

**PERANCANGAN PUSAT PENELITIAN SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM DI
SURABAYA DENGAN PENDEKATAN GEOMETRI ISLAM**

TUGAS AKHIR

Oleh:

RINI YULIA MAULIDAH

NIM. 14660071



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2020**

**PERANCANGAN PUSAT PENELITIAN SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM DI
SURABAYA DENGAN PENDEKATAN GEOMETRI ISLAM**

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada:

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

Oleh:

RINI YULIA MAULIDAH

NIM. 14660071

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2020**



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

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Rini Yulia Maulidah

NIM : 14660071

Judul : Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di Surabaya
dengan Pendekatan Geometri Islam

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

Malang, 20 Januari 2020

Saya membuat pernyataan,




Rini Yulia Maulidah
NIM. 14660071

**PERANCANGAN PUSAT PENELITIAN SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM DI
SURABAYA DENGAN PENDEKATAN GEOMETRI ISLAM**

TUGAS AKHIR

Oleh:

RINI YULIA MAULIDAH

14660071

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

Tanggal 15 Januari 2020

Pembimbing I,

Elok Mutiara, M.T.

NIP. 19760528 200604 2 003

Pembimbing II,

M. Mukhlis Fahrudin, M.S.I.

NIPT. 201402011409

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur



Terranita Kusumadewi, M.T.

NIP. 19790913 200604 2 001

**PERANCANGAN PUSAT PENELITIAN SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM DI
SURABAYA DENGAN PENDEKATAN GEOMETRI ISLAM**

TUGAS AKHIR

Oleh:

Rini Yulia Maulidah

14660071

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji TUGAS AKHIR dan Dinyatakan
Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Arsitektur (S.Ars)

Tanggal, 15 Januari 2020

Menyetujui :

Tim Penguji

Penguji Utama : Dr. Yulia Eka Putrie, M.T
NIP. 19810705 200501 2 002

Ketua Penguji : Pudji P. Wismantera, M.T
NIP. 19731209 200801 1 007

Sekretaris Penguji : Elok Mutiara, M.T
NIP. 19760528 200604 2 003

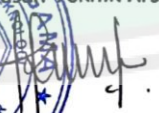
Anggota Penguji : M. Mukhlis Fahrudin, M.S.I
NIPT. 201402011409

()
()
()
()



Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur


Parlanita Kusumadewi, M.T

NIP. 19790913 200604 2 001

ABSTRAK

Maulidah, Rini Yulia, 2019, Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di Surabaya dengan Pendekatan Geometri Islam. Dosen Pembimbing : Elok Mutiara, M.T, M. Mukhlis Fahrudin, M.S.I.

Kata Kunci: Pusat Penelitian, Seni dan Arsitektur, Surabaya, Keteraturan Geometri Islam.

Islam mempunyai aturan dan batasan dalam menentukan seni dan gaya arsitektur mana yang dapat diikuti oleh umat muslim. Di sisi lain Jumlah publikasi ilmiah internasional yang dihasilkan oleh akademisi Indonesia masih jauh tertinggal dibandingkan dengan negara-negara lain. Menyadari akan hal itu, maka dengan adanya Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam ini bertujuan untuk mendorong studi ilmiah dan menciptakan pemahaman-pemahaman yang lebih baik terhadap eksistensi seni dan arsitektur Islam itu sendiri, serta bertujuan untuk membantu meningkatkan kualitas dan kuantitas publikasi ilmiah akademisi Indonesia. Pemilihan lokasi perancangan di Surabaya dirasa tepat dengan alasan mutu pendidikan dalam kota ini dan dengan menghormati peran tokoh Islam terdahulu di Surabaya yakni Sunan Ampel yang merupakan seorang arsitek. Dengan pendekatan Geometri Islam sebagai acuan dalam proses analisis bentuk, ruang, tapak, dan fungsi, diharapkan Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam ini dapat menjadi wadah menarik sebagai titik temu dan tempat berkumpulnya para akademisi, ilmuwan, peneliti, seniman, arsitek, institusi, organisasi, dan pihak lain yang menangani studi dan penelitian mengenai berbagai aspek seni dan arsitektur Islam. Konsep yang digunakan dalam merancang adalah Keteraturan Geometri Islam. Konsep ini merupakan konsep desain dan teknik pelaksanaan bangunan yang didasarkan pada prinsip keteraturan ilmu geometri, dan Islam sebagai ciri dan pedoman dalam bergeometri dan proses merancang.

ABSTRACT

Maulidah, Rini Yulia, 2019, Designing Research Center for Islamic Art and Architecture in Surabaya using the Islamic Geometry approach. Advisors: Elok Mutiara, M.T, M. Mukhlis Fahrudin, M.S.I.

Keywords: Research Center, Art and Architecture, Surabaya, Islamic Geometry Regularity.

Islam has rules and limits in determining which art and architectural style can be followed by Muslims. On the other hand, the number of international scientific publications produced by Indonesian academics is still far behind compared to other countries. Realizing this, the Design of the Center for Research in Islamic Art and Architecture aims to encourage scientific studies and create better understandings of the existence of Islamic art and architecture itself, and aims to help improve the quality and quantity of Indonesian academics Scientific publications. . The choice of the design location in Surabaya was considered appropriate by reason of the quality of education in this city and by respecting the role of the previous Islamic figure in Surabaya namely Sunan Ampel who was an architect. With the Islamic Geometry approach as a reference in the process of analyzing form, space, site, and function, it is hoped that the Design of the Center for Research in Islamic Art and Architecture can be an attractive place for meeting and gathering place for academics, scientists, researchers, artists, architects, institutions, organizations and other parties that handle studies and research on various aspects of Islamic art and architecture. The concept used in designing is Islamic Geometry. This concept is a design concept and building implementation technique that is based on the regularity principle of geometry, and Islam as a characteristic and guideline in geometrics and designing processes.

ملخص

مولدة، رني يوليا، 2019، تصميم مركز البحوث الإسلامية في الفن والعمارة في سورابايا باستخدام منهج الهندسة الإسلامية. المشرف: ايلو موتيارا الماجستير، مخلص فخر الدين الماجستير.

الكلمات المفتاحية: مركز البحوث ، الفن والعمارة ، سورابايا ، انتظام الهندسة الإسلامية .

الإسلام لديه قواعد وحدود في تحديد الفن والطراز المعماري الذي يمكن أن يتبعه المسلمون. من ناحية أخرى ، لا يزال عدد المنشورات العلمية الدولية التي تنتجها الأكاديميين الإندونيسيين متخلفاً مقارنة بالدول الأخرى. تحقيقاً لذلك ، يهدف تصميم مركز البحوث في الفن والعمارة الإسلامية إلى تشجيع الدراسات العلمية وخلق فهم أفضل لوجود الفن والعمارة الإسلامية نفسها ، ويهدف إلى المساعدة في تحسين جودة وكمية المنشورات العلمية للأكاديميين الإندونيسيين. يعتبر اختيار موقع التصميم في سورابايا مناسباً بسبب جودة التعليم في هذه المدينة واحترام دور الشخصية الإسلامية السابقة في سورابايا وهي سنن أمبيل التي كانت مهندسة معمارية. مع منهج الهندسة الإسلامية كمرجع في عملية تحليل الشكل والمساحة والموقع والوظيفة ، من المأمول أن يكون تصميم مركز البحوث في الفن والعمارة الإسلامية مكاناً جذاباً للقاء والتجمع للأكاديميين والعلماء والباحثين والفنانين والمهندسين المعماريين والمؤسسات والمنظمات والأطراف الأخرى التي تتولى الدراسات والبحوث في مختلف جوانب الفن والعمارة الإسلامية. المفهوم المستخدم في التصميم هو الهندسة الإسلامية. هذا المفهوم هو مفهوم التصميم وتقنية تنفيذ البناء التي تستند إلى مبدأ انتظام الهندسة ، والإسلام كخاصية ودليل في عمليات القياس والتصميم.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT karena atas kemurahan Rahmat, Taufiq dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan pengantar penelitian ini sebagai persyaratan pengajuan tugas akhir mahasiswa. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, utusan Allah sebagai penyempurna ahklak di dunia.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah berpartisipasi untuk membantu proses penyusunan laporan pra tugas akhir ini. Untuk itu iringan do'a dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan, kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam segala hal demi terselesaikannya laporan ini. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Prof. Dr. Abdul Haris, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Sri Harini, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim.
3. Ibu Tarranita Kusumadewi, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, terima kasih atas segala pengarahan dan kebijakan yang diberikan .
4. Ibu Elok Mutiara, M.T, dan bapak Mukhlis Fahrudin, M.S.I, 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.
5. Ibu Luluk Maslucha,ST, M.Sc selaku koordinator tugas akhir teknik Arsitektur, terima kasih banyak atas bantuan dan dukungannya hingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan.
6. Seluruh praktisi, dosen dan karyawan Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
7. Seluruh keluarga besar Jurusan Teknik Arsitektur UIN Malang dan seluruh keluarga HIMATA Hajar Aswad, dan Konco Jangkrik. Terima kasih atas motivasi dan semangat yang telah diberikan.
8. Kedua orang tua penulis yang tidak pernah terputus do'a dan kasih sayangnya, serta motivasi dan limpahan seluruh materi dan kerja kerasnya pada penulis dalam menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini.

9. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas ini dan telah mendoakan suksesnya laporan ini.

Penulis menyadari tentunya laporan tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik yang membangun penulis harapkan dari semua pihak. Penulis berharap, semoga laporan pengantar penelitian ini bisa bermanfaat serta dapat menambah wawasan keilmuan, khususnya bagi penulis dan masyarakat pada umumnya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Malang, 20 Januari 2020

Penulis



DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
ملخص	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
 BAB I	 1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Perancangan	3
1.4 Batasan Perancangan	3
 BAB II	 5
STUDI PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Objek Rancangan	5
2.1.1 Definisi Objek	5
2.1.2 Teori Non Arsitektur yang Relevan dengan Objek.....	9
2.1.3 Teori Arsitektur yang Relevan dengan Objek	14
2.1.4 Studi Preseden Berdasarkan Objek	18
2.2 Tinjauan Pendekatan Rancangan	21
2.2.1 Definisi dan Prinsip Pendekatan	21
2.2.2 Studi Preseden Berdasarkan Pendekatan	25
2.3. Tinjauan Nilai-Nilai Islami	28

BAB III	30
METODOLOGI PERANCANGAN	30
3.1 Tahap Programing	30
3.1.1 Pemilihan Objek	30
3.1.2 Pemilihan Pendekatan	31
3.2 Tahap pra Rancangan	31
3.2.1 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	31
3.2.2 Teknik Analisis Perancangan	32
3.2.3 Perumusan Konsep Dasar	34
3.3 Skema Tahapan Perancangan	35
BAB IV	36
ANALISIS PERANCANGAN	36
4.1 Analisis Kawasan Perancangan	36
4.1.1 Syarat dan Ketentuan Lokasi pada Perancangan	36
4.1.2 Gambaran Makro (Profil Lokasi Perancangan)	36
4.1.3 Gambaran Mikro (Profil Lokasi Perancangan)	37
4.2 Analisis Fungsi	45
4.3 Analisis Aktivitas	46
4.4 Analisis Pengguna	48
4.5 Analisis Ruang Kualitatif	52
4.6 Analisis Ruang Kuantitatif	53
4.6.1 Gedung Departemen Riset dan Publikasi	53
4.6.2 Gedung Departemen Perpustakaan dan Arsip	54
4.6.3 Gedung Departemen Pengembangan	55
4.7 Analisis Bentuk Dasar	56
4.8 Analisis Fungsi (Blok Plan)	57
4.9 Analisis Bentuk dan Tampilan	60
4.10 Analisis Tapak	61
BAB V	66
KONSEP PERANCANGAN	66
5.1 Konsep Dasar	66

5.2 Konsep Bentuk	67
5.1 Konsep Ruang	68
5.1 Konsep Tapak	69
5.1 Konsep Struktur	70
5.1 Konsep Utilitas	71
BAB VI	72
HASIL RANCANGAN	72
6.1 Dasar Perancangan	72
6.2 Penerapan Konsep pada Tapak	73
6.3 Penerapan Konsep pada Ruang & Bentuk	74
6.3.1 Gedung Departemen Riset dan Publikasi	74
6.3.2 Gedung Departemen Perpustakaan dan Arsip	78
6.3.3 Gedung Departemen Pengembangan	82
6.4 Penerapan Konsep pada Struktur	85
6.5 Detail Arsitektural	86
6.5.1 Detail Bangunan	86
6.5.2 Detail Lanskap	88
6.6 Evakuasi Bencana	89
BAB VII	90
KESIMPULAN	90
7.1 Kesimpulan	90
7.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	xviii
LAMPIRAN	xix

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerajinan kaca	6
Gambar 2.2 Kerajinan logam	6
Gambar 2.3 Kerajinan keramik	7
Gambar 2.4 Kerajinan textile	7
Gambar 2.5 Kaligrafi Islam	7
Gambar 2.6 Seni dekorasi arabesque.....	8
Gambar 2.7 Seni dekorasi ornamentasi tanaman	8
Gambar 2.8 Seni dekorasi geometris	9
Gambar 2.9 Ruang pegawai pada kantor	15
Gambar 2.10 Standart sirkulasi untuk ruang pelatihan	15
Gambar 2.11 Standart meja kerja untuk ruang gerai kerja	15
Gambar 2.12 Standart meja kerja komputer untuk multimedia editing room	16
Gambar 2.13 Standart meja kerja kantor	16
Gambar 2.14 Susunan tempat membaca buku dan tata letak buku perpustakaan	16
Gambar 2.15 Standart sirkulasi untuk ruang membaca	16
Gambar 2.16 Standart meja kerja untuk ruang arsip	16
Gambar 2.17 Standart lemari arsip	17
Gambar 2.18 Ruang konferensi kapasitas 800 orang.....	17
Gambar 2.19 Tata cahaya untuk ruang pameran	17
Gambar 2.20 Standart sudut pandang dengan jarak pandang untuk ruang pameran ...	17
Gambar 2.21 Perletakan bingkai pada ruang pameran	18
Gambar 2.22 Standar besaran manusia saat sholat	18
Gambar 2.23 Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus	18
Gambar 2.24 Partisi pembagi geser Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus ...	19
Gambar 2.25 Amphitheatrical pusat Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus ..	19
Gambar 2.26 Cafeteria Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus	19
Gambar 2.27 Denah lt.1 versi satu Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus	20
Gambar 2.28 Denah lt.1 versi dua Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus	20
Gambar 2.29 Denah lt.1 versi tiga Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus	20
Gambar 2.30 Denah lt.2 Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus	21

Gambar 2.31 Pola fourfold	22
Gambar 2.32 Pola fivefold	23
Gambar 2.33 Pola sixfold	23
Gambar 2.34 Escuadra dan Cartabon	23
Gambar 2.35 Penentuan denah dengan rasio 1:5	24
Gambar 2.36 Fasade bagian barat pavilion Palacio del Riyadh (Puertas)	24
Gambar 2.37 Layout taman Palacio del Riyadh (Puertas)	24
Gambar 2.38 Pusat Kebudayaan Dachang County	25
Gambar 2.39 Implementasi geometri dalam menentukan denah	25
Gambar 2.40 Implementasi geometri dalam menentukan fasad	26
Gambar 2.41 Implementasi geometri dalam menentukan layout	26
Gambar 2.42 Proses pembentukan ornamen pada Pusat Kebudayaan Dachang County	27
Gambar 2.43 Pola ornamen pada Pusat Kebudayaan Dachang County	27
Gambar 3.1 Skema Tahapan Perancangan	35
Gambar 4.1 Data karakteristik lokasi perancangan	37
Gambar 4.2 Lokasi Tapak	38
Gambar 4.3 Batas-batas Tapak Perancangan	39
Gambar 4.4 Dimensi tapak perancangan	40
Gambar 4.5 Aksesibilitas utama dan sekunder menuju tapak	41
Gambar 4.6 Sirkulasi menuju tapak	41
Gambar 4.7 View kedalam tapak	42
Gambar 4.8 View keluar tapak	42
Gambar 4.9 Sumber kebisingan pada tapak	43
Gambar 4.10 Keyplan Utilitas pada tapak	44
Gambar 4.11 Analisis pengguna pengunjung harian	48
Gambar 4.12 Analisis pengguna tim konsultan	48
Gambar 4.13 Analisis pengguna tim editor	49
Gambar 4.14 Analisis pengguna pegawai percetakan	49
Gambar 4.15 Analisis pengguna tim perpustakaan	50
Gambar 4.16 Analisis pengguna pengunjung berkala	50
Gambar 4.17 Analisis pengguna pengelola pusat	51

Gambar 4.18 Analisis pengguna servis dan keamanan	51
Gambar 6.1 Konsep dasar	72
Gambar 6.2 Penerapan konsep tapak	73
Gambar 6.3 Penerapan keteraturan unsur geometri pada denah & tampak	74
Gambar 6.4 Penerapan keteraturan kualitas geometri pada tampilan dan ruang	75
Gambar 6.5 Interior Lab Perancangan	76
Gambar 6.6 Interior Ruang Percetakan	76
Gambar 6.7 Penerapan keteraturan penolok pada tampilan dan ruang	77
Gambar 6.8 Penerapan keteraturan unsur geometri pada denah & tampak	78
Gambar 6.9 Penerapan keteraturan kualitas pada fasad dan ruang	79
Gambar 6.10 Interior Ruang Baca	80
Gambar 6.11 Interior Ruang Belajar	80
Gambar 6.12 Penerapan keteraturan penolok pada denah dan fasad	81
Gambar 6.13 Penerapan keteraturan unsur geometri pada denah & tampak	82
Gambar 6.14 Penerapan keteraturan kualitas pada fasad dan ruang	83
Gambar 6.15 Interior Auditorium	83
Gambar 6.16 Interior Ruang Exhibition Hall	84
Gambar 6.17 Penerapan keteraturan penolok pada denah dan fasad	84
Gambar 6.18 Penerapan konsep struktur	85
Gambar 6.19 Eksterior Departemen Riset & Publikasi	86
Gambar 6.20 Eksterior Departemen Perpustakaan & Arsip	86
Gambar 6.21 Eksterior Departemen Pengembangan.....	87
Gambar 6.22 Layout dan Detail Lanskap	88
Gambar 6.23 Layout dan Evakuasi Bencana	89

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel analisis fungsi	45
Tabel 4.2 Tabel analisis aktivitas	46
Tabel 4.3 Tabel analisis ruang kualitatif	52
Tabel 4.4 Tabel analisis ruang kuantitatif Departemen Riset dan Publikasi	53
Tabel 4.5 Tabel analisis ruang kuantitatif Departemen Perpustakaan dan Arsip	54
Tabel 4.6 Tabel analisis ruang kuantitatif Departemen Pengembangan	55



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengaruh seni dan arsitektur sangat hadir di setiap umat Islam sepanjang sejarah hingga saat ini. Namun Islam mempunyai aturan dan batasan dalam menentukan seni dan gaya arsitektur mana yang dapat diikuti oleh umat muslim. Pertanyaannya adalah seberapa banyak larangan dan pembatasan ini? Dalam dunia globalisasi dengan berbagai informasi yang cepat dan perkembangan seni dan arsitektur, apakah muslim membatasi diri untuk berpartisipasi karena syariat agama yang ketat? Pertanyaan-pertanyaan ini berhubungan dengan diantaranya perdebatan tentang kebolehan melukis wajah manusia, pembuatan sculptur dengan bentuk patung hewan, dan larangan pembangunan yang bermegah-megahan. Dapatkah para Muslim tetap diam pada isu-isu tertentu yang mencakup seni dan arsitektur?

Allah berfirman "Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Paling Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya" (Al-'Alaq : 1-5). Dalam Tafsir Quraish Shihab terhadap ayat tersebut di atas adalah terdapat ajakan untuk membaca dan belajar, dan bahwa Allah yang mampu menciptakan manusia dari asal yang lemah, akan mampu pula untuk mengajarkannya menulis yang merupakan sarana penting untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan mengajarkannya sesuatu yang belum pernah diketahuinya. Allahlah yang mengajarkan ilmu kepada manusia. Semakin banyak membaca, berfikir, meneliti, dan berdiskusi semakin banyak manfaat yang diperoleh. Ilmu akan bertambah dan wawasan semakin luas.

Melihat kondisi akademisi di Indonesia saat ini, Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi mengatakan melalui sambutannya dalam Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi IX, bahwa jumlah publikasi ilmiah internasional yang dihasilkan oleh akademisi Indonesia masih jauh tertinggal dibandingkan dengan negara-negara lain, bahkan dengan sejumlah negara ASEAN. Ditjen Dikti menyadari bahwa perbaikan kualitas penelitian akan dapat mewujudkan negara yang bermutu dan berwibawa. Salah satu indikator utamanya adalah publikasi internasional para peneliti dan akademisi.

Menyadari pengaruh seni dan arsitektur sangat hadir di sepanjang sejarah Islam dengan mempunyai aturan dan batasan syariah Islam, dan menyadari pentingnya kegiatan penelitian bagi akademisi Indonesia, Perancangan pusat penelitian dengan fokus pada bidang seni dan arsitektur Islam dirasa tepat untuk menjawab permasalahan di atas. Dengan melibatkan berbagai disiplin keilmuan, Perancangan Pusat Penelitian

Seni dan Arsitektur Islam diharap dapat menjadi tempat yang mewadahi para akademisi, siswa, seniman, arsitek, para profesional, dan masyarakat luas untuk melakukan kegiatan membaca, menilai, mencatat, meneliti, dan berdiskusi untuk mempelajari sumber ilmiah, intelektual dan artistik sepanjang sejarah Islam. Dengan tujuan untuk mendorong studi ilmiah dan untuk menciptakan pemahaman-pemahaman yang lebih baik terhadap eksistensi seni dan arsitektur Islam itu sendiri. Dan dapat membantu meningkatkan kualitas dan kuantitas publikasi ilmiah akademisi Indonesia.

Pemilihan lokasi perancangan di Surabaya dilatarbelakangi oleh, pertimbangan bahwa dari jumlah seluruh perguruan tinggi Indonesia yang mempelajari jurusan seni dan jurusan arsitektur, Provinsi Jawa Timur menduduki peringkat ke-dua setelah DKI-Jakarta. (<http://dgi-indonesia.com/school-college/>) Surabaya sebagai ibu kota Jawa Timur juga merupakan salah satu kota tujuan pendidikan di Indonesia. Ribuan siswa maupun mahasiswa dari berbagai daerah di Indonesia mengenyam pendidikan di kota ini. Selain itu salah satu wali Songo Raden Rahmat (Sunan Ampel) yang sangat berperan penting terhadap perkembangan dan penyebaran Islam di Surabaya adalah merupakan arsitek dalam pembangunan masjid Agung Demak. (Amen, 1978:88 dalam Ashadi: 2012) Oleh karenanya membangun sebuah Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di Surabaya dirasa tepat dengan alasan mutu pendidikan dalam kota ini dan dengan menghormati peran tokoh Islam terdahulu di Surabaya yang merupakan seorang arsitek. Diharapkan Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam ini dapat menjadi titik temu dan tempat berkumpulnya para akademisi, ilmuwan, peneliti, seniman, arsitek, institusi, organisasi, dan pihak lain yang menangani studi dan penelitian mengenai berbagai aspek seni dan arsitektur Islam.

Pendekatan dari Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam ini menggunakan pendekatan geometri Islam yang mana Ilmu geometri sendiri menjadi salah satu ilmu Matematika yang banyak diterapkan dalam dunia arsitektur Islam oleh para tokoh terdahulu. (National Gallery of Art-Islamic Art and Culture - A Resource for Teachers)

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dapat ditemukan beberapa identifikasi masalah seperti bagaimana rancangan pusat yang tepat yang bertindak sebagai tempat berkumpulnya para akademisi, ilmuwan, peneliti, seniman, arsitek, institusi, organisasi, dan pihak lain yang menangani studi dan penelitian mengenai berbagai aspek seni dan arsitektur Islam. Bagaimana penerapan pendekatan geometri pada Rancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di Surabaya.

Dari identifikasi masalah di atas dapat diambil beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana rancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di Surabaya yang berfungsi sebagai titik temu dan tempat perkumpulan para akademisi dan pihak lain yang menangani studi dan penelitian mengenai seni dan arsitektur Islam.
- 2) Bagaimana Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di Surabaya dengan menerapkan pendekatan geometri.

1.3 Tujuan dan Manfaat Rancangan

Tujuan dari perancangan Pusat Penelitian Seni, dan Arsitektur Islam adalah sebagai berikut:

- 1) Menghasilkan rancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam sebagai tempat berkumpulnya para akademisi, ilmuwan, peneliti, seniman, arsitek, institusi, organisasi, dan pihak lain yang menangani studi dan penelitian mengenai berbagai aspek seni dan arsitektur Islam.
- 2) Untuk mengetahui penerapan pendekatan geometri pada perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam.

Manfaat yang akan dicapai dalam perancangan Pusat Kajian Seni dan Arsitektur Islam adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi akademisi
 - a. Memberikan wadah untuk penelitian, menerbitkan buku, bibliografi, katalog, album dan karya lainnya yang terkait dengan seni dan arsitektur Islam.
 - b. Dapat menjadi acuan studi bagi mahasiswa khususnya mahasiswa jurusan seni dan arsitektur dalam bidang seni dan arsitektur Islam.
- 2) Bagi masyarakat
 - a. Memberikan wadah untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang seni dan arsitektur Islam.
- 3) Bagi pemerintah daerah
 - a. Memberikan wadah yang dapat meningkatkan kualitas penelitian yang dapat mewujudkan negara yang bermutu dan berwibawa.
 - b. Dapat meningkatkan publikasi para peneliti dan akademisi.

1.4 Batasan Perancangan

Batasan untuk perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam adalah sebagai berikut:

- 1) Objek

Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam merupakan sebuah wadah untuk mengkaji segala aspek yang berkaitan dengan Seni dan Arsitektur Islam.

2) Lokasi

Perancangan mengambil lokasi yang berada di Jl. Ir. H. Soekarno, Rungkut, Surabaya.

3) Fungsi

Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam berfungsi sebagai wadah yang memfasilitasi kegiatan penelitian yang fokus pada area pembahasan seni dan Arsitektur Islam. Selain itu Pusat ini juga menjadi wadah asosiasi atau perkumpulan yang secara aktif melakukan kegiatan-kegiatan yang berperan penting untuk perkembangan seni dan arsitektur Islam.

4) Pengguna

Pengguna Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam dari kalangan siswa, mahasiswa, para akademisi, ilmuwan, peneliti, seniman, arsitek, institusi, organisasi, dan pihak lain yang menangani studi dan penelitian mengenai berbagai aspek seni dan arsitektur Islam.

BAB II

STUDI PUSTAKA

2.1 Tinjauan Objek Rancangan

Objek rancangan ini adalah Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam. Berikut merupakan definisi objek rancangan yang kemudian ditarik sebuah kesimpulan mengenai definisi objek keseluruhan.

2.1.1 Definisi Objek

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia online, pusat adalah tempat yang letaknya di bagian tengah; titik yang di tengah tengah benar (di bulatan bola, lingkaran); pusat; pokok pangkal atau yang menjadi pempunan (berbagai-bagai urusan, dan hal); orang yang membawahkan berbagai bagian; orang yang menjadi pempunan dari bagian-bagian. Sedangkan, pengertian pusat menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Tahun 1988, pusat adalah pokok pangkal yang jadi pempunan (berbagai urusan, hal dan sebagainya).

Riset atau penelitian sering dideskripsikan sebagai suatu proses investigasi yang dilakukan dengan aktif, tekun, dan sistematis, yang bertujuan untuk menemukan, menginterpretasikan, dan merevisi fakta-fakta. Penyelidikan intelektual ini menghasilkan suatu pengetahuan yang lebih mendalam mengenai suatu peristiwa, tingkah laku, teori, dan hukum, serta membuka peluang bagi penerapan praktis dari pengetahuan tersebut. Istilah ini juga digunakan untuk menjelaskan suatu koleksi informasi menyeluruh mengenai suatu subjek tertentu, dan biasanya dihubungkan dengan hasil dari suatu ilmu atau metode ilmiah. Kata ini diserap dari kata bahasa Inggris *research* yang diturunkan dari bahasa Perancis yang memiliki arti harfiah "menyelidiki secara tuntas". (<https://id.wikipedia.org>)

Seni Islam adalah ungkapan ekspresi jiwa setiap manusia yang termanifestasikan dalam segala macam bentuknya. Baik Al Qur'an maupun Hadits tidak mengandung mandat tertentu terhadap representasi figural dalam seni. Namun, dari kedua sumber tersebut mempertegas larangan terhadap penyembahan berhala dan pemujaan gambar. Ajaran ini ditafsirkan secara ketat oleh para Ulama' dan penafsir Al-Qur'an dan Hadits sebagai larangan untuk penggambaran manusia atau tokoh binatang, meskipun gambar tersebut bagian dalam dekorasi arsitektur, objek di semua media, serta manuskrip bergambar. (National Gallery of Art_Islamic Art and Culture - A Resource for Teachers)

Seyyed Hosen Nasr menyatakan bahwa seni Islam didefinisikan sebagai keterampilan yang digunakan untuk mengekspresikan ide-ide estetik dan pemikiran

dalam menghasilkan objek, atmosfer dan karya seni yang mampu memberikan rasa keindahan yang mengacu pada Al Qur'an dan Hadits. (Nasr, 1993: 4 dalam The Roles of Islamic Education Towards Islamic Art and Culture)

Sedangkan Arsitektur Islam sendiri adalah sebuah karya seni bangunan yang terpancar dari aspek fisik dan metafisik bangunan melalui konsep pemikiran Islam yang bersumber dari Al-Qur'an, Sunnah Nabi, Keluarga Nabi, Sahabat, para Ulama maupun cendekiawan muslim. (id.wikipedia.org)

Dapat diambil kesimpulan, definisi Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam adalah fasilitas atau bangunan yang didedikasikan untuk penelitian, dengan fokus pada area pembahasan seni dan Arsitektur Islam. Selain itu Pusat ini juga menjadi wadah asosiasi atau perkumpulan yang secara aktif melakukan kegiatan-kegiatan yang berperan penting untuk perkembangan seni dan arsitektur Islam.

Berikut seni dekorasi Islam tersebut yang selalu "dapat dikenali" sepanjang masa sebagai ekspresi artistik di dunia Islam. (National Gallery of Art_Islamic Art and Culture-A Resource for Teachers)

1) Seni benda

Seni benda merupakan seni kerajinan yang sering diaplikasikan pada kaca, logam, keramik, dan tekstil yang dihiasi dengan ornamen Islam.



Gambar 2.1 kerajinan kaca

Sumber metmuseum.org

Lampu Masjid buatan Mesir pada media kaca dibuat pada tahun 1285.



Gambar 2.2 kerajinan logam

Sumber metmuseum.org

Seni logam yang dinamakan Basin ini dibuat pada media kuningan yang diukir dan dihiasi dengan perak dan emas. Dibuat pada awal abad ke-14 di Iran.



Gambar 2.3 kerajinan keramik

Sumber metmuseum.org

Keramik-Ubin Hexagonal Tile Ensemble dengan Sphinx dibuat tahun 1160-an 70-an di Turki, Konya pada media Stonepaste.



Gambar 2.4 kerajinan textile

Sumber <http://www.metmuseum.org>

Karpet 'Star Ushak' dibuat akhir abad ke-15 di Turki

Media Wol dimensi panjang 169 1/2 inci (430,5 cm) lebar 91 1/2 (232,4 cm)

2) Kaligrafi

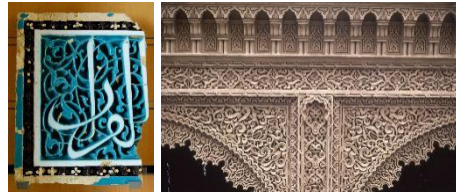


Gambar 2.5 kaligrafi Islam

Sumber http://www.metmuseum.org/toah/hd/cali/hd_cali.

Kaligrafi adalah elemen seni Islam yang paling dihormati dan paling mendasar. Sangat penting bahwa Al-Quran, kitab wahyu Allah kepada Nabi Muhammad, ditransmisikan dalam bahasa Arab, dan yang melekat dalam tulisan Arab adalah potensi untuk mengembangkan berbagai bentuk hias. Penggunaan kaligrafi sebagai ornamen memiliki daya tarik estetika yang pasti tetapi sering juga termasuk komponen talismanik yang mendasarinya. Meskipun sebagian besar karya seni memiliki prasasti yang dapat dibaca, tidak semua Muslim dapat membacanya. Namun, orang harus selalu mengingat bahwa kaligrafi pada dasarnya merupakan sarana untuk mengirim teks, meskipun dalam bentuk dekoratif. (The Metropolitan Museum of Art, 2000)

3) Arabesque

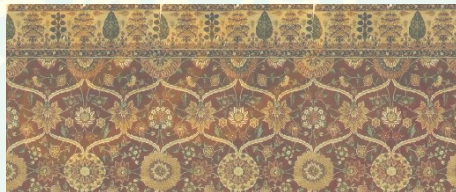


Gambar 2.6 seni dekorasi arabesque

Sumber <http://www.metmuseum.org/>

Arabesque merupakan seni ornamen Islam yang sering digabungkan dengan elemen lain secara luas digunakan sebagai hiasan dinding dan menjadi populer di media lain seperti kayu, logam, dan tembikar. Biasanya terdiri dari pola tunggal yang bisa 'disusun berpetak' atau disusun berulang-ulang sebanyak yang dikehendaki. Dari sekian banyak seni ornamen Eurasia ini menyebabkan istilah arabesque digunakan sebagai istilah teknis oleh para sejarawan seni untuk menggambarkan unsur-unsur dalam ornamen yang ditemukan dalam dua fase, yaitu seni ornamen Islam yang lahir sejak abad ke-9, dan seni ornamen Eropa yang lahir sejak zaman Renaissance. Arabesque ini merupakan unsur dasar dalam seni Islam tetapi ia berkembang dari apa yang sudah ada sejak kedatangan Islam, dan karena ornamen Islam arabesque ini umumnya bukan pola gambar, maka keberadaannya menjadi unsur yang paling kuat dalam setiap karya ornamen arsitektur.

4) Ornamentasi Tanaman

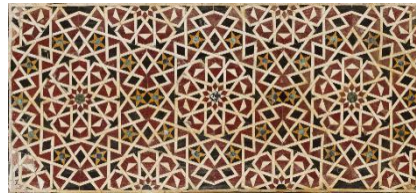


Gambar 2.7 seni dekorasi ornamentasi tanaman

Sumber http://www.metmuseum.org/toah/hd/vege/hd_vege.htm

Pola-pola tanaman yang digunakan sendiri atau dikombinasikan dengan jenis-jenis utama ornamen lainnya – kaligrafi, pola geometris, dan representasi figural – menghiasi sejumlah besar bangunan, manuskrip, benda, dan tekstil yang diproduksi di seluruh dunia Islam. Tidak seperti kaligrafi, yang semakin populer digunakan sebagai ornamen di tanah Arab Islam awal mewakili perkembangan baru, pola vegetal dan motif mereka menggabungkan diambil dari tradisi budaya Bizantium yang ada di Mediterania timur dan Iran Sasanian. (The Metropolitan Museum of Art, 2000)

5) Desain Geometris



Gambar 2.8 seni dekorasi geometris

Sumber http://www.metmuseum.org/toah/hd/geom/hd_geom.htm

Pola Geometris dalam Seni Islam merupakan salah satu dari tiga jenis dekorasi nonfigural dalam seni Islam, yang juga mencakup pola kaligrafi dan vegetasi. Digunakan dalam kombinasi dengan ornamen nonfigural atau representasi figural, pola geometris yang populer dikaitkan dengan seni Islam, sebagian besar karena kualitas aniconic mereka. Desain abstrak ini tidak hanya menghiasi permukaan arsitektur Islam yang monumental tetapi juga berfungsi sebagai elemen dekoratif utama pada berbagai macam objek dari semua jenis. Sementara hiasan geometrik mungkin telah mencapai puncak di dunia Islam, sumber untuk kedua bentuk dan pola rumit sudah ada di zaman kuno di kalangan orang Yunani, Romawi, dan Sasania di Iran. Seniman Islam mengambil elemen-elemen kunci dari tradisi klasik, kemudian diuraikan untuk menciptakan bentuk baru dekorasi yang menekankan pentingnya persatuan dan ketertiban. Kontribusi intelektual yang signifikan dari para matematikawan, astronom, dan ilmuwan Islam sangat penting untuk penciptaan gaya baru yang unik ini. (The Metropolitan Museum of Art, 2000)

2.1.2 Teori Non Arsitektur yang Relevan dengan Objek

Pada tinjauan ini akan dijelaskan rencana pembagian departemen pada Rancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam yang mengambil referensi dari pembagian departemen pada pusat penelitian sejarah, seni dan budaya Islam (IRCICA) Istanbul, Turki, dan Universitas Islam Indonesia (UII) Yogyakarta. Gunanya adalah untuk mengetahui kebutuhan pokok dan kebutuhan pendukung yang diperlukan pada Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam. Berikut rencana pembagiannya:

1) Departemen Riset dan Publikasi

Departemen ini bertugas untuk melakukan penelitian terhadap manuskrip, karya cetak, majalah, dokumen dan bahan referensi lainnya untuk menyiapkan buku dan artikel yang menyoroti Seni dan Arsitektur Islam untuk dipublikasikan. Department ini secara aktif menyelenggarakan pertemuan ilmiah untuk para ilmuwan, akademisi, dan pihak lain untuk melakukan beberapa proyek penelitian.

