

**PERANCANGAN PEMBANGUNAN MASJID AGUNG BAITURRAHMAN DI KOTA
MEDAN PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN PENDEKATAN
NEOVERNAKULAR**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna memenuhi Gelar Sarjana S1



Oleh:

Khalila Putri Tampubolon

NIM. 1904056032

**ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UNIVERSITAS
ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG**

T.A. 2024

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENGEMBANGAN TUGAS AKHIR
PRODI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM**

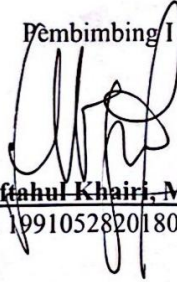
Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana S1
Dalam Ilmu Ushuluddin dan Humaniora
Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Disusun Oleh :

Khalila Putri Tampubolon
NIM 1904056032

Menyetujui,
Dosen Pembimbing Laporan Pengembangan Tugas Akhir
Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Fakultas Ushuluddin dan Humaniora
Uin Walisongo Semarang

Pembimbing I



Miftahul Khairi, M.Sn.
NIP. 199105282018011002

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Fakultas Ushuluddin dan Humaniora
Uin Walisongo Semarang



Dr. Zainul Adzfar, M.Ag.
NIP. 197308262002121002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA**

Jalan. Prof. Dr. Hamka Km.01, Tambak Aji, Kec. Ngaliyan, Semarang 50185 Telp. (024)7601294,
Website : fuhum.walisongo.ac.id, Email : fuhum@walisongo.ac.id

PENGESAHAN

Naskah Tugas Akhir ini:

Judul : **Perancangan Masjid Agung Baiturrahman di Kota Medan
Provinsi Sumatera Utara dengan Pendekatan Arsitektur Neo
Vernakular**
Penulis : Khalila Putri Tampubolon
NIM : 1904056032
Program Studi : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Fakultas : Ushuluddin dan Humaniora


Telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Dewan Penguji Fakultas Ushuluddin dan Humaniora, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Seni dan Arsitektur Islam.

Semarang, 19 Desember 2024

DEWAN PENGUJI



Ketua Sidang
Dr. Zainul Adzfar, M.Ag.
NIP. 197308262002121002

Sekretaris Sidang

Miftahul Khairi, M.Sn.
NIP. 199105282018011002

Penguji I


Alifiano Rezka Adi, M.Sc.
NIP. 199109192019031016

Penguji II


Didung Putra Pamungkas, M.Sn.
NIP. 199006122019031011

Pembimbing I


Miftahul Khairi, M.Sn.
NIP. 199105282018011002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA**

Jalan. Prof. Dr. Hamka Km.01, Tambak Aji, Kec. Ngaliyan, Semarang 50185
Telp. (024) 7601294, Website : fuhum.walisongo.ac.id, Email : fuhum@walisongo.ac.id

NOTA PEMBIMBING

Lampiran : -
Hal : Persetujuan Naskah Skripsi

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora
Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo
Di Semarang

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan:

Nama : Khalila Putri Tampubolon
NIM : 1904056032
Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Judul Skripsi : **Perancangan Pembangunan Masjid Agung Baiturrahman Sumatera Utara dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular**

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ushuluddin dan Humaniora, Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang untuk diajukan dalam Sidang Munaqosah.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pembimbing I

Miftahul Khairi, M. Sn.

NIP. 199105282018011002

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Khalila Putri Tampubolon

NIM : 1904056032

Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan Judul **“Perancangan Masjid Agung Baiturrahman di Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular”** adalah penulisan saya sendiri. Sejauh yang saya ketahui tidak terdapat karya maupun pendapat yang pernah ditulis kecuali yang disebutkan pada daftar pustaka.

Semarang, 19 Desember 2024



Khalila Putri Tampubolon

NIM. 1904056032

MOTTO HIDUP

“Pemandangan paling indah di bawah bentangan langit berbintang adalah melihat ayah dan ibu bahagia”

(Khalila Putri Tampubolon)

ABSTRAK

Pembangunan masjid merupakan bagian penting dalam memenuhi kebutuhan spiritual dan sosial masyarakat terkhusus untuk umat islam. Bangunan yang tidak hanya didirikan sebagai bangunan yang menambah estetika lingkungan tetapi juga memiliki fungsi yang sangat kuat dikalangan masyarakat.

Pembangunan masjid dengan konsep neo vernakular merupakan pendekatan yang mengintegrasikan elemen arsitektur tradisional dengan penyesuaian modern, sehingga tetap menghormati identitas budaya setempat sekaligus menyesuaikan dengan kebutuhan zaman. Hal ini bertujuan untuk memahami bagaimana prinsip-prinsip arsitektur vernakular diterapkan di beberapa wilayah, dengan para perancang dan pengguna bangunannya.

Setelah melakukan beberapa penelitian berupa survey dan wawancara menunjukkan hasil bahwa penerapan konsep neo vernakular pada masjid menciptakan harmoni antara elemen lokal dan inovasi modern melalui penggunaan material alami, struktur yang adaptif terhadap iklim serta tata ruang yang memperhatikan kebutuhan masyarakat. Selain itu, konsep ini juga mendukung pelestarian budaya dan nilai nilai tradisional dalam wujud arsitektur kontemporer yang tetap relevan dan kontekstual dengan perkembangan masyarakat modern. Implementasi arsitektur neo vernakular pada masjid diharapkan dapat menjadi model desain yang berkelanjutan dan inspiratif dalam pembanguna fasilitas ibadah lainnya di Indonesia.

Kata Kunci: *Masjid, Arsitektur Neo Vernakular, dan budaya lokal.*

ABSTRACT

Mosque construction is an important part of meeting the spiritual and social needs of society, especially Muslims. Buildings that are not only erected as buildings that add to the aesthetics of the environment but also have a very strong function among the community.

Building a mosque with a neo vernacular concept is an approach that integrates traditional architectural elements with modern adjustments, so that it still respects local cultural identity while adapting to the needs of the times. This aims to understand how the principles of vernacular architecture are applied in several regions, with the designers and users of the buildings.

After conducting several studies in the form of surveys and interviews, the results show that the application of the neo vernacular concept to mosques creates harmony between local elements and modern innovation through the use of natural materials, climate-adaptive structures and spatial planning that takes into account the needs of the community. Apart from that, this concept also supports the preservation of culture and traditional values in the form of contemporary architecture that remains relevant and contextual to the development of modern society. It is hoped that the implementation of neo vernacular architecture in mosques can become a sustainable and inspiring design model in the construction of other worship facilities in Indonesia.

Keywords: *Mosque, Neo Vernacular Architecture, and local culture*

KATA PENGANTAR

Tidak ada kata yang patut penulis ucapkan, kecuali rasa syukur Alhamdulillah pada Allah S.W.T. yang telah memberikan segala rezeki berupa kesehatan jasmani maupun kesehatan rohani. Allah yang telah memberikan segala taufiq hidayah serta inayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini.

Sholawat serta salam senantiasa tetap tercurahkan kepada junjungan nabi agung kita, Muhammad S.A.W. keluarga, para sahabat, dan orang-orang yang senantiasa berjalan diatas jalan kebenarannya. Dengan kerendahan hati dan penuh kesadaran, penulis sampaikan bahwa tugas akhir ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya dukungan dan bantuan dari semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Perjalanan yang berliku dan penuh dengan rintangserta rasa lelah dalam menyelesaikan tugas akhir ini, akan tetapi lebih berarti dengan ucapan beribu-ribu terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses ini. Adapun secara khusus penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nizar Ali, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang,
2. Bapak Dr. Mokh Syaironi, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora,
3. Bapak Dr. Zainul Adzfar, M.Ag selaku Kepala Jurusan Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
4. Bapak Miftahul Khairi, M.Sn. selaku pembimbing yang telah berkenan memberikan waktu, bimbingan dan pengarahan dalam penulisan tugas akhir ini.
5. Bapak Dr. H. Sulaiman, M.Ag. selaku dosen wali yang telah memberikan banyak nasihat dan arahan kepada Penulis dari awal semester sampai disusunnya tugas akhir ini.
6. Seluruh Dosen Ilmu Seni dan Arsitektur Islam UIN Walisongo Semarang, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk membuat Penulisan konsep tugas akhir ini.
7. Segala perjuangan dan pencapaian saya hingga sampai dititik ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yang paling berharga dalam hidup saya. Karena berkat doa dan ketulusan cinta mereka hidup saya menjadi begitu lebih mudah dan lancar. Maka dari itu beribu terimakasih saya ucapkan kepada bapak Ust. H. Jikran Tampubolon kekasih hati saya dan kepada ibu Hj. Cipti Megawati Hasibuan surga

saya, terimakasih atas dorongan, perlindungan, doa, airmata, motivasi dan segala hal yang telah membuat saya melangkah sejauh ini.

8. Kepada keluarga besar saya abang adik dan kakak saya yang sangat saya sanyangi dan telah banyak mendukung saya sejauh ini
9. Teman-teman seperjuangan khususnya angkatan 2019 yang telah memberikan banyak dukungan, inspirasi dan motivasi untuk selalu berkembang lebih baik
10. Serta terimakasih pada diri sendiri, karena telah berjuang sejauh ini. Mampu bertahan melewati banyak ujian dan pantang menyerah dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini semaksimal mungkin.

Adapun kelebihan atau kekurangan yang dapat disampaikan baik sebagai kritik maupun saran kepada penulis, akan penulis terima sebagai koreksi agar penulis dapat memperbaiki laporan selanjutnya. Penulis juga berharap semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan semua pembacanya.

Semarang, 20 juli 2024

Khalila Putri Tampubolon

NIM. 1904056032

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.2.1 Permasalahan Umum	2
1.2.2 Permasalahan Khusus	2
1.3 Tujuan dan Sasaran	2
1.3.1 Tujuan	2
1.3.2 Sasaran	2
1.4 Lingkup Pembahasan	2
1.4.1 Arsitektural	2
1.4.2 Non Arsitektural	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
1.6 Keaslian Penulisan	4
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Objek Perancangan	6
2.1.1 Pemahaman Judul	6
2.1.2 Pemahaman Objek Perencanaan dan Perancangan	8
2.2 Standar Bangunan	11
2.2.1 Standarisasi pada Masjid Agung	11
2.2.2 Fasilitas Penunjang Masjid Agung Baiturrahman	14
2.3 Tinjauan Kota Medan	17
2.4 Tinjauan Arsitektur Neo-Vernakular	18
2.4.1 Kriteria-kriteria yang mempengaruhi Arsitektur Neo-Vernakular	19
2.4.2 Ciri-ciri Arsitektur-Neovernakular	19
2.4.3 Prinsip-prinsip Desain Arsitektur Neo-Vernakular	20
2.4.4 Studi Presedent	21
BAB III	26
METODE PERANCANGAN	26
3.1 Ide Perancangan	26

3.2 Identifikasi Masalah	27
3.3 Penentuan Lokasi Perancangan	28
3.4 Pengumpulan Data	29
3.5 Pengolahan Data/Analisis	29
3.6 Sintesis/Konsep	31
BAB VI.....	33
ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Analisis Perancangan	33
4.2 Lokasi Eksisting Site	33
4.3 Pemilihan Site	34
4.4 Analisa Site	34
4.4.1 Analisa Peraturan Site	34
4.4.2 Analisa Kebisingan	35
4.4.3 Analisa Pencahayaan	36
4.4.4 Analisa Penghawaan	37
4.4.5 Analisa Vegetasi	37
4.4.6 Analisa Klimatologi.....	38
4.4.7 Analisa View to View	40
4.4.8 Analisa Aksesibilitas	40
4.4.9 Analisa Geografi	41
4.4.10 Demografi	43
4.5 Analisa Pengguna	44
4.5.1 Studi Aktivitas	44
4.5.2 Analisa Besaran Ruang	65
4.6 Analisa Konsep	69
4.7 Analisis Utilitas	77
BAB VI.....	88
KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki mayoritas masyarakat beragama islam. Maka dari itu, tentu saja hal ini akan dibarengi dengan pemerataan jumlah tempat beribadah ditiap daerah. Masjid merupakan suatu fasilitas yang berfungsi sebagai wadah tempat beribadah umat muslim. Maka darinya pembangunan masjid sangat penting di tiap daerah karena semakin berkembangnya jaman maka semakin bertambah pula penduduk bumi. Semakin berkembangnya jaman juga akan semakin berkembangnya teknologi dalam pembangunan masjid masa kini.

