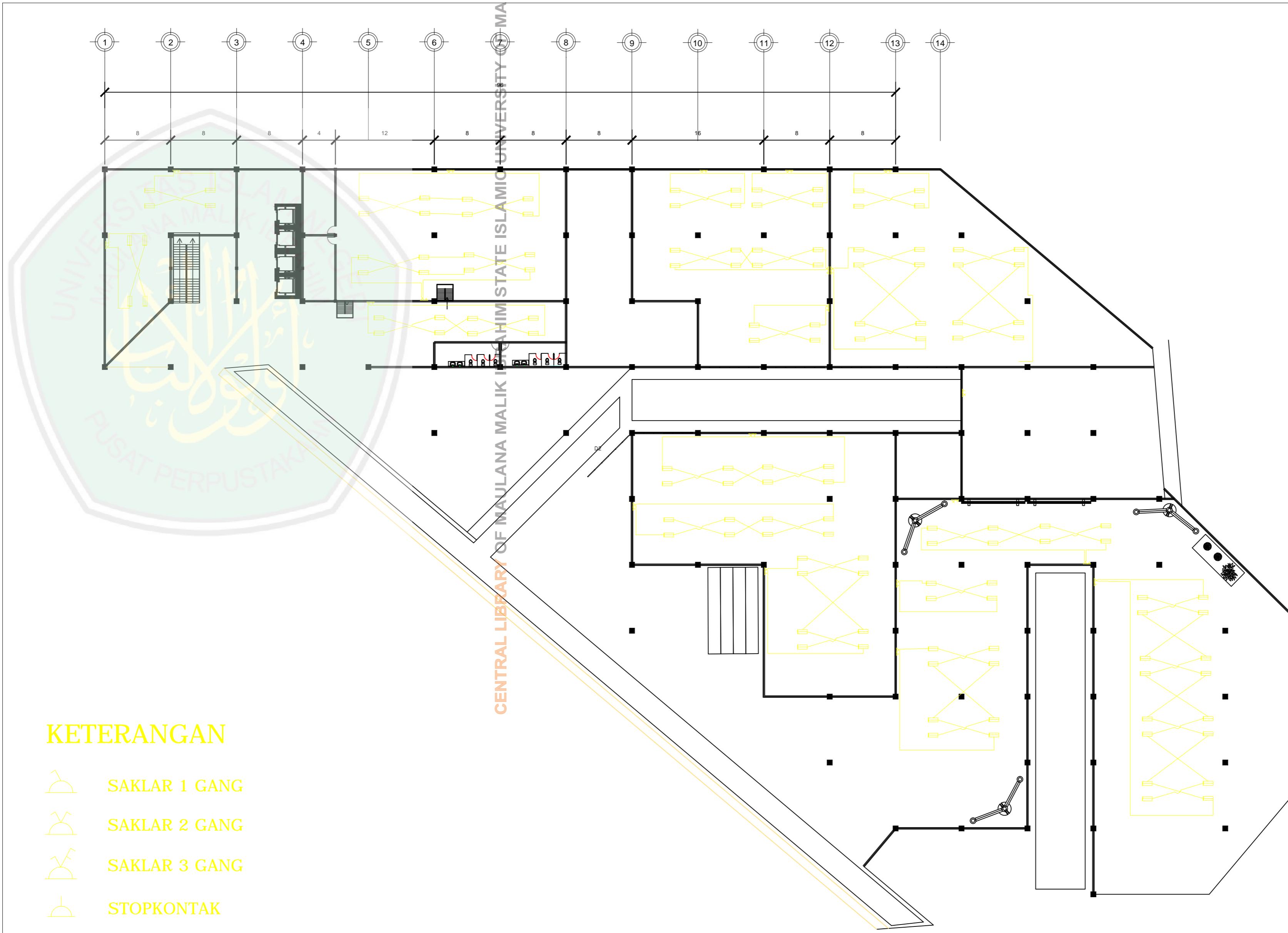
JUDUL GAMBAR SKALA

UTILITAS

1:200

KODE NOMOR JUMLAH

ARS



KETERANGAN

-  SAKLAR 1 GANG
-  SAKLAR 2 GANG
-  SAKLAR 3 GANG
-  STOPKONTAK
-  STOPKONTAK TANAM
-  DOWNLIGHT
-  LAMPU LED

RENCANA UTILITAS
SKALA 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM
NIM
13660086

TUGAS AKHIR
JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I
TARRANITA KUSUMA DEWI,MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II
ANDI BASO MAPPATURI,MT
NIP. 19780630 200604 1 001