Untuk memenuhi kegiatan tersebut departemen ini memfasilitasi beberapa laboratorium dengan spesifikasi tema pembahasan tertentu seperti:

a. Laboratorium Sejarah

Pada lab ini akan secara aktif menyelenggarakan pertemuan ilmiah para sejarawan untuk melakukan beberapa proyek penelitian tentang sejarah seni dan arsitektur Islam seperti:

- **Pengaruh Peradaban Islam dalam Seni dan Arsitektur.**

Kegiatan ini dapat membantu memproyeksikan gambaran yang benar tentang peradaban Islam dengan hubungan antara seni dan arsitektur. Pihak yang berperan dalam hal ini adalah para sejarawan dan spesialis dari berbagai pihak yang fokus pada bidang peradaban Islam sepanjang sejarah dan pengaruh Islam dalam seni dan arsitektur.

- **Seni dan Arsitektur Bangsa-Bangsa Muslim**

Proyek penelitian ini dirancang dengan tujuan menghasilkan sumber yang andal dan obyektif mengenai seni dan arsitektur muslim di berbagai negara Muslim dengan mendatangkan ilmuwan dan sejarawan dari berbagai wilayah kelompok Muslim. Pertemuan sejarawan dari negara-negara yang bersangkutan, juga akan berguna untuk memperbaiki kesalahpahaman-kesalahpahaman yang ada tentang seni dan arsitektur negara-negara Muslim. Ruang lingkup geografis proyek ini dapat terus meningkat untuk mencakup negara dan komunitas Muslim lainnya di seluruh dunia.

- **Sejarah Arsitektur Islam**

Proyek penelitian ini membahas tentang sejarah arsitektur guna meningkatkan pengetahuan masyarakat akan penggunaan kembali fungsional situs bersejarah, monumen arsitektur dan harta arkeologi yang termasuk dalam geografi historis Islam. Serta membahas tentang sejarah pengaruh ajaran Islam dalam seni Arsitektur di berbagai negara.

b. Laboratorium Seni Dekorasi

Pada lab ini secara aktif menyelenggarakan penelitian tentang seni dekorasi seperti seni benda, kaligrafi, arabesque, ornamentasi tanaman, dan desain geometris. Penelitian ini bertujuan untuk memperluas wawasan dan mempromosikan berbagai keindahan serta kaidah yang ada pada seni dekorasi Islam. Lab ini juga dapat menyelenggarakan proyek penelitian tentang seni kerajinan negara-negara muslim yang akan mendatangkan para seniman muslim dari negaranya masing-masing.

c. Laboratorium Perancangan Arsitektur Islam

Kebutuhan akan pengkajian secara khusus bidang desain arsitektur Islam semakin mendesak mengingat perkembangan Ilmu dan Keahlian Arsitektur Dunia semakin berkembang. Salah satu sumber daya yang paling penting untuk studi arsitektur adalah laboratorium perancangan. Laboratorium perancangan secara langsung mendukung penelaahan teori dan praktik rancangan khususnya dalam ranah arsitektur Islam, baik yang berskala mikro (building design) maupun yang berskala makro (urban design). Laboratorium ini menyelenggarakan praktikum yang mendukung kegiatan yang berkaitan dengan perancangan seperti pembuatan model tata ruang dalam dan tata masa. Secara rutin menyelenggarakan pelayanan kepada para akademisi dan koordinasi penyelenggaraan kuliah umum serta melaksanakan kegiatan kegiatan pengkajian masalah perancangan melalui acara seperti seminar, kelompok diskusi serta workshop.

Selain itu laboratorium ini juga menyediakan berbagai fasilitas atau peralatan yang dapat digunakan untuk mendukung layanan di atas, berupa slide film lengkap dengan slide projector, kamera, kamera digital, dan air brush. Pelayanan buku-buku perancangan Islami seperti, buku desain grafis, majalah interior serta fotografi arsitektur Islam, contoh gambar kerja, dan lain sebagainya. Pada waktu tertentu secara rutin mengadakan pameran, hasil dari proyek penelitian atau perancangan yang telah dilakukan.

d. Laboratorium Arsitektur Digital

Laboratorium Arsitektur Digital memfasilitasi proses perancangan arsitektur dengan bantuan komputer. Melalui kegiatan praktikum, tutorial, kursus berlisensi dan kegiatan penunjang lainnya perancang dapat mengembangkan diri dalam hal; pemodelan dan penggambaran untuk membangun citra dua dan tiga dimensi (dengan menggunakan program berbasis CADD); presentasi gambar statik dan dinamik (dengan program berbasis raster editing, Gimp) dan presentasi verbal (dengan program berbasis Open Office dan interactive media); komunikasi searah (dengan program berbasis HTML dan Macromedia); simulasi; manajemen proyek; sistem informasi verbal, numerik dan grafis dan penyuntingan citraan vector graphic (dengan program Inkscape), dan video image (dengan program berbasis video editing). Fasilitas yang disediakan adalah komputer, printer, viewer dan scanner.

e. Laboratorium Teknologi Bangunan

Laboratorium ini berfungsi untuk melayani kebutuhan penelitian di bidang Teknologi Bangunan. Dalam lingkup yang lebih luas laboratorium ini menyelenggarakan praktikum Teknologi Bangunan yang meliputi bidang

Konstruksi Kayu, Teknologi Bahan, Sistem Struktur, Pencahayaan dan Penghawaan Bangunan, dan Utilitas Bangunan.

Adapun kegiatan yang dilaksanakan antara lain pendalaman ilmu keteknikan yang berkaitan dengan bidang arsitektur dalam bentuk pemahaman teori-teori teknik dan arsitektur berupa peragaan, studi bentuk dan melakukan pembuatan model replika dan maket dengan atau tanpa pengujian lebih lanjut. Selain itu, laboratorium ini juga melakukan kerjasama dengan pihak luar melalui seminar maupun workshop yang berhubungan dengan bidang bahan dan teknologi bangunan.

Fasilitas yang tersedia berupa model-model struktur dan konstruksi, sampel material bangunan, mesin perkayuan, alat pengering kayu, peralatan finishing dan pengecatan, alat pengukur cahaya (light meter), serta pengukur suara (sound level meter) .

Proyek-proyek penelitian tersebut dapat dilakukan dengan menyelenggarakan simposium, konferensi, ceramah, dan lokakarya yang menghadirkan para ilmuwan dan pihak yang bersangkutan untuk bertukar gagasan, pandangan, informasi dan menjalin kerja sama. Hasil dari Proyek-proyek penelitian tersebut kemudian disosialisasikan di berbagai Institusi, Universitas, dan Organisasi terkait dengan menerbitkan buku, bibliografi, katalog, majalah, makalah, laporan, brosur, poster, dll. Kegiatan pameran media visual, dokumen, artefak, dll. dapat mendukung untuk mempromosikan hasil penelitian kepada masyarakat luas. Karena skalanya yang Internasional departemen ini melakukan penerjemahan, pengeditan, pengetikan, penyiapan, desain grafis dan aktivitas lain yang diperlukan untuk persiapan publikasi.

2) Departemen Perpustakaan dan Arsip

Department ini bertugas untuk:

- a. Mengakuisisi, mengidentifikasi dan mengklasifikasikan buku, majalah, bahan non-buku, literatur abu-abu dan dokumen lainnya untuk mengelola perpustakaan yang fokus pada seni dan arsitektur Islam.
- b. Menyiapkan daftar bibliografi, katalog dan daftar manuskrip, karya cetak, dokumen, dan referensi lainnya mengenai sumber yang terkait dengan seni dan arsitektur Islam.
- c. Melestarikan dan mengklasifikasikan dokumen arsip yang dihasilkan dari proyek dan kegiatan pusat.

- d. Menyediakan layanan perpustakaan dengan mengembangkan sumber daya seperti daftar komputerisasi, katalog, fasilitas pencarian dan layanan peminjaman.
- e. Membentuk kerjasama untuk pertukaran informasi, katalog, peningkatan staf dan kegiatan lainnya dengan berbagai perpustakaan, institusi dan organisasi lain.

3) Departemen Pengembangan

Departemen ini bertugas untuk menyelenggarakan berbagai kegiatan yang dapat mendukung mengembangkan kegiatan utama pusat dan membantu proses publikasi hasil penelitian. Departemen ini juga menjadi wadah asosiasi atau perkumpulan yang secara aktif melakukan kegiatan-kegiatan yang berperan penting untuk perkembangan seni dan arsitektur Islam. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain:

a. Seminar dan Workshop Arsitektur

Kegiatan ini dikhususkan bagi mahasiswa, sarjana, maupun ilmuwan muda yang bergerak dibidang Arsitektur. yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dalam konservasi dan penggunaan kembali warisan arsitektur Islam. Seminar dan Workshop ini diselenggarakan dua tahun sekali yang bekerjasama dengan institusi, universitas, organisasi lain yang bersangkutan.

b. Seminar dan Workshop Seni dan kerajinan Islam

Kegiatan ini untuk memperkenalkan berbagai seni Islam yang berkenaan dengan kategori, cabang, karakteristik, teknis, metode, bentuk ekspresi dan pola perkembangannya. Serta studi tentang sejarah seni dan kerajinan Islam.

c. Pameran Seni dan Arsitektur Islam

Pameran seni dan arsitektur diselenggarakan dengan tujuan membuat seni dan arsitektur Islam lebih dikenal. Pameran ini mempresentasikan karya dari berbagai kategori seni termasuk iluminasi, kaligrafi murni, kaligrafi yang diaplikasikan pada logam, kayu dan bahan lainnya, miniatur, lukisan, kertas marmer (Ebru), tekstil, keramik, ukiran pada berbagai bahan, dan disain arsitektural.

d. Kompetisi

Menyelenggarakan berbagai kegiatan kompetisi seperti kompetisi penelitian, kompetisi seni kaligrafi, kompetisi seni melukis, dan sebagainya. Untuk mengembangkan minat dan bakat dari masyarakat Islam dan menemukan karya ilmiah maupun karya artistik yang terbaik dan terbaru.

e. Pelatihan

Mengadakan kursus pelatihan jangka pendek, yang dilaksanakan satu tahun dua kali pada musim liburan. Seperti kursus pelestarian dokumen seni dan arsitektur Islam, kursus pelatihan seni kerajinan Islam, dan seni dekorasi arsitektur Islam.

2.1.3 Teori Arsitektur yang Relevan dengan Objek

Dari tinjauan sebelumnya yang membahas dan menggambarkan rencana pembagian departemen dan kegiatan yang dilakukan dalam Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam ini dapat disimpulkan beberapa rencana ruang yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan Pusat.

- 1) Departemen Riset dan Publikasi
 - Office.
 - Lab Sejarah
 - Lab Seni Dekorasi
 - Laboratorium Sains Arsitektur
 - Laboratorium Arsitektur Digital
 - Laboratorium Desain Arsitektur
 - Laboratorium Teknologi Bangunan
 - Percetakan Buku
 - Multimedia editing room
 - Ruang Kelas Pelatihan
 - Ruang Diskusi
- 2) Departemen Perpustakaan dan Arsip
 - Office
 - Perpustakaan
 - Area membaca
 - Ruang Arsip
 - Book store.
 - Ruang Audio Visual
- 3) Departemen Pengembangan
 - Office
 - Auditorium

- Exhibition Hall
- 4) Kebutuhan Ruang Lain
- Receptionis
 - Lobby
 - Mushalla
 - Cafe
 - Kamar mandi

Berikut Standart Ruang menurut Data Arsitek:

1) Departemen Riset dan Publikasi

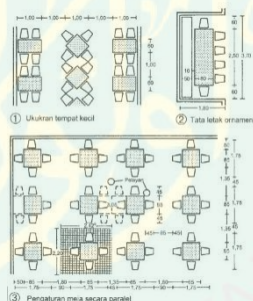
- Office



Gambar 2.9 Ruang pegawai pada kantor

Sumber: Data Arsitek

- Ruang Kelas Pelatihan



Gambar 2.10 Standart sirkulasi untuk ruang pelatihan

Sumber: Data Arsitek

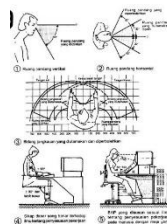
- Workshop



Gambar 2.11 Standart meja kerja untuk ruang gerai kerja

Sumber: Data Arsitek

- Multimedia editing room

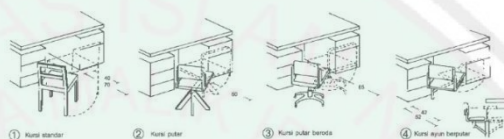


Gambar 2.12 Standart meja kerja komputer untuk multimedia editing room

Sumber: Data Arsitek

2) Departemen Perpustakaan dan Arsip

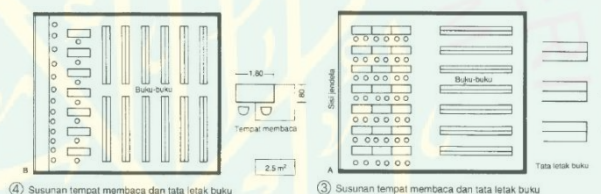
- Office



Gambar 2.13 Standart meja kerja kantor

Sumber: Data Arsitek

- Perpustakaan



Gambar 2.14 Susunan tempat membaca buku dan tata letak buku perpustakaan

Sumber: Data Arsitek

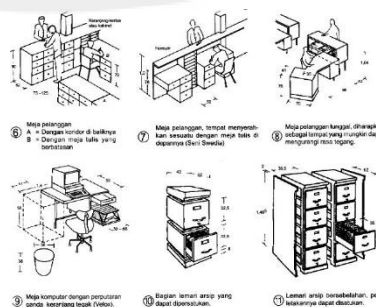
- Area membaca



Gambar 2.15 Standart sirkulasi untuk ruang membaca

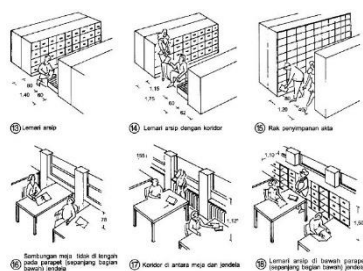
Sumber: Data Arsitek

- Ruang Arsip



Gambar 2.16 Standart meja kerja untuk ruang arsip

Sumber: Data Arsitek

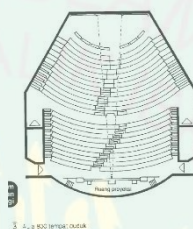


Gambar 2.17 Standart lemari arsip

Sumber: Data Arsitek

3) Departemen Pengembangan

- Auditorium



Gambar 2.18 Ruang konferensi kapasitas 800 orang

Sumber: Data Arsitek

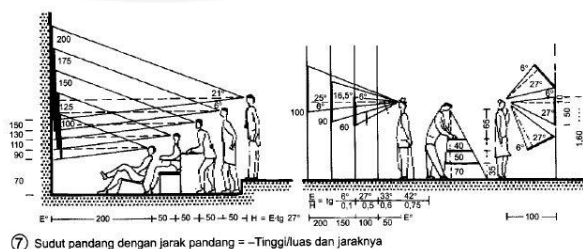
- Exhibition Hall



⑦ Ruang pameran dengan sebagian cahaya

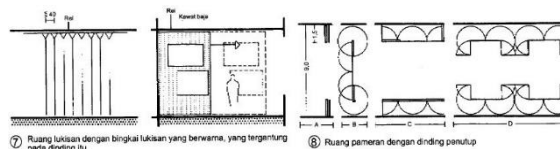
Gambar 2.19 Tata cahaya untuk ruang pameran

Sumber: Data Arsitek



Gambar 2.20 Standart sudut pandang dengan jarak pandang untuk ruang pameran

Sumber: Data Arsitek



Gambar 2.21 Perletakan bingkai pada ruang pameran

Sumber: Data Arsitek

4) Kebutuhan Ruang Lain

- Mushalla



Gambar 2.22 Standar besaran manusia saat sholat

Sumber: Ernst Neufert, data arsitek jilid 2

2.1.4 Studi Preseden Berdasarkan Objek

Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus



Gambar 2.23 Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus

Sumber: www.archdaily.com

Arsitek: Petros Konstantinou, Yiorgos Hadjichristou

Lokasi: Egkomi, Cyprus

Kollaborator: Veronika Antoniou and Joao Teigas

Kollaborator External: Alessandra Swiny

Owner: University of Nicosia

Kontraktor: Lois Builders Ltd

Tahun Proyek: 2011

Photographs: Agisilaou and Spyrou



Gambar 2.24 Partisi pembagi geser Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus

Sumber: www.archdaily.com

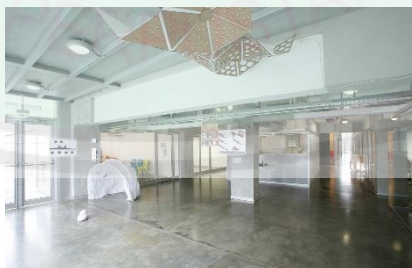
Pembangunan Pusat Penelitian Arsitektur (ARC) ini diharuskan menanggapi peningkatan kebutuhan ARC yang menuntut berbagai ukuran ruang studio, ruang pertemuan, kuliah, pameran, lokakarya, kantor, laboratorium komputer, kafetaria dll. Persyaratan ini mendorong para arsitek untuk mengatur ruang interior yang sangat fleksibel : rencana denah yang benar-benar terbuka atau dapat dibagi menjadi berbagai studio, ruang teater, ruang kuliah, dan ruang pameran ketika diperlukan melalui partisi geser. Susunan partisi dapat menyediakan setiap waktu kondisi ruang yang berbeda dan beragam, sekaligus dapat melayani untuk kebutuhan akustik.



Gambar 2.25 Amphitheatrical pusat Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus

Sumber: www.archdaily.com

Bagian amphitheatrical pusat berfungsi sebagai ruang kuliah, pameran dan acara.



Gambar 2.26 Cafetaria Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus

Sumber: www.archdaily.com

Pada bagian utara bangunan terdapat kafetaria yang dijadikan sebagai kesan sambutan hangat di area depan gedung, kantor, dan lab komputer.

Berikut gambar denah pada Architecture Research Center:

- Denah lantai 1 versi pertama.



Gambar 2.27 Denah Lt.1 versi satu Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus

Sumber: www.archdaily.com

- Denah lantai 1 versi kedua.



Gambar 2.28 Denah Lt.1 versi dua Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus

Sumber: www.archdaily.com

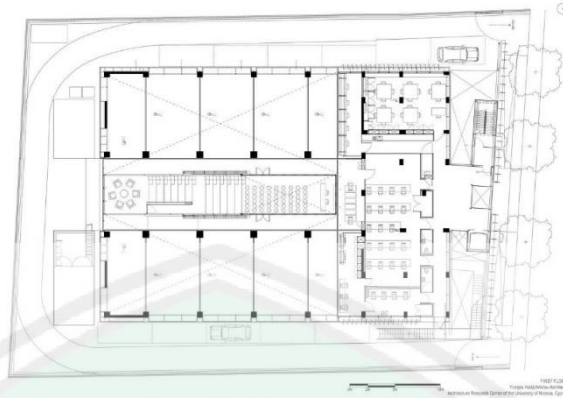
- Denah lantai 1 versi ketiga.



Gambar 2.29 Denah Lt.1 versi tiga Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus

Sumber: www.archdaily.com

- Denah lantai 2



Gambar 2.30 Denah Lt.2 Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus

Sumber: www.archdaily.com

Ruang-ruang utama pada Architecture Research Center, Egkomi, Cyprus ini meliputi:

1. Studio arsitektur
2. Ruang pertemuan
3. Ruang kuliah
4. Ruang pameran
5. Lokakarya
6. kantor
7. Lab komputer
8. Kafetaria

Pada perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam ini akan menjadikan ruang-ruang tersebut sebagai bahan referensi dalam merancang. Sistem fleksibilitas ruang yang dapat ditiru untuk memaksimalkan fungsi ruang. Hal yang membedakan dari studi preseden dengan perancangan ini adalah proyek penelitian dan perancangannya yang difokuskan pada seni dan arsitektur Islam dan akan menambahkan beberapa ruang untuk keperluan ibadah seperti Mushollah.

2.2 Tinjauan Pendekatan

2.2.1 Definisi dan Prinsip Pendekatan

Geometri berasal dari bahasa Yunani yaitu geo yang artinya bumi dan metro yang artinya mengukur. Geometri adalah cabang Matematika yang pertama kali diperkenalkan oleh Thales (624-547 SM) yang berkenaan dengan relasi ruang. Dari pengalaman, atau intuisi, kita mencirikan ruang dengan kualitas fundamental tertentu, yang disebut aksioma dalam geometri. Aksioma demikian tidak berlaku terhadap

pembuktian. tetapi dapat digunakan kesimpulan logis. (Islamic art and geometric design)

Pola desain geometri Islam sendiri secara tradisional pembuatannya telah dilakukan masa awal kejayaan Islam sekitar abad ke-8 SM. Peradaban Islam tak hanya menghantarkan keilmuan dan teknologi terkini makin maju di seluruh dunia, namun seni Islam menginspirasi para pelaku seni terutama pada pola geometris. Pola geometris dalam desain seni Islam begitu kompleks dan indah, sangat erat dengan hitungan bentuk geometri matematika yang tercetak megah dan mengagumkan sebagai lukisan dengan beragam jenis motif pada keramik masjid, karpet dan bangunan bergaya desain Islam lainnya. Sementara ornamen geometris mungkin telah mencapai puncak di dunia Islam, sumber untuk bentuk dan pola rumit sudah ada pada jaman dahulu di antara orang-orang Yunani, Romawi, dan Sasan di Iran. Seniman-seniman Islam mengambil unsur-unsur utama dari tradisi klasik, kemudian mempersulit dan menguraikannya untuk menciptakan bentuk dekorasi baru yang menekankan pentingnya persatuan dan ketertiban. Kontribusi intelektual signifikan matematikawan Islam, astronom, dan ilmuwan sangat penting untuk penciptaan gaya baru yang unik ini. (Henry, 2015)

Desain Geometri Islam terbentuk atau dihasilkan dari bentuk-bentuk sederhana seperti lingkaran dan bujur sangkar, pola-pola geometris yang digabungkan, diduplikasi, diselingi, dan diatur dalam kombinasi rumit sehingga menjadi salah satu fitur paling menonjol dari seni Islam. Empat bentuk dasar yang dapat membentuk pola rumit tersebut adalah: lingkaran dan lingkaran yang saling terkait, kuadrat atau poligon empat sisi, kotak dan segitiga dalam lingkaran, dan poligon multi-sisi. Seluruhnya dapat dipadukan dan di olah kembali menjadi bentuk pola yang lengkap dengan keragaman simetri, refleksi dan rotasi (Metropolitan Museum of Art).

Lingkaran melambangkan persatuan dan keragaman di alam, dan beberapa pola Islam di lukis mulai dari lingkaran. Seringkali lingkaran menjadi dasar utama pembentukan pola geometris seni Islam. Secara garis besar, umumnya yang banyak ditemukan dalam pola desain geometris seni Islam terdapat tiga kategori (Broug, 2014):

- **Fourfold:** ini adalah pola yang dapat didasarkan pada pembagian lingkaran menjadi empat bagian yang sama.



Gambar 2.31 Pola fourfold

Sumber: Broug, 2014

- **Fivefold:** ini adalah pola yang dapat didasarkan pada pembagian lingkaran menjadi lima bagian yang sama.



Gambar 2.32 Pola fivefold

Sumber: Broug, 2014

- **Sixfold lipat:** ini adalah pola yang dapat didasarkan pada pembagian lingkaran menjadi empat bagian yang sama.

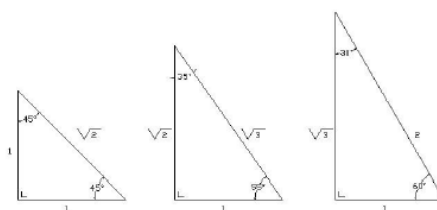


Gambar 2.33 Pola sixfold

Sumber: Broug, 2014

Pola geometris Islam yang rumit dan indah bukanlah keterampilan yang mudah, perlu ketelitian matematis dalam setiap pola yang dibentuknya. Sebuah karya yang memberikan bukti kecerdasan masa kejayaan Islam yang membuat dampak positif bagi kesenian dan arsitek dunia.

Geometri Islam memiliki metode tersendiri dalam pengaplikasiannya pada bangunan arsitektur, salah satu contohnya terdapat pada pengaplikasian geometri Islam pada Pembangunan Alhambra. Metode yang digunakan untuk pembuatan bangunan ini diantaranya menggunakan metode rasio 1:5 dan metode escuadra atau cartabon. Escuadra atau cartabon merupakan hasil dari pemanfaatan diagonal pada segitiga untuk digunakan pada salah satu sisi segitiga yang akan menghasilkan sudut yang berbeda. Dengan demikian, akan didapatkan dua segitiga yang sering digunakan dengan sudut 90, 45, 45, atau sudut 90, 60, 30. (Pramono, 2011)



Gambar 2.34 Escuadra dan Cartabon

Sumber: Pramono, 2011

Sementara itu, untuk sistem satuan pada saat itu sudah mengenal Hispano-codo yang merupakan warisan Roman Pedes. Ada dua macam satuan yang dikenal pada saat itu, yaitu ma'munit codo yang bernilai antara 47,5 cm dan 50 cm dan rashshashid codo yang bernilai 60 cm dan 63 cm atau 62 cm dan 63 cm. Untuk pembangunan Alhambra sendiri, sistem satuan yang digunakan adalah rashshashid codo (Pramono, 2011). Berikut Implementasi Geometri pada Denah, Fasade, dan Layout di Alhambra:

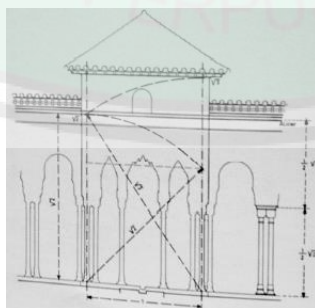
- a. Dalam penentuan sebuah denah, hal pertama yang diperhatikan adalah rasio perbandingan 1:5 yaitu lebar bangunan lima kali dari ukuran panjang. Selanjutnya dibuat garis luar untuk menentukan ketebalan dinding selebar $\frac{3}{4}$ rashshashid codo pada sisi timur, barat, dan selatan. Ukuran ini juga diberlakukan pada kolom masing-masing bagian persegi, kecuali pada bagian timur dan barat selebar 2 rashshashid codo karena digunakan untuk mengikat kolom dari dua arah.



Gambar 2.35 Penentuan denah dengan rasio 1:5

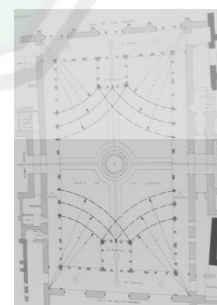
Sumber: Pramono, 2011

- b. Dalam menentukan rancangan bentuk fasade, menggunakan metode escuadra dan cartabon. Penentuan-penentuan tersebut dilakukan untuk mendapatkan proporsi yang tepat dalam sebuah bangunan. Tidak hanya pada bangunan, metode ini juga diterapkan dalam penentuan layout plan, misalnya taman Palacio del Riyadh.



Gambar 2.36 Fasade bagian barat pavilion Palacio del Riyadh (Puertas)

Sumber: Pramono, 2011

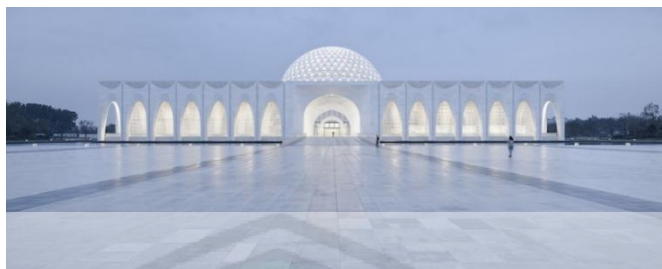


Gambar 2.37. Layout taman Palacio del Riyadh (Puertas)

Sumber: Pramono, 2011

2.2.2 Studi Preseden Berdasarkan Pendekatan

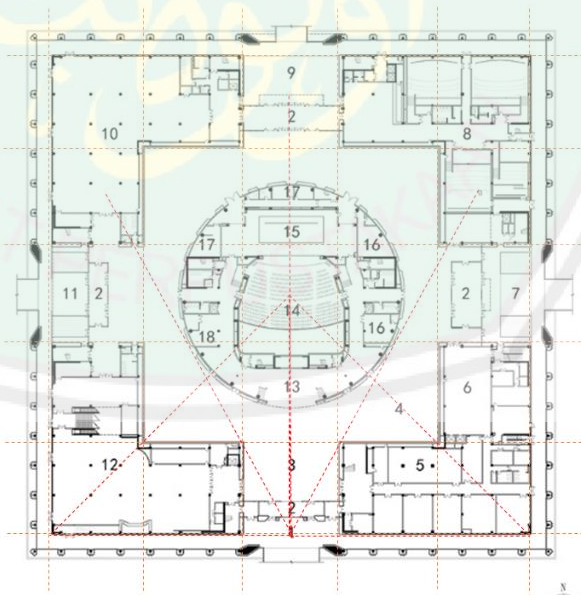
Pusat Kebudayaan Dachang County, Provinsi Hebei, Cina.



Gambar 2.38 Pusat Kebudayaan Dachang County

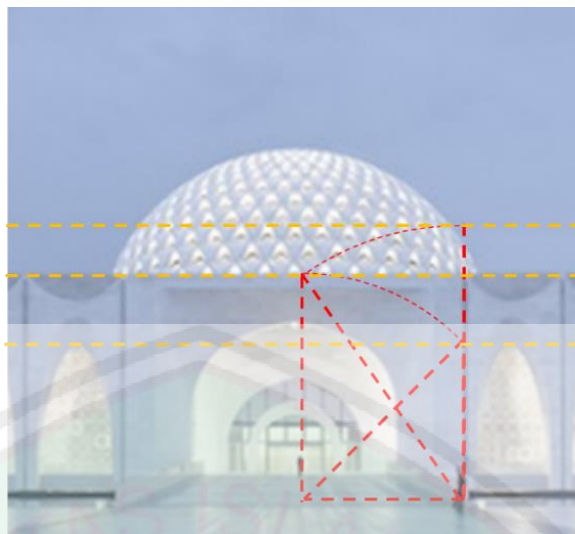
Sumber: www.archdaily.com

- Arsitek: Desain Arsitektur & Lembaga Penelitian SCUT
 - Lokasi: Dachang County, Provinsi Hebei, Cina
 - Tim Desain: Guo Weihong, Pan Yudan, Zheng Changbo, Li Kaixin, Chen Zong, Wang Renyu, Huang Guannan
 - Arsitek Utama: Dia Jingtang
 - Daerah: 35000,0 m²
 - Tahun proyek: 2015
- 1) Implementasi Geometri pada Denah, Fasad, dan Layout Pusat Kebudayaan Dachang County, Provinsi Hebei, Cina.



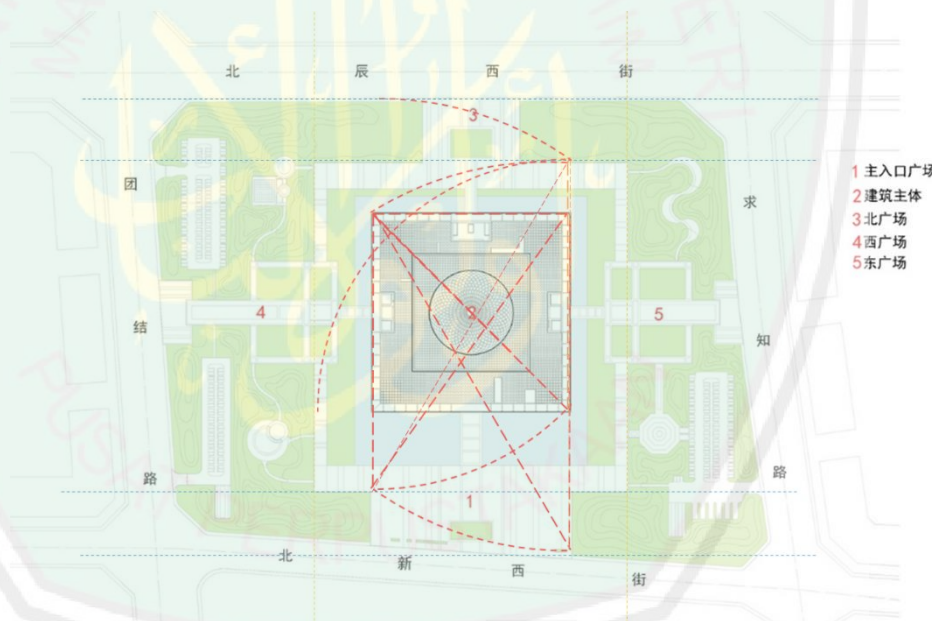
Gambar 2.39 Implementasi geometri dalam menentukan denah menggunakan rasio 1:5 dan metode escuadra dan cartabon

Sumber: [archdaily](http://archdaily.com) dan analisis



Gambar 2.40 Implementasi geometri dalam menentukan fasad dengan metode escuadra dan cartabon

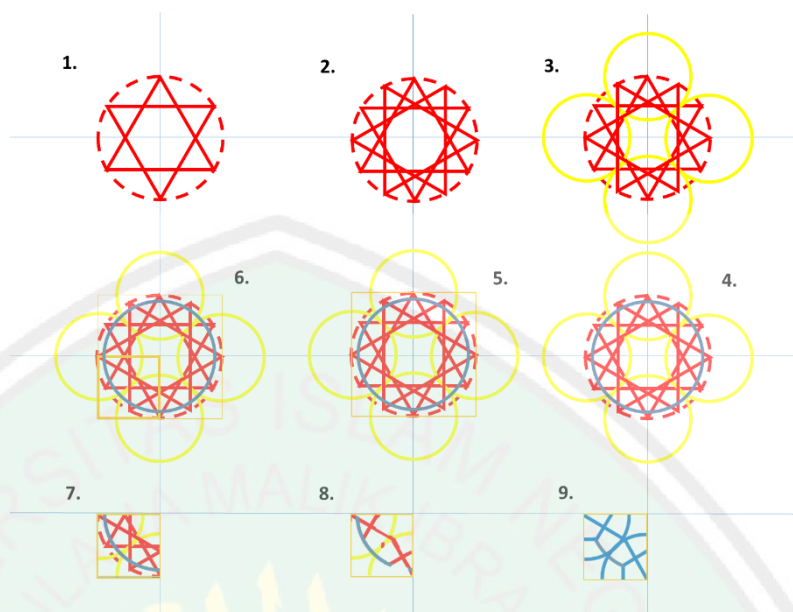
Sumber: archdaily dan analisis



Gambar 2.41 Implementasi geometri dalam menentukan layout dengan metode escuadra dan cartabon

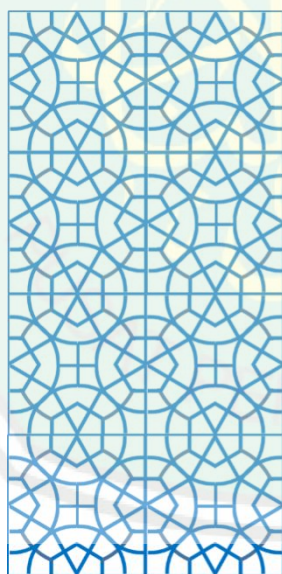
Sumber: archdaily dan analisis

2) Implementasi Geometri pada Ornamen Pusat Kebudayaan Dachang County, Provinsi Hebei, Cina.



Gambar 2.42 Proses pembentukan ornamen pada Pusat Kebudayaan Dachang County

Sumber: analisis 2019



Gambar 2.43 Pola ornamen pada Pusat Kebudayaan Dachang County

Sumber: www.archdaily.com

2.3 Tinjauan Nilai-Nilai Islami

Secara tekstual Nabi saw mengatakan:

إِنَّ اللَّهَ جَمِيلٌ يُحِبُّ الْجَمَالَ

"Sesungguhnya Allah adalah Indah dan Dia menyukai keindahan" (H.R. Ahmad dari 'Uqbah bin Amir).

Beliau meriwayatkan hadis ini tiga kali dan Muslim satu kali. Itulah sebabnya indah dalam pandangan Islam berlaku manakala sebuah karya seni dapat membawa kesadaran pencipta seni kepada ketuhanan. Demikian menunjukkan perhatian Islam terhadap seni sangatlah tinggi.

Begitu juga dengan seni konstruksi atau arsitektur, Al-Qur'an memberi petunjuk tentang bagaimana seni tersebut dapat diterapkan oleh umat Muslim. Seperti membangun masjid untuk beribadah [Ali Imran [3]: 96] atau membangun rumah yang digunakan untuk tempat sebagai tempat penampungan bagi masyarakat [Qs Al-Nahl [16]: 44] atau bahkan bangunan istana dengan karpet kristal yang nampak seperti kolam renang biru [Qs Al-Naml [27]: 44] yang dibuat bukan untuk menyembah dunia namun untuk menunjukkan budaya manusia atau agama maka hal itu tidak bertentangan dengan Al-Quran. Ayat tersebut di atas menjelaskan bahwa Al-qur'an memiliki aturan dalam seni arsitektur.

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (2) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (5)

"Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Paling Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya" (Al-'Alaq : 1-5).

Ayat tersebut di atas menjelaskan Islam sangat menghargai ilmu pengetahuan sebagaimana yang dicerminkan dalam wahyu pertama yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW tersebut di atas. Maka untuk menyelesaikan segala permasalahan baik laki-laki maupun perempuan diwajibkan untuk menuntut ilmu. Dengan memiliki ilmu, seseorang menjadi lebih tinggi derajatnya dibanding dengan yang tidak berilmu. Atau dengan kata lain, kedudukan mulia tidak akan dicapai kecuali dengan ilmu.