Modernisme dan keterbukaan informasi sempat melanda hampir seluruh penduduk bumi beberapa tahun belakangan ini dan pastinya negara Indonesia adalah salah satu yang merasakan dampaknya. Mengenai bidang arsitektur di Indonesia pada umumnya juga tentunya sangat berpengaruh pada kecenderungan itu. Bangunan yang modern dengan bentuk, bahan bahkan system konstruksi yang didukung teknologi canggih akan menjadi pilihan utama dalam mendirikan suatu bangunan. Citra masa kini, kekokohan, kepraktisan, dan biaya serta pengerjaan yang relatif lebih muda dan cepat akan menjadi pertimbangan utama bagi setiap klien.¹

Belakangan ini masyarakat Indonesia cenderung lebih tertarik kepada hal-hal yang unik. Seperti suatu yang masih memegang erat unsur-unsur lokalitas yang khas baik fisik maupun nonfisik, tetapi masih memiliki nilai modern dan tidak ketinggalan jaman. Seperti halnya teknologi canggih yang di desain sederhana tetapi elegan sehingga menampilkan hal unik yang menarik perhatian orang banyak. Hal ini juga berpengaruh terhadap perancangan pembangunan Masjid Agung Baiturrahman. Masjid ini akan di desain berdasarkan konsepnya yang menjadikan acuan suatu bangunan itu memiliki nilai tradisional yang khas tetapi memunculkan nilai-nilai modern dan elegan. Sehingga menampilkan bangunan yang unik, untuk menarik para pengunjung melaksanakan ibadah dengan aman,dan nyaman. Para pengunjung juga bisa menikmati keindahan masjid dan menjadikan candu beribadah agar selalu menggunakan masjid sesuai dengan fungsi dan kegunaannya.

¹ Tobramangguna dan Agus Wiryadhi Saidi, *Unsur-Unsur Neo-Vernakular Pada Masjid Agung Nurul Huda Sumbawa Besar*, Vol. 12, No. 2 Oktober 2020

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan Umum

Bagaimana merancang Masjid Agung Baiturrahman ini agar dapat membuat para pengunjung beribadah dengan aman dan nyaman?

1.2.2 Permasalahan Khusus

Bagaimana merancang Masjid Agung Biturrahman ini agar memenuhi unsurunsur kekayaan budaya sekitar tapi tetap terlihat modern, unik dan mengikuti perkembangan jaman?

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

- a. Menghasilkan sebuah desain arsitektural yang dapat memenuhi kebutuhan beribadah umat islam dan memaksimalkan penggunaan fungsi bangunannya.
- b. Menerapkan pendekatan arsitektur Neo-Vernakular pada perancangan pembangunan Masjid Agung Baiturrahman.

1.3.2 Sasaran

- a. Identifikasi pemilihan tapak agar sesuai dengan fungsi bangunan dan sesuai dengan pengaturan tata ruang kawasan.
- b. Identifikasi program ruang, khususnya ruang utama sebagai area ruang sholat.
- c. Identifikasi sirkulasi di area *indoor* maupun *outdoor* untuk kenyamanan pengguna dan keindahan bangunan
- d. Identifikasi penggunaan material bangunan yang sesuai dengan bangunan tempat ibadah yang kokoh.
- e. Identifikasi kebutuhan dan kegiatan/aktivitas penggunaan ruang

1.4 Lingkup Pembahasan

1.4.1 Arsitektural

- Fasilitas Indoor dan Outdoor
- Sirkulasi
- Landscape
- Bentuk Bangunan yang Destingtif
- Kapasitas dan Besaran Ruang
- Pencahayaan Alami
- Potensi site

1.4.2 Non Arsitektural

- Identifikasi kawasan site
- Identifikasi kegiatan yang direncanakan
- Identifikasi kebutuhan pengguna

1.5 Sistematika Penulisan

Kerangka bahasan laporan perencanaan dan perancangan Tugas Akhir dengan Judul Pembangunan Masjid Agung Baiturrahman di Kota Medan Sumatera Utara dengan Pendekatan Neo-Vernakular.

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang penjelasan judul, latar belakang, rumusan masalah yang ditinjau dari permasalahan umum maupun khusus, tinjauan serta sasaran, lingkup pembahasan mengenai hal-hal yang dibahas secara arsitektural maupun non arsitektural. sistematika kepenulisan berisi mengenai sedikit uraian singkat dari setiap bab. Keaslian kepenulisan berisi tentang beberapa tulisan yang mengacu pada perancangan masjid dan bangunan-bangunan dengan pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang beberapa tinjauan pustaka dalam aspek perencanaan dan perancangan Masjid melalui pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular. Selain itu, di bab ini juga akan dijelaskan tinjauan lapangan mengenai kondisi site, serta peraturan mengenai pembangunan pada site tersebut.

BAB III METODE PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang pendekatan tema yang dipilih, penjabaran dari alur proses perancangan melalui berbagai tahap dalam perancangan bangunan tersebut.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang lokasi eksisting site, pemilihan site, analisis site, analisis program ruang serta analisis tema/konsep bangunan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan tahap awal pengembangan serta daftar pustaka dan lampiran bila ada.

1.6 Keaslian Penulisan

Dari beberapa judul Tugas Akhir Arsitektur, terdapat persamaan dan perbedaan di dalamnya. Adapun persamaan dan perbedaan tersebut dapat dilihat dari tipe bangunan, konsep, objek, sasaran maupun pendekatan arsitektur yang lainnya. Beberapa judul tersebut diantaranya sebagai berikut:

NO	JUDUL	SUBSTANSI	PERBEDAAN
1.	<i>Unsur-unsur NeoVernakular pada Masjid Agung Nurul Huda, Sumbawa Besar</i> Penulis: Tobramangguna, dkk Tahun 2020	<ul style="list-style-type: none">- Menekankan pada aspek, ciri dan kriteria Neo-Vernakular dalam sebuah bangunan masjid- Konsepnya menekankan pentingnya unsur loka baik yang tampil dalam bentuk aslinya atau dalam kemasan yang berbeda memberi kesan lokalitas.- Metode yang digunakan berupa perancangan yang disertai studi literatur dan analisis, serta komparasi dengan nilai-nilai perancangan dalam studi arsitektur	<ul style="list-style-type: none">- Latar Belakang Perancangan- Analisa ciri dan aspek konsep yang digunakan.- Kondisi Eksisting

2.	<p><i>Penerapan Arsitektur Neo-Vernakular Pada Bangunan Fasilitas Budaya dan Hiburan.</i></p> <p>Penulis: Chaesar Dhiya Fauzan Widi Tahun 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Penekanan desain dalam penerapan konsep Arsitektur NeoVernakular dalam mengekspresikan bangunan budaya yang terdapat budaya tradisional didalamnya. - Menjadi tempat wisata sebagai penunjang gaya hidup masyarakat yang tidak meninggalkan budayanya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Latar Belakang Perancangan - Fungsi Bangunan yang dirancang, yaitu Sebagai Fasilitas Budaya dan Hiburan - Lokasi Site
3.	<p><i>Konsep Perencanaan dan Perancangan Galeri Pariwisata dan Kebudayaan Surakarta dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular</i></p> <p>Penulis: Bonifatia Previana Prasasti Tahun 2012</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu dalam pemberian informasi sekaligus promosi mengenai potensi pariwisata dan kebudayaan - Menerapkan pemakaian elemen bangunan tradisional jawa pada bentuk bangunannya - Menekankan keselarasan bangunan sehingga tidak terlihat seperti tempelan bangunan unity melainkan berupa bangunan yang atraktif untuk menarik para wisatawan 	<ul style="list-style-type: none"> - Latar Belakang Perancangan - Analisa Aktivitas dan Kebutuhan Ruang - Fungsi Bangunan yang dirancang, yaitu Sebagai Fasilitas Budaya dan Hiburan - Lokasi site

Tabel 1. 1. Keaslian Penulisan Sumber

Tabel: Analisa Peibadi

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Objek Perancangan

Sebagai seorang arsitek, tentunya akan memperhatikan soal kenyamanan pengguna dalam proses perencanaan dan perancangan sebuah bangunan. Terlebih bangunan yang di rancang diperuntukkan untuk aktivitas sosial. Setiap kali merancang, arsitek membuat asumsi-asumsi tentang kebutuhan manusia, membuat perkiraan aktivitas dan bagaimana manusia bergerak dalam lingkungannya. Kemudian arsitek memutuskan bagaimana lingkungan tersebut akan dapat melayani manusia sebagai pengguna untuk menggunakannya sebaik mungkin. Yang harus dipertimbangkan tidak hanya melayani kebutuhan pengguna secara fungsional, rasional, ekonomis dan dapat dipertanggungjawabkan, akan tetapi lingkungan juga harus dapat mengakomodasi kebutuhan pengguna akan ekspresi emosionalnya termasuk bersosialisasi dengan sesama.

Tinjauan objek perancangan di dalamnya mengandung definisi dan fungsi objek. Objek yang akan dirancang adalah Perancangan Masjid Agung Baiturrahman yang berlokasi di Jl. Gatot Subroto Simpang Tanjung Kota Medan Provinsi Sumatera Utara.

2.1.1 Pemahaman Judul

a. Pengertian Judul

Penguraian tentang pengertian judul yaitu Perancangan Pembangunan Masjid Raya Baiturrahman di Medan Provinsi Sumatera Utara dengan pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular

- Perancangan bisa diartikan sebagai suatu proses atau cara seseorang membuat langkah-langkah dalam menciptakan suatu desain lalu mewujudkannya.
- Masjid Agung merupakan sebuah tempat ibadah umat islam yang berada di ibu kota Kabupaten atau Kota dan ditetapkan oleh Bupati atau Walikota berdasarkan rekomendasi dari kepala kantor Kemenag Kabupaten atau Kota tersebut. Masjid Agung menjadi pusat kegiatan keagamaan pemerintah dan masyarakat muslim di tingkat Kabupaten atau Kota.
- Menurut Bahasa Baiturrahman dibagi menjadi dua kata yaitu "*bait*" yang diambil dari kata "*baitun*" yang artinya rumah sementara kata satunya lagi "*Rahman*" yang diambil dari kata "*ar-rahman*" artinya penyayang. Jika kata tersebut disatukan

maka akan menjadi “*Baiturrahman*” yang artinya “*rumah yang maha penyayang*” atau kerap di sebut Rumah Allah.