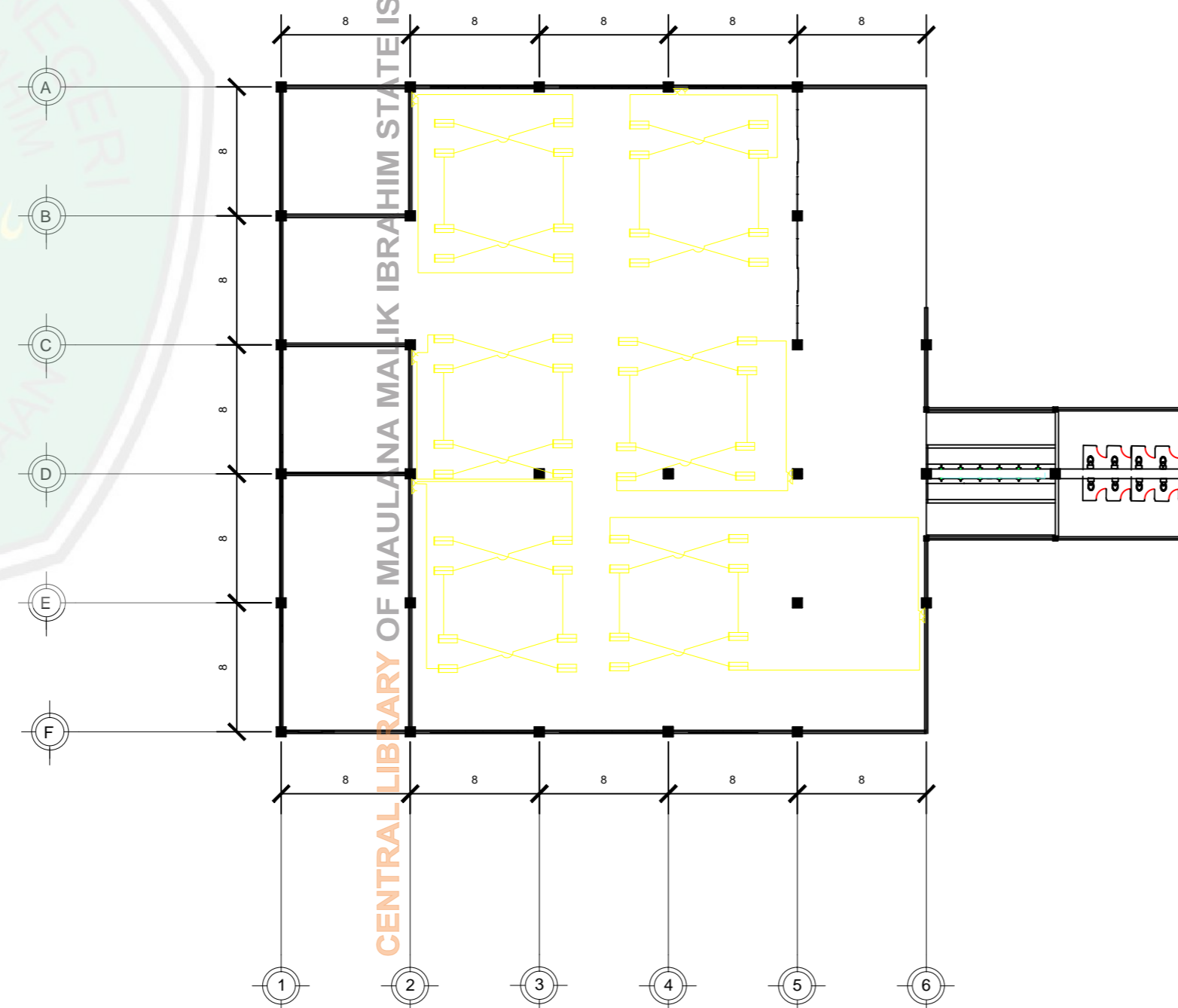
CATATAN	
NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
UTILITAS	1:200