Sementara itu, penghormatan terhadap penuntut ilmu dijelaskan pula dalam beberapa Hadits Nabi SAW. Salah satu diantaranya "Sesungguhnya, malaikat akan meletakkan sayapnya (menaungi) pada pencari ilmu karena senang apa yang sedang dituntutnya".

Menurut hadits tersebut di atas, tempat-tempat majlis ilmu seperti Pusat Penelitian itu dinaungi malaikat, diberikan ketenangan (sakinah), disirami rahmat dan dikenang Allah di singgasana-Nya. Begitulah penghormatan yang diberikan kepada orang-orang yang menuntut ilmu pengetahuan.



BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

Dalam proses perancangan diperlukan sebuah metode untuk mengembangkan ide pemikiran dalam proses perancangan. Metode perancangan berisi tentang paparan atau proses perancangan yang dimulai dari ide/gagasan. Sampai dengan perumusan konsep perancangan. Metode yang dilakukan pada perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam ini adalah metode kualitatif dengan analisis deskriptif. Yaitu data yang dikumpulkan bukan berupa angka-angka, melainkan mendapatkan data dari wawancara, survey lapangan maupun dokumen pribadi. Penggunaan metode kualitatif dalam perancangan ini adalah dengan mengangkat isu yang terjadi di lapangan, kemudian dikomparasikan dengan literatur yang ada dengan mendeskripsikan permasalahan, menganalisa dan menjadi sebuah rancangan.

3.1 Tahap Programing

Tahap Programing dari rancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam dilakukan melalui tahapan berikut:

3.1.1 Pemilihan Objek

Pemilihan objek berdasarkan adanya permasalahan-permasalahan yang terjadi saat ini. Dan terdapat proses dan tahapan kajian dalam pemilihan objek perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam, dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Pencarian ide atau gagasan dalam pemilihan objek melihat dari permasalahan dan potensi pada perkembangan pendidikan seni dan arsitektur di Indonesia. Menyadari pengaruh seni dan arsitektur sangat hadir di sepanjang sejarah Islam dengan mempunyai aturan dan batasan syariah Islam, dan menyadari pentingnya kegiatan penelitian di perguruan tinggi Indonesia, Perancangan pusat penelitian dengan fokus pada bidang seni dan arsitektur Islam dirasa tepat untuk menjawab permasalahan tersebut.
- 2) Pemantapan ide perancangan disertai dengan pertimbangan yang tepat, mulai dari potensi lokasi dan lingkungan masyarakat yang mendukung sehingga pemilihan objek sesuai dengan apa yang dibutuhkan pada lokasi perancangan. Kemudian pemikiran ide pada rancangan juga didasari pada al-Quran dan al-Hadist sebagai acuan atau batasan dalam merancang. Penelusuran yang berkaitan dengan objek, baik kajian mengenai arsitektural maupun non-arsitektural diambil melalui berbagai studi literatur yang dijadikan sebagai bahan utama dalam merancang.

3.1.2 Pemilihan Pendekatan

Pendekatan rancangan berfungsi sebagai solusi atau pemecahan masalah-masalah yang ada pada objek. Pendekatan akan mempengaruhi dalam merancang bangunan tersebut, didalam pendekatan terdapat nilai dan prinsip yang bisa diambil untuk diterapkan pada bangunan. Dalam perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di Surabaya memakai pendekatan geometri, Menyesuaikan dengan objek rancangan yang merupakan pusat penelitian seni dan arsitektur Islam. Geometri Islam merupakan bagian seni dan arsitektur Islam.

3.2 Tahap Pra Rancangan

3.2.1 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Proses selanjutnya dalam merancang adalah pengumpulan data, yang dapat dikategorikan menjadi 2 kategori, yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer menurut Marzuki (2002:55) merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber yang diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Sedangkan data sekunder merupakan data sekunder menurut Umi Narimawati (2008:94) merupakan data yang sudah tersedia, yang diperoleh dari bahan perpustakaan, jurnal, dan sebagainya.

1) Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh melalui proses pengambilan data secara langsung pada lokasi, dengan cara sebagai berikut:

a. Observasi

Suatu kegiatan yang dilakukan dengan datang ke lapangan dan mencatat secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang diselidiki (Marzuki, 2005:58). Observasi dalam perancangan yang dimaksud yaitu melakukan studi banding bangunan sejenis dan melakukan pengamatan terhadap tapak yang digunakan sebagai lokasi perancangan.

b. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2013:240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, sketsa dan lain lain.

2) Data Sekunder

Data Sekunder biasanya digunakan sebagai pendukung data primer. Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiono: 2008, 402). Data sekunder ini merupakan data yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti buku-buku,

literatur dan bacaan yang berkaitan dengan perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di Surabaya

a. Studi Literatur

Studi literatur atau studi pustaka ini merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan studi literatur yang bersumber dari internet, jurnal, buku, al-Quran dan peraturan kebijakan pemerintah. Pengumpulan data ini baik dari aspek arsitektural, non arsitektural, dan tema. Data ini meliputi:

- i. Data atau literatur mengenai aspek arsitektural yang berkaitan dengan fungsi objek rancangan, kebutuhan ruang, standar ruang, sirkulasi, struktur, utilitas, dan sebagainya.
- ii. Data atau literatur tentang pusat penelitian, meliputi pengertian objek rancangan, berbagai macam metode pembelajaran, dan semua yang berkaitan dengan objek rancangan
- iii. Data atau literatur tentang kawasan dan tapak yang terpilih berupa peta wilayah, dan potensi alam dan buatan yang ada di kawasan
- iv. Penjelasan dari al-Quran tentang ajaran dan nilai yang sesuai, yang digunakan sebagai integrasi dalam perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam

b. Studi Banding

Studi banding dilakukan untuk mendapatkan data bangunan yang sama baik secara arsitektural dan tema yang digunakan dalam objek studi banding. Adapun objek yang dijadikan studi banding yaitu:

3.2.2 Teknik Analisis Perancangan

Proses tahapan analisis rancangan merupakan tahapan yang harus dilakukan untuk memperoleh beberapa strategi desain yang dianggap paling ideal yang akan digunakan dalam perancangan objek nantinya. Semua tahapan analisis tersebut akan dikaitkan dengan tema perancangan, yaitu geometri.

1) Analisis Fungsi

Pada perancangan nantinya analisis fungsi lebih didahulukan sebelum analisis tapak, guna mengetahui besaran ruang yang tepat, kemudian diolah masuk ke dalam tapak. Analisis fungsi bertujuan untuk menentukan ruang-ruang yang dibutuhkan dengan mempertimbangkan pelaku aktivitas dan kegunaan. Analisis ini juga berguna untuk menentukan besaran dan organisasi

ruang. Dengan adanya analisis fungsi ini diharapkan rancangan akan dapat memenuhi seluruh kebutuhan ruang yang sesuai dengan pelaku dan aktivitas didalamnya.

2) Analisis Pengguna dan Aktivitas

Analisis pengguna dan aktivitas merupakan kelanjutan dari analisis fungsi, analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengguna dan aktivitas yang terjadi pada kawasan perancangan. Dengan adanya analisis pengguna dan aktivitas nantinya dapat menentukan besaran kebutuhan ruang dan sirkulasi pada bangunan untuk memwadah pengguna dan aktivitas bagaimana penzoningan dan kedekatan antara masing-masing ruang, kemudian sesuai dengan standar dan fungsi yang telah dianalisis.

3) Analisis Ruang

Analisis ruang adalah analisis yang dilakukan untuk memperoleh persyaratan-persyaratan, kebutuhan dan besaran ruang. Analisis ruang ini bertujuan agar pengguna memperoleh kenyamanan dalam melakukan aktivitas pada kesehariannya, sesuai dengan fungsi dan tatanan ruang, dan tetap disesuaikan dengan pendekatan geometri.

4) Analisis Bentuk

Analisis bentuk ini dilakukan untuk memunculkan karakter bangunan yang serasi, saling mendukung dan menarik. Analisis bentuk meliputi: analisis transformasi konsep yang disusun sesuai dengan tema geometri, analisis tampilan bangunan pada tapak, serta fungsi yang ada pada bangunan dan tapak

5) Analisis Tapak

Analisis tapak yaitu analisis yang dilakukan pada lokasi, bertujuan untuk mengetahui segala sesuatu yang ada pada lokasi. Kemudian berfungsi juga untuk mengetahui kekurangan dan potensi yang ada pada tapak.

6) Analisis Bangunan

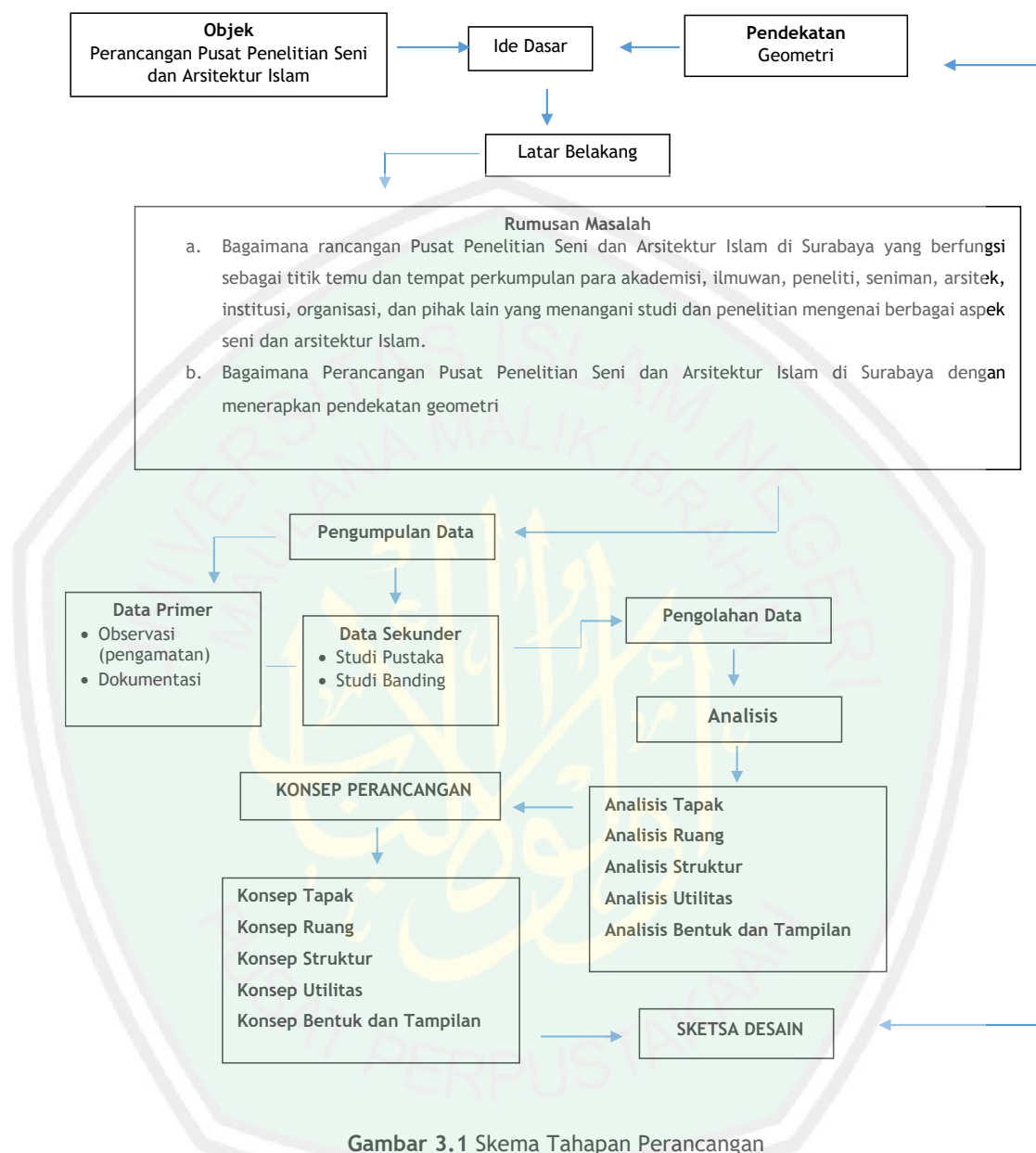
Analisis bangunan terdiri dari analisis struktur dan analisis utilitas. Analisa struktur meliputi system struktur bangunan dan material yang digunakan. Analisis ini berhubungan langsung dengan bangunan, tapak dan lingkungan sekitar. dengan adanya analisis ini diharapkan dpat memunculkan rancangan yang kokoh dan tidak merugikan pengguna maupun masyarakat sekitar

3.2.3 Perumusan Konsep Dasar

Perumusan konsep merupakan tahapan penggabungan alternatif atau strategi perancangan, yang akan dirumuskan menjadi sebuah konsep. Dari beberapa alternatif atau strategi akan dipilih salah satu yang akan dijadikan sebagai perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam. Konsep perancangan perlunya berlandaskan integrasi keislaman dan tema geometri. Beberapa konsep perancangan tersebut antara lain, konsep bentuk, konsep ruang, konsep tapak, konsep struktur, konsep utilitas.



3.3 Skema Tahapan Perancangan



Gambar 3.1 Skema Tahapan Perancangan

Sumber: Dokumen, 2018

BAB IV

ANALISIS DAN SKEMATIK RANCANGAN

4.1 Analisis Kawasan Perancangan

Pemilihan tapak perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam terletak di lingkungan kawasan pendidikan, perkantoran, perdagangan. Dengan adanya Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di area kawasan tersebut diharapkan bisa menunjang dan meningkatkan kualitas hidup bagi masyarakat di Kota Surabaya khususnya di kecamatan Rungkut dan sekitarnya.

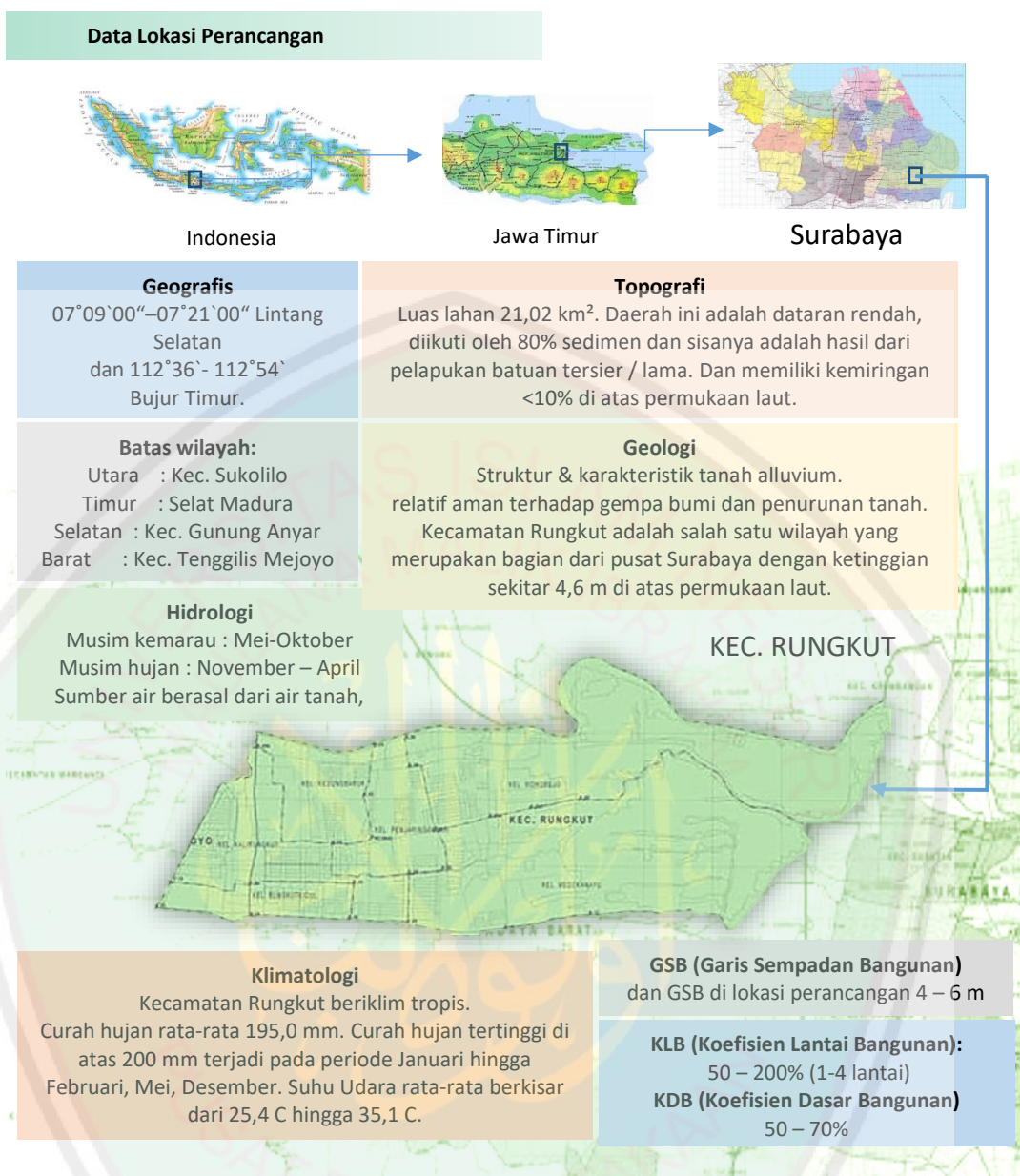
4.1.1 Syarat dan Ketentuan Lokasi pada Perancangan

Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam merupakan bangunan pendidikan yang memerlukan beberapa kriteria lokasi untuk perancangan tersebut. Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 24 tahun 2007, beberapa kriteria minimum standar sarana dan prasarana pendidikan yaitu sebagai berikut:

- 1) Terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa, serta memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat.
- 2) Kemiringan lahan rata-rata kurang dari 15%, tidak berada di dalam garis sempadan sungai dan jalur kereta api.
- 3) Lahan terhindar dari gangguan-gangguan seperti pencemaran air, pencemaran udara dan kebisingan.
- 4) Lahan sesuai dengan peruntukan lokasi yang diatur dalam Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota atau rencana lain yang lebih rinci dan mengikat, dan mendapat izin pemanfaatan tanah dari Pemerintah Daerah setempat.
- 5) Memiliki status hak atas tanah, dan/atau memiliki izin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah sesuai ketentuan peraturan perundang undangan yang berlaku untuk jangka waktu minimum 20 tahun.

4.1.2 Gambaran Makro (Profil Lokasi Perancangan)

Gambaran Makro (Profil Lokasi Perancangan) merupakan data karakteristik pada lokasi perancangan yang terpilih. Pemilihan lokasi perancangan di latar belakang oleh adanya potensi-potensi yang dapat menguatkan keberadaan rancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam. Profil lokasi perancangan berisikan data-data berkaitan dengan lokasi, yaitu meliputi letak geografis, data fisik lokasi, data non fisik, dan data kebijakan tata ruang lokasi tapak. Berikut penjabaran dari profil lokasi perancangan:



Gambar 4. 1 Data karakteristik lokasi perancangan

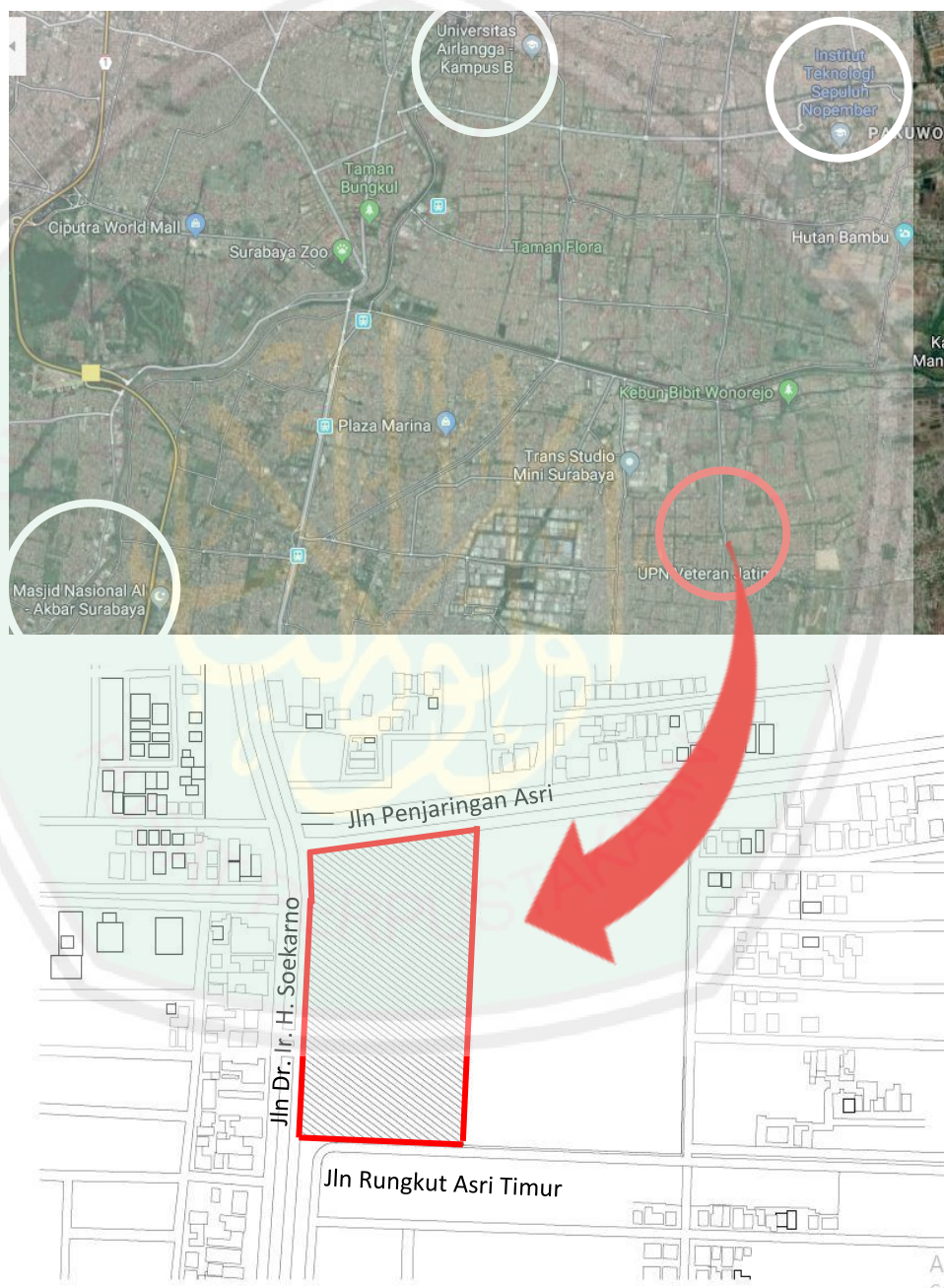
Sumber: Analisis, 2018

4.1.3 Gambaran Mikro (Profil Tapak)

Gambaran mikro (Profil Tapak) merupakan data karakteristik tapak yang terpilih secara makro. Profil tapak meliputi topografi dan morfologi, batas-batas tapak, dimensi dan luas tapak, aksesibilitas dan sirkulasi, view, kebisingan, dan sistem utilitas yang terdapat dilingkungan sekitar tapak. Berikut penjabaran dari profil tapak perancangan:

1) Topografi

Lokasi tapak berada di kecamatan Rungkut Kota Surabaya, tepatnya di jalan Dr. Ir. H. Soekarno. Kecamatan Rungkut memiliki luas lahan 21,02 km². Daerah ini adalah dataran rendah, diikuti oleh 80% sedimen dan sisanya adalah hasil dari pelapukan batuan tersier / lama. Dan memiliki kemiringan <10% di atas permukaan laut. Peraturan GSB (Garis Sempadan Bangunan) di lokasi perancangan 4 - 6 m, KLB (Koefisien Lantai Bangunan): 50 - 200% (1-4 lantai), dan KDB (Koefisien Dasar Bangunan) : 50 - 70%. (Peraturan Walikota Surabaya Nomor 57 Tahun 2015).

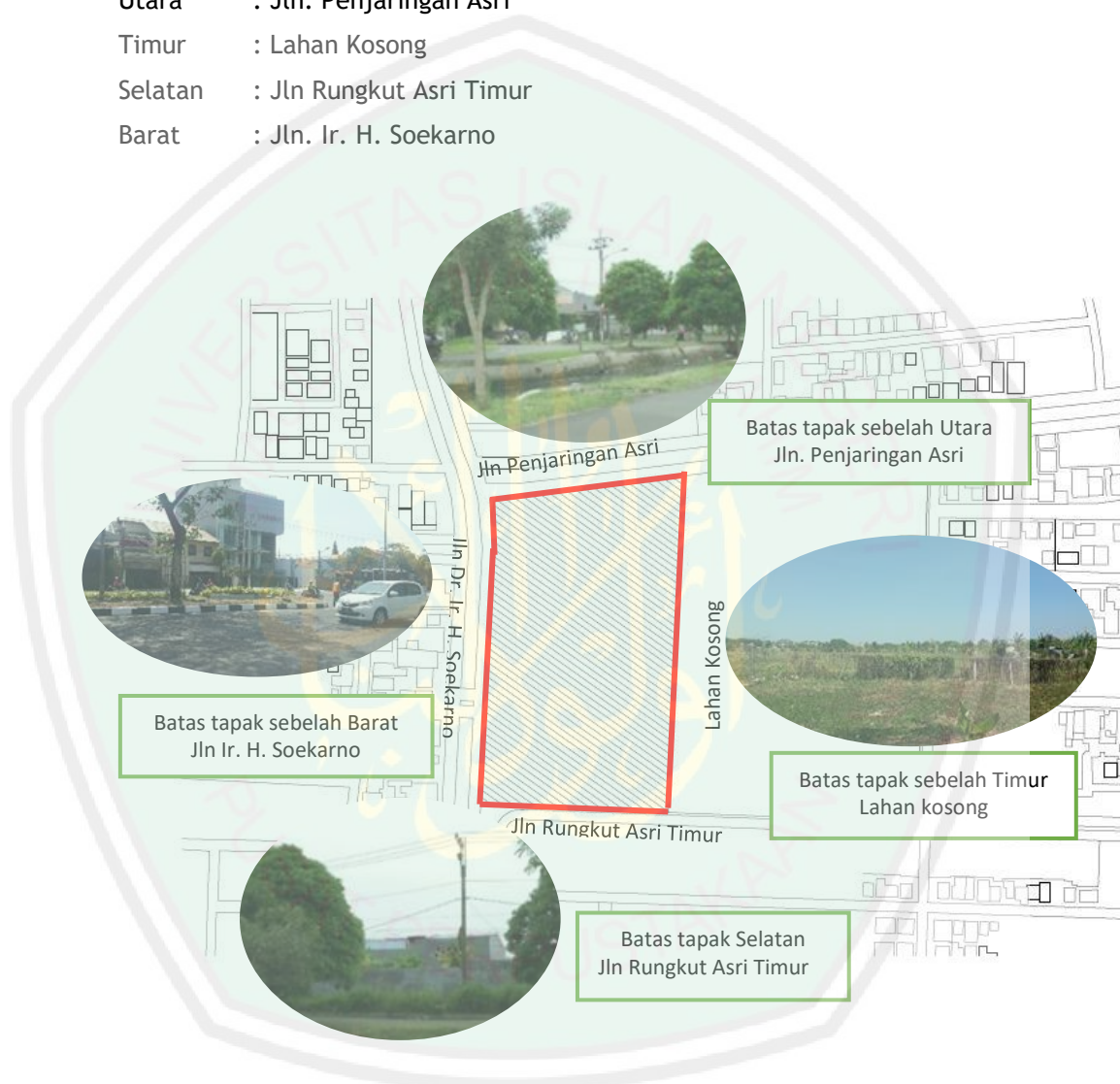


Gambar 4. 2 Lokasi Tapak
Sumber: google map dan Hasil Survey, 2018

2) Batas-batas Tapak

Batas-batas tapak akan menjadi salah satu pertimbangan dalam mendesain, sebagai penyelesaian terhadap perancangan, sehingga batas adalah menjadi hal yang sangat penting dalam faktor mendesain, berikut adalah batas-batas pada tapak yang akan disesuaikan dengan penggunaan teknologi tinggi di lokasi tapak:

Utara : Jln. Penjaringan Asri
 Timur : Lahan Kosong
 Selatan : Jln Rungkut Asri Timur
 Barat : Jln. Ir. H. Soekarno



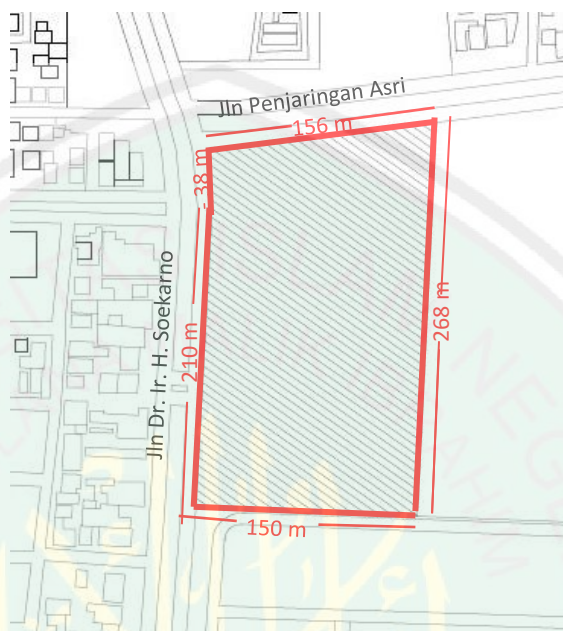
Gambar 4. 3 Batas-batas Tapak Perancangan

Sumber: Hasil Survey, 2018

3) Dimensi Tapak

Dimensi tapak merupakan ukuran panjang, lebar, maupun keliling tapak. Sedangkan luas tapak adalah ukuran meter persegi dari keseluruhan tapak. Data-data tersebut dibutuhkan sebagai acuan pada tahap analisis tapak.

Tapak perancangan pusat penelitian seni dan arsitektur Islam memiliki luas sekitar 40.200 m² atau 4.02 ha dengan keliling 822 m. Lebar tapak di sisi sebelah utara adalah 156 m, sedangkan di sisi selatan yaitu 150 m. Panjang tapak adalah 248 m di sisi barat dan 268 m di sebelah timur. Berikut ini adalah gambar luas dan dimensi tapak perancangan pusat penelitian seni dan arsitektur Islam:

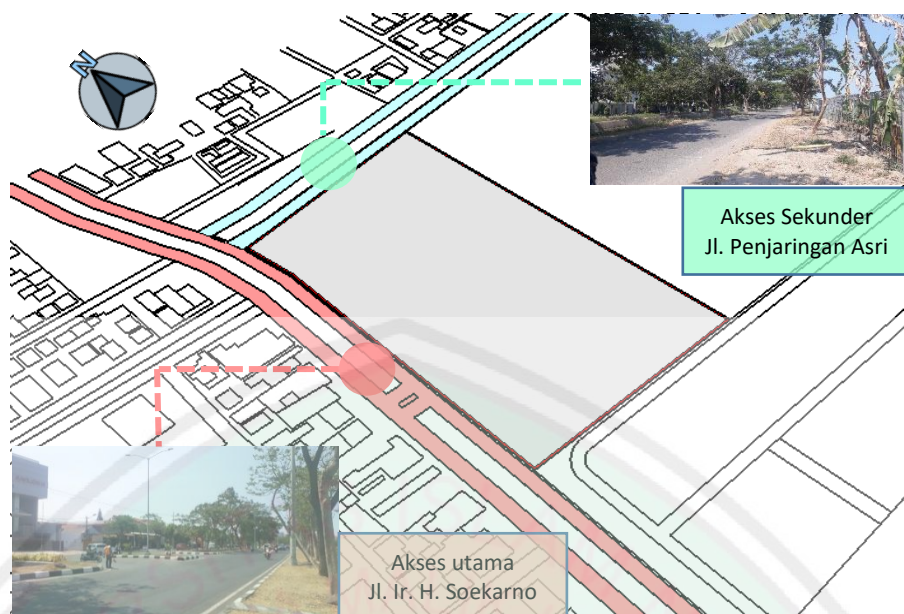


Gambar 4. 4 Dimensi tapak perancangan

Sumber: Hasil Survey, 2018

4) Aksesibilitas dan Sirkulasi

Aksesibilitas merupakan pencapaian atau cara untuk menuju tapak melalui jalan-jalan kota yang berada di sekitar tapak. Aksesibilitas pada perancangan pusat penelitian seni dan arsitektur Islam ini berada pada Jalan Ir. H. Soekarno, Kecamatan Rungkut sebagai jalan akses utama dalam menuju tapak. Tapak sendiri berada di tepi jalan Ir. H. Soekarno, sehingga memberi kemudahan dalam hal pengaksesan dari berbagai kampus maupun tempat terkenal di Surabaya. Jalan Ir. H Soekarno dapat dilalui kendaraan, dari sepeda motor, mobil, sampai angkutan truk. Lebar jalan kurang lebih 30 m dengan pembagian jalur menjadi dua, sehingga lebar jalan satu jalur kurang lebih 10 m dengan taman 10 m di tengahnya.



Gambar 4. 5 Aksesibilitas utama dan sekunder menuju tapak

Sumber: Hasil Survey, 2018

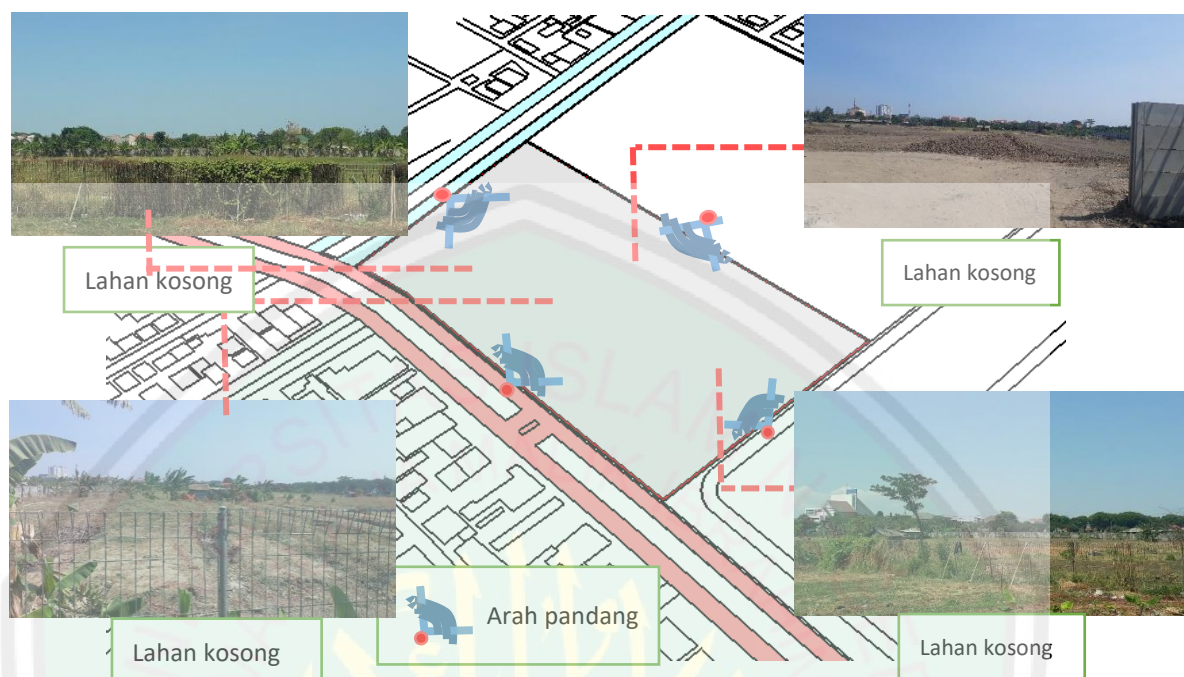


Gambar 4. 6 Sirkulasi menuju tapak

Sumber: google map, 2018

5) View

View pada tapak dibedakan menjadi 2 yaitu view masuk dan view keluar yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. 7 View kedalam tapak

Sumber: Hasil Survey, 2018



Gambar 4. 8 View keluar tapak

Sumber: Hasil Survey, 2018

6) Kebisingan

Tingkat kebisingan rendah terdapat pada arah timur tapak yaitu lahan kosong, tingkat kebisingan sedang terdapat pada arah utara dan selatan tapak yaitu jalan Penjaringan Asri dan jalan Rungku Asri Timur dan tingkat kebisingan tinggi terdapat pada arah barat tapak yaitu jalan Ir. H. Soekarno. Tingkat kebisingan sedang dan tinggi tersebut dikarenakan terdapat lalu lalang kendaraan bermotor melewati jalan, yaitu semua jenis transportasi darat (sepeda motor, mobil, bus, truk, dsb).