- Kota Medan merupakan sebuah wilayah yang menjadi pintu gerbang wilayah Indonesia bagian barat dan merupakan kota terbesar ketiga di Indonesia setelah DKI Jakarta dan Surabaya. Kota Medan juga dikenal dengan Kota metropolitan yang ramai penduduk dengan latar budaya dan agama yang berbeda beda. Selain budaya batak yang kental Kota Medan juga memiliki budaya melayu yang masih kental. Bahkan masih memiliki banyak Istana melayu kuno yang di lestarikan sampai saat ini salah satunya Istana Maimun.
- Provinsi Sumatera Utara adalah sebuah provinsi di Indonesia yang berada di pulau Sumatera dengan jumlah penduduk terbesar keempat di Indonesia, setelah provinsi Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah. Yang mana pusat pemerintahannya terletak di Kota Medan.
- Arsitektur Neo-Vernacular merupakan sebuah arsitektur yang menunjukkan ide baru dan modern, namun masih memiliki ciri khas dari daerah setempat. Biasanya hal ini bisa di lihat dari daerah setempat yang memiliki khas kebudayaan dan diterapkan kesebuah bangunan namun dikreasikan menjadi sesuatu yang lebih modern dan mengikuti perkembangan zaman.

b. Intrepetasi judul

Dari beberapa defenisi diatas dapat diambil kesimpulan bahwa bagaimana merencanakan dan merancang sebuah Masjid yang modern dengan mengikuti perkembangan zaman tetapi memiliki nilai-nilai khas daerah yang diterapkan dalam bangunannya. Yang mana hal ini dapat menciptakan suasana yang nyaman dan membuat para pengamatnya untuk dapat berkunjung dan menjadi jama'ah sholat bahkan dapat menyebarkan luaskan konteks agama islam (syiar islam).

Maka perancangan pembangunan akan menciptakan sebuah masjid bagi umat muslim yang di desain dengan bentuk modern yang mengikuti perkembangan zaman tetapi kaya dengan nilai-nilai tradisional yang khas yang telah diciptakan oleh masyarakat setempat. Sehingga dapat menciptakan daya tarik dan kenyamanan bagi para jama'ah dan pengunjungnya.

2.1.2 Pemahaman Objek Perencanaan dan Perancangan

a. Pengertian Masjid

Sebagian besar pandangan masyarakat masjid adalah tempat untuk melaksanakan sholat semata. Dilihat dari harfiah kata *masjid* berasal dari bahasa arab yang berarti tempat sujud. Dari segi bahasa, kata *masjid* diambil dari akar kata *sajada-yasjudu-sujud*, yang berarti patuh, taat, serta tunduk dengan penuh hormat dan takzim dalam bentuk meletakkan dahi, kedua tangan, lutut dan kaki ke bumi, yang kemudian dinakan sujud oleh syariat. Hal ini adalah bentuk lahiriah yang paling nyata dari makna-makna lainnya.² Namun jika dimaknai lebih dalam dan konteks bangunan, masjid bukan hanya sekedar tempat untuk sujud/sholat saja. Didalam sabda Rasulullah SAW: “Seluruh bumi adalah masjid (tempat bersujud), kecuali kuburan dan tempat pemandian” (HR. Timirdzi no. 317, Ibnu Majah no.745, Ad Darimi no.1390, dan Ahmad 3:83. Syech AlAlbani mengatakan bahwa hadits ini shahih). Maknanya, sujud boleh dilakukan dimana saja di tiap jengkal bumi yang kita pijaki ini sepanjang tempat tersebut suci dan bersih dari Najis kecuali kuburan dan kamar mandi.

Masjid merupakan sebuah bangunan yang didirikan dan dijadikan sebagai fasilitas yang di pergunakan untuk wadah umat muslim beribadah. Masjid tidak hanya berfungsi sebagai pemenuhan kebutuhan beribadah saja. Tetapi bukan tidak mungkin ada makna lain yang tersimpan selain fungsi umum tersebut. Misalnya seperti bangunan yang menyampaikan sebuah makna dari keaslian suatu daerah tersebut. konsep bangunan yang dianggap baik adalah suatu konsep yang bisa menyampaikan aspirasi dan tujuan untuk apa bangunan tersebut di dirikan.³

Istilah masjid menurut syara, pada dasarnya adalah setiap tempat di bumi digunakan untuk bersujud seperti yang telah diungkapkan hadits diatas. Sehingga masjid harus dirancang dan didirikan berdasarkan isi Al-Qur'an dan As-sunnah. Tafsir dari ayat-ayat Al-Qur'an masjid tidak hanya sebagai tempat untuk menunaikan sholat, tetapi juga untuk berbagi kegiatan keagamaan sehingga masjid dijuluki sebagai pusat ibadah dan kebudayaan islam. Dalam artian yang luas, masjid juga berarti tempat melaksanakan segala aktivitas manusia yang mencerminkan kepatuhan kepada Allah semata.

² Aulia Fikriarini Muchlis, *MASJID: Bentuk Manifestasi Seni dan Kebudayaan*, Vol. 11, No. 1, Hal. 4 tahun 2009 ³ Dina Fatimah M. Dr, *Kajian Arsitektur pada Masjid Bingkudu di Minangkabau Dilihat dari Aspek Nilai dan Makna*, Bandung, 2016.

b. Fungsi Masjid

Masyarakat menyebut masjid adalah rumah Allah SWT yang di fungsikan untuk menunaikan sholat. Selain itu, Sebagian masyarakat mendefenisikan masjid biasanya juga dapat dimanfaatkan untuk proses belajar mengajar keagamaan atau mengaji. Namun selain dua hal tersebut masih banyak sekali hal yang bisa di realisasikan melalui masjid untuk tujuan kemaslahatan umat secara luas.

Hal tersebut menunjukkan bahwa selain dapat menegakkan agama Allah SWT, masjid juga dapat digunakan untuk mewujudkan kesejahteraan dan ketertiban sosial melauai dakwah-dakwah keagamaan. Jika di Indonesia terdiri dari masyarakat yang majemuk, maka hendaklah mendakwahkan kesejukan masjid dalam praktik kehidupan sehari-hari.³

Dalam sebuah karya ilmiah (Perwira,2017) menjelaskan tentang beberapa fungsi masjid dari beberapa sumber, diantaranya adalah:

- Fungsi masjid adalah tempat untuk bersujud. Hal ini sesuai dengan istilah yang disematkan pada masjid itu sendiri. Bacaan masjid ini berasal dari Bahasa arab sujudan- sajada, kata kerja sajada mendapat awalan ma sehingga dijadikan menjadi kata benda yang menunjukkan tempat, masjidu-masji. Dalam lafal orang Indonesia, kata masjid ini kebanyakan di ucapkan menjadi masjid. (Gazalba, 1962, hal 118).
- Ketika Rasulullah SAW hijrah ke Madinah, saran yang pertama kali dibangun adalah masjid. Setibanya di desa Quba yang terletak di pinggir kota Madinah, beliau membangun masjid untuk tempat beribadah dan berdakwah. Masjid itu dibangun Rasulullah sebelum beliau mempunyai rumah atau tempat tinggal untuk dirinya sendiri. (Supardi dan T.Amirudin, 2001, hal. 2).
- Masjid bukan sekedar tempat sujud sebagaimana makna harfiahnya, tetapi memiliki beragam fungsi diantaranya adalah tempat berdakwah dan syiar islam dilakukan (A. B. Rifa'i dan M. Fakhruroji, 2005, hal 51).

Menurut mereka, sejak zaman Nabi Muhammad Saw. masjid tidak hanya berfungsi hanya sebagai tempat ritual murni (ibadah mahdah seperti shalat dan itikaf). Masjid Nabawi juga berfungsi sebagai pusat pemerintahan, sentra pendidikan, markas militer dan bahkan lahan sekitar masjid pernah dijadikan sebagai pusat perdagangan.

³ Nahdatul Ulama, *Memahami Hakikat Fungsi Masjid*, <https://islam.nu.or.id>, Minggu, 28 Mei 2023

Rasulullah SAW saat pertama kali mendirikan masjid bertujuan bukan hanya sekedar tempat bersujud semata, akan tetapi terdapat banyak fungsi dan juga kebutuhan yang melatar belakangi pendirian masjid tersebut. Fungsi utama di dirikannya masjid tersebut adalah sebagai cikal bakal perkembangan peradaban islam. Ditempat inilah segala kepentingan yang menyangkut urusan dengan tuhan dan urusan dunia terkait perkembangan islam didiskusikan dan dilaksanakan. Masjid menjadi pusat pemerintahan, pusat pendidikan dan pembinaan umat, pusat kebudayaan, pusat ekonomi sehingga masjid menjadi pusat perkembangan peradaban dunia islam. Masjid menjadi tempat penyeimbangan antara urusan dengan tuhan (habluminallah) dan urusan dengan dunia (habluminannas). Dimana segala sesuatu yang menyangkut urusan dunia dapat terkontrol dan terarah dengan baik sesuai ajaran yang diajarkan nabi Muhammad SAW.

Hal tersebut menunjukkan bahwa selain dapat menegakkan syiar islam, masjid juga digunakan untuk mewujudkan kesejahteraan dan ketertiban sosial melalui dakwahdakwah keagamaan.

c. Tipe Masjid

Ada beberapa tipe masjid diantaranya adalah Masjid Negara, Masjid Nasional, Masjid Raya, Masjid Agung dan Masjid Jami'

- **Masjid Negara**

Masjid Negara merupakan tipe masjid yang telah ditetapkan oleh pemerintah pusat dan berkedudukan di ibu kota negara. Contohnya seperti Masjid Istiqlal

- **Masjid Nasional**

Masjid Nasional merupakan masjid yang berkedudukan di ibu kota provinsi namun di tetapkan oleh pemerintah pusat. Dalam pengajuannya, Masjid Nasional ini di ajukan oleh Gubernur namun ditetapkan oleh Kementrian Agama. Pada perancangan pembangunan masjid Baiturrahman ini akan menerapkan tipe Masjid Nasional.

- **Masjid Raya**

Masjid Raya berkedudukan di ibu kota provinsi namun disahkan oleh kantor wilayah Departemen Agama setempat. Pengesahan ini yang membedakan antara Masjid Nasional dengan masjid Raya. Masjid Nasional disahkan oleh pemerintah pusat, sedangkan masjid raya disahkan oleh pemerintah provinsi.

- Masjid Agung
Masjid Agung merupakan masjid kabupaten, yang ditetapkan oleh pemerintah kabupaten dan berkedudukan di ibu kota kabupaten. Dengan demikian, Masjid agung dapat di temukan di sebuah ibu kota kabupaten/kota seluruh Indonesia.
- Masjid Jami'
Sedangkan Masjid Jami' adalah tipe masjid terbanyak di Indonesia karena Masjid Jami' Merupakan masjid di tingkat kelurahan/desa dan di tetapkan oleh pemerintah desa atau kelurahan setempat.

2.2 Standar Bangunan

2.2.1 Standarisasi pada Masjid Agung

Masjid agung adalah masjid yang terletak di Ibu Kota Pemerintahan Kabupaten/Kota yang di tetapkan oleh Bupati/Walikota setempat atas rekomendasi Kepala Kantor Kementrian Agama Kabupaten/Kota, menjadi pusat kegiatan keagamaan yang di hadiri oleh Pejabat Pemerintah dengan kriteria sebagai berikut:

- Dibiayai oleh Pemerintah Kabupaten/Kota dan swadaya masyarakat Muslim
- Menjadi pusat kegiatan keagamaan Pemerintahan Kabupaten/Kota atau masyarakat muslim
- Kepengurusan masjid ditetapkan oleh pemerintah atas rekomendasi Kepala Kantor Kementrian Agama berdasarkan usulan KUA Kecamatan, Lembaga masyarakat, baik organisasi kemasyarakatan maupun Yayasan
- Menjadi contoh dan rujukan masjid yang ideal
- Memiliki fasilitas/bangunan penunjang seperti kantor, toko, aula, hotel atau penginapan, sekolah atau kampus.