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



KETERANGAN

-  SAKLAR 1 GANG
-  SAKLAR 2 GANG
-  SAKLAR 3 GANG
-  STOPKONTAK
-  STOPKONTAK TANAM
-  DOWNLIGHT
-  LAMPU LED

RENCANA UTILITAS
SKALA 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II

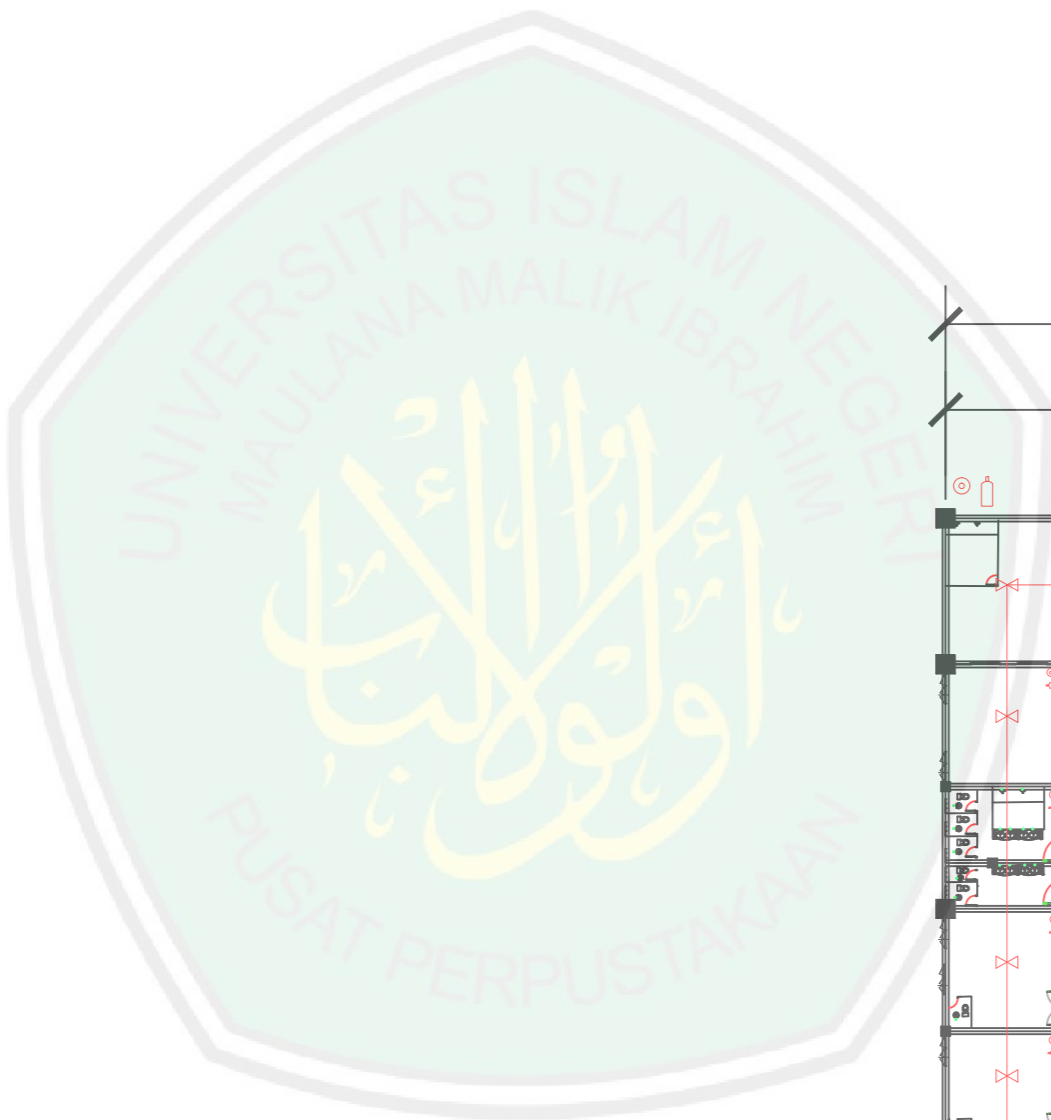
ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN

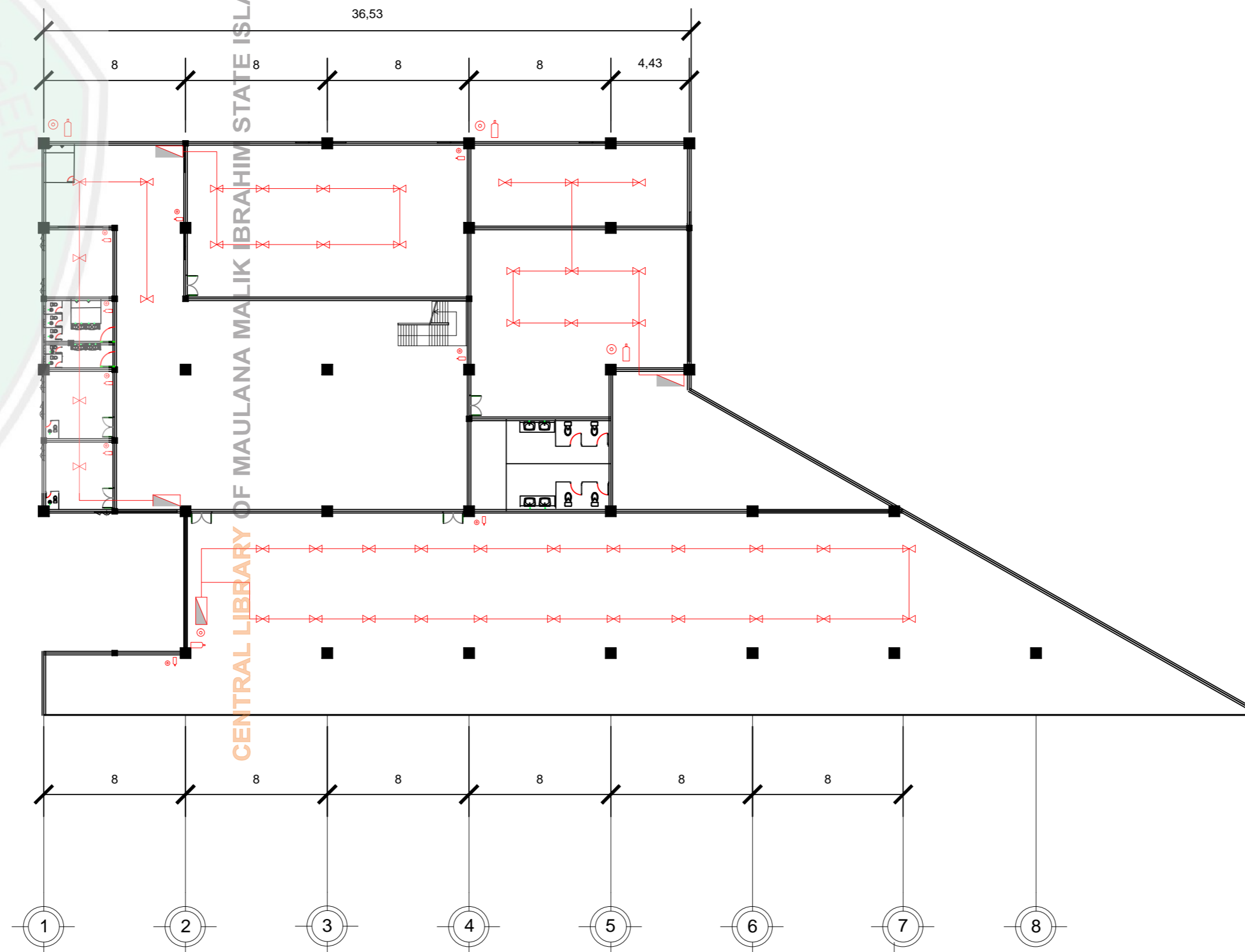
NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
UTILITAS	1:200