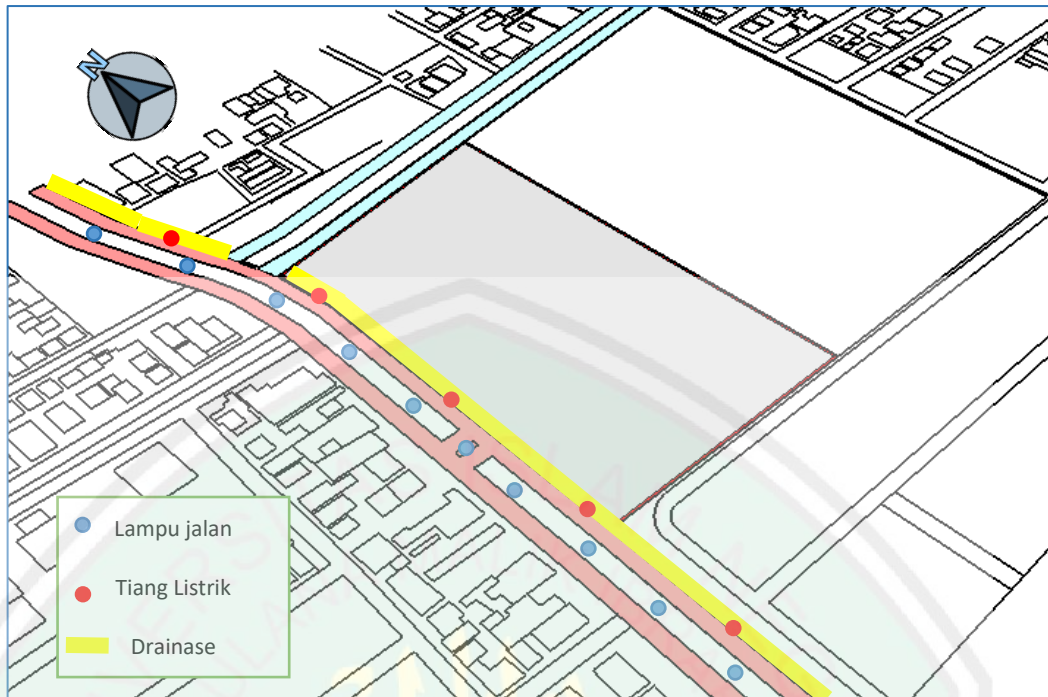
Tingkat kebisingan pada tapak tergolong rendah-sedang. Data sumber dan tingkat kebisingan digunakan sebagai acuan dalam merancang terhadap lingkungan sekitar. Dengan mempertahankan vegetasi dan menambah pembatas baik masif maupun non pasif bangunan yang dibuat semenarik mungkin pada tapak dengan menyesuaikan pada kondisi tapak dan lingkungan sekitar.



Gambar 4. 9 Sumber kebisingan pada tapak
Sumber: Hasil Survey, 2018

7) Utilitas

Utilitas merupakan jaringan-jaringan yang berfungsi sebagai fasilitas penunjang fungsi pada tapak.



Gambar 4.10 Keyplan Utilitas pada tapak

Sumber: Hasil Survey, 2018

4.2 Analisis Fungsi

Analisis fungsi bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang optimal mengenai fungsi primer, fungsi sekunder, dan fungsi penunjang dari bangunan obyek rancangan yang kemudian diintegrasikan dengan pendekatan. Fungsi Primer yakni fungsi utama yang dibutuhkan untuk berlangsungnya kegiatan utama pada pusat. Fungsi sekunder merupakan fungsi yang digunakan sebagai fungsi pendukung dari fungsi utama, sebagai sarana aktivitas yang mendukung keberlangsungan fungsi primer agar berjalan secara efektif dan optimal. Fungsi penunjang merupakan fungsi yang mendukung terlaksananya fungsi primer maupun sekunder yang ada pada obyek perancangan, sehingga segala aktivitas dan kenyamanan pada bangunan dapat berjalan dengan baik. Fungsi-fungsi tersebut akan mawadahi kebutuhan aktivitas dalam perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Tabel analisis fungsi

MENELITI	PRIMER • Konsultasi dengan ahli • Meneliti seni dekorasi Islam • Meneliti arsitektur Islam • Konferensi • Simposium	SEKUNDER • Operasi perpustakaan, arsip, dan dokumentasi • Belajar • Pelatihan • Seminar • Workshop • Pameran • Kompetisi • Pemberian penghargaan • Management Pengelola	PENUNJANG • Administrasi • Ruang tunggu • Beribadah • Berhadast • Makan minum • Servis • Area Parkir
	PUBLIKASI • menerbitkan hasil proyek penelitian • memasarkan atau publikasi ilmiah		

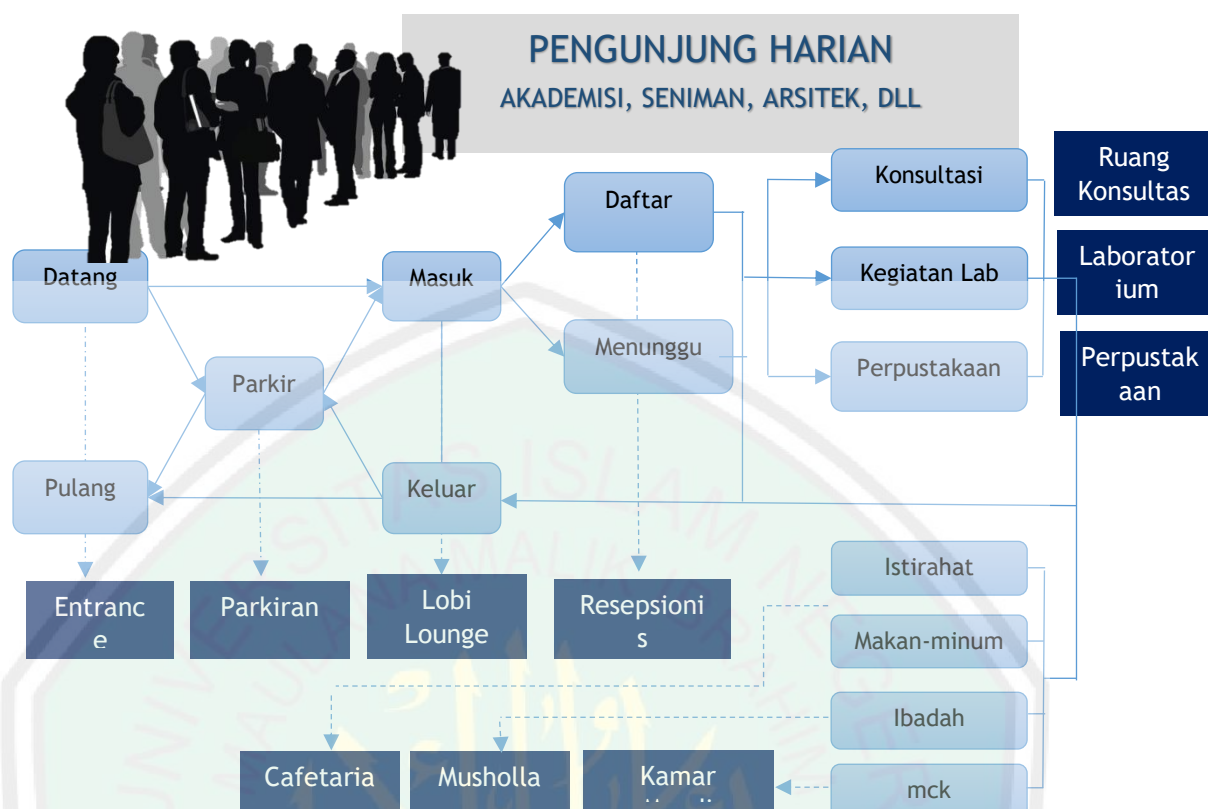
4.3 Analisis Aktivitas

Tabel 4.2 Tabel analisis aktivitas

Kategori Fungsi	Pengguna	Aktivitas	Jumlah Pengguna	Rentan Waktu	Kebutuhan Ruang
Meneliti	Konsultan	Memberi konsultasi	15	6 jam	Ruang konsultasi
		istirahat	15	2 jam	Ruang istirahat
	Pengunjung	Konsultasi	90	1 jam	Ruang Konsultasi
		Meneliti sejarah	40	(08.00-11.30) 3,5 jam (12.30-16.00) 3,5 jam	Lab Sejarah
		Meneliti seni dekorasi	40	(08.00-11.30) 3,5 jam (12.30-16.00) 3,5 jam	Lab Seni Dekorasi
		Meneliti Sains Arsitektur	40	(08.00-11.30) 3,5 jam (12.30-16.00) 3,5 jam	Laboratorium Sains Arsitektur
		Meneliti Arsitektur Digital	40	(08.00-11.30) 3,5 jam (12.30-16.00) 3,5 jam	Laboratorium Arsitektur Digital
		Meneliti Desain Arsitektur	40	(08.00-11.30) 3,5 jam (12.30-16.00) 3,5 jam	Laboratorium Desain Arsitektur
		Konferensi	40	Kondisional	Ruang Konferensi
Publikasi		Simposium	200	Kondisional	Ruang Simposium
	Staf Editing	Desain Cover, Layout, Proof Read, Editing Naskah, dan Penerjemahan dan mempromosikan melalui web, aplikasi penjualan buku, dan	20 orang	7 jam	Multimedia Editing Room

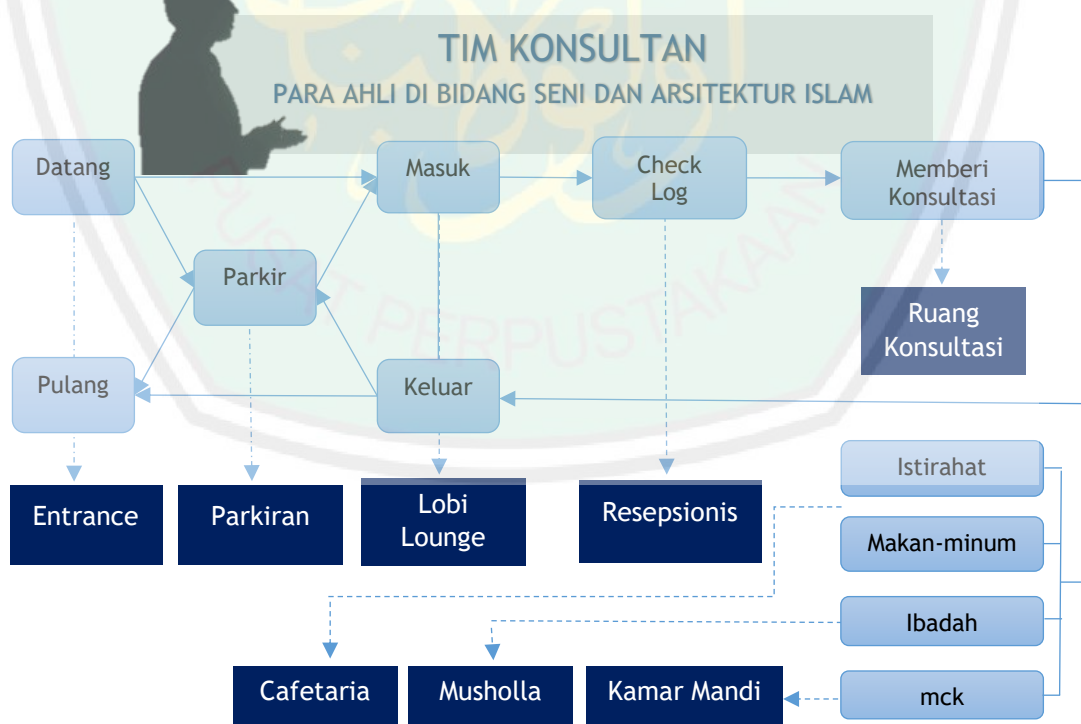
		sosial media.			
	Staf Percetakan	Mencetak buku, katalog dll	20	7 jam	Percetakan Buku
Sekunder	Staf Perpustakaan	Operasi perpustakaan, arsip, dan dokumentasi	20	7 jam	Perpustakaan
	Pengunjung	Belajar, membaca buku	800	7 jam	Perpustakaan
	Pengunjung	Pelatihan penelitian, seni dekorasi, seni buku.	30	Kondisional	Ruang Kelas
	Pengunjung	Seminar	100	Kondisional	Auditorium
	Pengunjung	Workshop	40	Kondisional	Workshop
	Pengunjung	Pameran	800	Kondisional	Exhibition Hall
	Pengunjung	Kompetisi	kondisional	Kondisional	Auditorium
	Staf	Management pengelola	20	7 jam	office
	Staf	Melayani Administrasi	5	8 jam	Resepsionis
	Pengunjung	Kegiatan Administrasi	kondisional	15 menit	Resepsionis
	Pengunjung	menunggu		30 menit	lobby
Penunjang	Semua pengguna	Beribadah		30 menit	Musholla
	Semua pengguna	Berhadast		15 menit	Kamar Mandi
	Semua pengguna	Makan minum		1 jam	Cafetaria
	Staf	Servis		4 jam	Room service
	Semua pengguna	Parkir	800	8 jam	Area parkir

4.4 Analisis Pengguna



Gambar 4.11 Analisis pengguna pengunjung harian

Sumber : analisis 2019



Gambar 4.12 Analisis pengguna tim konsultan

Sumber : analisis 2019



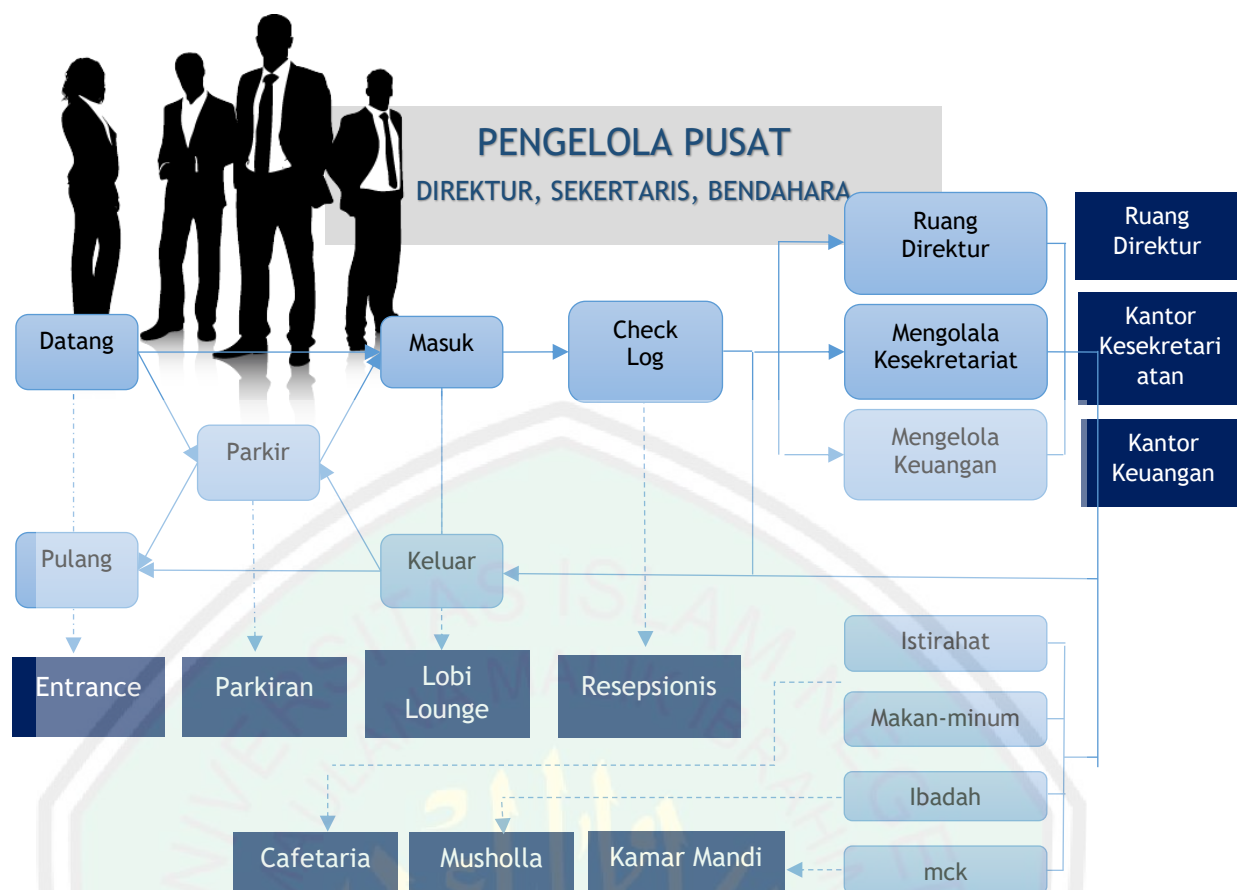
Gambar 4.13 Analisis pengguna tim editor

Sumber : analisis 2019



Gambar 4.14 Analisis pengguna pegawai percetakan

Sumber : analisis 2019



Gambar 4.17 Analisis pengguna pengelola pusat

Sumber : analisis 2019



Gambar 4.18 Analisis pengguna servis dan keamanan

Sumber : analisis 2019

4.5 Analisis Ruang Kualitatif

Tabel 4.3 Tabel analisis ruang kualitatif

Sangat Diperlukan	
Diperlukan	
Tidak Diperlukan	

KETERANGAN :

A : Alami	L : Ke luar
B : Buatan	D : Ke Dalam
H : Akses Horizontal	R : Air
V : Akses Vertikal	Li : Listrik

Departemen	Kebutuhan Ruang	Pencahayaann		Penghawaan		View		Utilitas		Kebakaran
		A	B	A	B	l	D	R	Li	
Departemen Riset dan Publikasi	Resepsionis									
	Lobby									
	Ruang Konsultasi									
	Lab Sejarah									
	Lab Seni Dekorasi									
	Lab Sains Arsitektur									
	Lab Arsitektur Digital									
	Lab Desain Arsitektur									
	Lab Teknologi Bangunan									
	Multimedia Editing Room									
	Ruang Percetakan Buku									
	Ruang Pengelola									
	Cafetaria									
	Taman									
	Musholla									
	KM									
Departemen Perpustakaan	Resepsionis									
	Lobby									
	Ruang Baca									
	Ruang Diskusi									
	Ruang Arsip									
	Toko Buku									
	Ruang Pengelola									
	Musholla									
Departemen Pengembangan	Resepsionis									
	Lobby									
	Auditorium									
	Ruang Kelas									
	Exhibition Hall									
	Ruang Pengelola									
	Gudang									
	KM									
Kebutuhan Lain	Pos satpam									
	Taman									
	Area Parkir									

4.6 Analisis Ruang Kuantitatif

4.6.1 Gedung Departemen Riset dan Publikasi

Tabel 4.4 Tabel analisis ruang kuantitatif Departemen Riset dan Publikasi

Nama ruang	Kapasitas (orang)	Perhitungan	Jumlah Ruang	Luas Total	Sumber
Resepsionis	2	Meja: $1 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 2 \text{ m}^2$ Kursi: $0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} = 0,25 \text{ m}^2$ Lemari: $0,6 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 0,9 \text{ m}^2$ Sirkulasi: $30\% = 0,945 \text{ m}^2$ Total: $3,15 \text{ m}^2 + 0,945 \text{ m}^2 = 4 \text{ m}^2$ $4 \text{ m}^2 \times 2 \text{ orang} = 8 \text{ m}^2$	1	8 m ²	DA dan Asumsi
Lobby	100	Meja: $4 \times 2 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} = 6,4 \text{ m}^2$ Sofa: $8 \times 0,50 \times 1,50 = 6 \text{ m}^2$ Manusia: $100 \times 1,2 \text{ m}^2 = 120 \text{ m}^2$ Sirkulasi $30\% = 40 \text{ m}^2$ Total = 172 m^2	1	172 m ²	DA dan Asumsi
Ruang Konsultasi	15	Standar 1 ruang konsultasi: $5 \times 5 = 25 \text{ m}^2$ Meja: $2 \times 0,6 \text{ m} \times 1,2 \text{ m} = 1,44 \text{ m}^2$ Kursi: $5 \times 0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} = 1,25 \text{ m}^2$ Lemari: $2 \times 0,6 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 1,8 \text{ m}^2$ Manusia: $5 \times 2,5 \text{ m}^2 = 12,5 \text{ m}^2$ Sirkulasi $30\% = 3 \text{ m}^2$ Total: 45 m^2	3	135 m ²	DA dan Asumsi
Lab Sejarah	20	Meja: $5 \times 1 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 10 \text{ m}^2$ Kursi: $15 \times 0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} = 3,75 \text{ m}^2$ Lemari: $1 \times 0,6 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 0,9 \text{ m}^2$ Manusia: $20 \times 1,20 \text{ m} = 24 \text{ m}^2$ Sirkulasi $30\% = 12 \text{ m}^2$ Total: 42 m^2	1	52 m ²	DA dan Asumsi
Lab Seni Dekorasi	20	Studio gambar Proyektor Rak buku Lemari Komputer	1	200 m ²	DA dan Asumsi
Lab Sains Arsitektur	20	12 Luxmeter 4 Sound Level meter 1 Wind shield ball 8 HOBO Thermal Data Logger 1 O2 Meter 1 CO2 meter 1 Infrared thermometer 8 Digital thermometer hygrometer 25 Wet & dry thermometer 8 Maxima-minima thermometer 1 Hot wire anemometer 1 Humidity/ anemometer 1 Heliodon 1 Ruang Terang Langit 1 Force gauge 1 UV light meter 2 Watt Meter 1 Wind Tunnel 1 Weather station kit	1	200 m ²	DA dan Asumsi
Lab Arsitektur Digital	40	Meja komputer, kursi = 130 m^2 Manusia: $40 \times 1,20 \text{ m} = 48 \text{ m}^2$ Sirkulasi $30\% = 54 \text{ m}^2$	2	464 m ²	DA dan Asumsi
Lab Desain Arsitektur	20	Meja gambar kursi Kamera dan Lensa Nikon D7000 Kit 18-105 VR+ Lensa Nikon AF-S	2	362 m ²	DA dan Asumsi

		DX Nikkor 35mm f/1.8G(SW) Graphic Tablet Wacom Intuos4 PTK-1240 Kamera video kecil Kamera DSLR (body only) Lensa kamera fixed			
Multimedia Editing Room	20	Meja komputer, kursi = 65 m ² Manusia: 20 x 1,20 m = 24 m ² Sirkulasi 30%= 27 m ²	1	116 m ²	DA dan Asumsi
Ruang Percetakan Buku	20	Mesin cetak = 50 m ² Penyimpanan tinta = 9 m ² Mesin pemotong kertas = 20 m ² Mesin kolektor = 18 m ² Mesin binding = 18 m ² Mesin jilid hard cover= 18 m ² Mesin wrapping = 18 m ² R. finishing = 18 m ² Manusia: 20 x 1,20 m = 24 m ² sirkulasi = 100 m ²	1	293 m ²	DA dan Asumsi
Ruang Pengelola	5	Standart ukuran/org: 8 m ² 8 m ² x 5 = 40 m ²	1	40 m ²	DA
Cafetaria	200	Dapur 9 m ² Perorang 2,5 m ² x 200 = 500 m ² Sirkulasi 30%= 151 m ²	1	660 m ²	DA dan Asumsi
Musholla	20	Standart orang sholat: 0,72 0,72 x 20 = 15 m ² Sirkulasi 30% = 5 m ²	1	20 m ²	DA
KM	6	3m ² /orang x 6= 18 m ²	10	180 m ²	DA
Tempat wudhu	10	10 orang/ kran air, washtafel, gantungan baju Per orang 2.5 m ²	1	25 m ²	DA
			TOTAL	2927 m²	

4.6.2 Gedung Departemen Perpustakaan dan Arsip

Tabel 4.5 Tabel analisis ruang kuantitatif Departemen Perpustakaan dan Arsip

Nama ruang	Kapasitas (orang)	Perhitungan	Jumlah Ruang	Luas Total	Sumber
Resepsionis	2	Meja: 1 m x 2 m = 2 m ² Kursi: 0,5 m x 0,5 m = 0,25 m ² Lemari: 0,6 m x 1,5 m = 0,9 m ² Sirkulasi: 30% = 0,945 m ² Total: 3,15m ² + 0,945 m ² = 4m ² 4 m ² x 2 orang = 8 m ²	1	8 m ²	DA dan Asumsi
Lobby	50	Meja: 4 x 2 m x 0,80 m = 6,4 m ² Sofa: 8 x 0,50m x 1,50m = 6 m ² Manusia: 50 x 1,2 m ² = 60 m ² Sirkulasi= 40 m ² Total= 112.5 m ²	1	112 m ²	DA dan Asumsi
R. Audio Visual	50	50 orang/ kursi, lcd, meja computer =162 m ²	1	162 m ²	DA
Perpustakaan	500	500 orang/ rak buku, meja, kursi, computer = 1250 m ²	1	1250 m ²	DA
R. Pengelola	10	10 orang/ rak buku, meja, kursi, computer = 40 m ²	1	40 m ²	DA
R. Penyimpanan /arsip buku	2	2 orang/ rak buku	1	40 m ²	DA

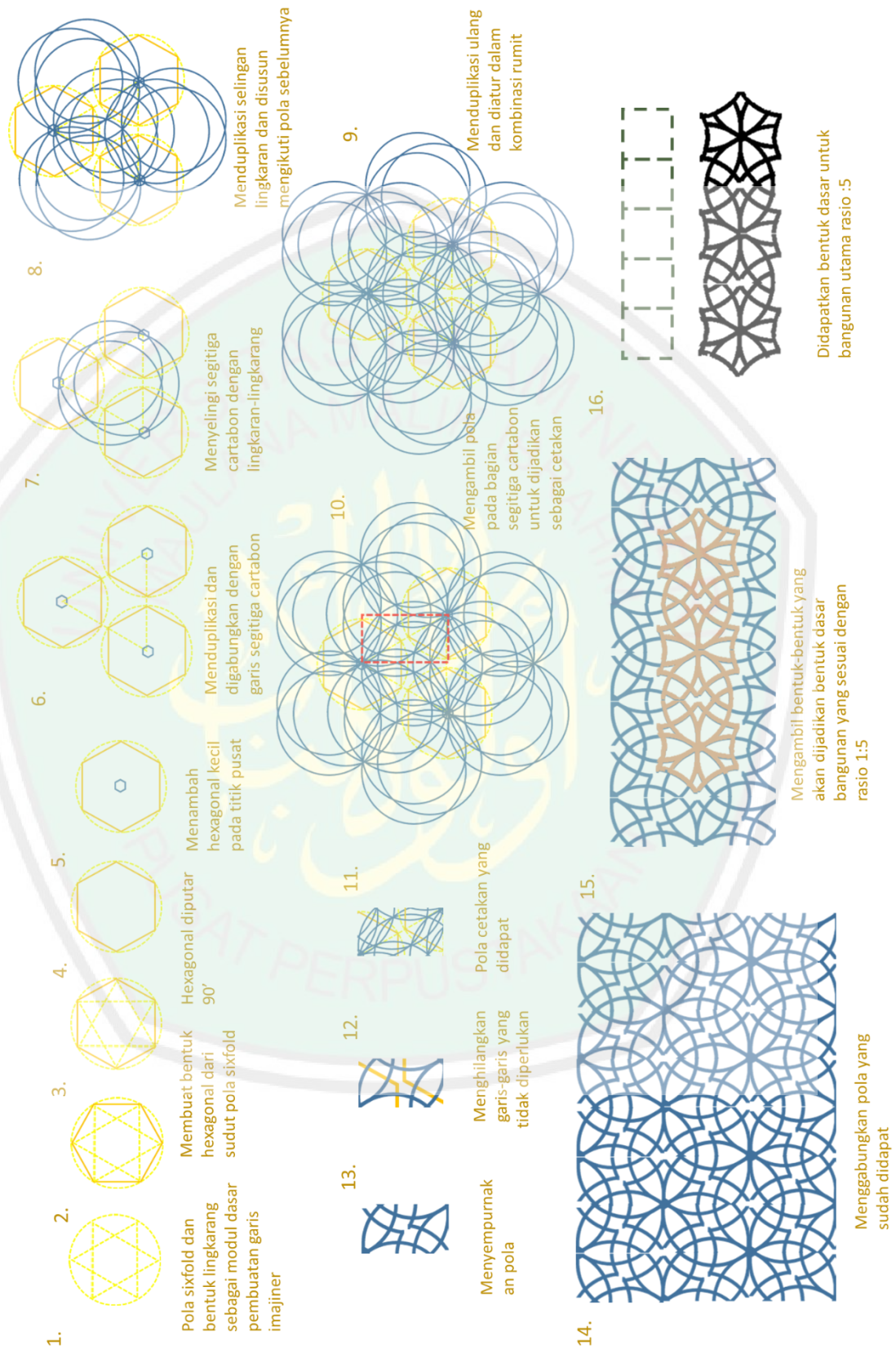
R. Loker/ Penitipan	50	Loker kapasitas $100 \times 0.16\text{m}^2 = 16\text{ m}^2$ 50 orang dan meja petugas, kursi = 162 m^2	1	178 m^2	DA
Musholla	20	Standart orang sholat: $0,72 \times 20 = 15\text{ m}^2$	1	15 m^2	DA
KM	6	$3\text{ m}^2/\text{orang} \times 6 = 18\text{ m}^2$	10	180 m^2	DA
Tempat wudhu	10	10 orang/ kran air, washtafel, gantungan baju Perprang 2.5 m^2	1	25 m^2	DA
TOTAL				2010 m^2	

4.6.3 Gedung Departemen Pengembangan

Tabel 4.6 Tabel analisis ruang kuantitatif Departemen Pengembangan

Nama ruang	Kapasitas (orang)	Perhitungan	Jumlah Ruang	Luas Total	Sumber
Resepsionis	2	Meja: $1\text{ m} \times 2\text{ m} = 2\text{ m}^2$ Kursi: $0,5\text{ m} \times 0,5\text{ m} = 0,25\text{ m}^2$ Lemari: $0,6\text{ m} \times 1,5\text{ m} = 0,9\text{ m}^2$ Sirkulasi: $30\% = 0,945\text{ m}^2$ Tota: $3,15\text{ m}^2 + 0,945\text{ m}^2 = 4\text{ m}^2$ $4\text{ m}^2 \times 2\text{ orang} = 8\text{ m}^2$	1	8 m^2	DA dan Asumsi
Lobby	100	Meja: $4 \times 2\text{ m} \times 0,80\text{ m} = 6,4\text{ m}^2$ Sofa: $8 \times 0,50 \times 1,50 = 6\text{ m}^2$ Manusia: $100 \times 1,2\text{ m}^2 = 120\text{ m}^2$ Sirkulasi $30\% = 40\text{ m}^2$ Total= 172 m^2	1	172 m^2	DA dan Asumsi
Auditorium	400	Standart 200 org $162,5\text{ m}^2$ $162,5\text{ m}^2 \times 2 = 325\text{ m}^2$	1	325 m^2	DA dan Asumsi
Exhibition Hall	500	$500\text{ orang} \times 2.5\text{ m}^2 = 1.250\text{ m}^2$ Sirkulasi $30\% = 375\text{ m}^2$	1	1625 m^2	DA dan Asumsi
Ruang Pengelola	5	Standart ukuran/org: 8 m^2 $8\text{ m}^2 \times 5 = 40\text{ m}^2$	1	40 m^2	DA
Gudang	5	$3\text{ m} \times 5\text{ m} = 15\text{ m}^2$	1	15 m^2	Asumsi
KM	6	$3\text{ m}^2/\text{orang} \times 6 = 18\text{ m}^2$	10	180 m^2	DA
TOTAL				2365 m^2	

4.7 Analisis Bentuk Dasar

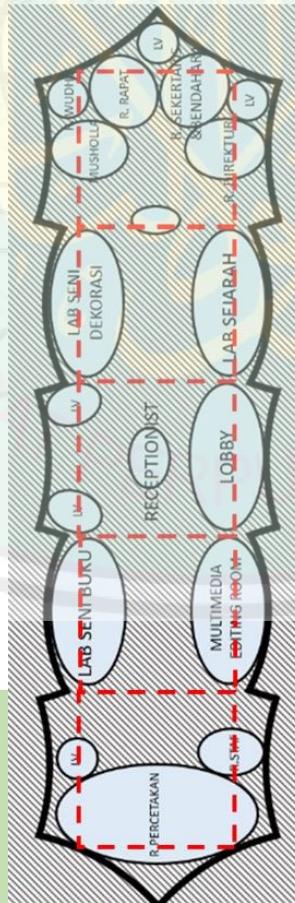


4.8 Analisis Fungsi (Blok Plan)

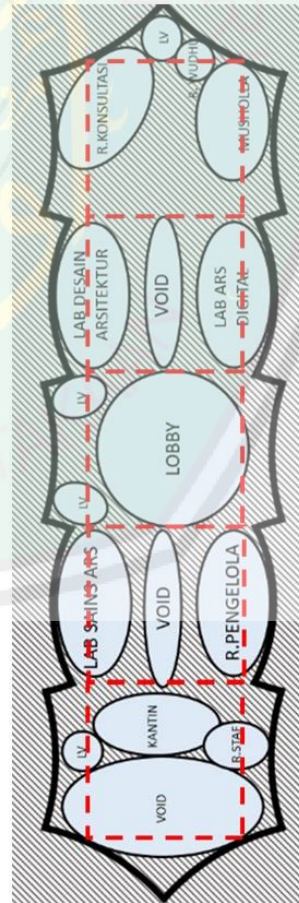
ANALISIS FUNGSI (Blok Plan)

Departmen Riset dan Publikasi

Menggunakan ratio 1:5



- Lantai 1.
1. Lobby
 2. Receptionist
 3. Lab Sejarah
 4. Lab Seni Buku
 5. Lab Seni Dekorasi
 6. Multimedia Editing Room
 7. R. Percetakan
 8. R. Staf
 9. Lavatory
 10. Kantor Pusat
 - I. R. Direktur
 - II. R. Sekretaris dan Bendahara
 - III. R. Rapat
 - IV. Musholla
 - V. Lavatory



- Lantai 2.
1. Lobby
 2. Lab Desain Arsitektur
 3. Lab Sains Arsitektur
 4. Lab Arsitektur Digital
 5. R. Konsultasi
 6. R. Pengelola
 7. Kantin
 8. Musholla
 9. R. Wudhu
 10. Lavatory
 11. R. staf

ANALISIS FUNGSI (Blok Plan)

Departmen Perpustakaan dan Arsip

Lantai 1.

1. Lobby
2. Receptionist
3. Book Store
4. R. Loker
5. R. Belajar
6. R. Baca
7. R. Audio Visual
8. R. Fotocopy
9. R. Arsip
10. R. Pengelola
11. Lavatory

Lantai 2.

1. Masjid
2. Lavatory
3. R. wudhu
4. Kantin

Pola didapat dari langkah 7 pada analisis bentuk dasar

ANALISIS FUNGSI (Blok Plan)

Departmen Perpustakaan dan Arsip

Lantai 1.

1. Lobby
2. Receptionist
3. Book Store
4. R. Loker
5. R. Belajar
6. R. Baca
7. R. Audio Visual
8. R. Fotocopy
9. R. Arsip
10. R. Pengelola
11. Lavatory

Lantai 2.

1. Masjid
2. Lavatory
3. R. wudhu
4. Kantin

Pola didapat dari langkah 7 pada analisis bentuk dasar

- # ANALISIS FUNGSI (Blok Plan)
- Departmen Perpustakaan dan Arsip
-
- Lantai 1.**
1. Lobby
 2. Receptionist
 3. Book Store
 4. R. Loker
 5. R. Belajar
 6. R. Baca
 7. R. Audio Visual
 8. R. Fotocopy
 9. R. Arsip
 10. R. Pengelola
 11. Lavatory
- Lantai 2.**
1. Masjid
 2. Lavatory
 3. R. wudhu
 4. Kantin
- Pola didapat dari langkah 7 pada analisis bentuk dasar

- # ANALISIS FUNGSI (Blok Plan)
- Departmen Perpustakaan dan Arsip
-
- Lantai 1.**
1. Lobby
 2. Receptionist
 3. Book Store
 4. R. Loker
 5. R. Belajar
 6. R. Baca
 7. R. Audio Visual
 8. R. Fotocopy
 9. R. Arsip
 10. R. Pengelola
 11. Lavatory
- Lantai 2.**
1. Masjid
 2. Lavatory
 3. R. wudhu
 4. Kantin
- Pola didapat dari langkah 7 pada analisis bentuk dasar

ANALISIS FUNGSI (Blok Plan)

Departmen Perpustakaan dan Arsip

Lantai 1.

1. Lobby
2. Receptionist
3. Book Store
4. R. Loker
5. R. Belajar
6. R. Baca
7. R. Audio Visual
8. R. Fotocopy
9. R. Arsip
10. R. Pengelola
11. Lavatory

Lantai 2.

1. Masjid
2. Lavatory
3. R. wudhu
4. Kantin

Pola didapat dari langkah 7 pada analisis bentuk dasar

ANALISIS FUNGSI (Blok Plan)

Departmen Pengembangan

The diagram illustrates the functional analysis of a building plan, showing various rooms and their spatial relationships. The central area is labeled 'EXHIBITION HALL' and 'AUDITORIUM'. Other rooms include 'R. KONGERENSI & SIMPOSIUM', 'R. PENGELOLA', 'MUSHOLLA', 'GUDANG', 'LAVATORY', 'R. INFORMASI', 'R. KELAS', 'R. WORKSHOP', 'PANTRY', 'R. ISTIRAHAT', and 'LAVATORY'. The diagram is overlaid with a grid of circles and lines, indicating spatial relationships and flow.

Pola didapat dari langkah 7 pada analisis bentuk dasar

ANALISIS FUNGSI (Blok Plan)

Departmen Pengembangan

The diagram illustrates the functional analysis of a building plan, showing various rooms and their spatial relationships. The rooms are listed as follows:

- Lantai 1.
- 1. Lobby
- 2. Receptionist
- 3. Exhibition Hall
- 4. Auditorium
- 5. R. Konferensi & Simposium
- 6. R. Pengelola
- 7. Musholla
- 8. R. Wudhu
- 9. Lavatory
- 10. Gudang

Lantai 2.