Selain itu menurut Keputusan Direktur Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Nomor DJ. II /802 tahun 2014 menyatakan bahwa masjid juga memiliki 3 standar aspek manajemen⁴ yaitu:

a. Standar Idarah

- Organisasi dan Kepengurusan masjid ditetapkan dan dilantik oleh Walikota/Bupati atau yang mewakilinya untuk waktu 3 (Tiga) tahun dan dapat dipilih kembali maksimal 2 periode

⁴ Kepdirjen Nomor 802 (DJII-802 tahun 2014 Tentang Standar Pembinaan Manajemen Masjid).

- Struktur organisasi dan pengurus merupakan representative dari perwakilan pemerintah, organisasi Islam dan perwakilan masyarakat
- Memiliki uraian kerja dari struktur kepengurusan dan menempatkan personil pengurus sesuai dengan kompetensinya pada uraian kerja
- Memiliki sistem administrasi perkantoran dan kesekretariatan serta ketatatausahaan yang akuntabel
- Menunjuk pelaksana harian untuk menjalankan roda organisasi kepengurusan dan pelayanan terhadap segala aktivitas masjid
- Melakukan rapat pleno minimal sekali dalam setahun
- Melakukan rapat rutin minimal sekali dalam sebulan
- Merumuskan program jangka pendek, menengah dan Panjang
- Memiliki sistem pengelolaan bangunan (building management)
- Memiliki imam besar dan 3 orang imam rawatib yang ditetapkan oleh Bupati/Walikota atas rekomendasi Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten/ Kota
- Memiliki Muadzin minimal dua orang
- Memiliki sertifikat arah kiblat yang dikeluarkan oleh Kementerian Agama
- Memiliki legalitas status tanah, diutamakan bersertifikat tanah wakaf

b. Standar Imarah

- Menyelenggarakan peribadatan dengan baik seperti: shalat fardhu lima waktu, shalat jumat, shalat tarawih, dan shalat sunnah yang insidental seperti shalat gerhana
- Menampung perbedaan pendapat dan mengambil titik tengah
- Membuka Ruang Utama Shalat pada waktu-waktu shalat
- Menyelenggarakan shalat Idul Fitri dan Idul Adha yang dihadiri oleh Bupati/Walikota, Pejabat Kab/Kota dan masyarakat umum
- Menentukan tema materi khutbah, ceramah tarawih dan kajian keislaman lainnya sesuai dengan kebutuhan jamaah
- Menyiapkan khatib dan cadangan khatib yang berkepribadian shaleh, berwawasan luas dan memiliki kemampuan dakwah yang baik
- Menyelenggarakan Kegiatan Dakwah Islam seperti Kuliah Dhuha, kajian keislaman sehabis shalat, Peringatan Maulid, Isra Mi'raj, Tahun Baru Islam dan Tabligh Akbar

- Menyelenggarakan Kegiatan Pendidikan, baik formal seperti TK s.d Perguruan Tinggi maupun pendidikan non formal seperti Madrasah Diniyah, TPA, Majelis Taklim, PKBM (Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat), dan Kursus-Kursus
- Menyelenggarakan kegiatan pemberdayaan sosial dan ekonomi antara lain lembaga zakat, BMT, Bank Syariah, Koperasi, ATM
- Menyelenggarakan kegiatan pemberdayaan sosial keagamaan seperti santunan fakir, miskin dan yatim, menghimpun hewan qurban dan menyalurkan kepada yang berhak, dll
- Menyelenggarakan Pelayanan kesehatan dan pemulasaran jenazah
- Melayani konsultasi jamaah, baik dalam hubungan dengan problematika pribadi dan keluarga, maupun hubungannya dengan masalah kelslaman
- Menyelenggarakan bimbingan/pelatihan manasik haji dan umroh
- Menyelenggarakan pembinaan Pemuda/ Remaja Masjid
- Menyelenggarakan siaran dakwah melalui media televisi dan radio, minimal dalam bentuk radio yang disiarkan secara luas
- Menyelenggarakan dakwah melalui website yang dikelola secara aktif • Menyiarkan khutbah dan ceramah melalui internet (streaming dan youtube)
- Mengelola sosial media seperti facebook dan twitter.

c. Standar Ri'ayah:

a. Fasilitas Utama

- Memiliki ruang shalat yang dapat menampung maksimal 8.000 jamaah, lengkap dengan garis-garis shaf
- Menyediakan alat shalat wanita (mukenah) bersih minimal 50unit serta tempat penyimpanannya
- Memiliki minimal 2 ruang tamu khusus (VIP)
- Memiliki Ruang Serbaguna (aula) dengan kapasitas minimal 300 tempat duduk;Memiliki tempat wudhu yang terpisah untuk pria dan wanita minimal memiliki kran sebanyak 100 kran, tempat buang air kecil minimal 40 unit dan MCK minima 130 unit yang mudah dijangkau oleh jamaah, termasuk di setiap lantai atas dan ruang imam serta kantor

- Memiliki sound sistem dengan kapasitas 5.000 MW yang telah diakustik dan memiliki ruangan khusus
- Memiliki sarana listrik yang mencukupi dan genset
- Memiliki sarana jalan untuk penyandang cacat.

b. Fasilitas Penunjang

- Memiliki ruang kantor sekretariat yang dapat menampung aktivitas pengurus
- Memiliki ruang imam dan muadzin
- Memiliki ruang perpustakaan yang baik
- Memiliki Ruang perkantoran yang dapat menunjang pemakmuran masjid
- Memiliki halaman parkir yang luas
- Memiliki tempat penitipan alas kaki dan barang milik jamaah di setiap pintu masuk masing-masing 750 kotak
- Memiliki minimal 1 Ruang konsultasi • 9. Memiliki minimal 1 unit mobil ambulan
- Memiliki kendaraan operasional.
- Menerima kritik dan saran dari jamaah.

2.2.2 Fasilitas Penunjang Masjid Agung Baiturrahman

a. Ruang Sholat

Meskipun fungsi masjid tidak hanya untuk sholat tetapi tetap ruang sholat merupakan salah satu ruang yang paling penting dari sebuah masjid Karena secara garis besar masjid diartikan sebagai tempat sujud maka ruang sholat utama adalah hal yang paling penting dari berdirinya sebuah masjid.

b. Mihrab

Mihrab pada masjid juga salah satu bagian dari ruang sholat tetapi mihrab ini berada di posisi paling depan masjid yang menunjukkan ke arah kiblat yang biasanya digunakan untuk imam memimpin sholat saat berjama'ah. Selain itu mihrab juga sering digunakan sebagai tempat letaknya mimbar yang menjadi tempat untuk khutbah.

c. Serambi Masjid

Serambi masjid juga menjadi salah satu bagian penting dari sebuah masjid karena serambi masjid juga biasa digunakan untuk sholat pada saat keadaan masjid full seperti pelaksanaan sholat Idulfitri. Serambi masjid berada di posisi luar masjid atau bisa dikatakan sebagai luar ruangan terbuka yang digunakan untuk sholat. Jadi serambi ini letaknya menempel pada masjid namun berada dalam ruangan. Biasanya tinggi lantainya juga berbeda dengan lantai ruang sholat utama.

d. Ruang Pengelola

Biasanya, pada pembangunan sebuah masjid ruang pengelola juga amat dibutuhkan. Apalagi yang masjid yang akan dibangun adalah masjid besar. Fungsinya untuk menempatkan pengelola atau yang bertanggung jawab atas perawatan dan kebersihan masjid. Maksudnya pengelola ini adalah orang-orang yang bisa bertanggung jawab untuk memberikan pengawasan terhadap semua hal yang terlibat dalam pelaksanaan dan kebijakan yang telah ditetapkan untuk merawat dan melestarikan masjid tersebut.

e. Tempat Parkir

Tempat parkir yang dibutuhkan dari setiap bangunan besar dan kawasan adalah tempat parkir yang dapat menampung kendaraan pengunjung sesuai dengan kebutuhan setiap pengunjung yang datang menggunakan beberapa jenis kendaraan umum maupun pribadi.

f. Toilet

Semua bangunan pastinya membutuhkan fasilitas yang lengkap sesuai kebutuhan salah satunya adalah toilet. Toilet juga berperan penting bagi sebuah bangunan. Toilet juga harus seimbang dengan kapasitas yang dapat ditampung oleh masjid.

g. Tempat Wudhu

Sama halnya seperti toilet tempat wudhu juga harus memiliki kapasitas yang sesuai dengan telah ditentukan oleh seberapa banyak masjid dapat memenuhi kapasitasnya.

h. Multifunction Hall

Multifunction Hall (Aula Multifungsi) atau sering disebut dengan gedung serbaguna biasa digunakan untuk berbagai keperluan seperti acara-acara resmi maupun tidak resmi.⁵ Seperti acara pernikahan, seminar, pertemuan-pertemuan penting dan lainnya. Dalam pembangunan masjid kali ini, tepak sirih sebagai studi president salah satunya untuk melambangkan bahwa ikatan pernikahan adalah suatu yang sakral dan suci. Pernikahan juga salah satu ibadah yang dijalankan seumur hidup. Maka dari itu adanya gedung serbaguna ini sebagai apresiasi yang akan digunakan untuk kelangsungan acara pernikahan.

i. Perpustakaan dan Pendidikan

Perpustakaan dalam sebuah rumah ibadah adalah satu Lembaga atau unit kerja yang mengelola karya Tulisa, karya cetak, dan karya rekam secara professional dengan system baku yang di bentuk dan di kembangkan guna memenuhi kebutuhan penelitian, pengetahuan, informasi, keagamaan dan rekreasi. **(Kamarudin, dkk 2014)**. Perpustakaan ini berperan penting dalam sebuah masjid bertujuan untuk menyediakan layanan informasi di lingkungan masjid, baik informasi mengenai kecerdasan spiritual, intelektual maupun kecerdasan emosional.⁶

Maksudnya perpustakaan masjid ini didirikan dengan maksud membantu para pelajar, dosen, pemuda masjid, jama'ah masjid, pengurus masjid, dan masyarakat mempermudah menemukan bahan pustaka dan hasil kajian islam yang diperlukan. Sebagaimana sasaran yang hendak dicapai oleh perpustakaan masjid sendiri adalah

- Untuk memakmurkan masjid sebagai pusat ibadah dan pusat pendidikan seperti belajar mengajar Al-Qur'an serta sumber ilmu pengetahuan.
- Meningkatkan kualitas iman dan ilmu pengetahuan umat islam agar terbina kesatuan wawasan dan pola piker di lingkungan jama'ah dan masyarakat
- Menumbuhkan cinta dan kesadaran terhadap Al-Qur'an, dengan mempelajari isinya tentunya juga untuk meningkatkan ketaatan dan ketaqwaan kepada Allah SWT

⁵ Adimas Imbang Ftrditia, *Jakarta Multifunctional Hall*, Jurnal Tingkat Sarjana bidang Seni rupa dan Desain, Jakarta No.1

⁶ Hariyah, *Perpustakaan Masjid: Upaya Membangun Kesadaran Inklusif*, Jurnal Dokumentasi dan Informasi, Vol. 2 No. 36, Desember 2015

- Menggerakkan partisipasi amal para seluruh umat islam melalui pembinaan perpustakaan masjid dan menyediakan pusat baca yang memadai bagi umat islam.

j. Plaza

Plaza merupakan suatu area tertentu yang terdiri dari beberapa toko yang didirikan bertujuan untuk di jual atau disewakan kepada pelaku usaha atau dikelola sendiri untuk melakukan kegiatan perdagangan barang. Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 112 tahun 2007 mendefenisikan pasar sebagai area tempat jual beli barang dengan jumlah penjual lebih dari satu baik yang disebut sebagai pusat perbelanjaan, pasar tradisional, pertokoan, mall, plaza pusat perdagangan maupun sebutan lainnya.