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



KETERANGAN

- HYDRANT
- FIRE EXTINGUISHER
- ALARM
- SPRINGKLER
- PIPA HYDRANT

FIRE EMERGENCY
 1:200



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA
 MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM
 NIM
 13660086

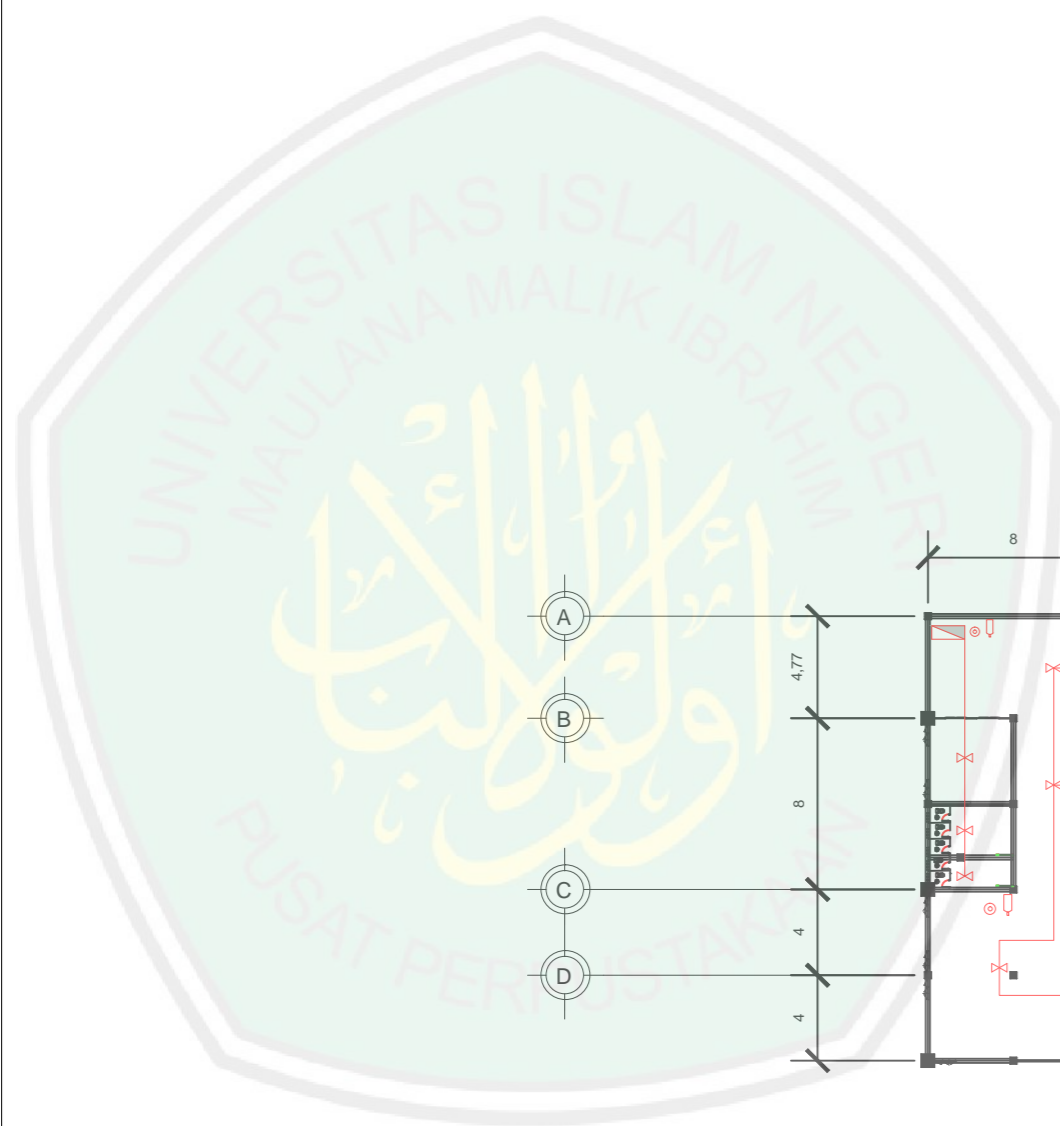
TUGAS AKHIR
 JUDUL TUGAS AKHIR
 PERANCANGAN BALAI PAMERAN
 PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I
 TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
 NIP. 19790913 200604 2 001