- 1. R. Informasi
- 2. R. Kelas
- 3. R. Workshop
- 4. Pantry
- 5. R. Istirahat
- 6. Lavatory

Pola didapat dari langkah 7 pada analisis bentuk dasar

- ## ANALISIS FUNGSI (Blok Plan)
- Departmen Pengembangan
-
- Diagram illustrating the functional analysis (Blok Plan) of a building, showing various rooms and their connections. The diagram is divided into two main sections: Lantai 1 (Ground Floor) and Lantai 2 (Second Floor).
- Lantai 1:**
1. Lobby
 2. Receptionist
 3. Exhibition Hall
 4. Auditorium
 5. R. Konferensi & Simposium
 6. R. Pengelola
 7. Musholla
 8. R. Wudhu
 9. Lavatory
 10. Gudang
- Lantai 2:**
1. R. Informasi
 2. R. Kelas
 3. R. Workshop
 4. Pantry
 5. R. Istirahat
 6. Lavatory
- Pola didapat dari langkah 7 pada analisis bentuk dasar

- # ANALISIS FUNGSI (Blok Plan)
- Departmen Pengembangan
-
- Lantai 1.**
1. Lobby
 2. Receptionist
 3. Exhibition Hall
 4. Auditorium
 5. R. Konferensi & Simposium
 6. R. Pengelola
 7. Musholla
 8. R. Wudhu
 9. Lavatory
 10. Gudang
- Lantai 2.**
1. R. Informasi
 2. R. Kelas
 3. R. Workshop
 4. Pantry
 5. R. Istirahat
 6. Lavatory
- Pola didapat dari langkah 7 pada analisis bentuk dasar

ANALISIS FUNGSI (Blok Plan)

Departmen Pengembangan

Lantai 1.

1. Lobby
2. Receptionist
3. Exhibition Hall
4. Auditorium
5. R. Konferensi & Simposium
6. R. Pengelola
7. Musholla
8. R. Wudhu
9. Lavatory
10. Gudang

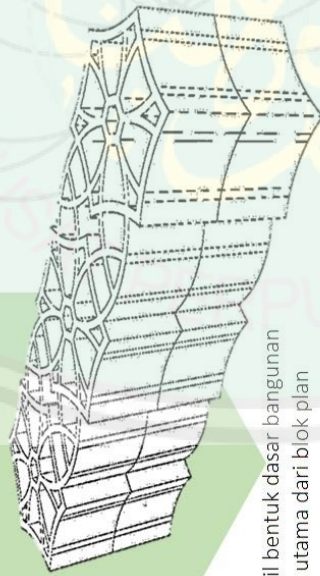
Lantai 2.

1. R. Informasi
2. R. Kelas
3. R. Workshop
4. Pantry
5. R. Istirahat
6. Lavatory

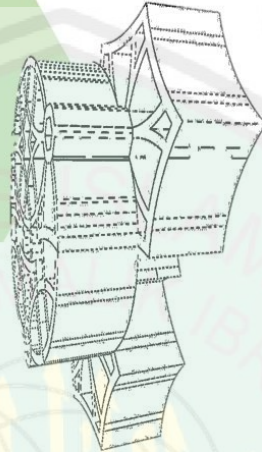
Pola didapat dari langkah 7 pada analisis bentuk dasar

4.9 Analisis Bentuk dan Tampilan

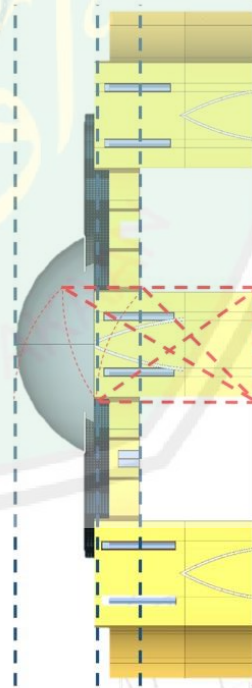
ANALISIS BENTUK DAN TAMPILAN



Hasil bentuk dasar bangunan utama dari blok plan



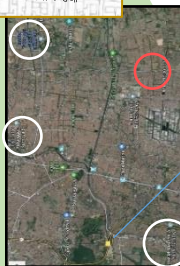
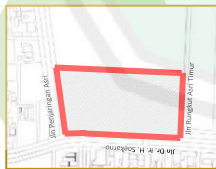
Hasil bentuk dasar bangunan penunjang dari blok plan



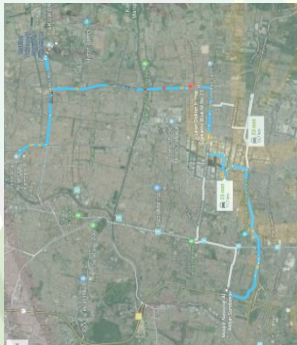
Dalam menentukan rancangan bentuk tampak, menggunakan metode escuadra dan cartabon untuk mendapatkan proporsi tinggi yang tepat dalam sebuah bangunan.

AKSESIBILITAS & SIRKULASI

EKSISTING



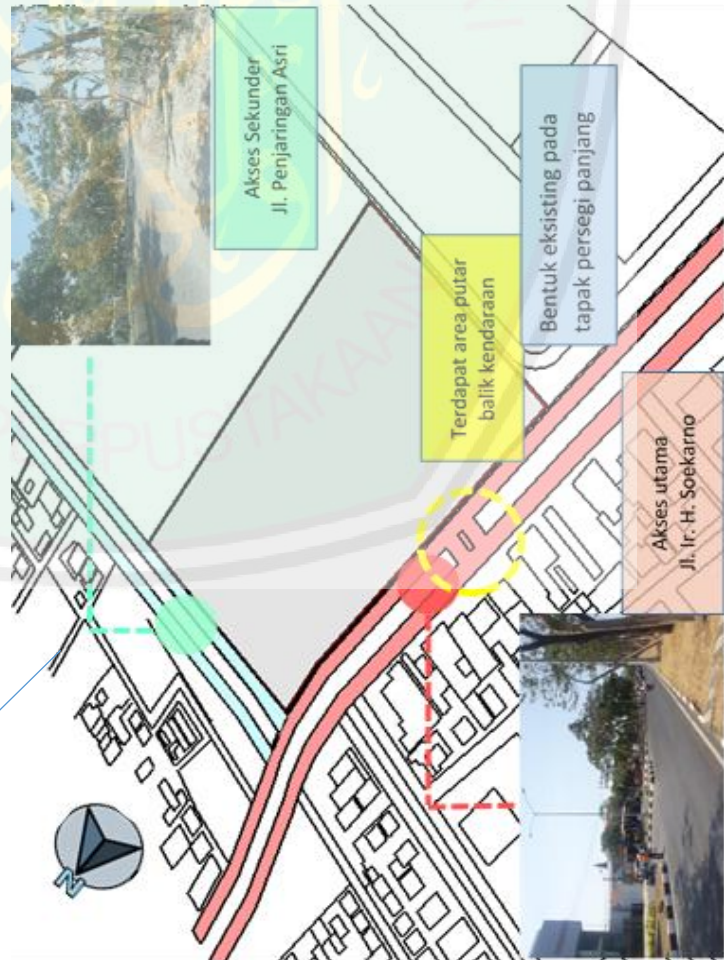
Jalur akses menuju tapak



Suasana jalur akses menuju tapak



- ❖ Jalur akses menuju tapak melalui Jln. Ir. H. Soekarno
- ❖ Jalur akses menuju tapak merupakan jalur yang cukup padat kendaraan
- ❖ Perlu ditambahkan penanda sebagai pengarah menuju tapak
- ❖ Sistem Transportasi yang ada yaitu sistem transportasi umum dan sistem transportasi pribadi



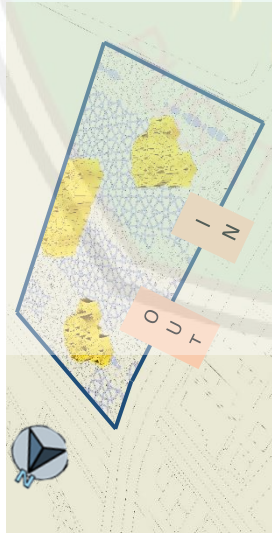
RESPON:
Pintu masuk utama diletakkan di Jln. Ir. H. Soekarno tepatnya di selatannya area putar balik untuk mempermudah akses ke tapak.

Meletakkan modul geometri yang telah didapat dari analisis bentuk pada tapak.

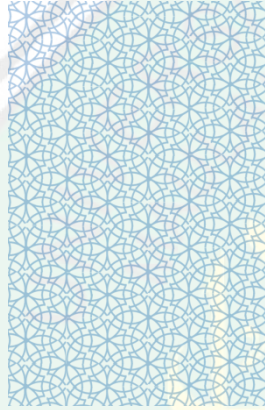
Meletakkan bangunan utama di tengah, diantara dua bangunan lainnya. perletakkannya sesuai modul

Menghadapkan masa ke jalan Ir. H. Soekarno

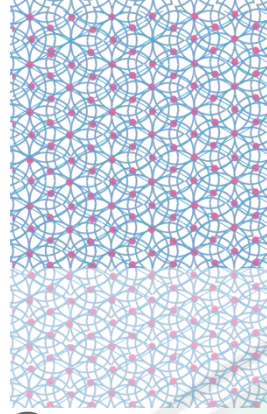
TATANAN MASA & LAYOUTING



1

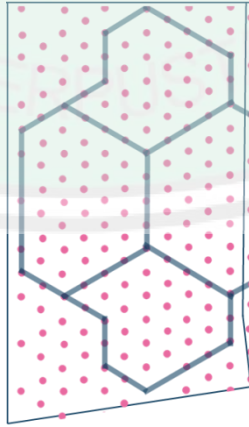


MODUL GEOMETRI



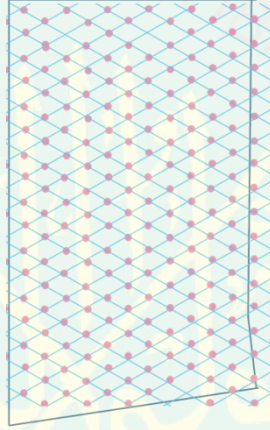
MENCARI TITIK-TITIK YANG AKAN DIGUNAKAN SEBAGAI POLA MODUL JALAN DARI MODUL GEOMETRI

5



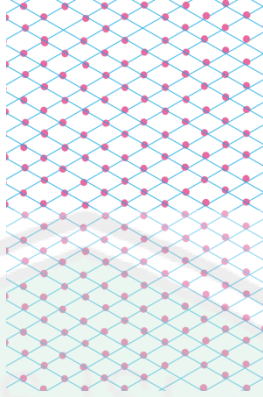
MEMBUAT SIRKULASI JALAN SESUI MODUL DAN TATANAN MASA YANG SESUAI DENGAN ANALISIS SEBELUMNYA

4



MELETAKKAN MODUL PADA BENTUK TAPAK

3



MODUL BARU YANG TELAH DIDAPAT

6



MEMBUAT TATA MASA BANGUNAN

7

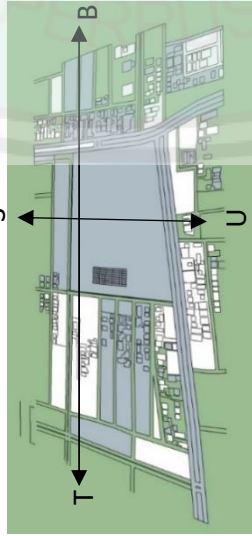


HASIL TATANAN MASA DAN LAYOUTING

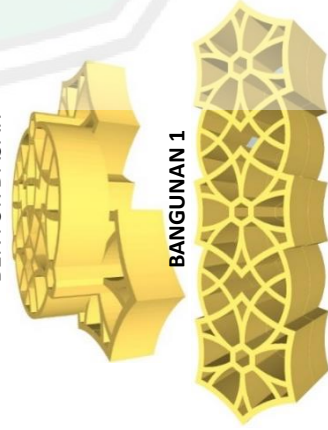
ANALISIS TAPAK

1. MATAHARI

MENGACU PADA JALAN RAYA UTAMA,
BANGUNAN DAN TAPAK MENGHADAP KE
ARAH BARAT



BENTUK DASAR



BANGUNAN 2

BANGUNAN 1

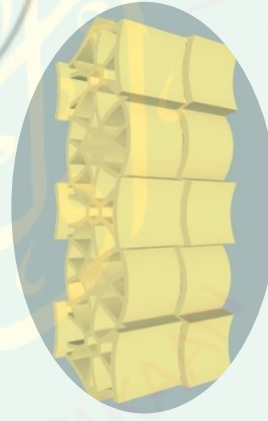


MENINGGIKAN BANGUNAN PADA BAGIAN
BANGUNAN YANG MENGHADAP BARAT DAN TIMUR

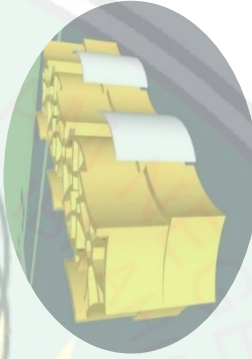
BANGUNAN 2



MEMBERIKAN SECONDARY SKIN UNTUK
MENUTUPI BAGIAN YANG TERKENA
MATAHARI BARAT DAN TIMUR

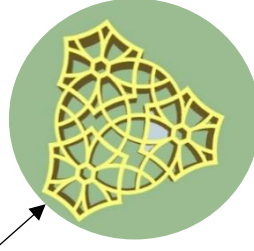
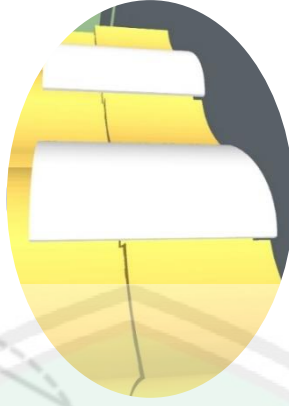


MENINGGIKAN BANGUNAN PADA BAGIAN
BANGUNAN YANG MENGHADAP BARAT DAN TIMUR



MEMBERIKAN SECONDARY SKIN UNTUK
MENUTUPI BAGIAN YANG TERKENA
MATAHARI BARAT DAN TIMUR

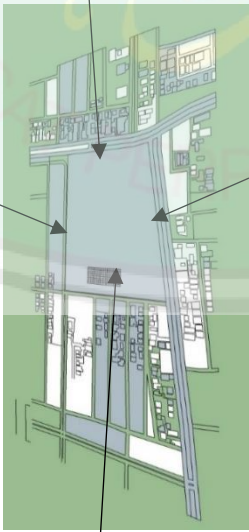
MEMBERIKAN ROSTER PADA
SECONDARY SKIN



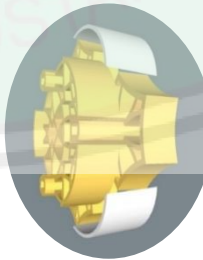
ANALISIS TAPAK

2. ANGIN

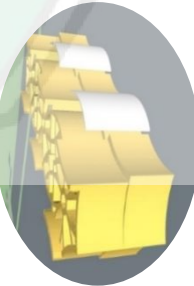
ANGIN MENGALIR DARI SEGALA ARAH



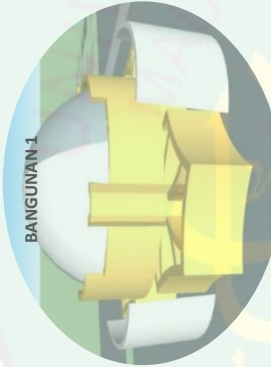
BENTUK SEBELUMNYA



BANGUNAN 1



BANGUNAN 2

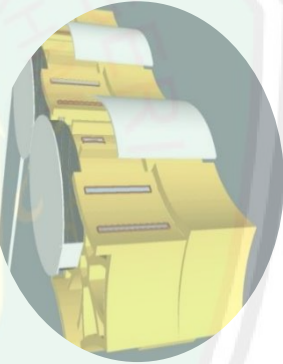


BANGUNAN 1

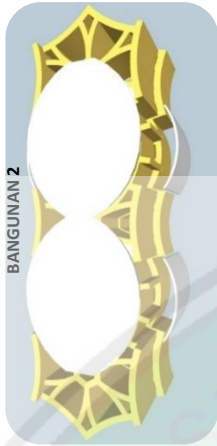
MEMBERIKAN ATAP DENGAN BUKAAN



MEMBERIKAN BENTUK ATAP KUBAH



MEMBERIKAN BUKAAN BERUPA JENDELA



BANGUNAN 2

MEMBERIKAN TAMBAHAN BENTUK UNTUK MENGALIRKAN ANGIN KEDALAM RUANG



MEMBERIKAN TAMBAHAN BENTUK UNTUK MENGALIRKAN ANGIN KEDALAM RUANG



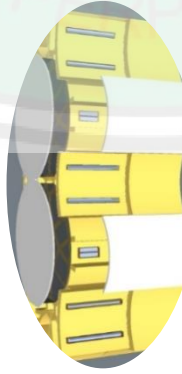
MEMBERIKAN BUKAAN BERUPA JENDELA

ANALISIS TAPAK

3. HUJAN

CURAH HUJAN PADA TERGOLONG RENDAH

BENTUK SEBELUMNYA



BANGUNAN 1



BANGUNAN 2

BANGUNAN 1



MENAMBAHKAN SOSORAN PADA JENDELA UNTUK MENGHINDARI TAMPIAS



MEMBERIKAN MATERIAL KACA PADA ATAP AGAR MENAMBAH EFEK HUJAN KEDALAM BANGUNAN.



MENAMBAHKAN TAMBAHAN BENTUK SEBAGAI PELINDUNG DARI HUJAN

BANGUNAN 2



MENAMBAHKAN SOSORAN PADA JENDELA UNTUK MENGHINDARI TAMPIAS



MEMBERIKAN MATERIAL KACA PADA ATAP AGAR MENAMBAH EFEK HUJAN KEDALAM BANGUNAN.



MENAMBAHKAN TAMBAHAN BENTUK SEBAGAI PELINDUNG DARI HUJAN

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

KONSEP DASAR

Keteraturan Geometri Islam

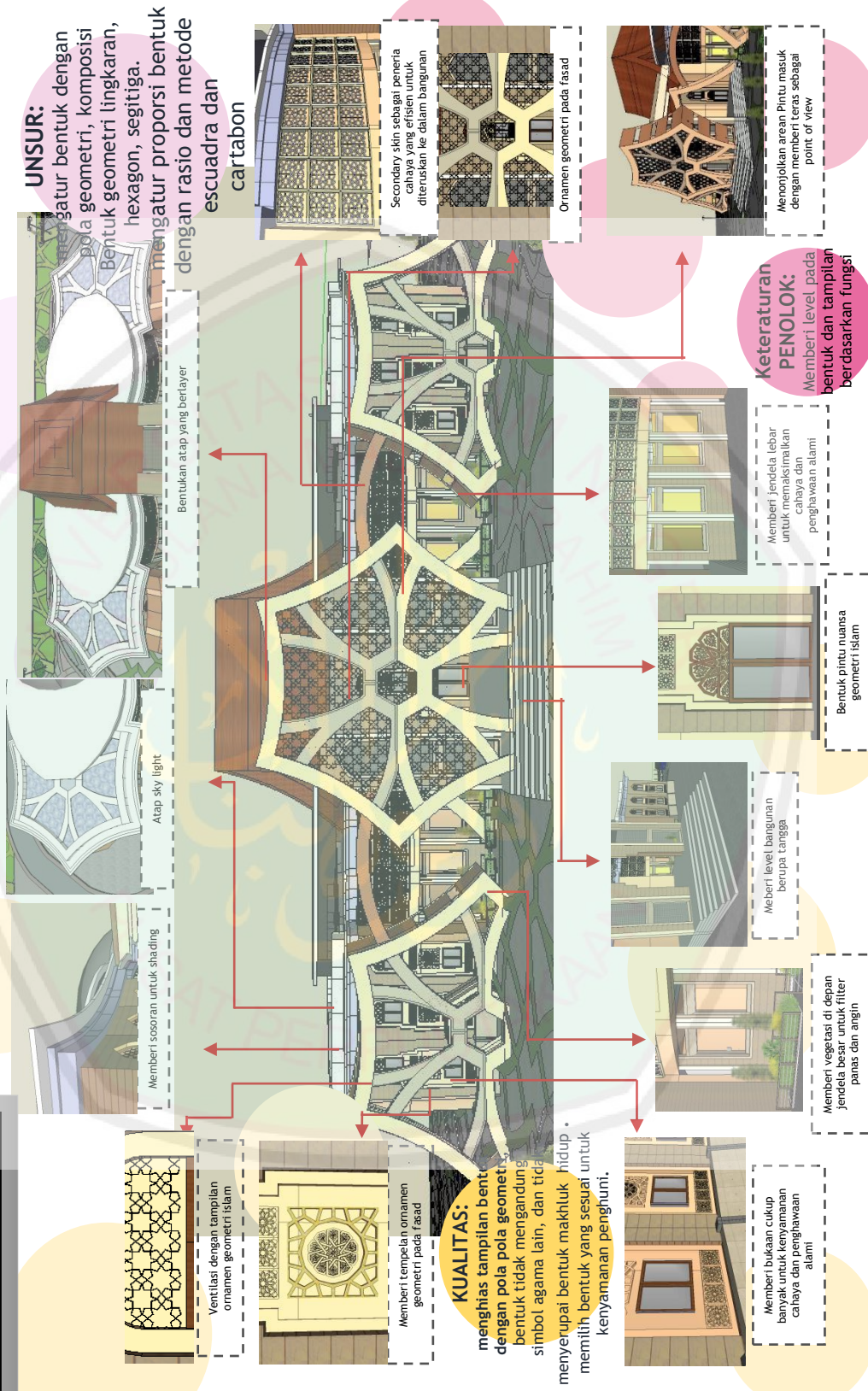
Merupakan konsep desain dan teknik pelaksanaan bangunan yang didasarkan pada prinsip keteraturan ilmu geometri, dan Islam sebagai ciri dan pedoman dalam bergeometri dan proses merancang.

Keteraturan meliputi tiga suku pokok, yaitu unsur, kualitas dan penolok.

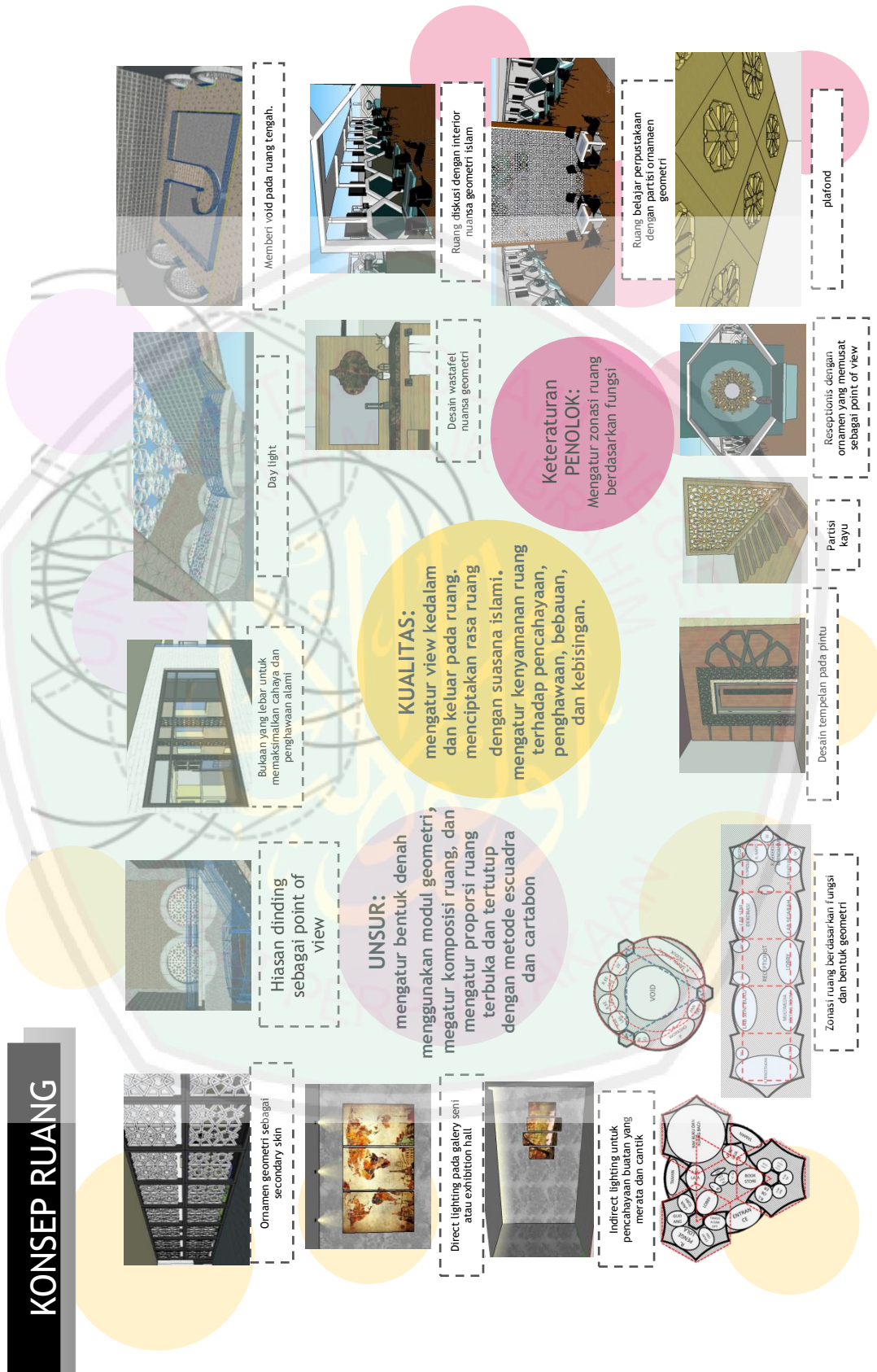


KONSEP BENTUK

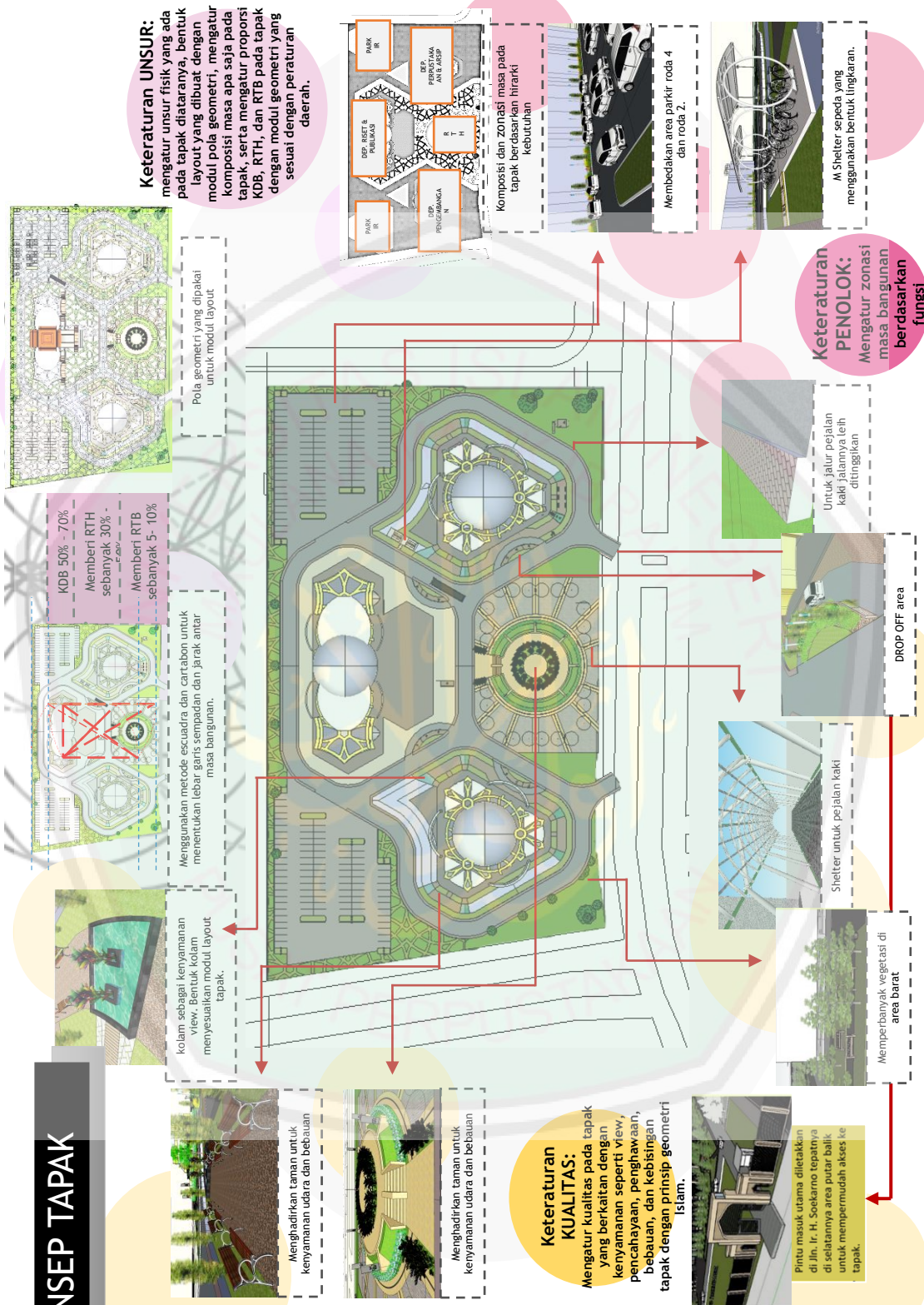
5.2 Konsep Bentuk



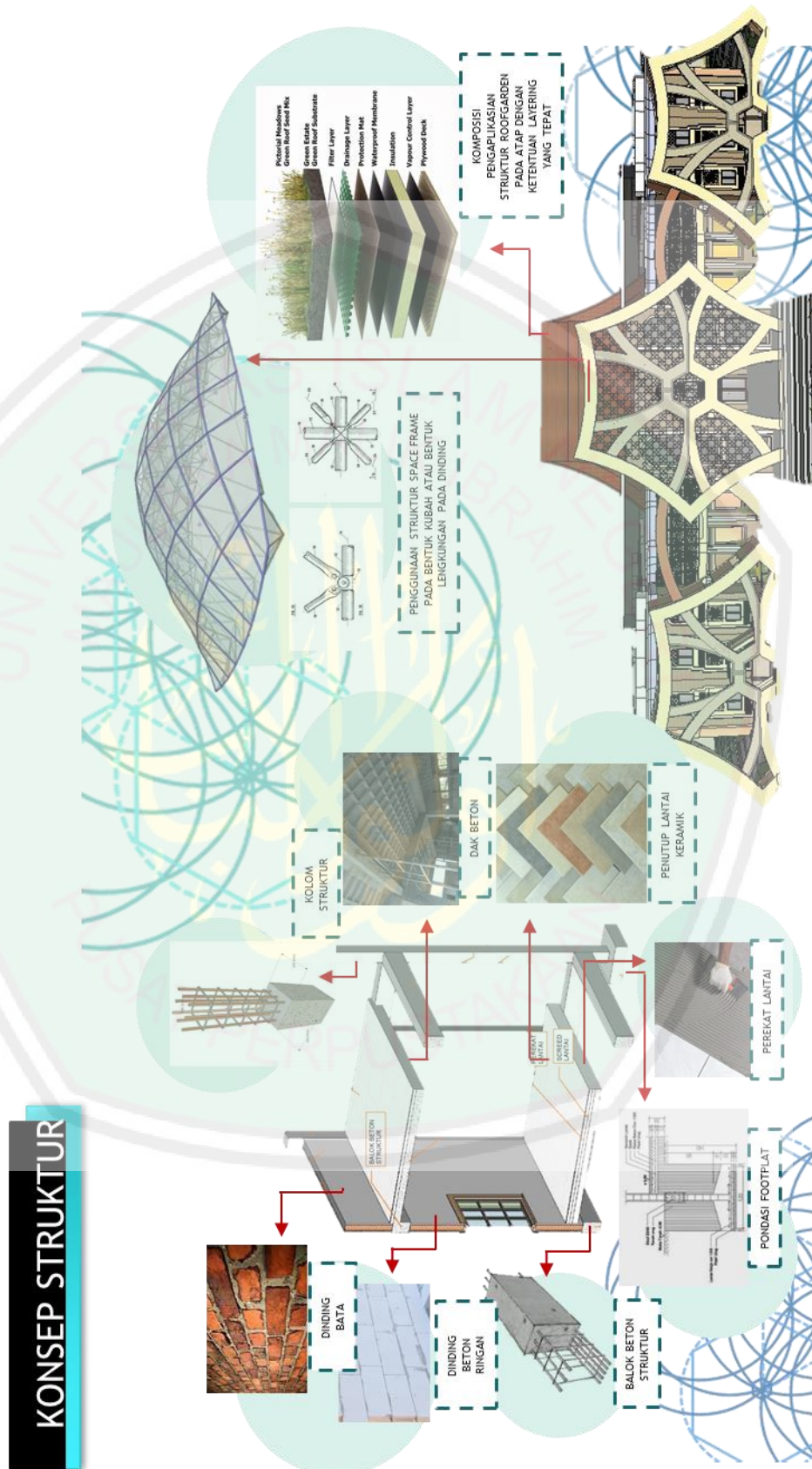
5.3 Konsep Ruang



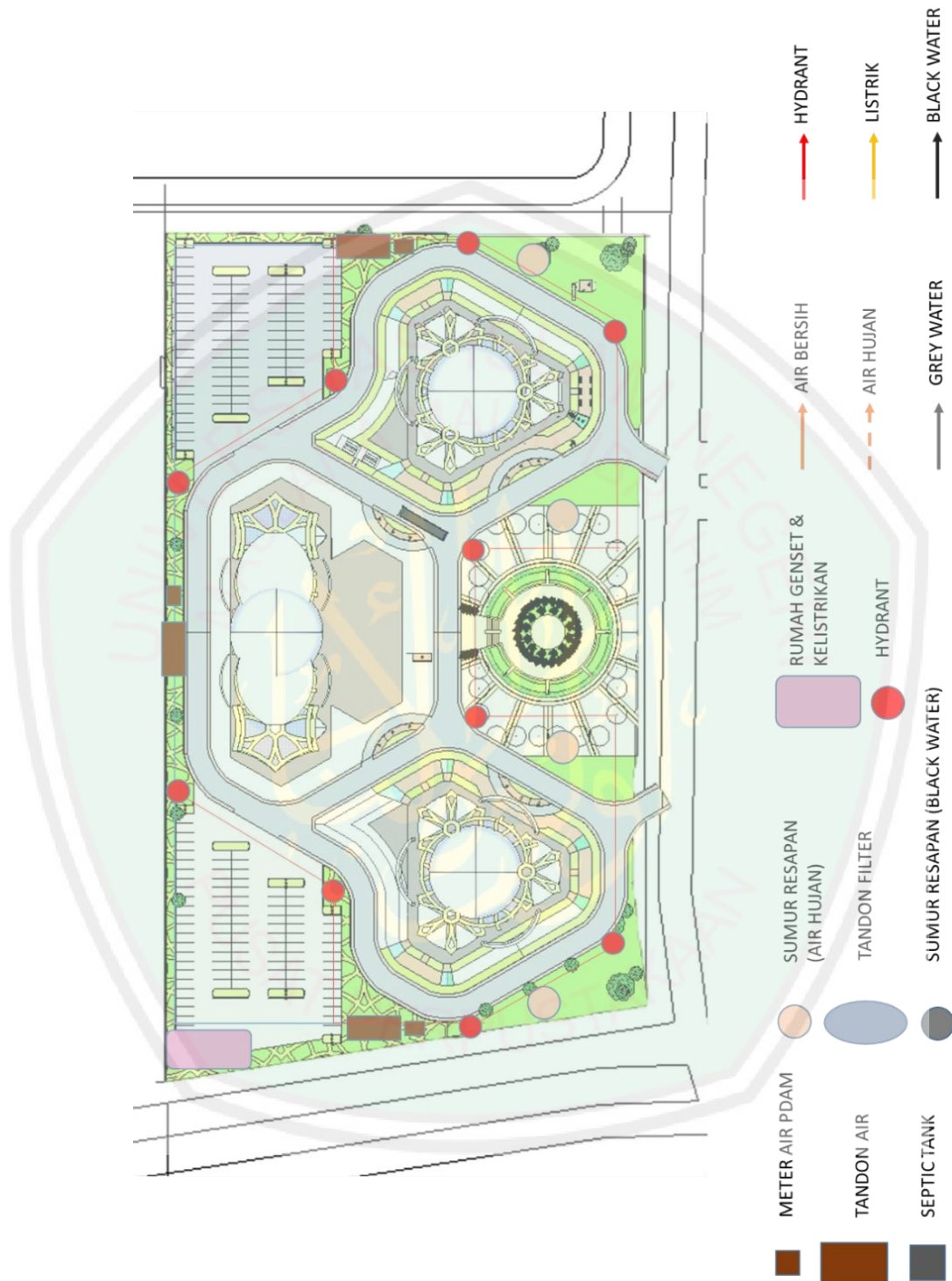
5.4 Konsep Tapak



5.5 Konsep Struktur



5.6 Konsep Utilitas



BAB VI

HASIL PERANCANGAN

Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di Surabaya dengan Pendekatan Geometri Islam menerapkan dasar integrasi keislaman dalam proses mendesain. Penerapan Integrasi keislaman pada rancangan menjadi landasan dalam mendesain dan menghasilkan perancangan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Adapun hasil rancangan akan dijelaskan sebagai berikut:

6.1 Dasar Perancangan

Ide dasar yang melatar belakangi Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di Surabaya dengan Pendekatan Geometri Islam ini, yaitu:

- 1) Jumlah publikasi ilmiah yang dihasilkan oleh akademisi Indonesia masih tertinggal dengan negara lain.
- 2) Islam mempunyai batasan dan pedoman dalam berseni dan berarsitektur.
- 3) Lembaga penelitian di Indonesia belum ada yang secara khusus menaungi bidang seni dan arsitektur Islam.
- 4) Surabaya sebagai kota pendidikan menjadi lokasi strategis untuk mendirikan suatu pusat penelitian.