Fungsi pusat perbelanjaan adalah sebagai pendukung dinamisasi perekonomian kota dan wadah penampungan dan penyaluran produksi dari produsen untuk kebutuhan masyarakat.⁷

Maka pada masjid ini dihadirkan plaza guna untuk mencakup pusat perbelanjaan oleh-oleh khas Sumatera Utara dan beberapa foodcourt untuk para pengunjung terkhusus pengunjung yang datang dari luar kota.

2.3 Tinjauan Kota Medan

Sejarah Medan berawal dari sebuah kampung yang didirikan oleh Guru Patipus Sembiring Pelawi dengan sang istri yang berhasil membuka kawasan dihutan antara hutan Sungai Deli dengan Sungai Babura yang kemudia menjadi kampung Medan. Kemudian selanjutnya pada tahun 1632, Medan dijadikan pusat pemerintahan Kesultanan Deli, sebuah Kerajaan Melayu. Jadi Kerajaan pertama yang berdiri di Medan adalah Kerajaan Melayu oleh Kesultanan Deli. Jadi sangat wajar jika Suku Melayu masih sangat kental di Medan walaupun Medan juga terkenal dengan Suku Bataknya. Luas wilayah Kota Medan adalah 265,10 km² persentasi luasnya sama dengan 3,6% dari seluruh wilayah Kota Medan.

Berdasarkan klasifikasi iklim, kota Medan memiliki iklim hutan jhujan tropis dengan musim kemarau yang tidak jelas.⁸ Medan memiliki bulan-bulan yang lebih basah dan kering dengan bulan terkering (Februari) rata rata mengalami presipitasi sekitar sepertiga dari bulan terbasah (Oktober). Untuk suhu di kota ini rata-rata sekitar 27 derajat celcius sepanjang tahun.

⁷ Qahar Agustina Dhiah dan Tiyo Agus Moh, *Perancangan Plaza Lamongan dengan Tema Arsitektur Neo Vernakular*, Ulum Lamongan Vol. 03 No. 02

⁸ *Medan, Indonesia Koppen Climate Classification (Weatherbase)*. Diakses tanggal 4 juli 2015

Kota Medan memiliki beragam etnis atau suku bangsa dengan mayoritas penduduk beretnis Batak, Melayu, Jawa, Tionghoa dan Minangkabau. Adapun etnis aslinya adalah Batak pesisir dan Melayu. Keaneka ragaman etnis ini dapat dilihat dari sejumlah bangunan seperti Masjid, Gereja, Vihara yang banyak tersebar di seluruh kota.

Batak dan melayu sebagai etnis asli yang memiliki ciri khas yang berbeda dapat di cantumkan dalam satu bangunan modern sehingga tidak menghilangkan ciri khas dari suku bangsanya. Seperti menampilkan berbagai ornament dan fasad yang memiliki makna yang khas.

2.4 Tinjauan Arsitektur Neo-Vernakular

Arsitektur Neo-Vernakular merupakan arsitek yang lahir pada era post- modern abad ke 19 yang menyatakan bahwa arsitek Neo-Vernakular adalah perpaduan antara arsitektur modern dengan arsitektur lokalitas atau bisa dinyatakan bahwa arsitek neo-vernakular adalah pembaruan dari suatu daerah dengan memanfaatkan bantuan teknologi untuk memenuhi kebudayaan masyarakat setempat.⁹

Menurut Sumaloyo pendekatan aersitektur Neo-Vernakular digunakan untuk mendapatkan gubahan arsitektur yang mengacu pada elemen-elemen fisik maupun nonfisik seperti budaya, pola pikir, kepercayaan, pandangan terhadap ruang, nilai filosofi, nilai religi, menjadi konsep dan kriteria perancangan bentuk bangunan ke dalam bentuk kontemporer (Absul Aziz Arrosyid, 2016). Arsitektur Neo-Vernakular merupakan salah satu gaya arsitektur yang termasuk kedalam perkembangan zaman paska modern. Menurut Van De Ven, era paska modern identik dengan unsur religi, moral dan etika. Segala bentuk penilaian tidak ilmiah direpresentasikan dengan bentuk arsitektural (Rachmawati, 2010).

Maka arsitektur Neo-Vernakular itu sebenarnya merupakan arsitektur yang menunjukkan bentuk baru dan modern namun masih memiliki ciri khas dari daerah setempat. Biasanya bentuknya diambil dari daerah setempat namun dibuat menjadi lebih modern yang mengikuti perkembangan zaman. Hal ini biasa diterapkan kedalam bentuknya baik berupa bentuk bangunan, ornament maupun penyusunannya. Bukan hanya bentuk-bentuk dari daerah setempat tetapi filsuf-filsuf adat istiadat setempat juga dapat diterapkan kedalam sebuah bentuk yang dapat diterapkan kedalam bangunannya.

Menurut Soesilo (2017) Arsitektur Neo-Vernakular diadopsi dari aritektur Vernakular, yang mana arsitektur Vernakular berarti gaya arsitektur yang berkembang dari tradisi dan

⁹ Imam Darma Aji. dkk, *Pusat Cenderamata Pariwisata di Kabupaten Malang Tema: Arsitektur Neo-Vernakular*, Vol. 5, No. 01. Hal. 63, Januari-Juni 2021

budaya setempat dan menggabungkannya dalam sebuah komposisi hibrid dengan teknologi modern.¹⁰ Dan menurut Tjok Pradnya Putra (2013) arsitektur Neo-Vernakular secara etimologi *Neo* berasal dari Bahasa Yunani dan digunakan sebagai *fonem* yang berarti baru. Jadi jika disatukan pendapat Soesilo dan Tjok Pradnya Putra dapat disimpulkan bahwa Neo-Vernakular adalah sebuah penerapan arsitektur yang bertujuan untuk melestarikan unsur-unsur lokal yang telah terbentuk secara empiris oleh sebuah tradisi yang kemudian sedikit banyaknya mengalami perubahan menuju suatu karya yang lebih modern atau maju tanpa mengesampingkan nilai-nilai tradisi setempat.

2.4.1 Kriteria-kriteria yang mempengaruhi Arsitektur Neo-Vernakular

- Bentuk-bentuknya menerapkan unsur budaya, lingkungan termasuk iklim setempat diungkapkan dalam bentuk fisik arsitektural (tata letak denah, detail struktur termasuk ornament)
- Tidak hanya elemen fisik yang diterapkan dalam bentuk modern, tetapi juga elemen non-fisik yaitu budaya pola pikir, kepercayaan, religi dan lain-lain yang mengacu pada makrokosmos sehingga menjadi konsep dan kriteria perancangan.
- Produk bangunan ini dikatakan tidak murni karena menerapkan prinsip-prinsip bangunan vernacular melainkan karya baru yang mengutamakan penampilan visual.

2.4.2 Ciri-ciri Arsitektur-Neovernakular

Arsitektur Neo-Vernakular sangat mudah dikenal karena didalamnya banyak sekali ditemukan bentuk-bentuk yang sangat modern namun dalam penerapannya masih menggunakan konsep lama dari daerah setempat yang dikemas dalam bentuk yang lebih mengikuti perkembangan zaman.

Arsitektur satu ini menunjukkan suatu bentuk yang modern tetapi memiliki *image* daerah setempat yang khas, walaupun material yang digunakan adalah bahan modern seperti kaca dan logam. ¹¹ Bentuk-bentuk diambil dari Vernakular aslinya yang dikembangkan ke dalam bentuk modern seperti:

¹⁰ Sandi Studio and Crew, Perbedaan Arsitektur Vernakular dan Neo-Vernakular,

<https://www.sandistudioandcrew.eu.org/2023/02/perbedaan-arsitektur-vernakular-dan-neo.html>, 11 Februari 2023

¹¹ Tobramanggana, Agus Wiryadhi Saidi, *Unsur-Unsur Neo-Vernakular pada Masjid Agung Nurul Huda, Sumbawa Besar*, Vol. 12, No. 2, Oktober 2020

- a. Penggunaan batu bata (yang merupakan elemen konstruksi lokal). Bangunan di dominasi pengguna batu bata pada abad 19 gaya victorian yang merupakan budaya dari Arsitektur barat.
- b. Mengembalikan macam-macam bentuk tradisional yang ramah lingkungan dengan proporsi yang lebih vertical
- c. Mengembalikan bentuk-bentuk tradisional yang ramah lingkungan dengan proporsi yang lebih vertical.
- d. Kesatuan antara interior yang terbuka melalui elemen yang modern dengan ruang terbuka di luar bangunan.
- e. Mengembalikan bentuk-bentuk tradisional yang ramah lingkungan dengan proporsi yang lebih vertical.
- f. Kesatuan antara interior yang terbuka melalui elemen yang modern dengan ruang terbuka di luar bangunan.

Dari beberapa ciri diatas dapat kita lihat bahwa Arsitektur Neo-Vernakular tidak hanya di tujukan pada Arsitektur Tradisional saja tetapi lebih pada keduanya. Hubungan antara kedua bentuk arsitektur di atas ditujukan dengan jelas dan tepat oleh Neo-Vernakular melalui *trend* akan rehabilitasi dan pemakaian Kembali atap miring, batu bata sebagai elemen lokal dan susunan massa yang indah. Medapatkan unsur-unsur baru dapat dicapai dengan pencampuran antara unsur setempat dengan teknologi modern, tapi masih mempertimbangkan unsur setempat.

2.4.3 Prinsip-prinsip Desain Arsitektur Neo-Vernakular

- a. Hubungan Langsung
Merupakan pembangunan yang kreatif dan adaptif terhadap arsitektur setempat yang disesuaikan dengan nilai-nilai/fungsi dari bangunan sekarang.
- b. Hubungan Abstrak
Meliputi interpretasi ke dalam bentuk bangunan yang dapat dipakau melalui Analisa tradisi budaya dan peninggalan arsitektur.
- c. Hubungan Lanskap
Mencerminkan dan menginterpretasikan lingkungan dengan kondisi diksi yang termasuk tipografi dan iklim
- d. Hubungan Kontemporer
Meliputi sebuah pemilihan dalam penggunaan teknologi, bentuk ide yang relavan dengan konsep arsitektur.

e. Hubungan Masa Depan

Merupakan pertimbangan mengantisipasi kondisi yang akan datang.

2.4.4 Studi Presedent

Studi presedent merupakan salah satu langkah awal yang harus di pikirkan sebelum mulai mendesai sebagai acuan untuk mendesain sesuatu. Menurut KBBI, preseden adalah hal yang telah terjadi lebih dahulu (sudah ada) dan hal ini dapat dijadikan sebagai suatu acuan atau contoh. Jadi, dalam studi Arsitektur studi preseden dapat diartikan sebagai suatu kegiatan untuk mempelajari berbagai contoh bangunan atau barang atau filsuf-filsuf yang sudah lebih dahulu ada dan didesain sebagai bahan referensi desain.