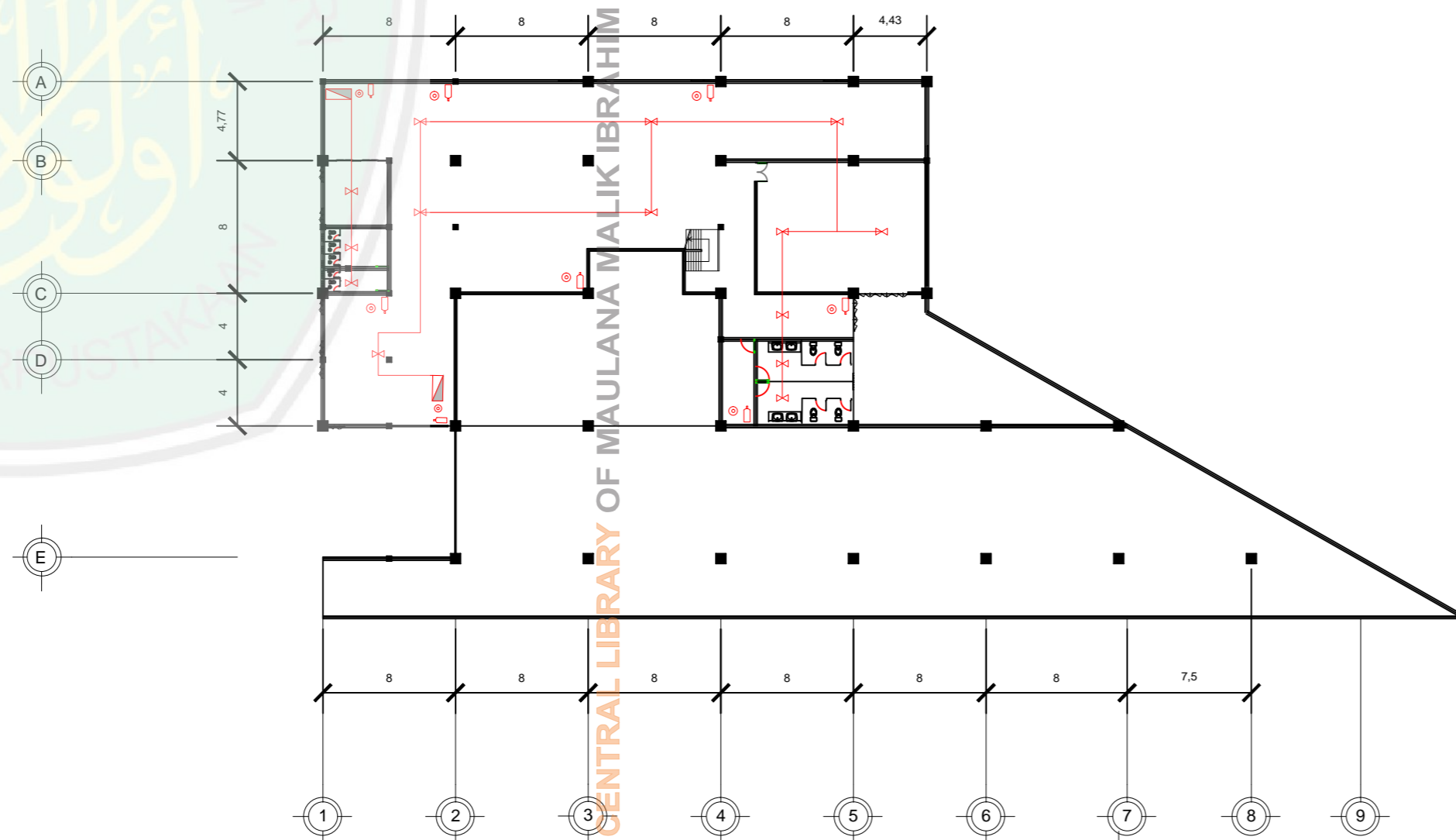
PEMBIMBING II
 ANDI BASO MAPPATURI, MT
 NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN	
NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA	
UTILITAS	1:300	
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