Konsep desain pada perancangan ini merupakan hasil kajian dari objek, integrasi keislaman, dan pendekatan geometri Islam.



Gambar 6.1 Konsep dasar

Sumber : analisis 2019

6.2 Penerapan Konsep pada Tapak

Tapak berada di jalan Ir. H. Soekarno. Kecamatan Rungkut, Surabaya dengan luas kurang lebih 4.0 Ha mewadahi pusat penelitian seni dan arsitektur Islam Surabaya. Hasil penerapan konsep Keteraturan Geometri Islam pada tapak adalah sebagai berikut:



Gambar 6.2 Penerapan konsep tapak

Sumber : hasil rancangan 2019

Hasil rancangan dari konsep Tapak pada prinsip keteraturan unsur yakni menghadirkan layout dengan pola geometri, dan bentuk elemen-elemen tapak seperti area parkir, dan taman yang mengikuti pola geometri bangunan. Pada prinsip keteraturan kualitas tapak, menghadirkan banyak ruang hijau sebagai keseimbangan antara alam dan bangunan seperti pada ayat Al-Qur'an pada Q.S Arrum ayat 41 yang mengingatkan bahwa kerusakan yang ada di darat dan laut merupakan ulah dari manusia sendiri.

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

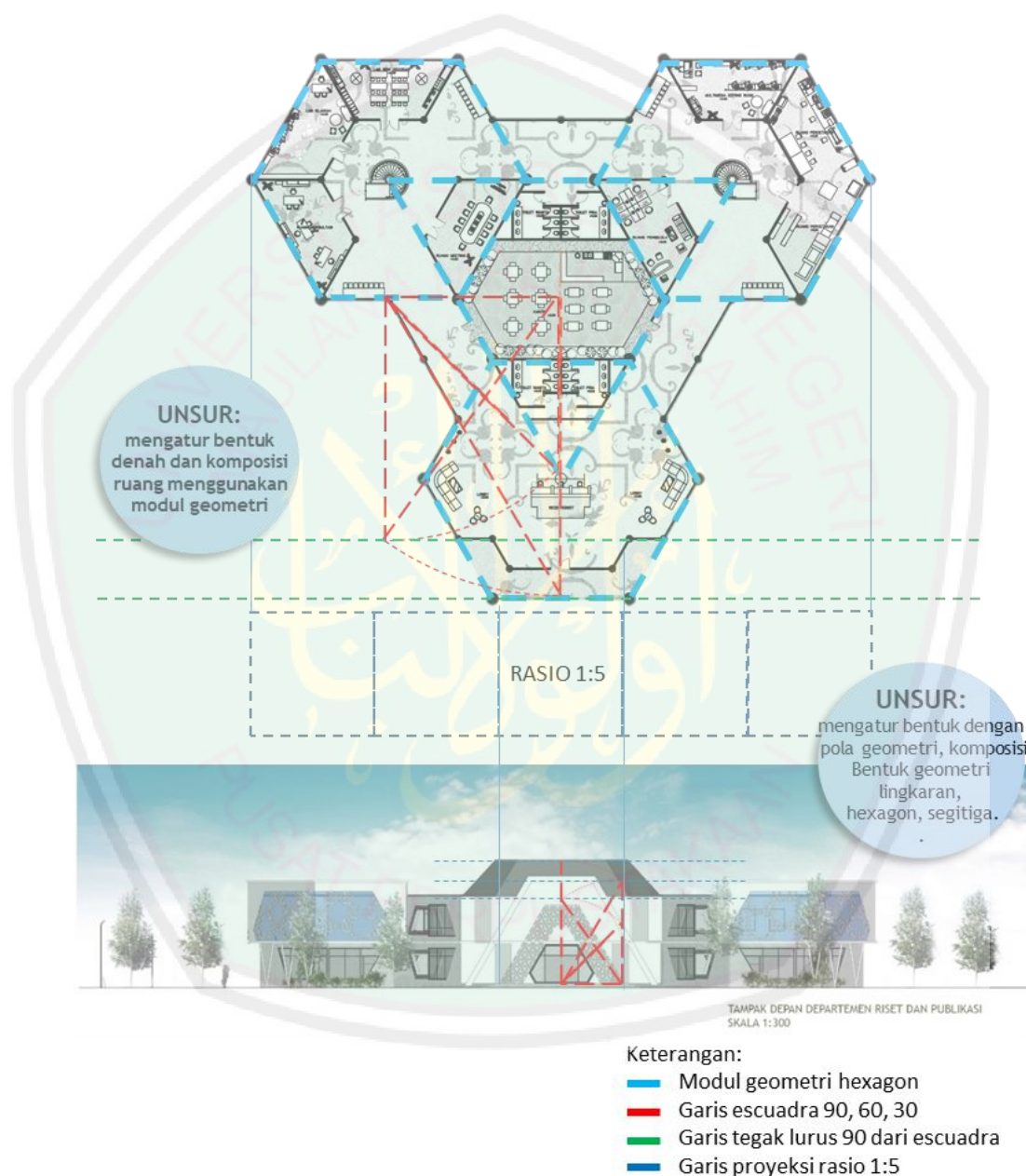
“Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).” (Q.S Arrum ayat 41)

Dari ayat tersebut, dengan adanya ruang hijau yang cukup banyak dengan ditanami pohon yang berbuah, dapat memberikan keseimbangan antara alam dan bangunan. Pada prinsip penolok, menjadikan satu objek bangunan sebagai point of interest dari keseluruhan tapak, memudahkan pengunjung untuk mengetahui letak bangunan utama dan bentuknya dengan dasar segitiga dengan sentuhan roster pola geometri Islam bertujuan sebagai pengingat akan ketuhanan.

6.3 Penerapan Konsep pada Ruang & Bentuk

Pada Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di Surabaya ini dibagi menjadi tiga Departemen sesuai dengan analisis kebutuhan fungsi yang dilakukan pada Bab IV. Departemen Riset dan Publikasi, Departemen Perpustakaan dan Arsip, dan Departemen Pengembangan yang akan dijabarkan dibawah ini.

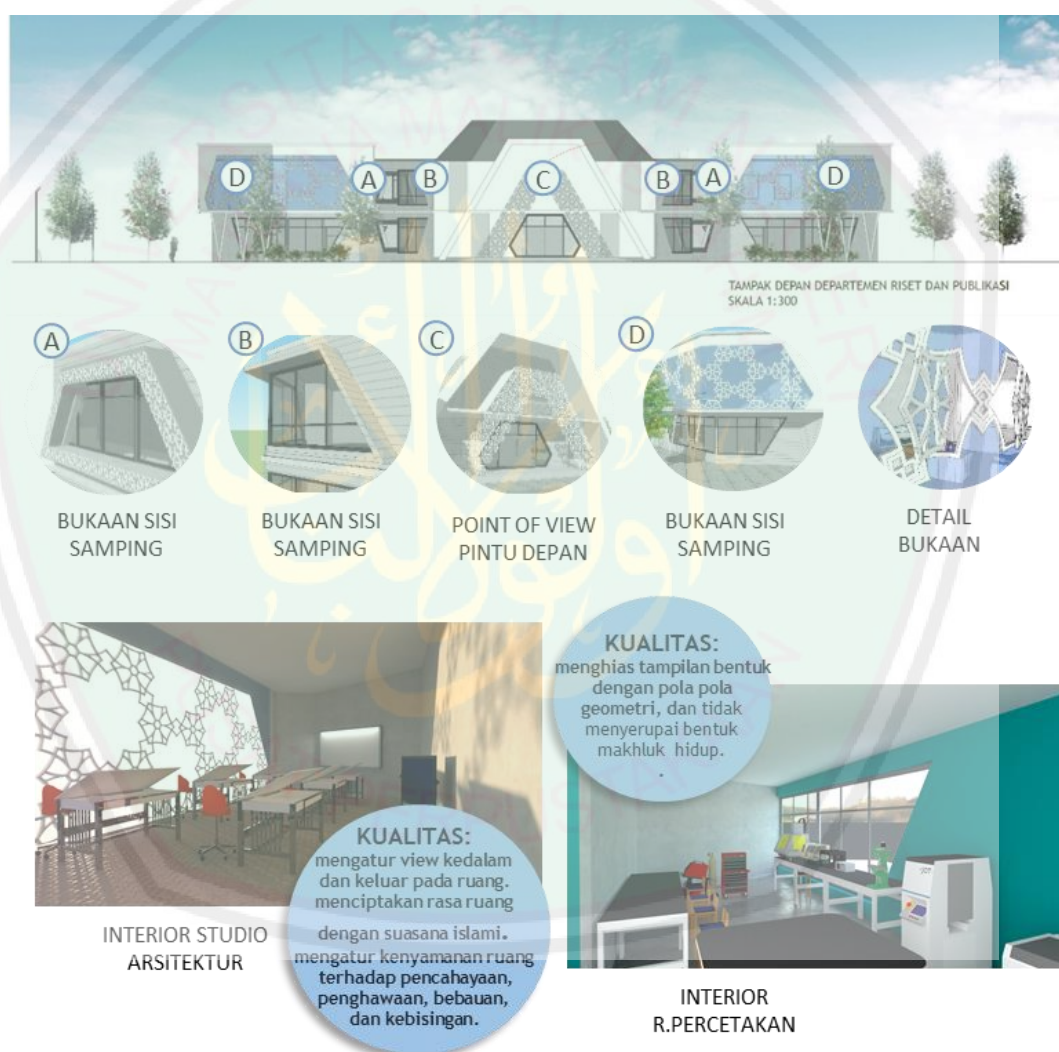
6.3.1 Departemen Riset dan Publikasi



Gambar 6.3 Penerapan keteraturan unsur geometri pada denah & tampak

Sumber : hasil rancangan 2019

Penerapan keteraturan unsur di departemen Riset dan Publikasi ini terlihat pada bentukan denah dan fasadnya. Denah tersebut menggunakan modul geometri hexagonal dengan sudut kemiringan 60 derajat. Menggunakan metode rasio 1:5 untuk menentukan lebar denah dan lebar fasad bagian depan. Juga menggunakan metode escuadra yakni pemanfaatan diagonal pada segitiga yang akan menghasilkan sudut 90,60,30, yang bertujuan untuk menentukan lebar teras dan lebar ruang penghubung dari bentuk ruang hexagonal satu ke hexagonal yang lain. Pada fasad, metode esscuadra kembali digunakan untuk menentukan level ketinggian fasad bangunan. Pada bentuk tampilan fasadnya sendiri mengkomposisikan bentuk geometri lingkaran, segitiga, dan hexagonal pada bentuk bukaan dan ornamentasi geometri Islam.



Gambar 6.4 Penerapan keteraturan kualitas geometri pada tampilan dan ruang

Sumber : hasil rancangan 2019

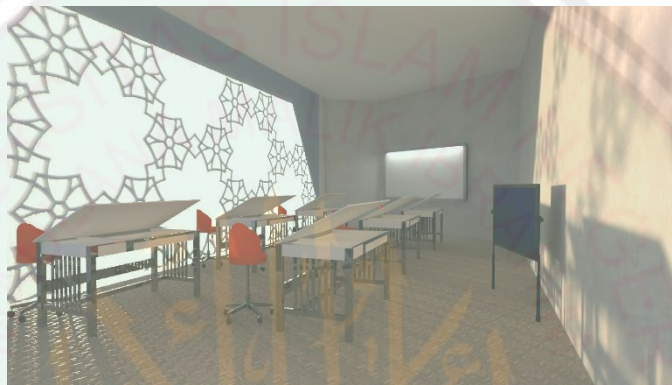
Penerapan keteraturan kualitas di Departemen Riset dan Publikasi terlihat pada fasad dan intriornya. Yakni mengaplikasikan pola geometri Islam pada bukaan dan

roster. Ornamentasi pada bukaan tersebut bertujuan membuat kenyamanan view kedalam dan keluar bangunan. Rasulullah bersabda,

إن الله عز وجل جميل يحب الجمال

“Sesungguhnya Allah itu Indah dan menyukai keindahan” (H.R. Ahmad dari ‘Uqbah bin Amir).

Departemen Riset dan Publikasi ini merupakan bangunan utama pada kawasan perancangan Pusat penelitian ini. Oleh karenanya pada pintu masuknya diberikan roster bentuk segitiga mengarah keatas dengan ornamentasi geometri Islam untuk menciptakan kesan indah dan keagungan Allah.



Gambar 6.5 Interior Lab Perancangan

Sumber : hasil rancangan 2019

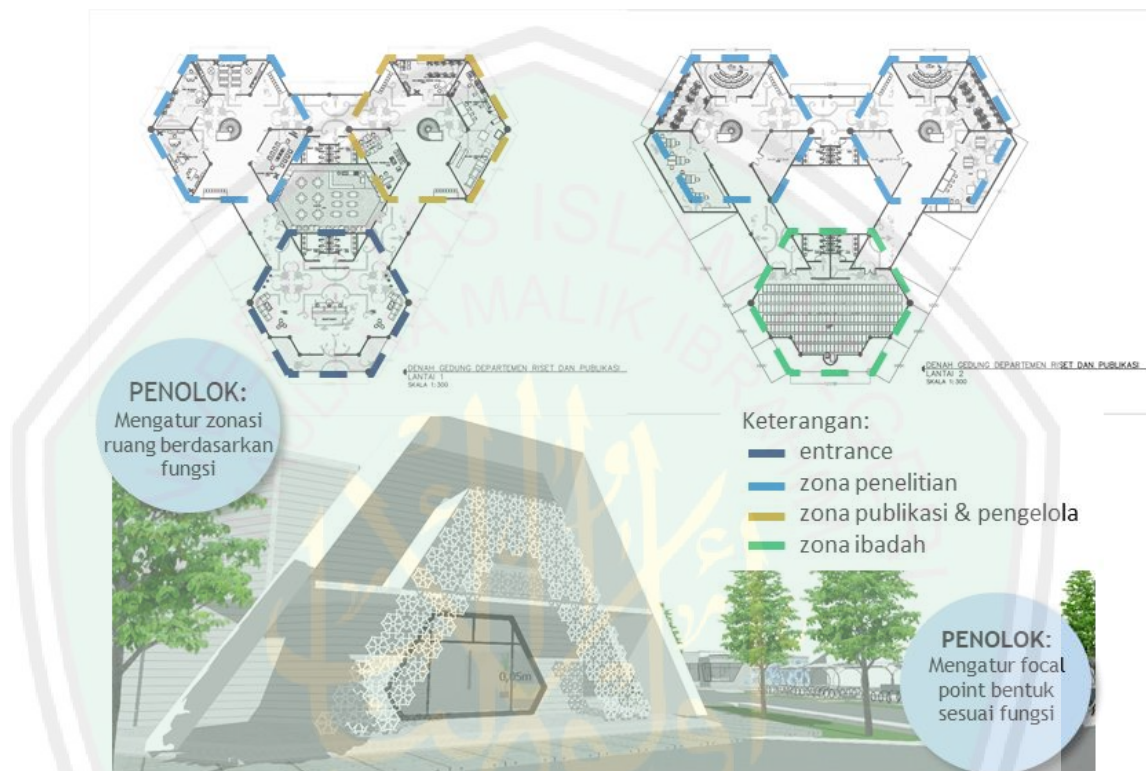
Menghadirkan suasana ruang yang islami dengan sentuhan pola geometri islam yang menghasilkan pantulan bayangan geometri pada ruang. Laboratorium perancangan yang berfungsi sebagai pendukung kegiatan yang berkaitan dengan perancangan arsitektur ini, secara rutin menyelenggarakan pelayanan kepada para akademisi dan koordinasi penyelenggaraan kuliah umum serta melaksanakan kegiatan kegiatan pengkajian masalah perancangan melalui acaraseperti seminar, kelompok diskusi serta workshop.



Gambar 6.6 Interior Ruang Percetakan

Sumber : hasil rancangan 2019

Pada ruang percetakan ini, sesuai dengan fungsinya maka ruang tidak diberi banyak detail ornamentasi agar ruang memiliki kesan yang luas dan bersih mengingat perabot dan mesin percetakan pada ruang yang cukup banyak. Tetapi tetap diberikan bukaan dengan bentuk trapesium sebagai point of view. Ruang percetakan ini membantu jalannya proses publikasi hasil proyek penelitian berupa buku, bibliografi, katalog, majalah, makalah, laporan, brosur, poster, dll.

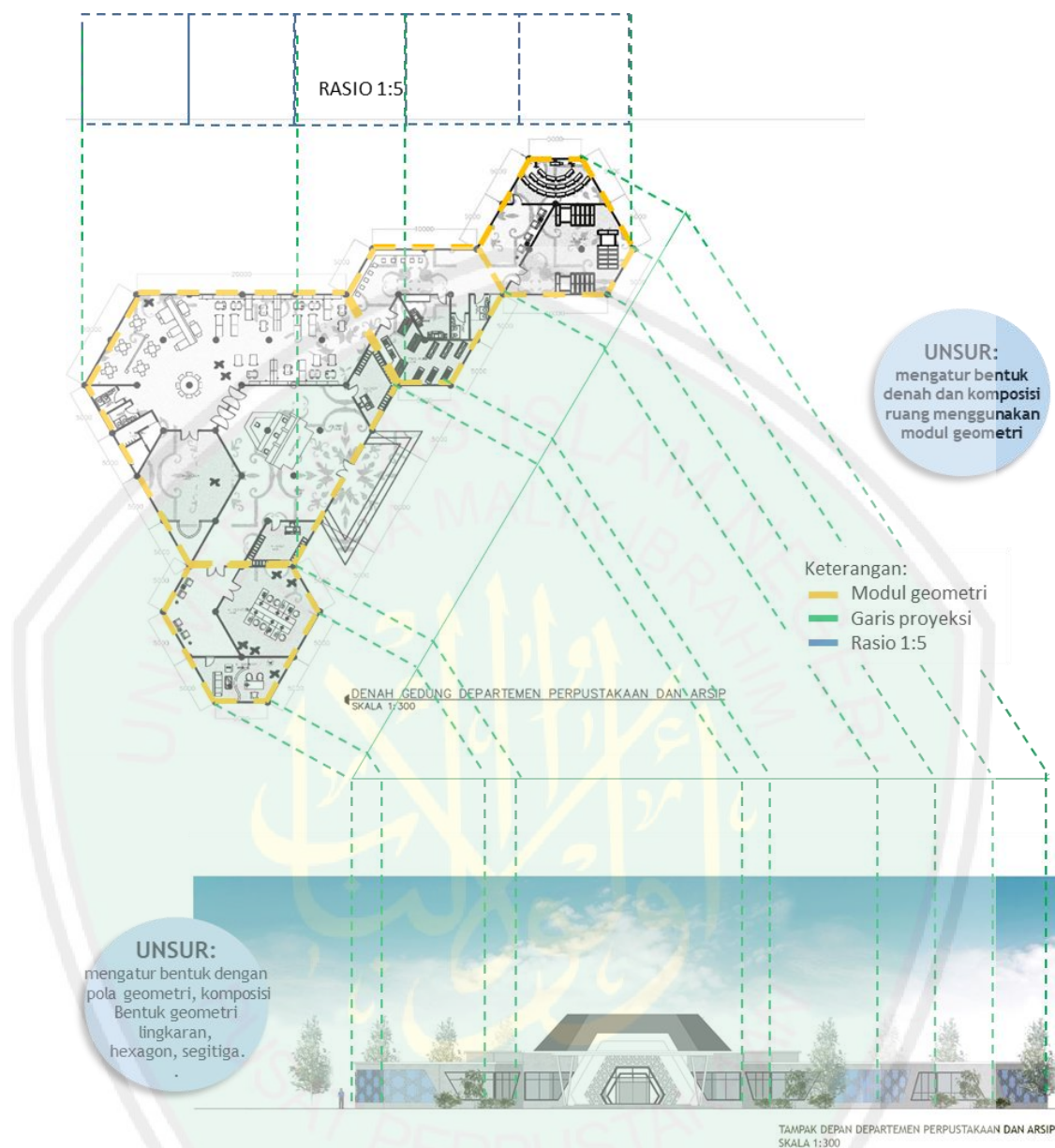


Gambar 6.7 Penerapan keteraturan penolok pada tampilan dan ruang

Sumber : hasil rancangan 2019

Penerapan keteraturan Penolok pada Departemen Riset dan Publikasi ini terlihat pada pembagian zona denah, meletakkan ruang sesuai dengan aktivitas pengguna di dalamnya. Mulai dari area masuk bangunan, kegiatan penelitian, pengelolaan, dan kegiatan publikasi. Pada denah lantai dua diberikan masjid sebagai sarana ibadah dan pengingat bahwa tujuan manusia hidup di dunia adalah untuk beribadah kepada Allah swt. dan mengarahkan pengguna bahwa segala kegiatan di bangunan ini, seperti meneliti atau mengkaji merupakan kegiatan duniawi yang tujuan akhirnya adalah mendapatkan ilmu dan pahala dari Allah swt. Dan segala kegiatan duniawi tersebut adalah kegiatan selingan untuk menunggu waktu sholat.

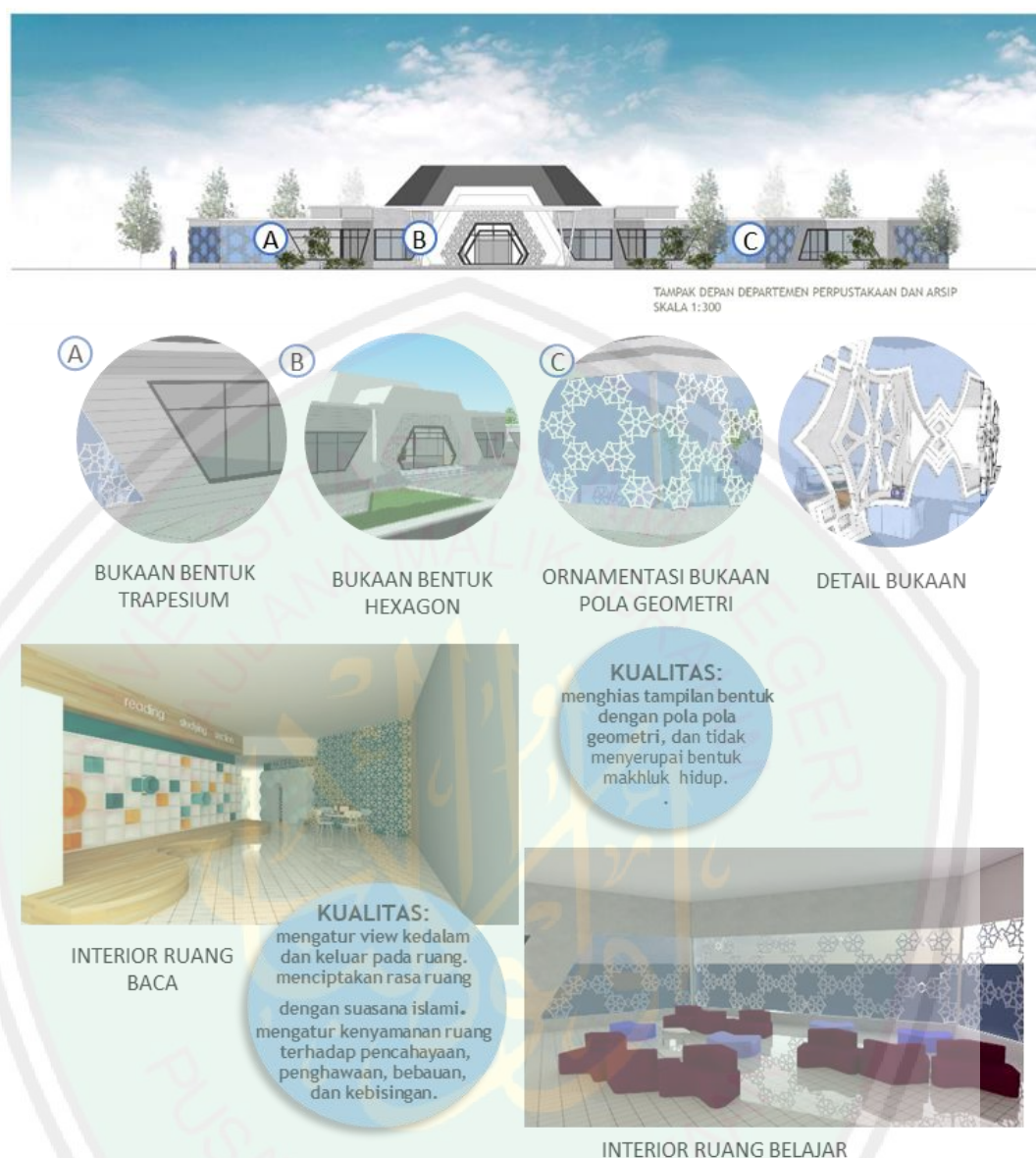
6.3.2 Departemen Perpustakaan dan Arsip



Gambar 6.8 Penerapan keteraturan unsur geometri pada denah & tampak

Sumber : hasil rancangan 2019

Penerapan keteraturan unsur di departemen Perpustakaan dan Arsip ini bisa dilihat pada bentukan denah dan fasadnya. Denah tersebut menggunakan modul geometri segitiga dengan sudut kemiringan 60 derajat. Menggunakan metode rasio 1:5 untuk menentukan lebar denah dan lebar fasad bagian depan dari arah barat (tampak depan kawasan). Pada bentuk tampilan fasadnya mengkomposisikan bentuk geometri lingkaran, segitiga, dan hexagonal pada bentuk bukaan dan ornamentasi geometri Islam.



Gambar 6.9 Penerapan keteraturan kualitas pada fasad dan ruang

Sumber : hasil rancangan 2019

Penerapan keteraturan kualitas di Departemen Perpustakaan dan Arsip ini bisa dilihat pada fasad dan interiornya. Yakni mengaplikasikan pola geometri Islam pada bukaan serta perabot dalam ruangan. Dinding yang terdapat bukaan dengan pola geometri tersebut dapat menghasilkan efek bayangan yang masuk dalam ruangan dari pantulan cahaya luar. Pengaplikasian ornamentasi geometri Islam pada hiasan dinding dalam ruang dengan tidak menyerupai bentuk makhluk hidup.

قال الله عز وجل : ومن أظلم ممن ذهب يخلق كخلقي ، فليُخْلَقُوا ذَرَّةً ، أو : ليُخْلَقُوا حَبَّةً ، أو شعيرة

Allah ‘Azza wa Jalla berfirman: ‘siapakah yang lebih zalim daripada orang yang mencipta seperti ciptaan-Ku?’. Maka buatlah gambar biji, atau bibit tanaman atau gandum” (HR. Bukhari dan Muslim).



Gambar 6.10 Interior Ruang Baca

Sumber : hasil rancangan 2019

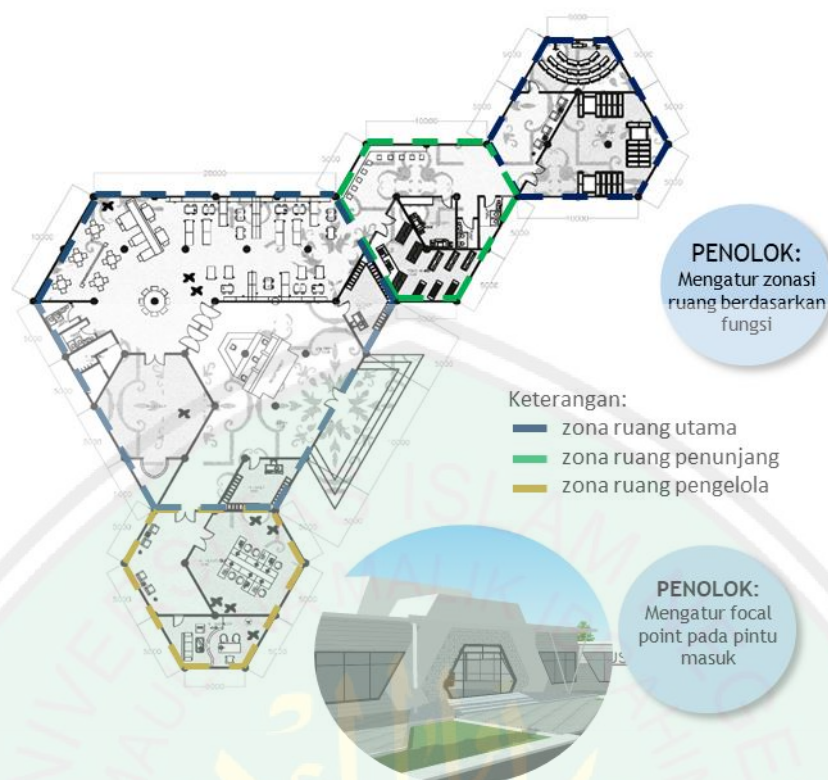
Interior ruang baca pada perpustakaan diberikan perabot dan wallpaper dinding dengan sentuhan pola geometri. Perpustakaan ini menyediakan koleksi buku, bibliografi, katalog, majalah, makalah yang berkaitan dengan bidang seni dan arsitektur Islam.



Gambar 6.11 Interior Ruang Belajar

Sumber : hasil rancangan 2019

Perpustakaan ini juga menyimpan dokumen-dokumen dari hasil proyek penelitian yang telah dilakukan. Menyediakan fasilitas berupa ruang belajar untuk para akademisi yang berkunjung melakukan kegiatan meneliti, belajar serta diskusi.

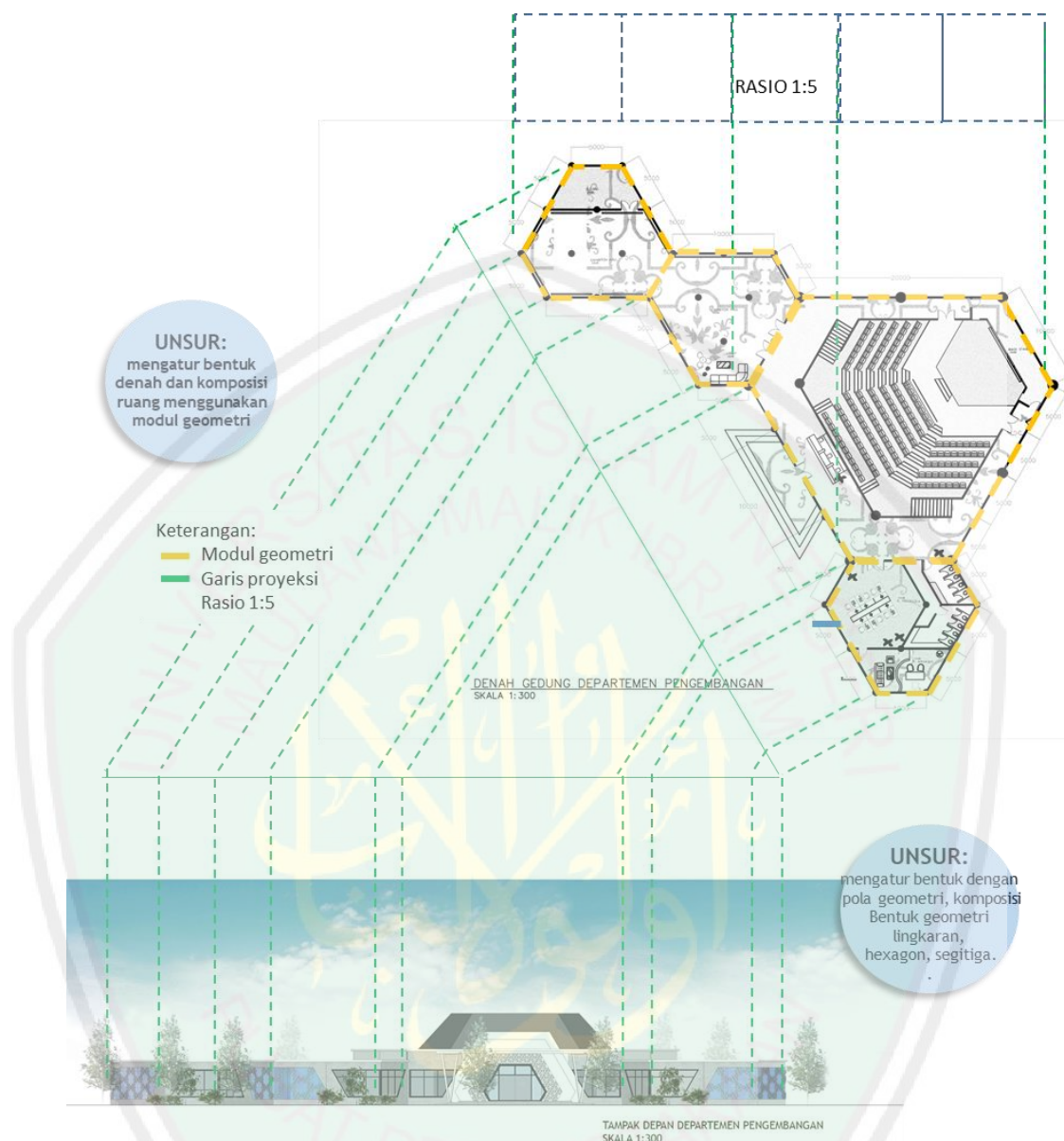


Gambar 6.12 Penerapan keteraturan penolok pada denah dan fasad

Sumber : hasil rancangan 2019

Penerapan keteraturan Penolok pada Departemen Riset dan Publikasi ini terlihat pada pembagian zona denah. Area utama langsung dihubungkan dengan area pintu masuk. Area utama tersebut dari pintu masuk meliputi, resepsionis, ruang loker, musholla, ruang belajar, dan ruang baca. Zona pengelola dan zona penunjang diletakkan di samping kiri dan kanan dari pintu masuk. Alasan musholla diletakkan pada zona utama adalah sebagai pengingat agar mendahulukan sholat terlebih dahulu sebelum melakukan kegiatan di perpustakaan.

6.3.3 Departemen Pengembangan



Gambar 6.13 Penerapan keteraturan unsur geometri pada denah & tampak

Sumber : hasil rancangan 2019

Penerapan konsep keteraturan unsur pada Departemen Pengembangan ini adalah perulangan dari penerapan pada departemen Perpustakaan dan Arsip. Mengingat kedua bangunan tersebut merupakan bangunan penunjang pada perancangan pusat penelitian ini. Pola yang didapat pada departemen Perpustakaan dan Arsip tersebut, diduplikasi dan direfleksikan dengan sudut 180 derajat.



Gambar 6.14 Penerapan keteraturan kualitas pada fasad dan ruang

Sumber : hasil rancangan 2019

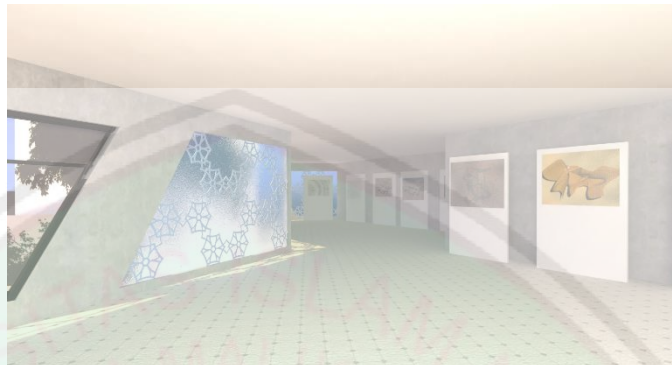
Begitu juga pada penerapan konsep kualitas geometri pada fasad Departemen Pengembangan ini, yaitu membuat perulangan pola yang didapat pada penerapan konsep di departemen Perpustakaan dan Arsip.



Gambar 6.15 Interior Auditorium

Sumber : hasil rancangan 2019

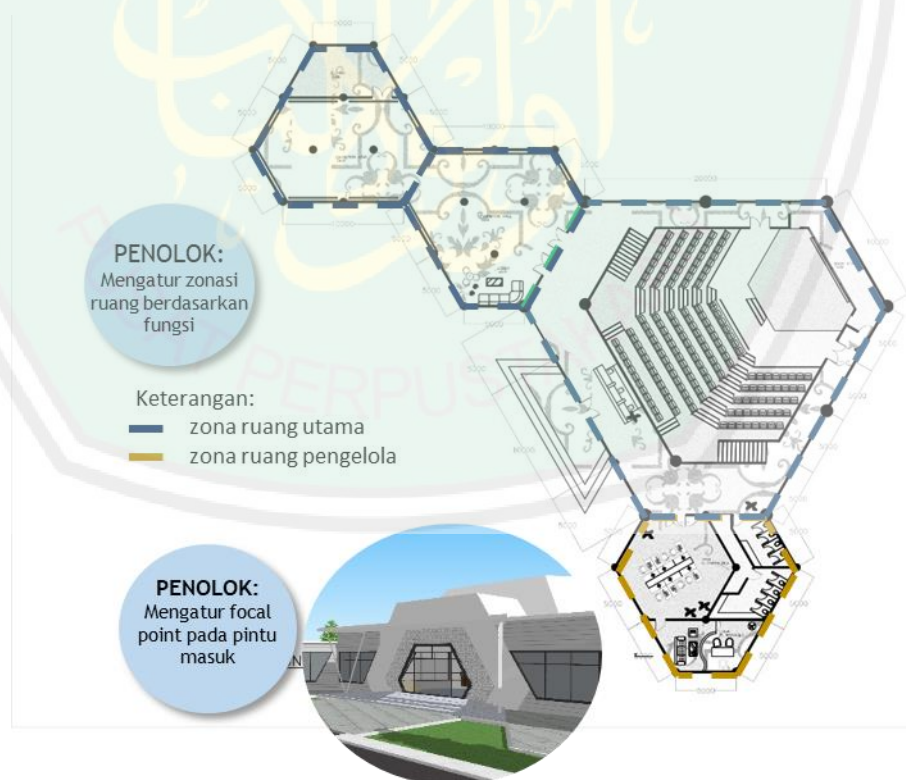
Auditorium berfungsi sebagai ruang kegiatan konferensi, simposium, dan acara yang berkaitan dengan kajian seni dan arsitektur Islam. Bentuk auditorium ini mengikuti pola geometri yang sesuai dengan proporsi arah hadap audience ke podium. Memberikan sentuhan pola geometri pada dinding podium sebagai *point of view*.