Pada pembangunan perancangan masjid ini, penulis menggunakan beberapa bangunan dan bentuk benda sebagai studi preseden.

a. Masjid Raya Sumatera Barat

Masjid Raya Sumatera Barat merupakan sebuah masjid terbesar di Sumatera Barat dan didesain dengan konstruksi yang tahan gempa. Berbeda dari kebanyakan masjid lainnya, masjid ini memiliki bentuk yang unik yaitu dengan menggabungkan kebanyakan unsur-unsur dari rumah gadang, dan unsur modern, bentuk yang unik ini menimbulkan persepsi yang bermacam-macam dikalangan masyarakat sendiri, baik positif maupun negatif.

Dari macam-macam persepsi tersebut dapat ditelusuri apa makna yang muncul dari bentuk bangunan masjid tersebut. Pencarian makna pada desain masjid ini dilakukan dengan menganalisis bentuk visual, tema, dan esensi di balik itu. Penelitian ini meneliti bagian interior masjid yang menjadi ikon pada bangunan ini yang meliputi arsitektur dan interior bangunannya.



Gambar 2.1 *Tampak depan Masjid Raya Sumatera Barat*
Sumber Gambar: <https://padang.go.id/masjid-rayasumatera-barat-3110>

Berdasarkan penelitiannya, masjid ini merupakan bangunan yang Arsitektur Neo-Vernakular dengan konsep “Musyawarah” dan “Mufakat” yang dikenal sebagai filosofi masyarakat Minangkabau dalam mengambil keputusan. Melalui penelitian ini kita menemukan bahwa masjid ini merupakan sebuah symbol pemersatubagi umat islam di Sumatera Barat.



Gambar 2.2 *Tampak samping Masjid Raya Sumatera Barat*
Sumber Gambar: *Dokumentasi Sendiri*

Hal tersebut dapat dilihat dari perkembangan budaya dari masyarakat setempat bahwa umat islam di Sumatera Barat memiliki beberapa aliran dan beberapa cara pandang yang berbeda terhadap islam. Dengan demikian, hal ini secara tidak langsung mengharapkan masjid ini sebagai salah satu yang menjadi dampak sosial dan psikologis yang mampu mewakili penyatu umat islam di Sumatera Barat.¹²

b. Tepak Sirih

Masyarakat suku Melayu terdapat di berbagai kawasan di Indonesia, seperti Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Sumatera Utara, dll. Salah satu tradisi yang dimiliki adalah berkapu sirih. Tradisi yang merupakan warisan leluhur yang masih dilakukan.

Bahan yang biasa digunakan dan diperlukan untuk berkapur sirih adalah daun sirih, pinang, gambir tembakau, kapur, dan bunga cengkeh. Dalam tradisi berkapur ini terdapat seperangkat alat yang biasanya digunakan oleh masyarakat Melayu, alat itu disebut Tapak sirih.

Tapak sirih mencerminkan kehidupan dan nilai-nilai, terutama dalam adat tradisi dan tingkah laku masyarakat melayu. Disini menunjukkan bahwa tapak sirih memainkan peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Melayu. Walau bagaimanapun perubahan masa menyaksikan kepentingan tepak sirih yang kini masih digunakan di majelis tertentu, upacara dan acara-acara tradisional. Biasanya digunakan dalam upacara seperti adat merisik adat meminang adat bertunang dan adat pernikahan.

Dalam sebuah penelitian menunjukkan bahwa tepak sirih digunakan dalam acara pernikahan, merisik, bertunang dan meminang itu sebagai simbol memulai percakapan. Simbol pernyataan, simbol penerimaan, simbol penolakan dan simbol penyatuan.¹³

¹² Nurhayatu Nafut Alimin, *Masjid Raya Sumatera Barat Sebagai Simbol Pemersatu Muslim di Sumatera Barat Sebagai Simbol Pemersatu Muslim di Sumatera Barat*, Vol. 1 No. 1 Hal. 80 Juni 2016

¹³ Norhuda Salleh, *Tepak Sirih: Interpretation and Perseption in Malay Wedding Customs*, Jurnal Pengajian Melayu, Jilid 27, 2016.



Gambar 2.3 *Tepak Sirih*

Sumber Gambar: <https://www.istockphoto.com/id/foto/tepaksirih-gm147662440-6647668>

Tepak sirih memiliki wadah yang berbentuk kecil setengah putaran yang dikenal sebagai irisan cembung dan diisi didalamnya pinang masak, kapur sirih, gambir dan cengkeh. Semua bahan perlu disusun pada kedudukan-kedudukannya yang telah ditetapkan. Hal ini dibuat karena masyarakat Melayu percaya bahwasanya sesuatu yang tidak baik akan terjadi jika adat ini tidak diikuti dengan baik sesuai dengan aturannya. Selain itu susunan tepak sirih di dalam tepak tersebut melambangkan simbol mendidik masyarakat tentang kepentingan mematuhi peraturan.

c. Rumah Adat Batak Sumatera Utara

Sumatera Utara sebagai salah satu provinsi yang menjadi cagar budaya Indonesia. Berkat masyarakatnya yang masih melestarikan peninggalan warisan budayanya, kita dapat menjumpai beragam rumah adat sampai saat ini

Rumah adat Sumut tidak hanya terdiri dari satu jenis saja, salah satu sebabnya karena adanya keberagaman pada suku batak diantaranya Batak Toba, Batak Karo, Batak Simalungun, Batak Mandailing dan Batak Pakpak. Meskipun berbeda tapi pasti ditemukan sedikit kesamaan diantaranya. Seperti pada atapnya atau dari rumahnya yang berbentuk rumah panggung.

Pada pembangunan Masjid Agung Baiturrahman ini menggunakan rumah adat batak sebagai salah satu study presentnya dengan bentuk atap yang

melengkung dan terlihat runcing pada ujungnya. Dan paling merujuk kepada rumah adat bolon yang mana rumah bolon merupakan simbol identitas suku batak yang merupakan salah satu suku terbesar di Indonesia.

Rumah bolon adalah rumah adat yang dirancang arsitektur kuno simalungun. Rumah adat ini juga sebagai simbol status sosial masyarakat Batak yang tinggal di Sumatera Utara. Pada zamannya Rumah Bolon ini sebagai tempat tinggal para raja Sumatera Utara yang setidaknya terdapat sekitar 13 kerajaan yang silih berganti mendiami rumah adat satu ini.



Gambar 2.4 *Rumah Adat Bolon Sumatera Utara* Sumber

Gambar:

<https://www.kompas.com/skola/read/2021/01/13/180000369/rumah-bolonrumah-adat-suku-batak-di-sumatera-utara?page=all>

Sekilas memang terlihat hamper mirip dengan rumah adat Minangkabau, tapi aslinya sangat berbeda. Salah satu perbedaannya bisa dilihat dari rumah adat batak memiliki atap yang melengkung runcing dikedua ujungnya sementara rumah adat Minangkabau atau rumah gadang memiliki atap berbentuk gonjong atau tonjolan sebanyak 2-7 melengkung tajam seperti tanduk kerbau.

BAB III

METODE PERANCANGAN

Pada metode perancangan adalah sebuah tahap dan proses dalam merancang bangunan yang membahas tentang pengumpulan data, analisis, sintesis konsep dan drawing. Hal yang menjadi sumber ide di dalam sebuah perancangan arsitektur adalah data dan fakta. Berdasarkan sumbernya, data dapat dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder.

1. *Data Primer*

Data Primer adalah jenis data yang dikumpulkan melalui sebuah penelitian langsung dari sumber utama baik melalui wawancara, survey, eksperimen, dll.

2. *Data Sekunder*

Data Sekunder adalah data yang sudah ada dan tersedia, yang telah dikumpulkan sebelumnya oleh peneliti lain dan tersedia untuk dapat digunakan dalam penelitian orang lain.¹⁴

Menurut Sugiyono (2018:456), “data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data”. Sedangkan data sekunder menurut Sugiyono (2019:193), “data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data. Data sekunder didapatkan dari sumber yang dapat mendukung penelitian anatar lain dari dokumentasi dan literatur.”

Yang pastinya, perbedaan antara keduanya bukan hanya ditinjau dari proses pengumpulannya, banyak pula perbedaan lain seperti halnya data primer adalah data yang real time, sedangkan data sekunder adalah data yang berhubungan dengan masa lalu. Bahkan data yang dikumpulkan melalui sumber primer lebih akurat dibandingkan dengan sumber sekunder.

3.1 Ide Perancangan

Munculnya ide dari perancangan ini bisa identifikasi dari beberapa hal diantaranya adalah Karena jarak dari site perancangan ini ke site masjid lain yang telah berdiri memiliki jarak yang cukup jauh. Sehingga memungkinkan untuk mendirikan sebuah masjid. Jarak dari site kemesjid Raya medan berkisar 8km dan jarak ke masjid agung lain sekitar 6,7km. hal ini bisa menjadi alasan kuat untuk memilih masjid sebagai objek judul atau ide perancangan.

¹⁴ Abdul Rahman, dkk, *Metode Penelitian Ilmu Sosial* (Bandung: WIDINA BHAKTI PERSADA BANDUNG, September 2022) Hal. 171-172.

Karena pada ketentuan pemerintah yang telah di tentukan, jarak dari masjid satu ke masjid lainnya minimal berjarak 500m.

Selain itu, masjid yang telah berdiri itu hanya menampung kurang lebih 200 jama'ah. Semakin berkembangnya zaman maka penduduk setiap daerah juga akan mengalami pemadatan penduduk karena bertambahnya masyarakat. Hal ini bisa saja menyebabkan kapasitas masjid tidak dapat menampung masyarakat yang membludak akibat pemadatan penduduk.

Kemudian masalah lainnya muncul dari site yang terletak tepat di sebelah jalan raya lintas sumatera yang memicu banyaknya musyafir yang akan berkunjung. Sehingga tentunya juga membutuhkan kapasitas yang cukup luas untuk warga setempat dan para musyafir. Bahkan hal ini juga berguna untuk menjadi rest area bagi para perjalanan jauh.

Hal lainnya datang dari sebuah pemikiran yang mana kita mengetahui bahwa di era modern saat ini ini masyarakat sangat tertarik akan sebuah bangunan indah dan unik. Karena semakin majunya teknologi maka semakin berkembang juga pemikiran-pemikiran desain. Hal ini membuat para masyarakat berbondong-bondong datang untuk melaksanakan sholat berjama'ah dan menggunakan fungsi masjid sesuai dengan bagaimana semestinya.

Dalam perancangan kali ini diharapkan dapat memberikan dampak yang positif kepada masyarakat yang menggunakan masjid sesuai fungsi dan ketentuan yang ada. Sehingga masjid yang akan dirancang ini menjadi salah satu iconic ketika berkunjung ke kota Medan.

3.2 Identifikasi Masalah

Selain memikirkan ide perancangan, mengidentifikasi masalah-masalah terhadap suatu perancangan juga sangat penting. Hal ini dilakukan untuk mempertimbangkan segala sesuatu yang tidak diinginkan dapat terjadi kedepannya dan hal yang tidak diinginkan tersebut dapat diatasi melalui sebuah identifikasi masalah.

Identifikasi masalah terhadap suatu perancangan, biasanya dapat dilihat dari perancangannya baik dari segi kondisi lokasi site maupun hal lainnya

Adanya identifikasi masalah yaitu untuk mengetahui data terkait dari pembangunan dan site Masjid Agung Baiturrahman yaitu dengan mengetahui permasalahan yang ada, diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sebuah bangunan yang melestarikan kebudayaan khas setempat dengan desain yang lebih modern sehingga menciptakan daya tarik bagi pengunjung.