KETERANGAN

	HYDRANT
	FIRE EXTINGUISHER
	ALARM
	SPRINGKLER
	PIPA HYDRANT



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II

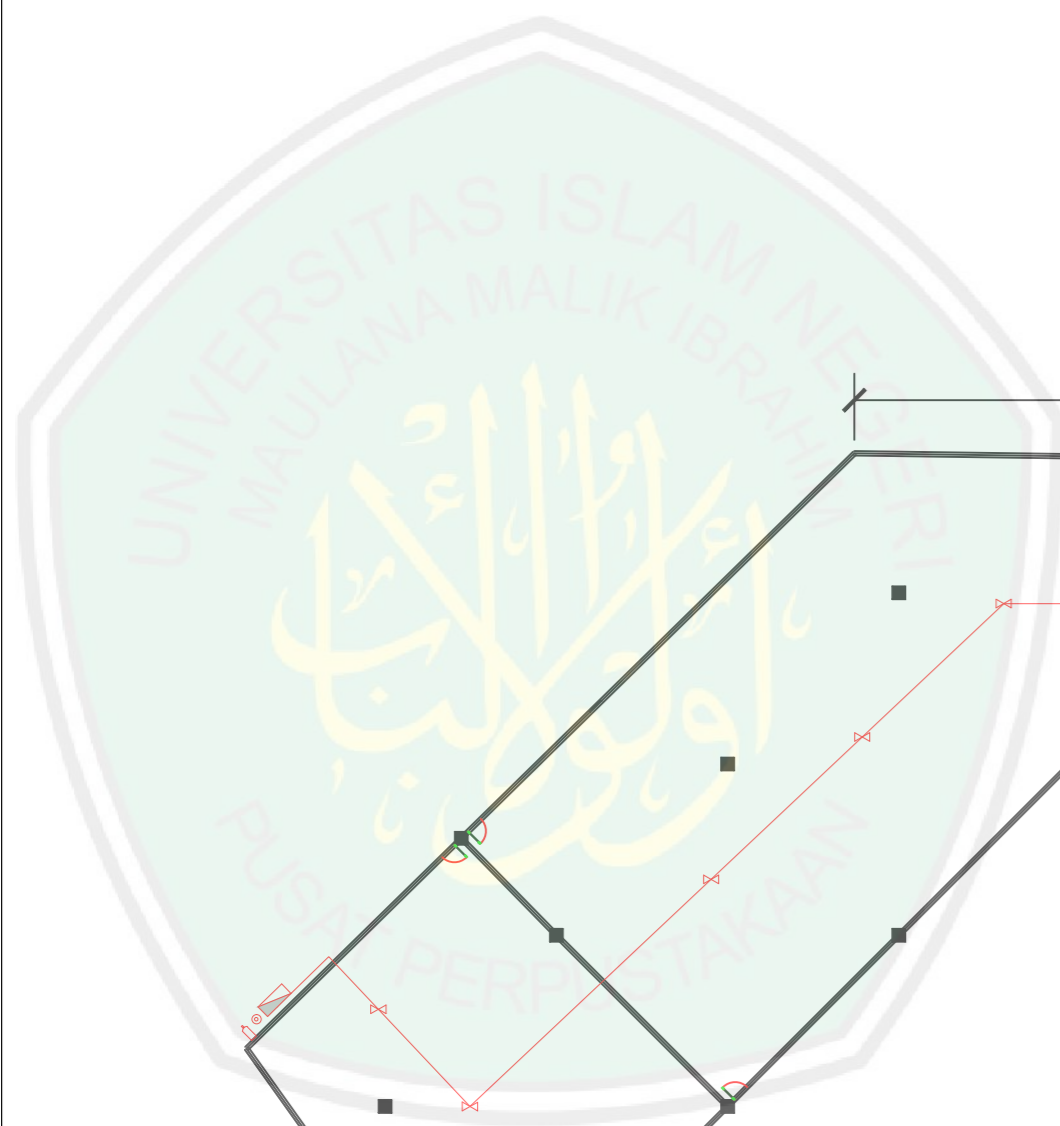
ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN

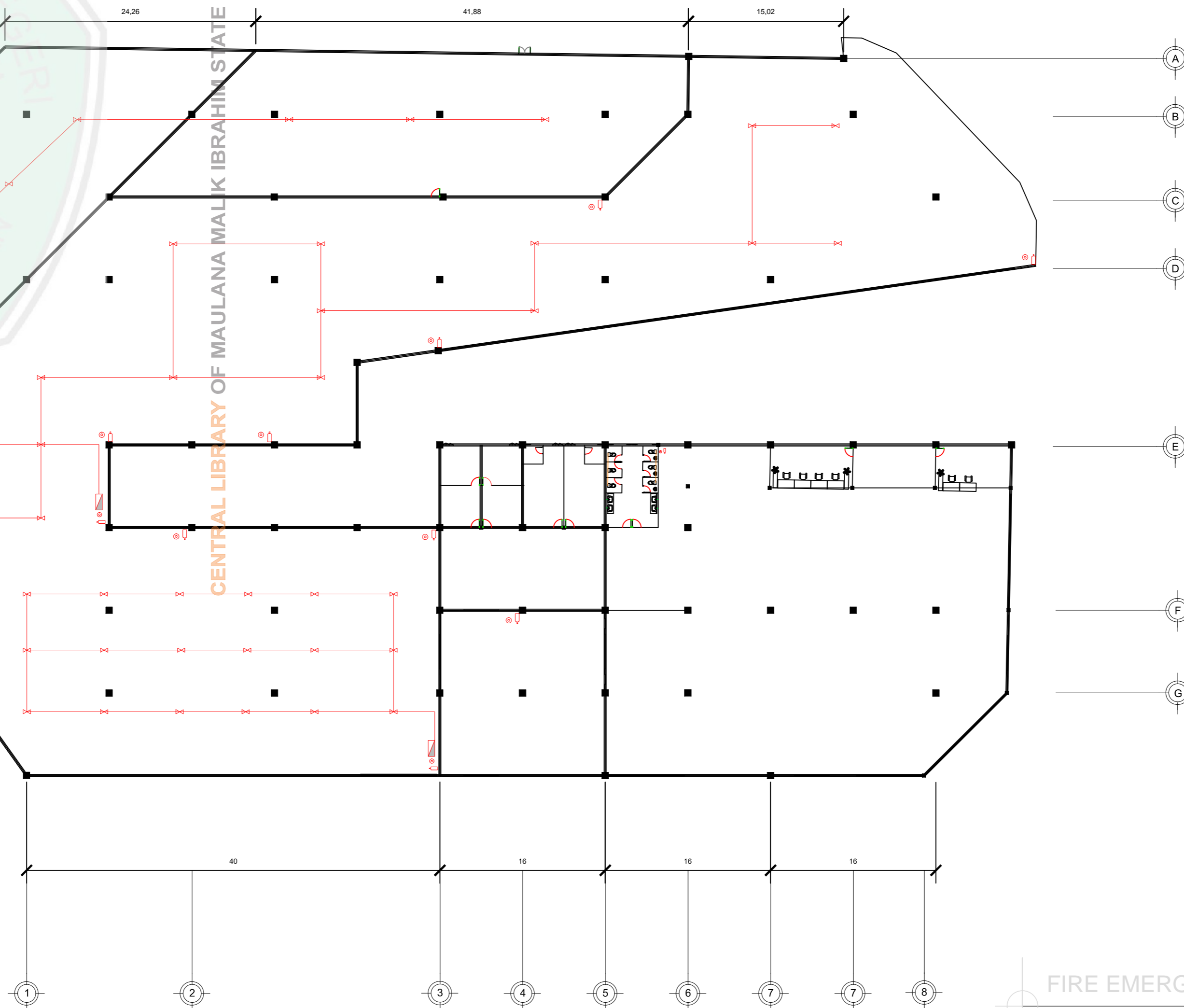
NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
UTILITAS	1:200