Gambar 6.16 Interior Ruang Exhibition Hall

Sumber : hasil rancangan 2019

Selain melakukan proyek penelitian, pusat juga menyelenggarakan kegiatan pameran seni dan arsitektur Islam untuk mempublikasikan karya para seniman muslim dengan tujuan mengenalkan, melestarikan dan memuliakan budaya Islam. Oleh karenanya pusat menyediakan exhibition hall untuk mewujudkan kegiatan tersebut.

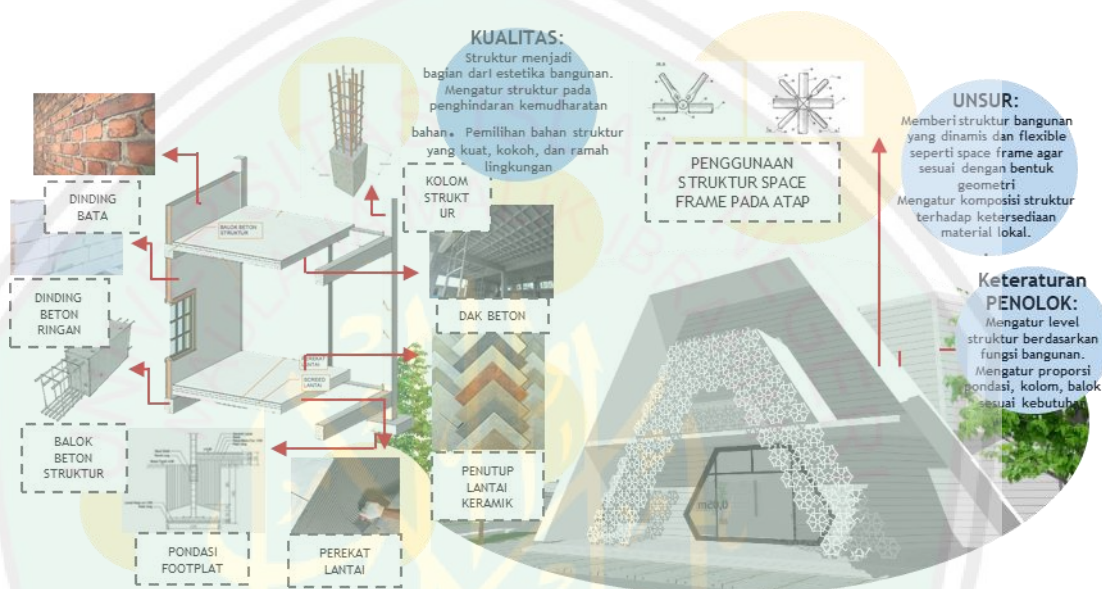


Gambar 6.17 Penerapan keteraturan penolok pada denah dan fasad

Sumber : hasil rancangan 2019

Penerapan keteraturan Penolok pada Departemen Pengembangan ini terlihat pada pembagian zona denah. Bangunan ini terbagi menjadi dua zona, yakni zona utama dan zona pengelola. Zona utama meliputi auditorium dan exhibition hall. Sedangkan zona pengelola terdapat kantor yang mengelola jalannya kegiatan seperti konferensi dan pameran yang ada pada departemen pengembangan ini. Bentuk fasad hexagonal dengan sentuhan ornamentasi Islam pada pintu masuk bertujuan sebagai point of interest yang menunjukkan zona entrance dan menciptakan kesan indah.

6.4 Penerapan Konsep pada Struktur



Gambar 6.18 Penerapan konsep struktur

Sumber : hasil rancangan 2019

Hasil rancangan dari konsep struktur pada prinsip keteraturan unsur yakni Memberi struktur bangunan yang dinamis dan flexible seperti space frame agar sesuai dengan bentuk geometri. Pada prinsip keteraturan kualitas yakni mengatur struktur pada penghindaran kemudharatan bahan. Pemilihan bahan struktur yang kuat, kokoh, dan ramah lingkungan. Sedangkan pada prinsip keteraturan penolok, yakni mengatur level struktur berdasarkan fungsi bangunan. Mengatur proporsi pondasi, kolom, balok sesuai kebutuhan.

6.5 Detail Arsitektural

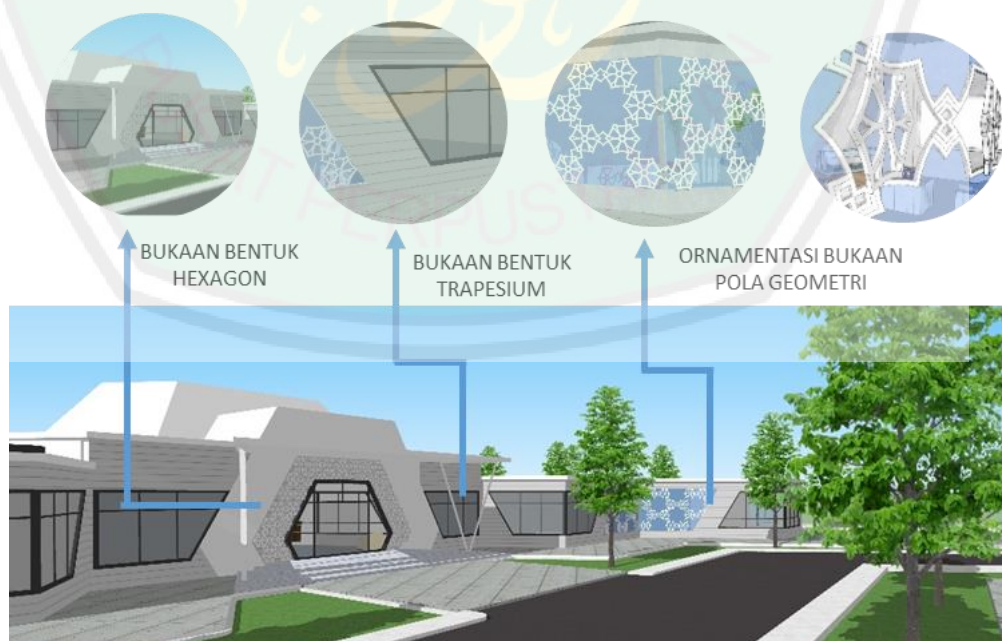
6.5.1 Detail Bangunan



Gambar 6.19 Eksterior & Detail Departemen Riset & Publikasi

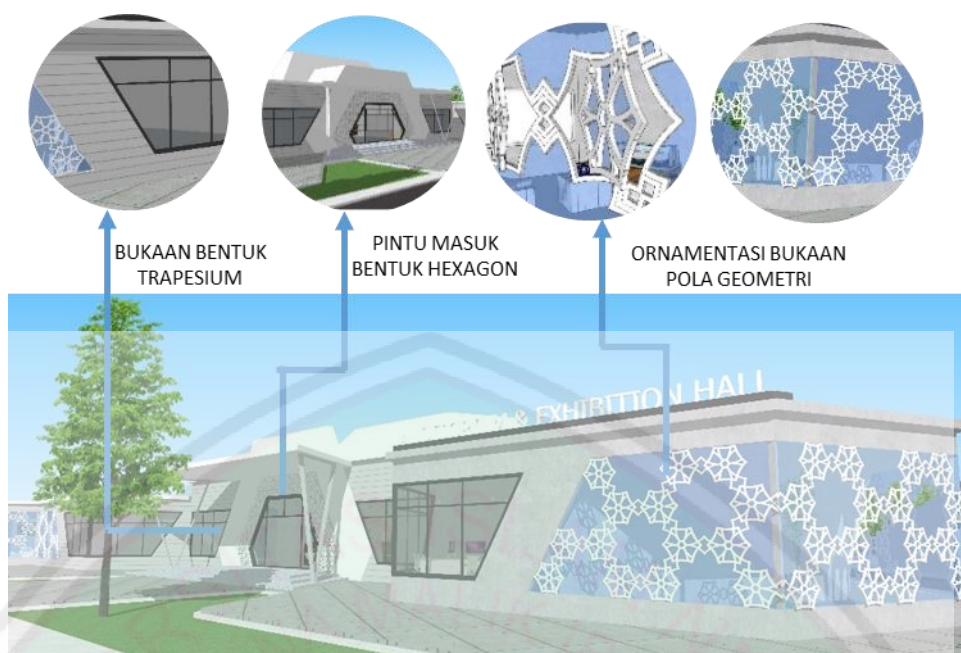
Sumber : hasil rancangan 2019

Roster pada fasad depan gedung Departemen Riset & Publikasi yang merupakan bangunan utama ini di maksudkan sebagai point of interest dari dua bangunan penunjang lainnya. Pengkombinasian pola geometri islam dengan motif batik kawung bertujuan untuk menciptakan rasa lokalitas pada bangunan.



Gambar 6.20 Eksterior & Detail Departemen Perpustakaan & Arsip

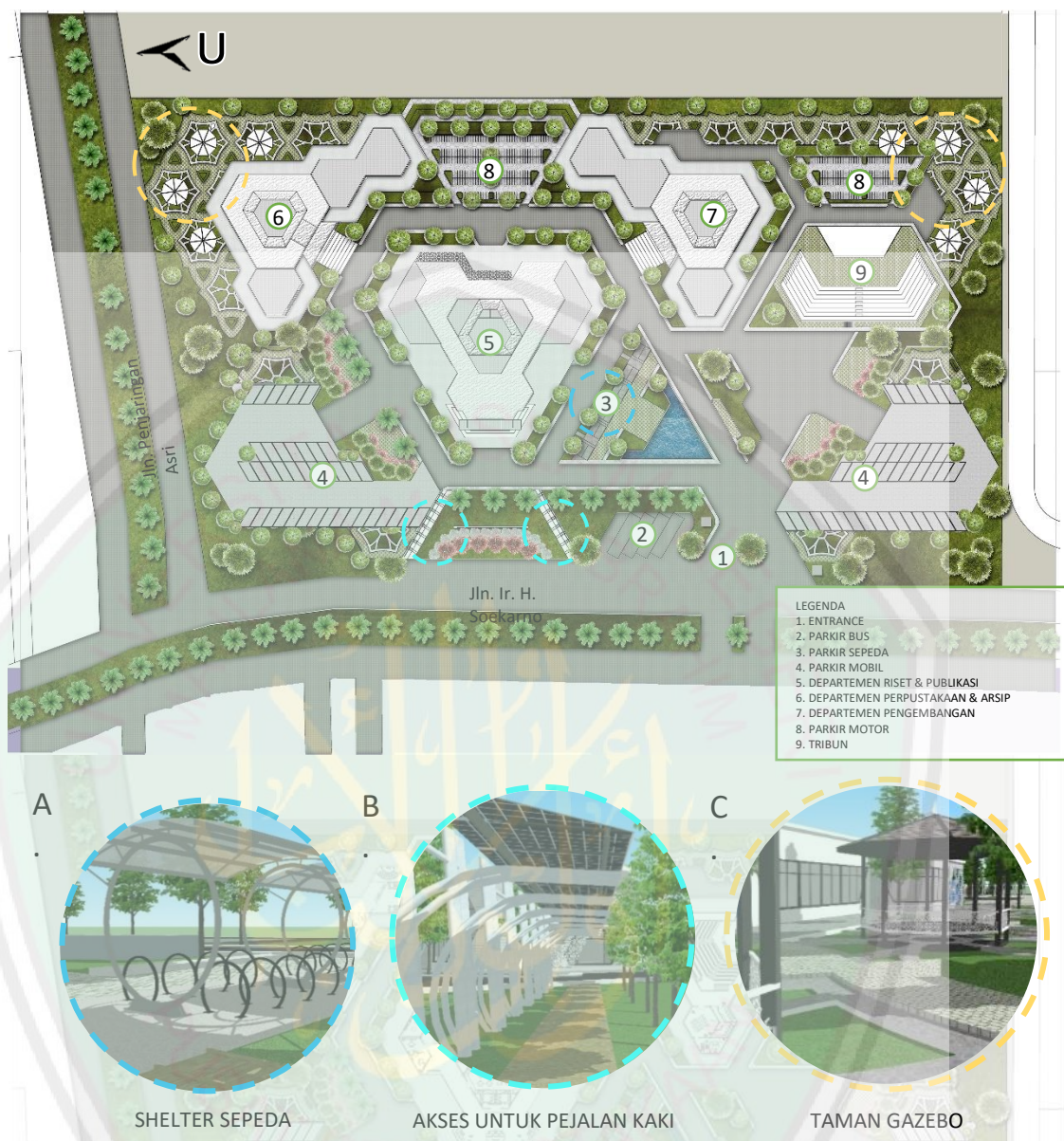
Sumber : hasil rancangan 2019



Gambar 6.21 Eksterior & Detail Departemen Pengembangan

Sumber : hasil rancangan 2019

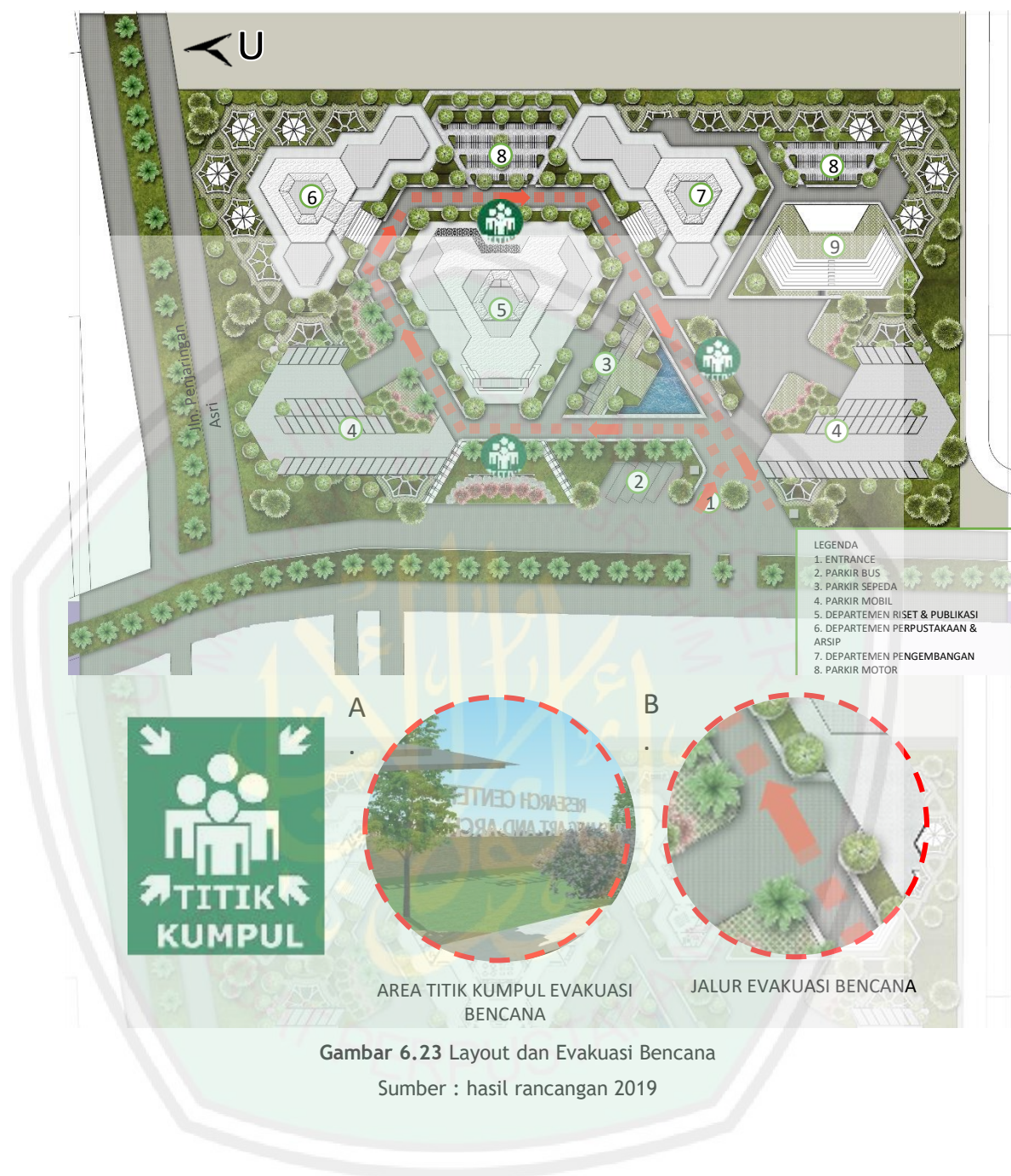
6.5.2 Detail Lanskap



Gambar 6.22 Layout dan Detail Lanskap

Sumber : hasil rancangan 2019

6.6 Evakuasi Bencana



Gambar 6.23 Layout dan Evakuasi Bencana

Sumber : hasil rancangan 2019

BAB VII

KESIMPULAN

7.1 Kesimpulan

Konsep Keteraturan Geometri Islam pada Perancangan Pusat Penelitian Seni & Arsitektur Islam di Surabaya dengan Pendekatan Geometri Islam ini dihasilkan dari beberapa kajian yang telah dilakukan. Melalui kajian objek, integrasi keislaman, dan pendekatan, didapati rumusan konsep Keteraturan Geometri Islam dengan prinsip unsur, kualitas, dan penolak. Keteraturan Unsur yakni keteraturan yang dapat dilihat secara materi seperti bentuk pada layout, denah, dan tampak. Keteraturan Kualitas yakni keteraturan yang dapat dirasakan secara spiritual seperti kenyamanan view, pencahayaan, penghawaan, dan suasana ruang. Sedangkan Keteraturan penolak yakni keteraturan yang dapat dilihat dan dirasakan secara keduanya.

Pendekatan Geometri Islam dengan konsep Keteraturan Geometri Islam yang diterapkan dalam rancangan diharapkan dapat merepresentasikan Pusat Penelitian ini dalam pelestarian kesenian dan arsitektur Islam. Sebagai wadah untuk kegiatan penelitian, penerbitan buku, bibliografi, katalog, album dan karya lainnya yang terkait dengan seni dan arsitektur Islam, diharapkan Pusat Penelitian ini dapat menjadi titik temu dan tempat berkumpul yang menarik bagi para akademisi, ilmuwan, peneliti, seniman, arsitek, institusi, organisasi, dan pihak lain yang menangani studi dan penelitian mengenai berbagai aspek seni dan arsitektur Islam.

7.2 Saran

Pada proses perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di Surabaya dengan Pendekatan Geometri Islam ini masih memiliki banyak kekurangan. Kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan demi meningkatkan kualitas karya ini. Terimakasih kepada seluruh pihak yang terlibat dan maaf atas kekurangan dan kesalahan yang dibuat oleh perancang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdalla, Shiama. 2012. *Seni & Etika*. Diambil dari <https://www.cilecenter.org/en/articles-essays/>, diakses tanggal 12 April 2018.
- Activities for Learning. 2003. *Islamic Art and Geometric Design*. New York: The Metropolitan Museum of Art.
- Broug, Eric. 2014. *Sixfold Islamic Geometric Design*. Diambil dari <https://www.archnet.org>, diakses tanggal 15 April 2019.
- Hasibuan, Nasruddin. 2017. *Culture and Tradition The Roles of Islamic Education Towards Islamic Art and Culture*. Padangsidempuan : International Journal of Asian History, Vol.4, No.3, pp.27-35.
- Henry, Richard. 2015. *Geometry - The Language of Symmetry in Islamic Art*. Diambil dari <https://artofislamicpattern.com>, diakses tanggal 18 April 2019.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). *Edukasi*. Diambil dari <https://kbbi.web.id/edukasi>, diakses tanggal 1 April 2018.
- Metropolitan Museum of Art. 2004. *Geometric Patterns in Islamic Art*. Diambil dari <https://www.metmuseum.org>, diakses tanggal 15 April 2019.
- National Gallery of Art. 2004. *Islamic Art and Culture (A Resource for Teacher)*. Washington: European Centre for Research Training and Development UK.
- Neuvert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi IX
- Peraturan Pemerintah (PP) No. 24 tahun 2007
- Pramono, Andi. 2011. *Pola Geometri Pada Seni dan Arsitektur Islam di Andalusia*. Spanyol: Journal of Islamic Architecture Volume 1.
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya
- White, Edward T. 2011. *Tata Atur Pengantar Merancang Arsitektur*. Bandung: ITB.

LAMPIRAN





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No 50 Malang 65144 Telp/Fax. (0341)558933

CATATAN REVISI

SIDANG PRASTUDIO/ PREVIEW (I) TUGAS AKHIR

REVISI

RINI YULIA MAULIDAH

NIM

14660071

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN PUSAT PENELITIAN SENI & ARSITEKTUR
ISLAM DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN GEOMETRI ISLAM

CATATAN REVISI

PENGUJI UTAMA	gambar/ foto gedung, citra & terpaat halte bus, area parkir, taman, pinggir jalan gambar jalan
KETUA PENGUJI	proyeksi istana & jelaskan
SEKRETARIS PENGUJI	ditu lily, Terang ? Halte di mana? - Penanaman pohon & tanaman

PENGUJI UTAMA

ANDI BASO MAPPATURI, MT.

NIP.

KETUA PENGUJI

M. MUKHLIS FAHRUDDIN, MSI.

NIP.

SEKRETARIS PENGUJI

ELOK MUTIARA, MT.

NIP.

(*) Coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No 50 Malang 65144 Telp/Fax. (0341)558933

CATATAN REVISI

SIDANG PRASTUDIO/ PREVIEW (II) TUGAS AKHIR

NAMA RINI YULIA MAULIDAH
NIM 14660071
JUDUL TUGAS AKHIR PERANCANGAN PUSAT PENELITIAN SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM
DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN GEOMETRI ISLAM

CATATAN REVISI

PENGUJI UTAMA	- Bahan diperbaiki - perbaiki Dong porten
KETUA PENGUJI	apa prinsip 2 Scors Arsitek,
SEKRETARIS PENGUJI	□ Jarak vegetasi di pergelas u/ desain landscape → Model kang ada apa yang, jenis 3 pohon tlg di cek. □ No 2 klu klu klu klu, 200 □ void,

TANDA TANGAN:

PENGUJI UTAMA ANDI BASO MAPPATURI, MT
NIP.
KETUA PENGUJI M. MUKHLIS FAHRUDDIN, MSi
NIP.
SEKRETARIS PENGUJI ELOK MUTIARA, MT
NIP.

(*) Coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
Jl. Gajayana No 50 Malang 65144 Telp/Fax. (0341)558933

CATATAN REVISI
SIDANG TUGAS AKHIR

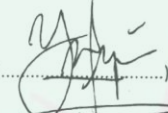
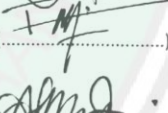
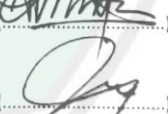
NAMA : RINI YULIA MAULIDAH
NIM : 19660071
JUDUL TUGAS AKHIR : PERANCANGAN PUSAT PENELITIAN SENI & ARSITEKTUR ISLAM
DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN GEOMETRI ISLAM.

CATATAN REVISI

PENGUJI UTAMA	- Apa yg membuat seni dan arsitektur Islam membuat prototipe penelitian? - Apa kaitan antara bentuk dan elemen sebagai ciri dan geometri Islam. - Bentuk geometri yg dikembangkan sesuai lokalitas. - Bentuk ruang yg menyatukan lantai dan atap sebagai satu kesatuan.
KETUA PENGUJI	- Optimalisasi perancangan. - Keteraturan geometri Islam yg dimaksud (konsep). - Menjadikan geometri lokal sebagai pembaruan. - Aktivitas spesifik dan penggunaan objek. - Manfaat dan kemudahan dari bentuk yg berwujud fisik. - Evaluasi bangunan.
SEKRETARIS PENGUJI	- Revisi laporan sesuai dengan konsep yg diterapkan. - Lengkapi penjelasan pada tiap gambar disetiap yg diteliti.
ANGGOTA PENGUJI	- Landasan keislaman yg digunakan oleh perancang. - Penilaian di cek ulang. - Penomoran gambar dan cek lagi.

TANDA TANGAN:

PENGUJI UTAMA : DR. YULIA EKA PUTRIE, MT
NIP.
KETUA PENGUJI : DUDI P. WISMANTARA, MT
NIP.
SEKRETARIS PENGUJI : ELOK MUTIARA, MT
NIP.
ANGGOTA PENGUJI : M. MUHLIS FAHRUDDIN, MSi
NIP.

()
()
()
()



KEMENTERIAN 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

PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA
OLEH PEMBIMBING / PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elok Mutiara, M.T
NIP : 19760528 200604 2 003

Selaku dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Rini Yulia Maulidah
NIM : 14660071
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur Islam di Surabaya dengan Pendekatan Geometri Islam

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk di cetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars).

Malang, 20 Januari 2020

Yang menyatakan,

Elok Mutiara, M.T

NIP. 19760528 200604 2 003



KEMENTERIAN 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

FORM PERSETUJUAN REVISI

LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Rini Yulia Maulidah
NIM : 14660071
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur
Islam di Surabaya dengan Pendekatan Geometri
Islam

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 20 Januari 2020

Yang menyatakan,

Elok Mutiara, M.T

NIP. 19760528 200604 2 003



KEMENTERIAN 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

PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA

OLEH PEMBIMBING / PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Mukhlis Fahrudin, M.S.I

NIPT : 201402011409

Selaku dosen pembimbing 2 Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Rini Yulia Maulidah

NIM : 14660071

Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur
Islam di Surabaya dengan Pendekatan Geometri
Islam

Telah memenuhi perbaikan-perbaikan yang diperlukan selama Tugas Akhir, dan karya tulis tersebut layak untuk di cetak sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars).

Malang, 20 Januari 2020

Yang menyatakan,

M. Mukhlis Fahrudin, M.S.I

NIPT. 201402011409



KEMENTERIAN 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

FORM PERSETUJUAN REVISI

LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Rini Yulia Maulidah
NIM : 14660071
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Penelitian Seni dan Arsitektur
Islam di Surabaya dengan Pendekatan Geometri
Islam