2. Bagaimana menciptakan sebuah bangunan masjid yang dapat memadai sebuah ajang atau tempat pemenuhan kebutuhan pendidikan kagamaan.
3. Bagaimana mewujudkan penerapan Arsitektur Neo Vernakular pada pembangunan Masjid Agung Baiturrahman Kota Medan Sumatera Utara.

3.3 Penentuan Lokasi Perancangan

Pemilihan lahan mengacu pada kondisi eksisting site yang strategis. Dimana memilih kondisi site yang baik itu adalah salah satu hal yang paling penting dalam sebuah perancangan pembangunan sebuah bangunan terlebih yang akan dibangun adalah bangunan besar seperti masjid. Masjid merupakan salah satu objek yang sering diperhatikan oleh masyarakat di tiap daerah. Maka dari itu memilih site dengan kondisi eksisting yang baik dan strategis ini sangat diperlukan.



Gambar 3.1 Land Use Existing Medan Sunggal

Sumber Gambar: https://www.researchgate.net/figure/Land-Use-Existing-at-MedanSunggal-Sub-District_fig4_354145389

Pada pembangunan kali ini site yang dipilih berada tepat disebelah jalan lintas Sumatera yang berada di sebelah BPKP Provinsi Sumatera Utara dan bersebelahan dengan kawasan rumah warga. Jadi site yang telah ditentukan ini sudah masuk kedalam kategori site yang

strategis. Sehingga pembangunan Masjid Agung Baiturrahman ini akan di alokasikan di Kota Medan Provinsi Sumatera Utara.

3.4 Pengumpulan Data

Dalam proses perancangan ini hanya menggunakan tiga acara untuk mendapatkan data, yaitu wawancara, dokumentasi, studi literatur yang berasal dari buku, situs internet dan studi komparasi.

Data sendiri terbagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu; metode survei dan metode observasi.

Pada perancangan ini, data primer dapat diperoleh dari survey lokasi tapak dan studi banding pada bangunan sejenis. Data sekunder merupakan sumber data penelitian secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data sekunder pada perancangan ini didapatkan dari studi literatur (baik berupa buku ataupun *e-book*) dan data dari dinas terkait.

3.5 Pengolahan Data/Analisis

Pada proses perancangan ini, menggunakan tiga teknik untuk mendapatkan data yang dibutuhkan yaitu wawancara, studi literatur dan dokumentasi. Untuk studi literatur menggunakan akses internet dan buku maupun studi kasus contoh bangunan dan bentuk yang sudah ada lalu dijadikan studi presedent atau bentuk itu di aplikasikan dengan visi dan misi serta tujuan dari perancangan ini.

Analisis merupakan salah satu proses yang berupa pengamatan dan pemilihan yang didasarkan pada kriteria yang bisa memperoleh sesuatu berupa solusi maupun alternatif jawaban dari permasalahan dari objek lokasi site yang bersifat ilmiah, dan dibawah ini merupakan beberapa analisis yang dikenal didalam ilmu arsitektur, yaitu:

a. Analisis Tapak/Site

Pada analisis tapak berisi tentang masalah yang berada dalam tapak, kemudian dipecahkan dan menghasilkan solusi-solusi desain. Analisis tapak meliputi bentuk dan dimensi, batas, tipografi, iklim (matahari, curah hujan, dan arah angin), potensi yang

ada dalam tapak, aksesibilitas atau pencapaian, *view to view*, kebisingan, dan sirkulasi.

b. Analisis Konsep Bangunan

Membahas tentang konsep bangunan yang digunakan dan diterapkan kedalam perancangan pembangunan ini seperti apa saja mulai dari konsep landscape, ekterior maupun interior.

c. Analisis Pengguna

Dalam analisa ini harus mengidentifikasi siapa yang menggunakan bangunan, mulai dari pengelola sampai pengunjung. Dan dijelaskan pula aktivitas dan kegiatan apa saja yang dilakukan dalam bangunan oleh pengguna.

d. Analisis Ruang

Pada analisa ini menjelaskan ruang apa saja yang dibutuhkan setelah mengetahui kegiatan/aktivitas yang dilakukan oleh pengguna, dan meliputi kebutuhan ruang, besaran ruang, karakteristik ruang serta sirkulasi cahaya dan hawa dalam ruang.

e. Analisis Bentuk

Pada analisa bentuk akan membahas mengenai bentuk dari bangunan, mulai dari landscape sampai fasad dan materialnya yang nantinya akan berkaitan langsung dengan tema dari bangunan.

f. Analisis Struktur

Pada analisis struktur akan menjelaskan jenis struktur apa yang tepat yang sesuai dengan bentuk dan tema pada bangunan, yang nantinya berdampak pada estetika bangunan.

g. Analisis Utilitas

Analisis ini akan membahas tentang kelengkapan penting pada setiap bangunan yang nantinya akan mempermudah pengguna bangunan untuk mencapai kebutuhan dasar seperti kenyamanan, keselamatan, kemudahan komunikasi, kesehatan, dan mobilitas dalam antar ruang.

h. Analisis Aksesibilitas dan Sirkulasi

Dalam analisa ini cukup penting, karena lokasi site yang berada tepat disebelah jalan raya lintas sumatera yang berpotensi lumayan tinggi untuk dapat mengakses bangunan. Kemudian sirkulasi juga penting karena bangunan tidak terpusat hanya satu, oleh karena itu aksesibilitas dan sirkulasi adalah 2 hal yang cukup penting untuk dianalisa.

3.6 Sintesis/Konsep

Konsep merupakan hal penting dalam merancang, karena konsep merupakan gambaran dari objek yang nantinya akan terbangun berimbang pada nilai yang di dapat oleh pengguna. Adapun menurut KBBI pengertian konsep merupakan gambaran mental dari objek serta proses dari salah satu gagasan yang akan digarap. Dan untuk memperkaya wawasan dan referensi dalam mengelola konsep perlu beberapa cara agar nantinya menghasilkan konsep yang baik dan sesuai dengan fungsi serta tema dari bangunan, mulai dari membaca buku serta studi banding dengan berbagai bangunan yang terbangun maupun yang tidak, mempelajari kekurangan dan kelebihan dari bangunan serupa. Dalam merancang balai kreativitas ini ada beberapa sub konsep diantaranya sebagai berikut ini:

- a. **Konsep Dasar** dalam perancangan pada pra TA ini menggunakan tema atau pendekatan material lokal yang dimana pada penerapannya nanti akan memanfaatkan berbagai material lokal yang ada di alam maupun material yang dijadikan sumber komoditas penjualan dari daerah tersebut, tentunya akan mempertimbangkan berbagai aspek yang dibutuhkan dari suatu bangunan.
- b. **Konsep Tapak** akan membahas tentang bagaimana tata kelola area dari bangunan satu ke yang lainnya, dan memaksimalkan bangunan terhadap potensi view dan juga memaksimalkan pencahayaan alami serta memudahkan akses dari berbagai kegiatan luar maupun dalam ruangan.
- c. **Konsep Bentuk** nantinya akan menyesuaikan dengan identitas dan pola-pola bentuk yang sudah ada yang dijadikan simbol dari identitas daerah tersebut.
- d. **Konsep Ruang** akan difokuskan untuk memaksimalkan kenyamanan pengguna dalam melakukan aktivitas dalam berbagai kegiatan dan semuanya terintegrasi dengan baik sehingga ruang berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan.
- e. **Konsep Struktur** dalam pengkonsepkan struktur akan bersangkutan dengan konsep bentuk dan pemilihan material yang digunakan, sehingga pemilihan struktur sangat penting agar sesuai dengan bentuk dan juga kondisi tanah dan iklim pada site.
- f. **Konsep Utilitas** akan meliputi system dalam berbagai kebutuhan dalam ruang yang dimana ada beberapa perbedaan di setiap area dari ruang pembelajaran, mulai dari system elektrikal sampai pengelolaan limbah air dari pengguna.
- g. **Konsep Aksesibilitas dan Sirkulasi** seperti yang sudah dijelaskan pada analisa aksesibilitas dan sirkulasi, mau semua hasil amatan harus terkonsep dengan baik sehingga menghasilkan bangunan yang tepat sasaran dan mudah di temukan sehingga

pengunjung tak kesusahan dan terkonseksi dengan baik dengan berbagai kebutuhan dari pengunjung.

BAB VI

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Perancangan

Lokasi Tapak berada di Jl. Gatot Subroto RW.5, Simpang Tj., Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara. Lokasi ini berada di Kawasan perkotaan yang berdekatan dengan perkantoran dan pusat perbelanjaan dengan akses jalan sangat mudah dijangkau karena berada di pinggir jalan utama. Secara administratif lahan site memiliki Batasan Batasan wilayah, antara lain:

1. Batas Timur : Permukiman
2. Batas Utara : Jl. Raya Gatot Subroto Simpang Tanjung dan perkantoran
3. Batas Barat : Lahan Kosong dan Permukiman
4. Batas Selatan : Permukiman

4.2 Lokasi Eksisting Site

Lokasi site yang berada di Jl. Lintas Sumatera Kota Medan Utara Provinsi Sumatera Utara yang mana pada site ini akan di gunakan Luasan lahan sekitar 20.000 m² dan pada site ini juga tepat bersebelahan dengan BPKP Sumatera Utara dan kantor Regional 5 juga di sekitar site yang dipadati rumah penduduk.

BATASAN SITE:



Gambar 4.1 *Batasan Site*

Sumber Gambar: *Dokumentasi Pribadi*

4.3 Pemilihan Site

Penentuan penempatan lokasi site di pilih di kawasan kota Medan Sumatera Utara karena beberapa alasan, diantaranya adalah:

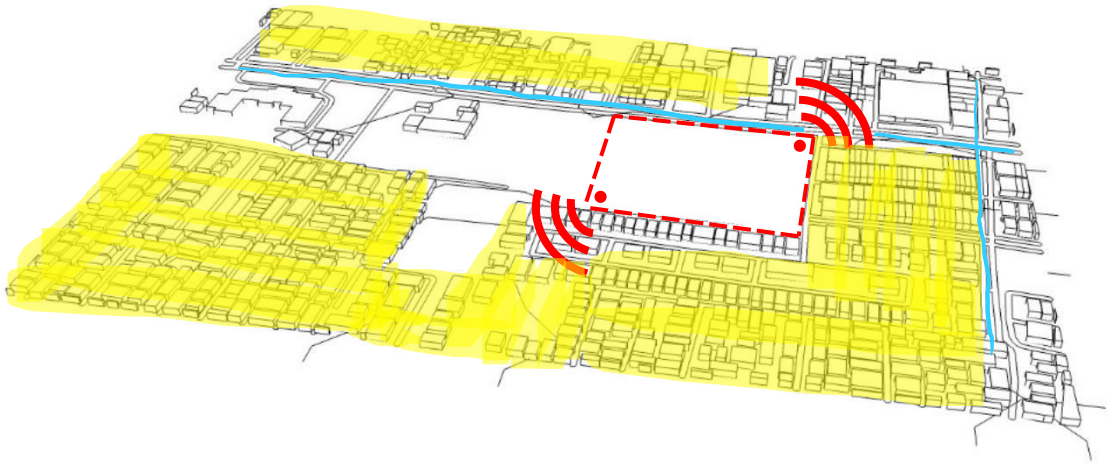
- Ketersediaannya lahan kosong yang luas untuk perencanaan bangunan.
- Merupakan kawasan pemukiman
- Berada tepat disebelah jalan raya utama jalan Raya Gatot Subroto dengan kondisi jalan yang baik
- Kondisi lingkungan yang cukup hijau dengan udara yang bersih.
- Kondisi site sudah cukup memenuhi kriteria-kriteria yang dibutuhkan, seperti strategisnya site, jauh dari kawasan industri dan perubahan iklim yang mendukung.