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



KETERANGAN	
	HYDRANT
	FIRE EXTINGUISHER
	ALARM
	SPRINGKLER
	PIPA HYDRANT

FIRE EMERGENCY
1:200



MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN

NO. CATATAN

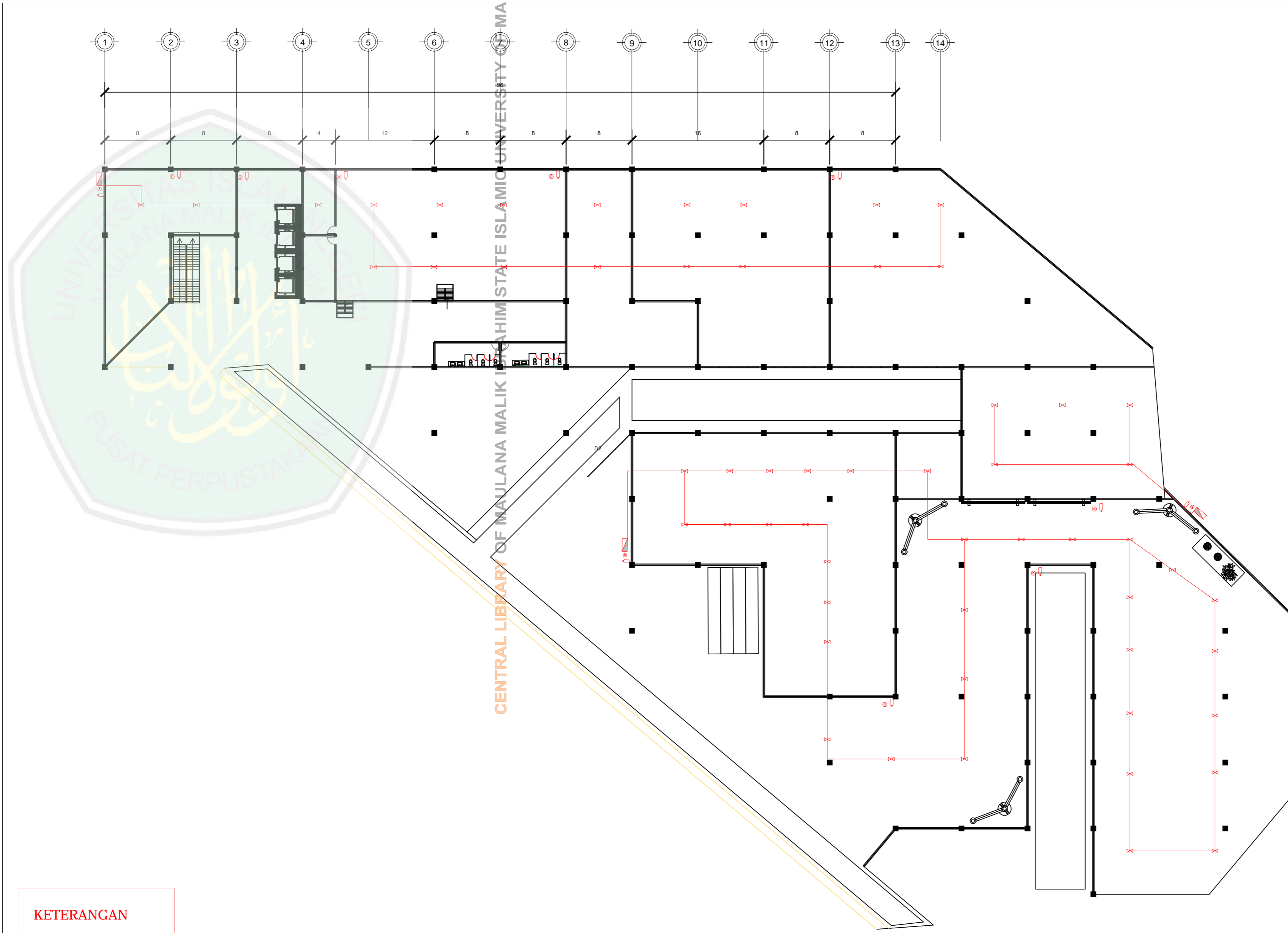
JUDUL GAMBAR SKALA

UTILITAS

1:200


KODE NOMOR JUMLAH

ARS



- KETERANGAN**
-  HYDRANT
 -  FIRE EXTINGUISHER
 -  ALARM
 -  SPRINGKLER
 -  PIPA HYDRANT

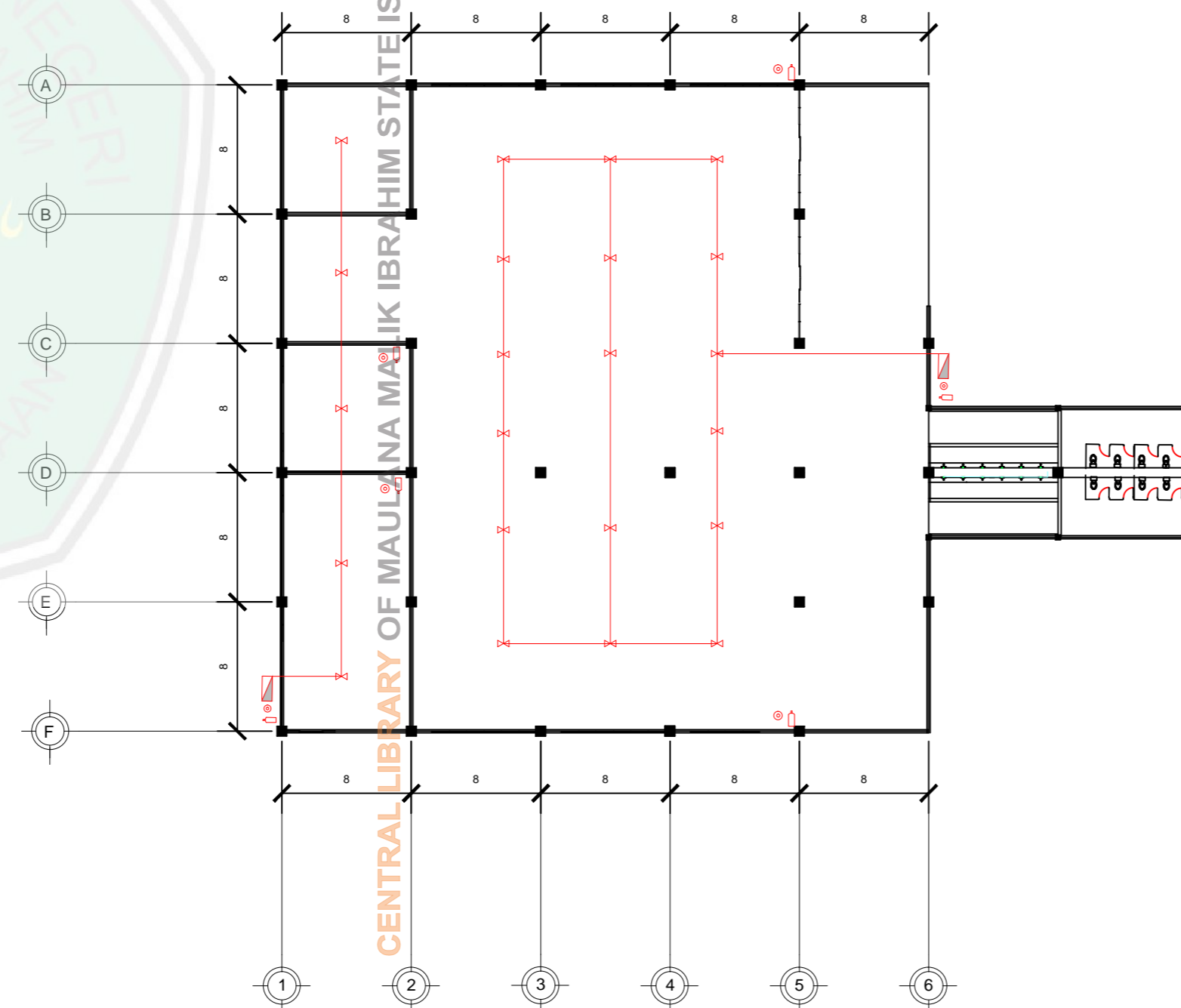
FIRE EMERGENCY
1:200

 JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		
NAMA MAHASISWA		
MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM		
NIM		
13660086		
TUGAS AKHIR		
JUDUL TUGAS AKHIR		
PERANCANGAN BALAI PAMERAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA		
PEMBIMBING I		
TARRANITA KUSUMA DEWI, MT NIP. 19790913 200604 2 001		
PEMBIMBING II		
ANDI BASO MAPPATURI, MT NIP. 19780630 200604 1 001		
CATATAN		
NO.	CATATAN	

JUDUL GAMBAR	SKALA	
UTILITAS	1:200	
KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



KETERANGAN

	HYDRANT
	FIRE EXTINGUISHER
	ALARM
	SPRINGKLER
	PIPA HYDRANT



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MUHAMAD KHOTHIBUL UMAM

NIM

13660086

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BALAI PAMERAN
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

PEMBIMBING I

TARRANITA KUSUMA DEWI, MT
NIP. 19790913 200604 2 001

PEMBIMBING II

ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP. 19780630 200604 1 001

CATATAN

NO.	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
UTILITAS	1:200

KODE	NOMOR	JUMLAH
ARS		