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

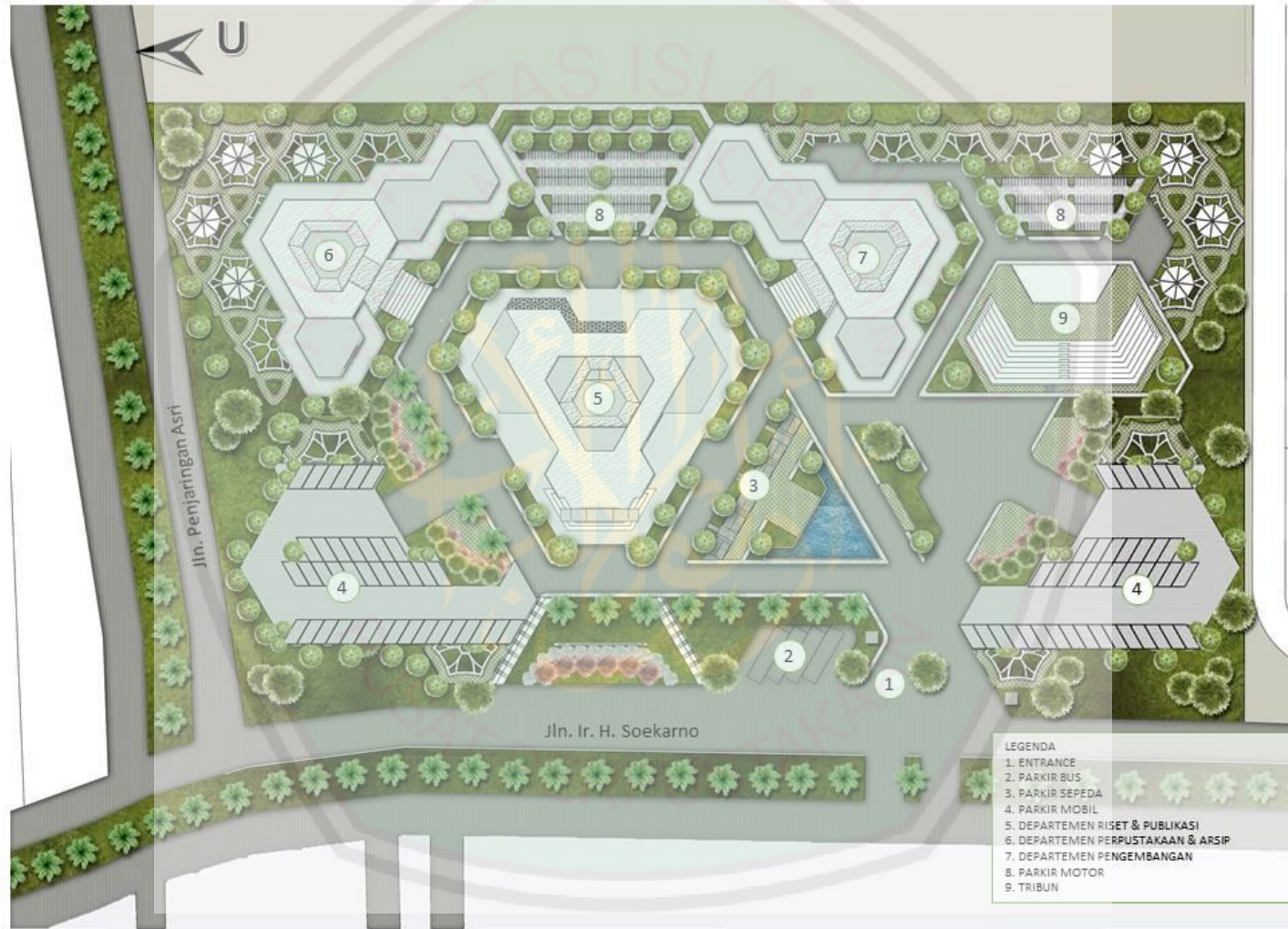
Malang, 20 Januari 2020

Yang menyatakan,

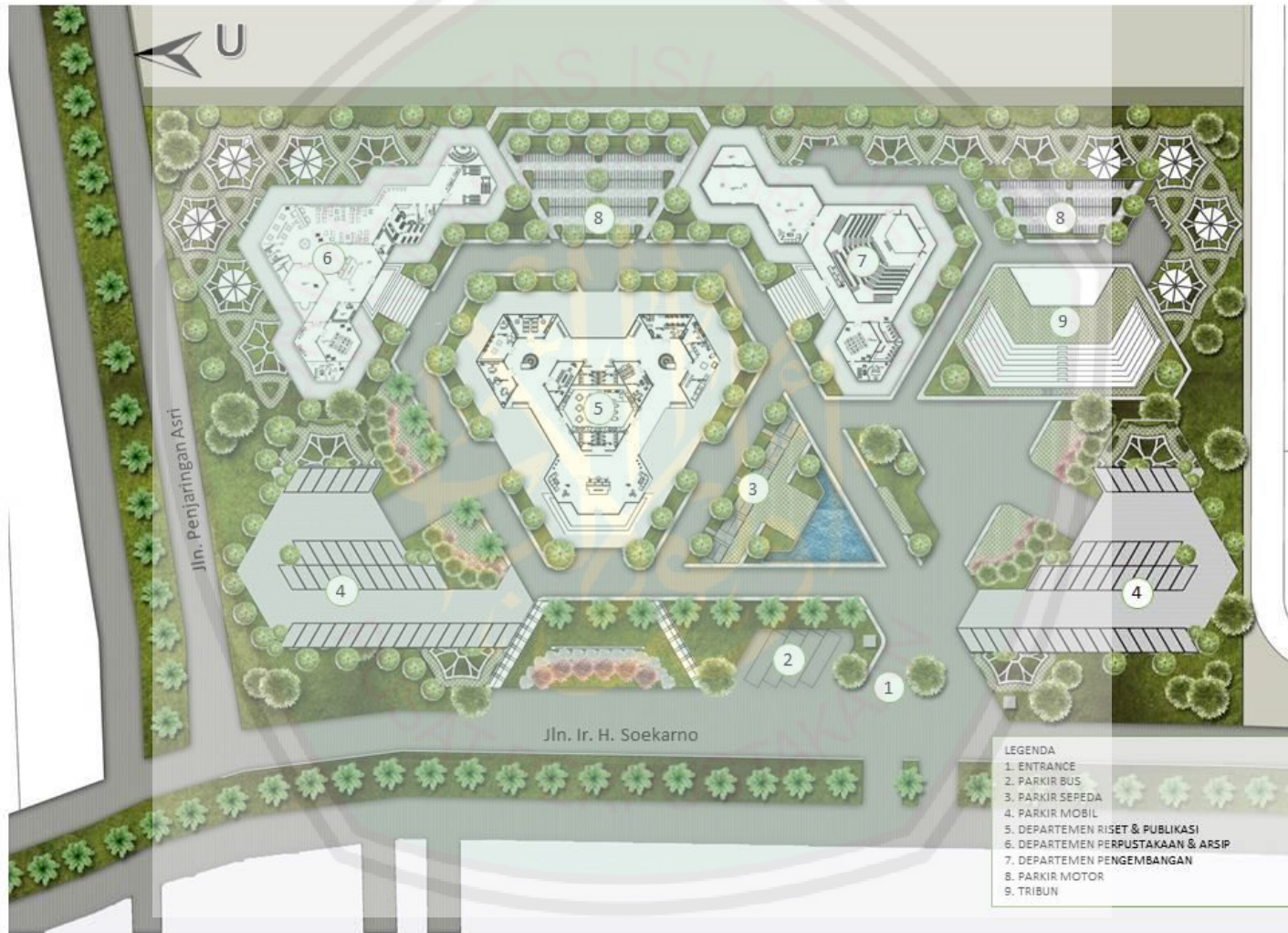
M. Mukhlis Fahrudin, M.S.I

NIPT. 201402011409

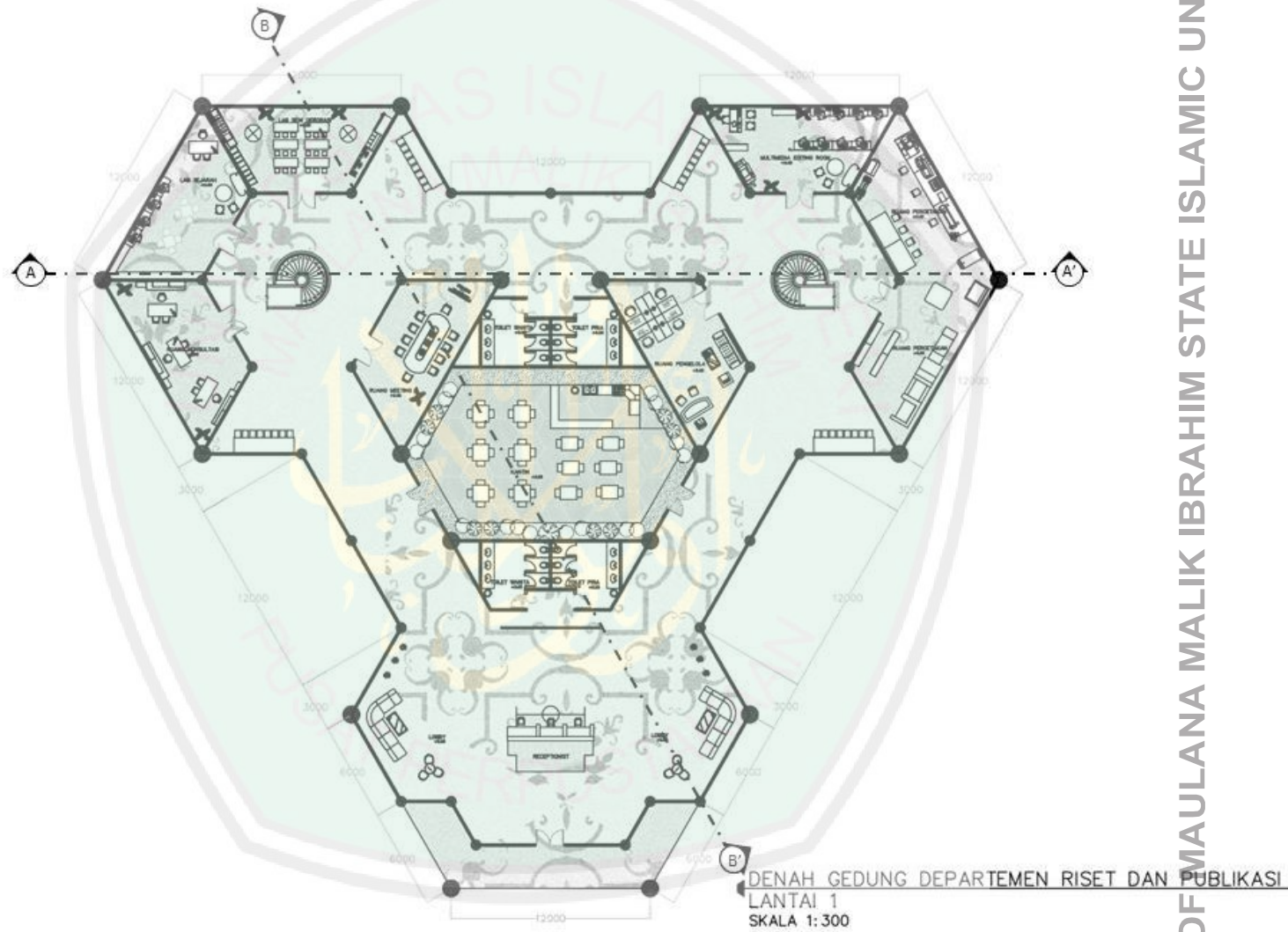
SITE PLAN



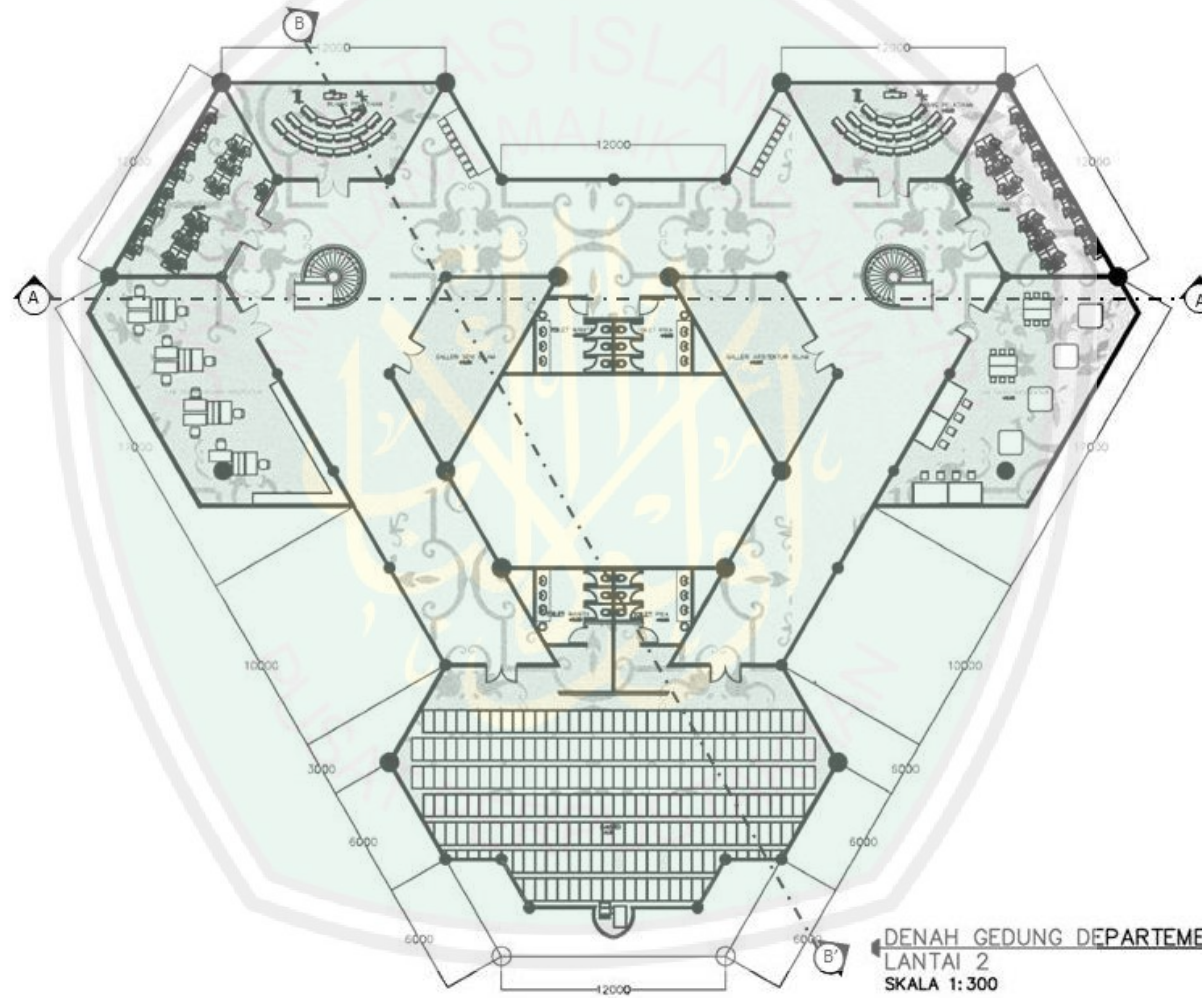
LAYOUT PLAN



LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF

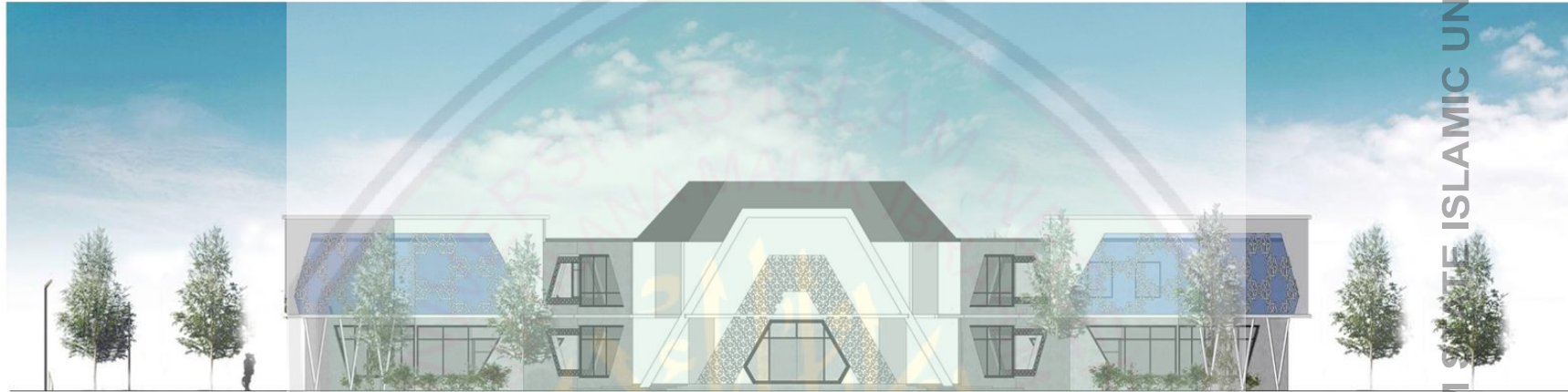


DENAH LANTAI 2 BANGUNAN DEPARTEMEN RISET & PUBLIKASI



DENAH GEDUNG DEPARTEMEN RISET DAN PUBLIKASI
LANTAI 2
SKALA 1:300

TAMPAK BANGUNAN DEPARTEMEN RISET & PUBLIKASI



TAMPAK DEPAN DEPARTEMEN RISET DAN PUBLIKASI
SKALA 1:300

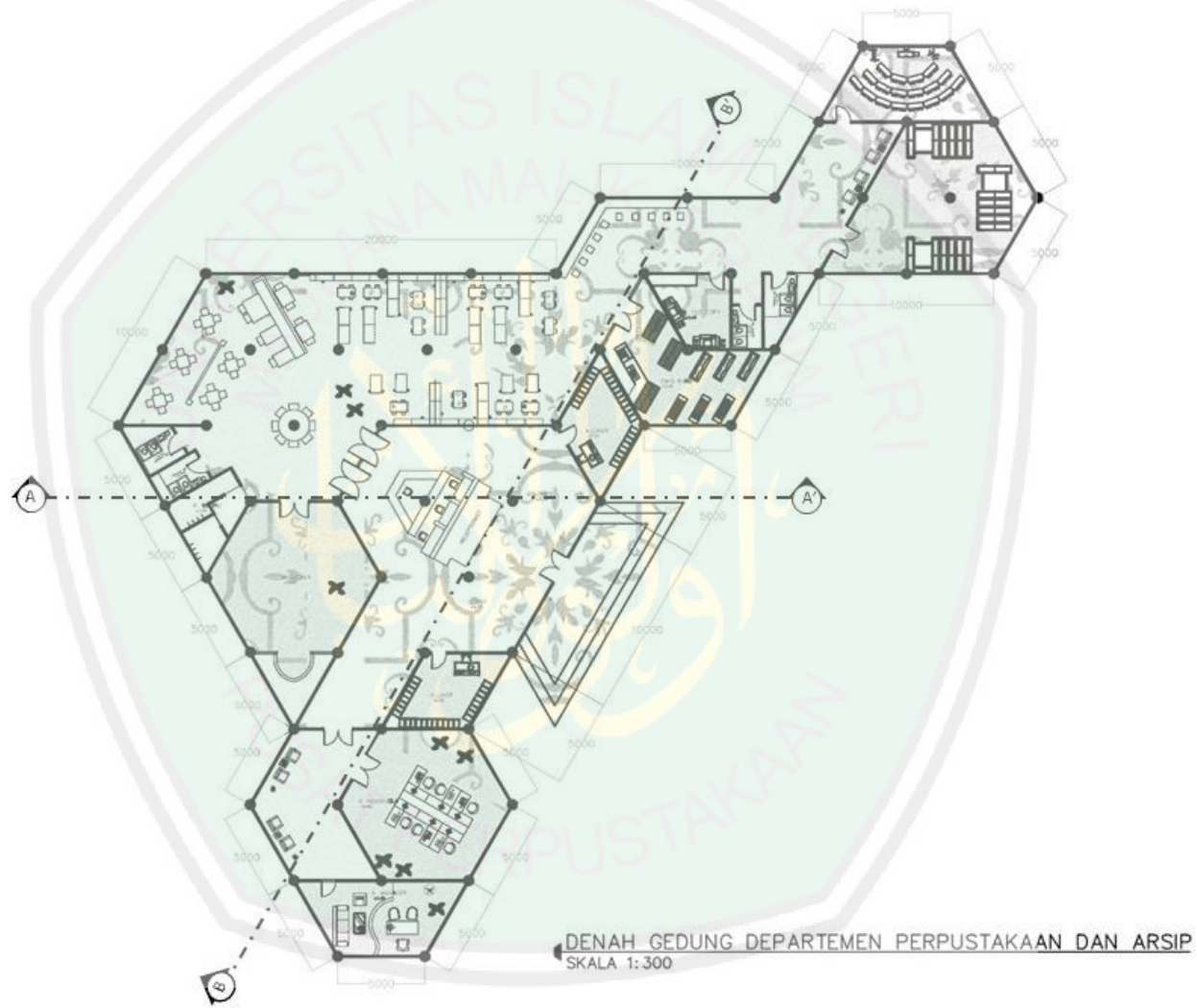


TAMPAK SAMPING DEPARTEMEN RISET DAN PUBLIKASI
SKALA 1:300

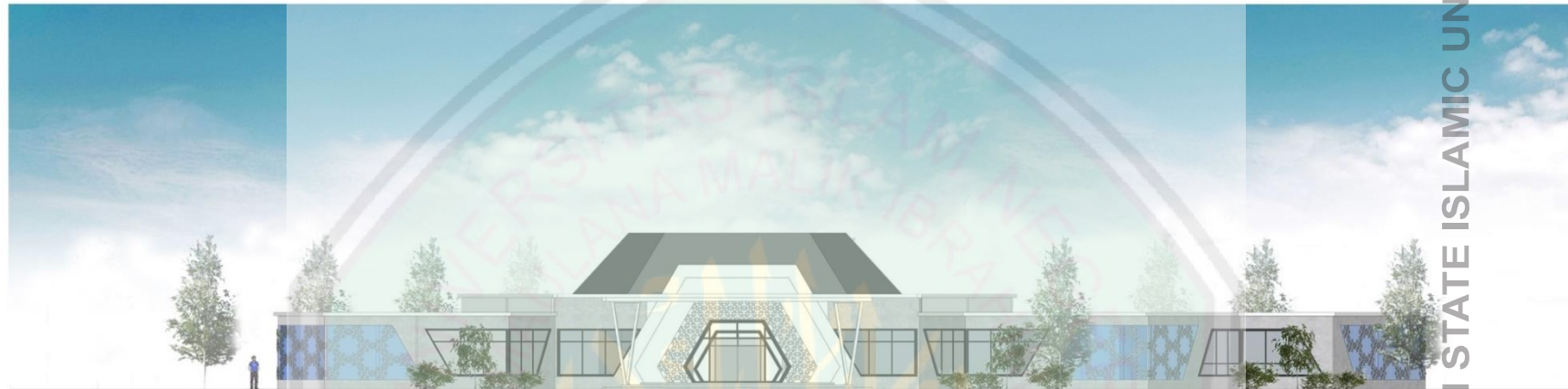
POTONGAN BANGUNAN DEPARTEMEN RISET & PUBLIKASI



DENAH BANGUNAN DEPARTEMEN PERPUSTAKAAN & ARSIP



TAMPAK BANGUNAN DEPARTEMEN PERPUSTAKAAN & ARSIP



TAMPAK DEPAN DEPARTEMEN PERPUSTAKAAN DAN ARSIP
SKALA 1:300



TAMPAK SAMPING DEPARTEMEN PERPUSTAKAAN DAN ARSIP
SKALA 1:300

POTONGAN BANGUNAN DEPARTEMEN PERPUSTAKAAN & ARSIP

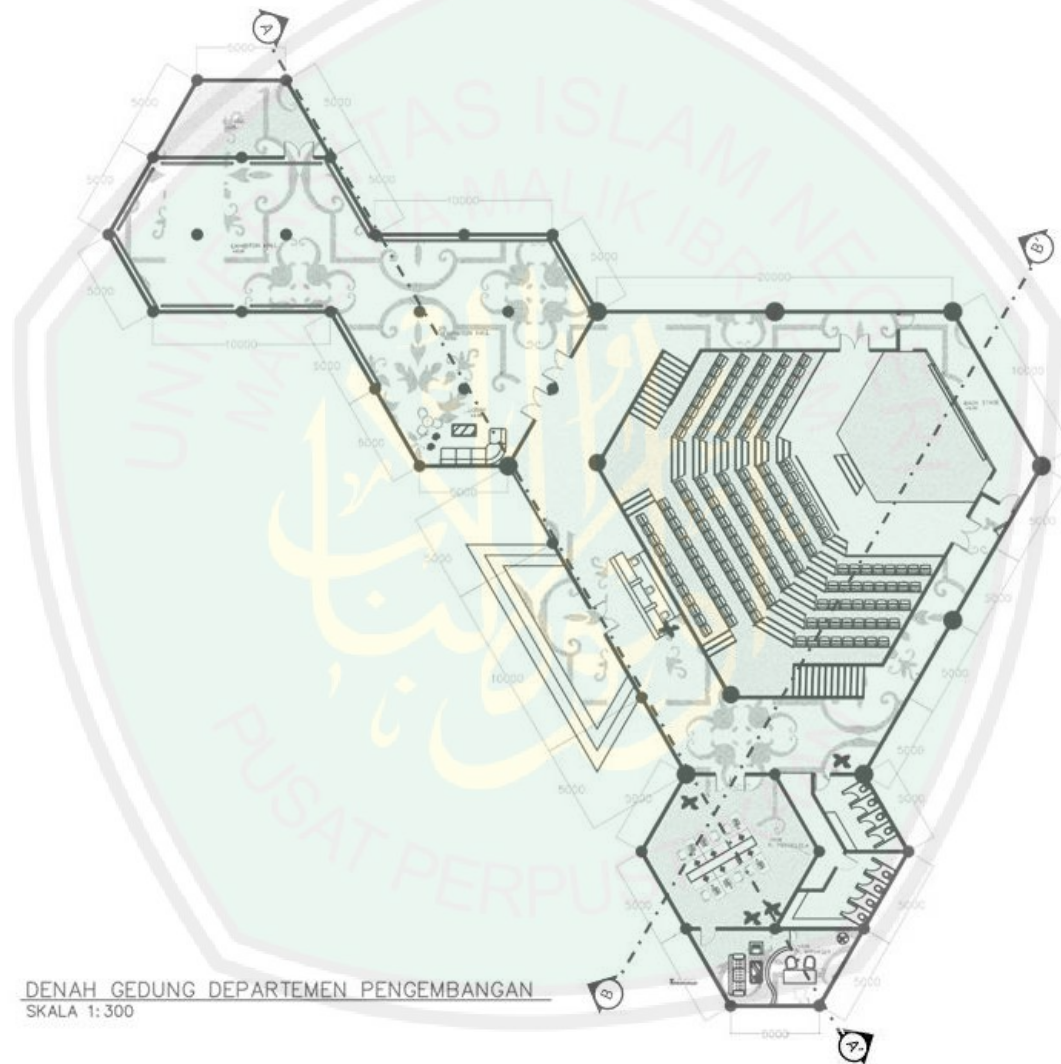


POTONGAN A-A' DEPARTEMEN PERPUSTAKAAN DAN ARSIP
SKALA 1:300

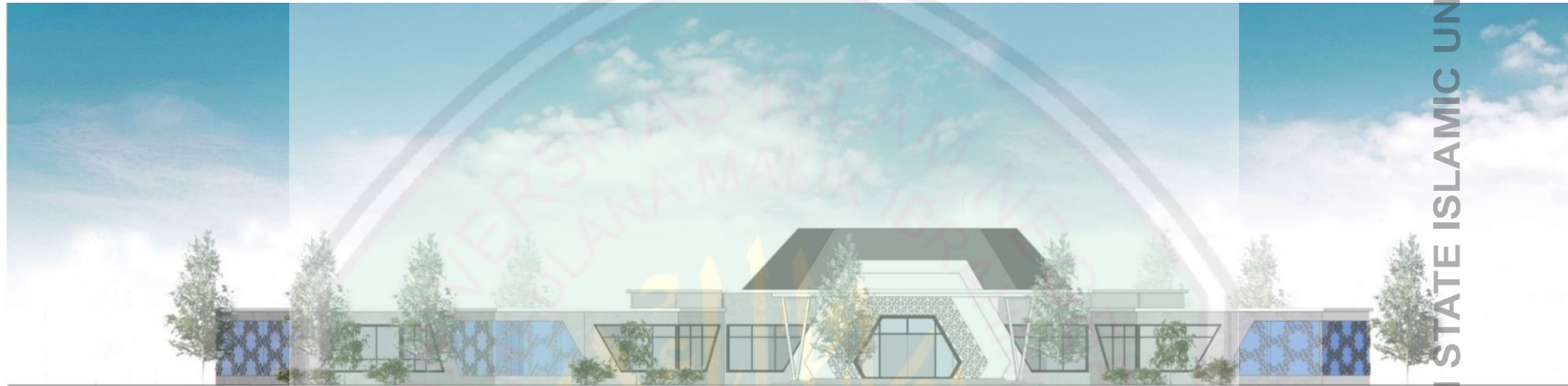


POTONGAN B-B' DEPARTEMEN PERPUSTAKAAN DAN ARSIP
SKALA 1:300

DENAH BANGUNAN DEPARTEMEN PENGEMBANGAN



TAMPAK BANGUNAN DEPARTEMEN PENGEMBANGAN

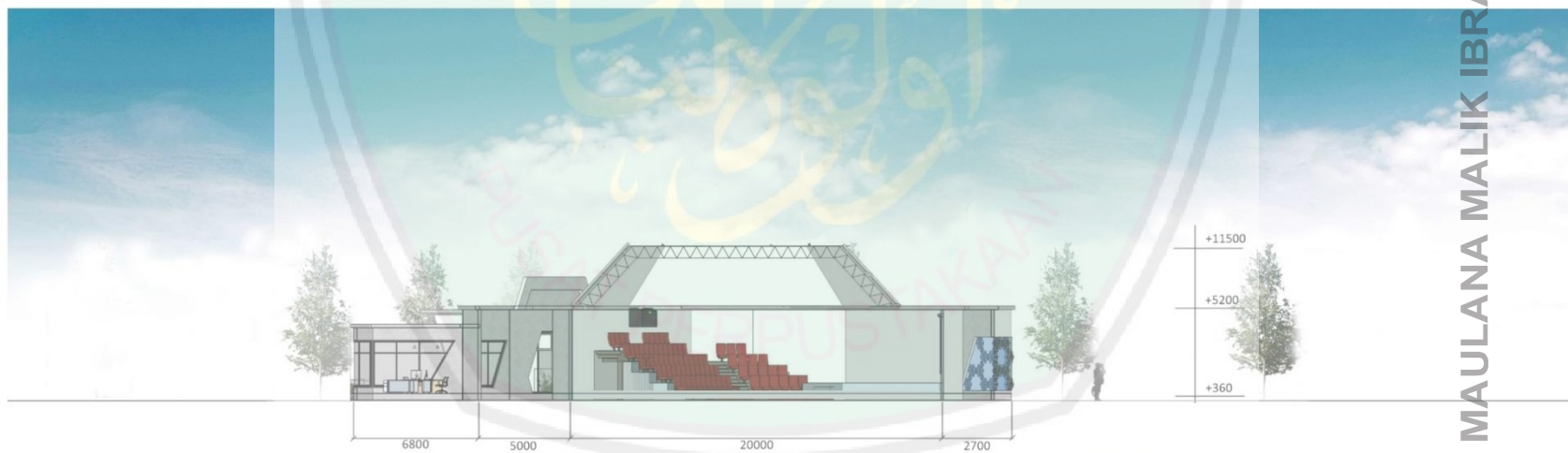


TAMPAK DEPAN DEPARTEMEN PENGEMBANGAN
SKALA 1:300



TAMPAK SAMPIING DEPARTEMEN PENGEMBANGAN
SKALA 1:300

POTONGAN BANGUNAN DEPARTEMEN PENGEMBANGAN



TAMPAK & POTONGAN KAWASAN PERANCANGAN PUSAT PENELITIAN SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM

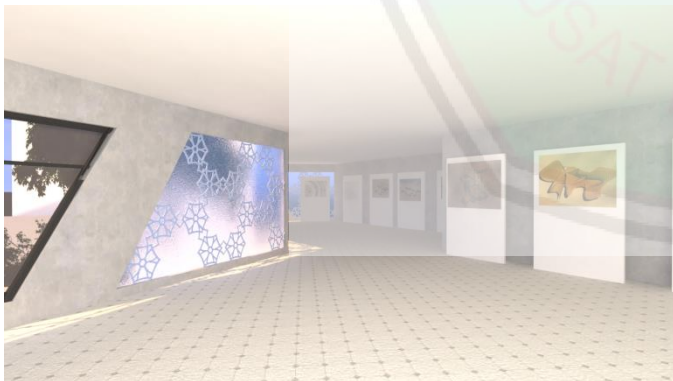


TAMPAK KAWASAN

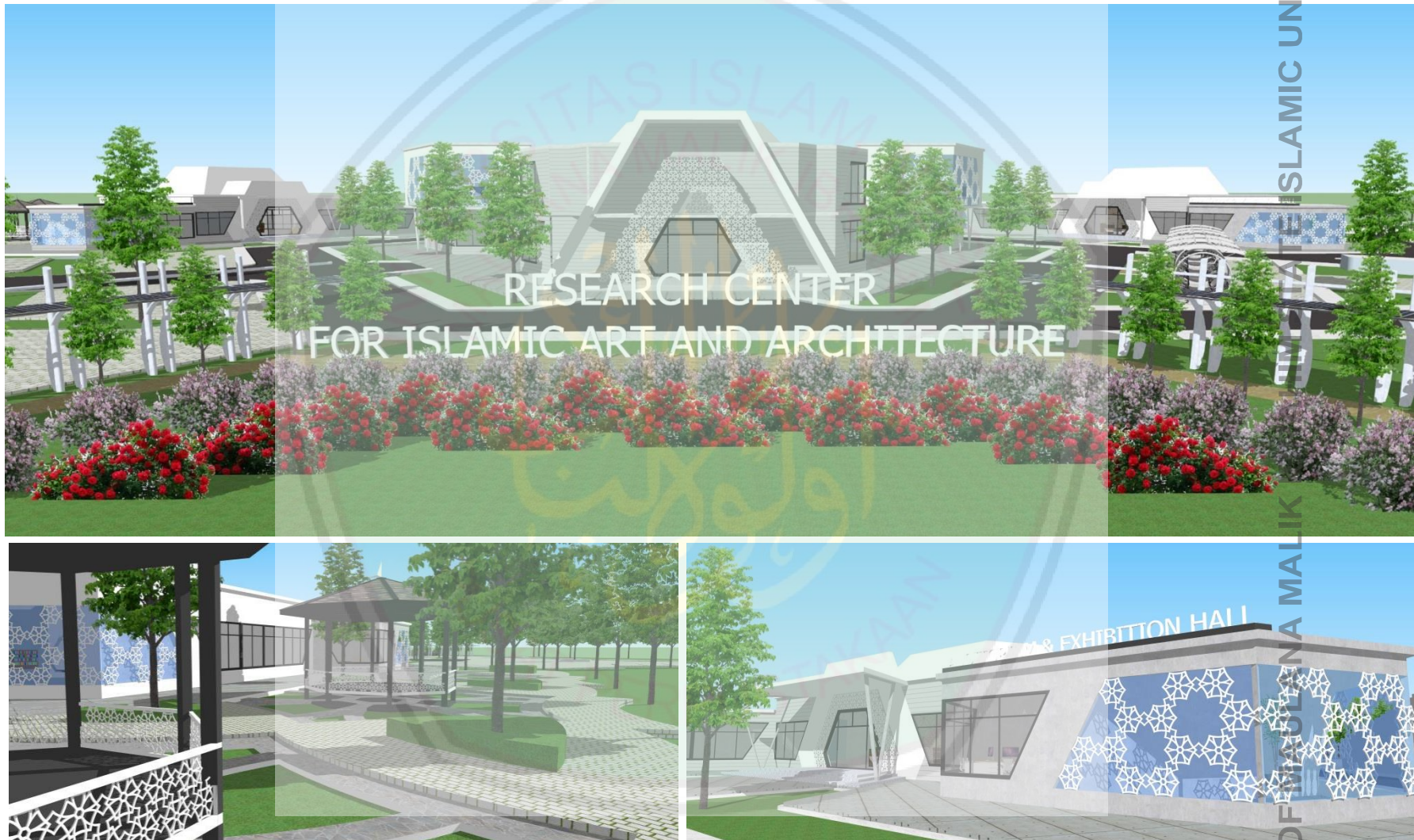


POTONGAN KAWASAN

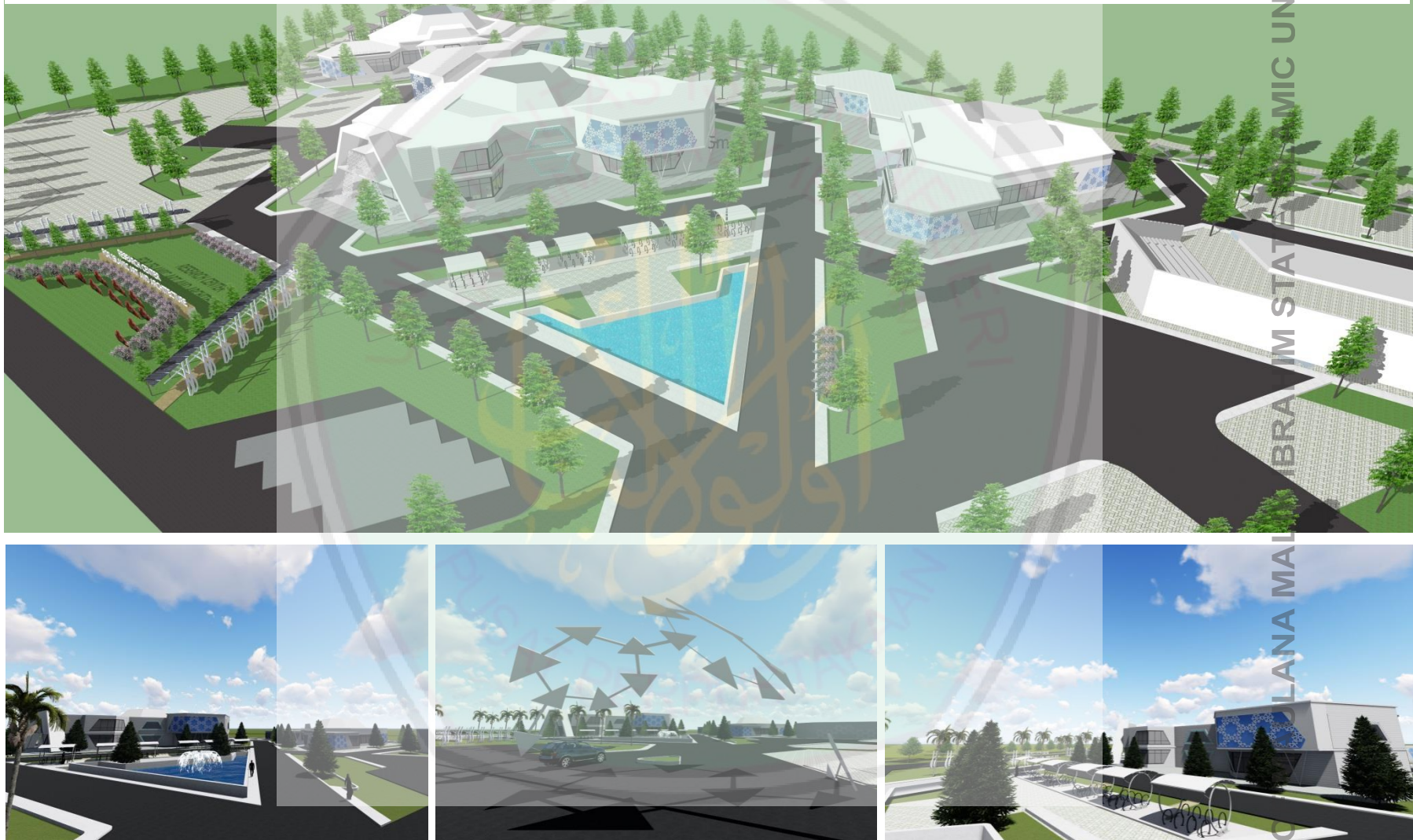
INTERIOR PERANCANGAN PUSAT PENELITIAN SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM



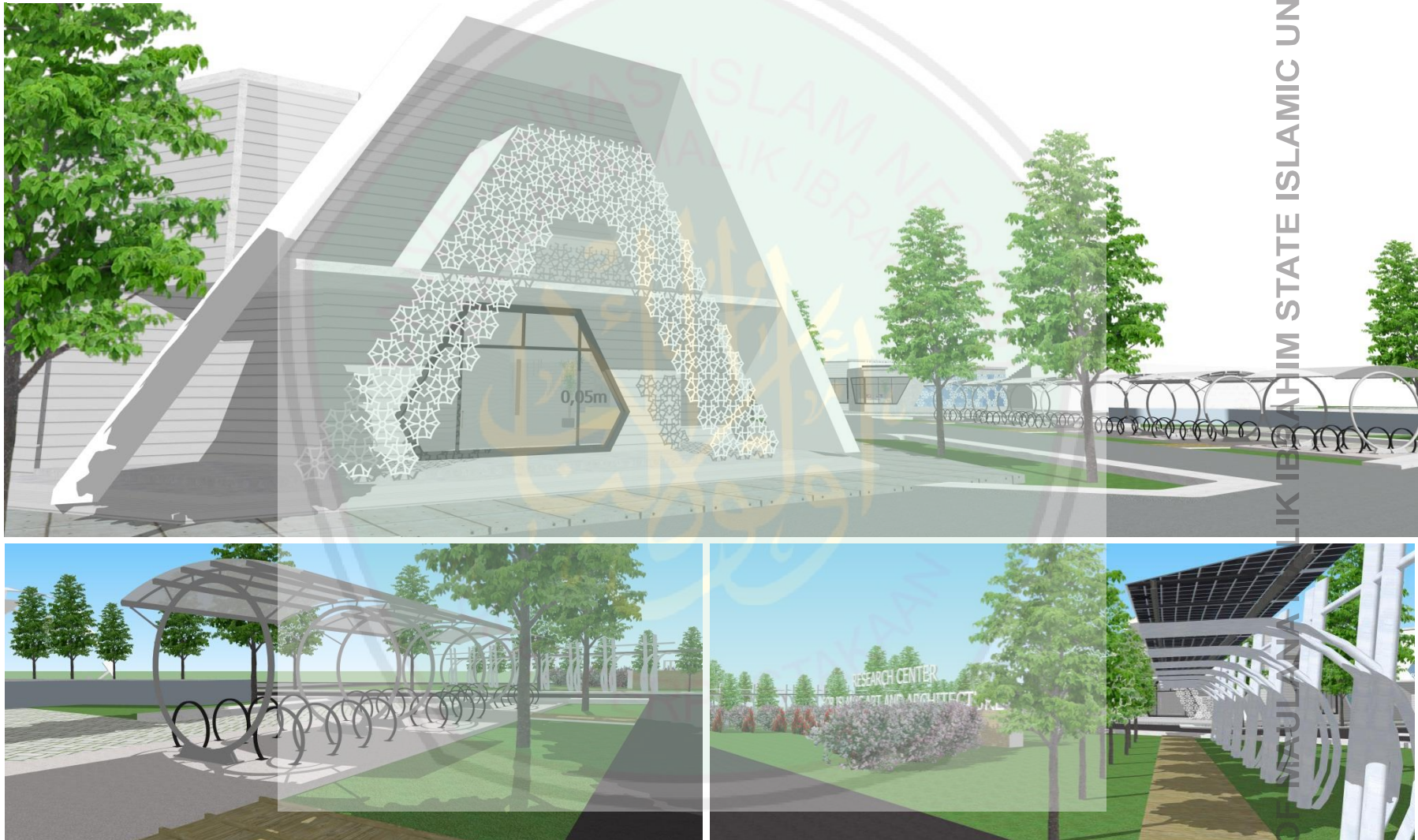
EKSTERIOR PERANCANGAN PUSAT PENELITIAN SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM



EKSTERIOR PERANCANGAN PUSAT PENELITIAN SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM



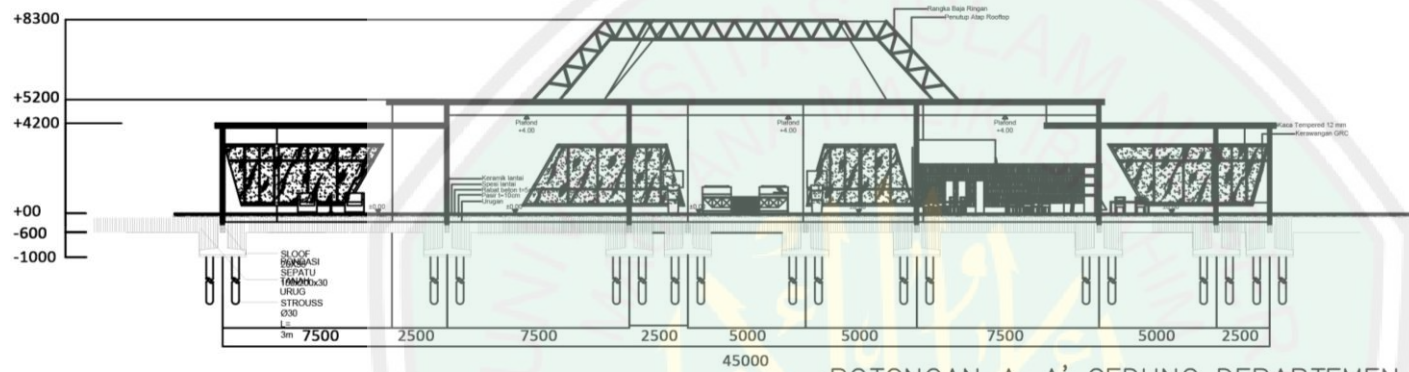
EKSTERIOR PERANCANGAN PUSAT PENELITIAN SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM



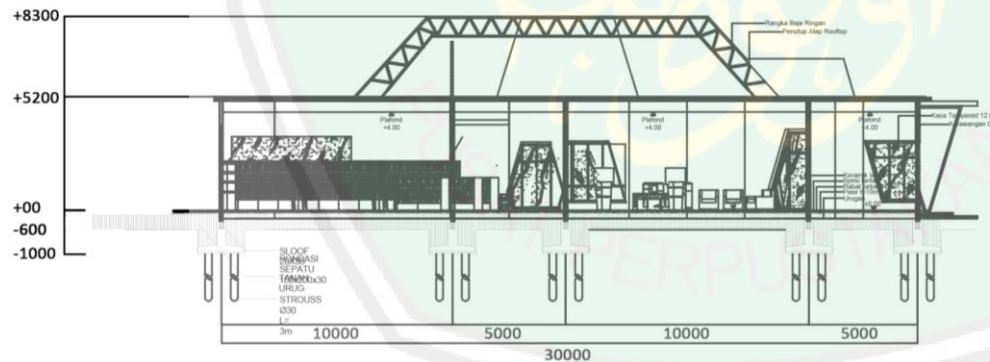
LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF



GAMBAR KERJA POTONGAN DEPARTEMEN PERPUSTAKAAN DAN ARSIP



POTONGAN A-A' GEDUNG DEPARTEMEN PERPUSTAKAAN DAN ARSIP
SKALA 1:300



POTONGAN B-B' GEDUNG DEPARTEMEN PERPUSTAKAAN DAN ARSIP
SKALA 1:300

LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF PUNJAB