4.4 Analisa Site

4.4.1 Analisa Peraturan Site

Luas Lahan	: 20.000 m ²
Luas Lantai dasar	: 30% x 20.000 m ² = 6.000 m ²
KDB	: Max 80%
KDH	: 20%
KLB	: Max 50 lantai
GSB	: 1/2 dari rumija
RTH	: Min 4,3 %

4.4.2 Analisa Kebisingan



Gambar 4.2 *Analisa Kebisingan*

Sumber gambar: *Dokumentasi Pribadi Keterangan:*

Jalan Raya: —
Pemukiman: ■
Site: —

Data

Sumber kebisingan berasal dari jalan raya yang berada tepat di depan tapak yaitu di arah Utara site. Selain itu kebisingan juga berasal dari pemukiman yang cukup padat. **Potensi**

Kebisingan diredam oleh vegetasi sekitar site yang membuat kebisingan menjadi sedikit lebih rendah dan alun-alun berjarak lumayan jauh dari site yang menyebabkan kondisi kebisingan site cukup normal.

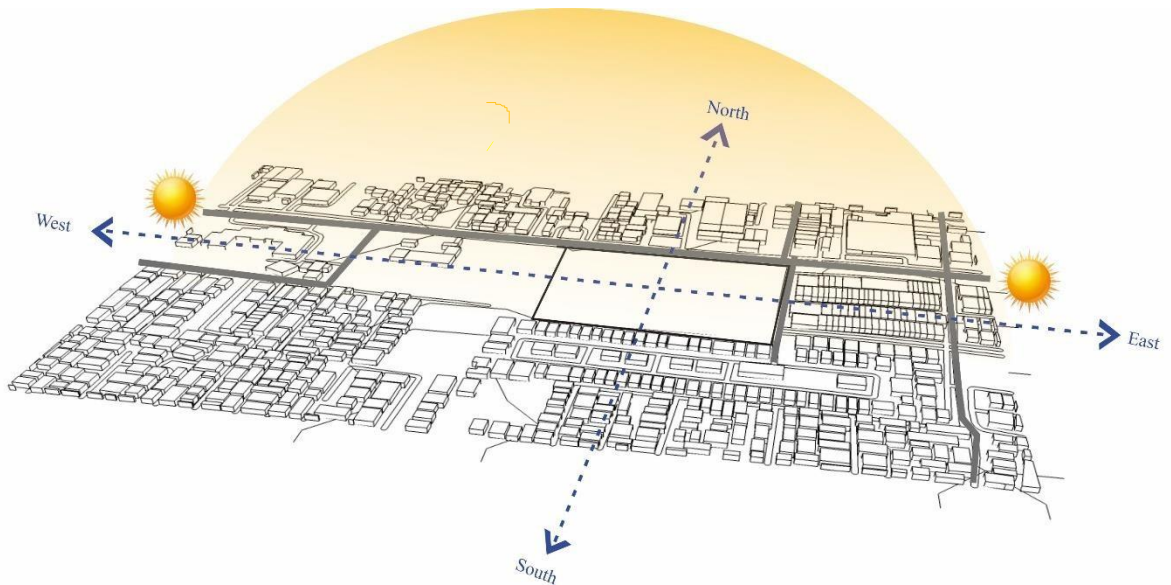
Kendala

Aktivitas kendaraan yang tinggi menyebabkan vegetasi yang dimanfaatkan pada site masih terbilang minim, hal ini juga disebabkan oleh vegetasi yang berada disekitar site tidak beragam jenisnya alias hanya satu jenis tanaman saja.

Solusi

- Penggunaan vegetasi yang beragam sebagai penyaring suara
- Pemberian jarak antar bangunan dan jalan dengan sumber kebisingan
- Pemberian elevasi antara sumber bunyi dengan asal suara

4.4.3 Analisa Pencahayaan



Gambar 4.3 *Analisa Pencahayaan*

Sumber gambar: *Dokumentasi Pribadi*

Data

Datangnya cahaya matahari berasal dari timur yang posisinya berada di kanan site, sedangkan tenggelamnya cahaya matahari disisi kiri site yaitu sebelah Barat.

Potensi

Pada sisi utara dan selatan mendapat cahaya matahari sekitar 50% yang artinya pada sisi ini cahaya yang masuk sangat stabil.

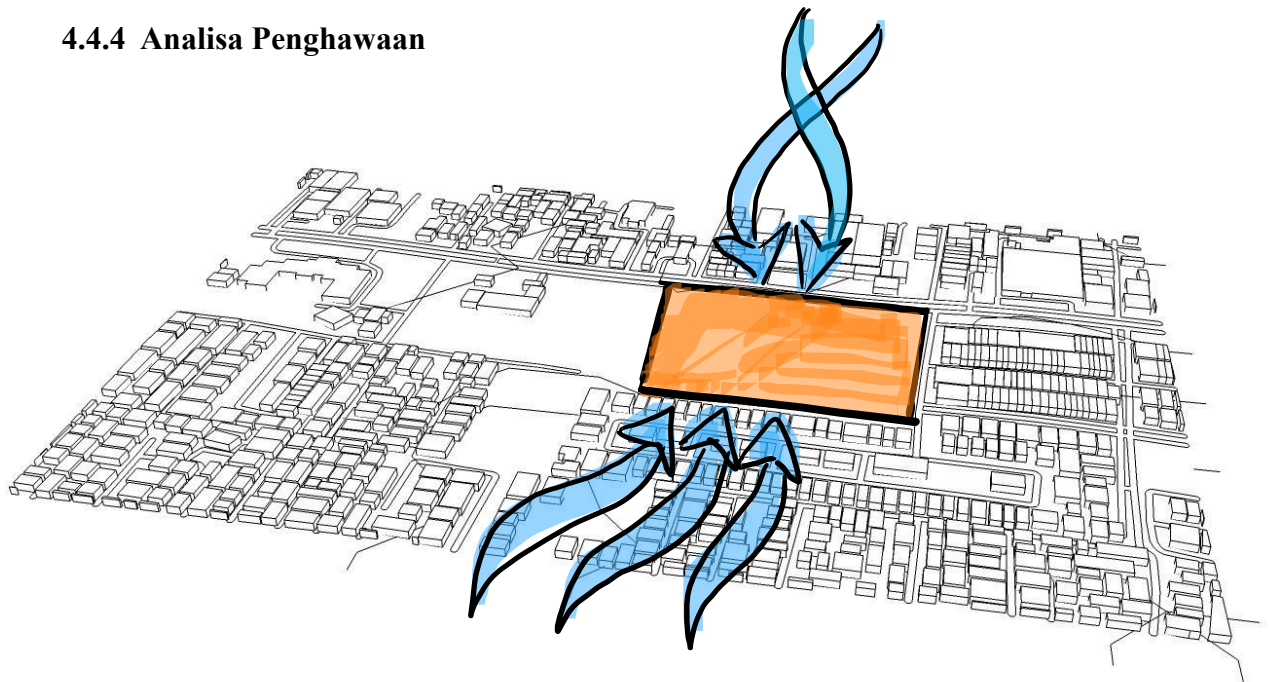
Kendala

Pada sisi timur dan barat cahaya yang masuk berada diatas rata-rata karena arah matahari yang akan condong langsung ke bangunan samping kanan dan kiri. Hal ini akan membuat bangunan akan lebih hangat dari pada Cahaya matahari yang masuk melalui arah utara dan selatan.

Solusi

- Penggunaan vegetasi sebagai penyaring panas cahaya matahari yang masuk
- Penggunaan bahan bangunan penghantar panas
- Penggunaan bentuk desain bangunan yang bisa menangkal panas matahari

4.4.4 Analisa Penghawaan



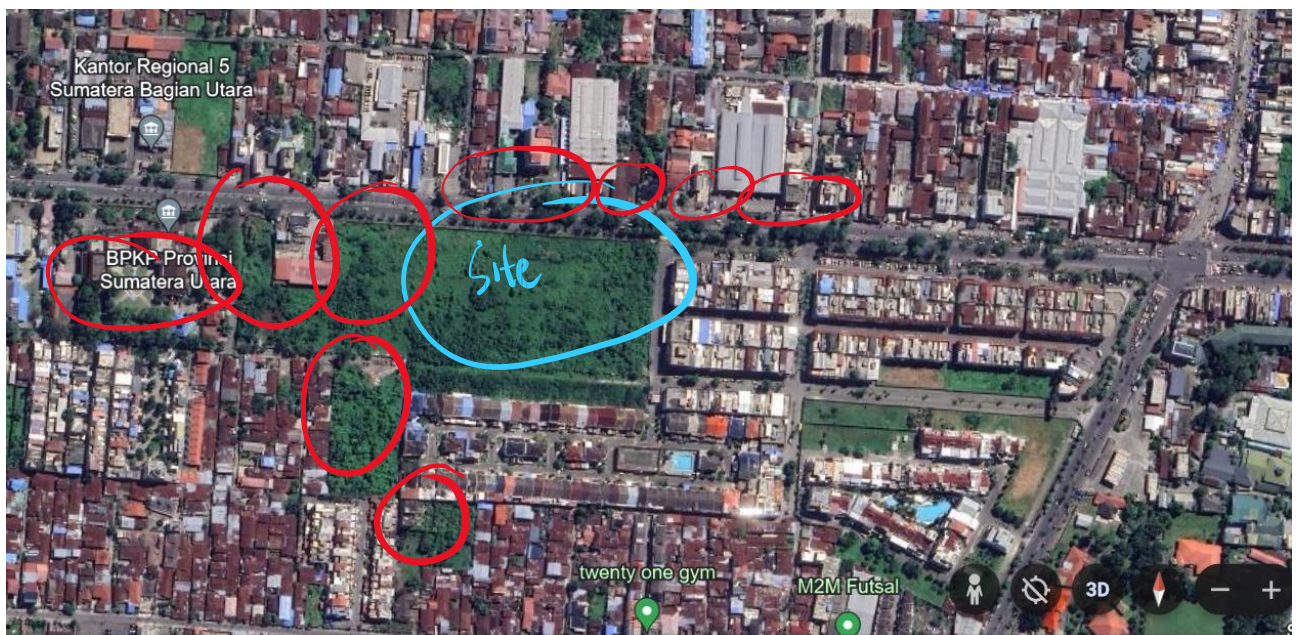
Gambar 4.4 Analisa Arah Angin

Sumber gambar: Dokumentasi Pribadi

Data

Angin dominan berasal dari arah utara, selatan dan barat. Angin selatan adalah angin lemah yang cenderung sejuh dibanding angin dari utara dan barat. dengan kecepatan angin rata-rata 1,97m/sec.

4.4.5 Analisa Vegetasi



Gambar 4.5 Analisa Vegetasi
Sumber gambar: Google Earth

Data

Bisa dilihat dari gambar bahwa Vegetasi yang ada disekitar site tampak minim dari perkiraan dan tidak beragam hanya sekedar pohon dan rumput untuk penghijauan sehingga membuat site kurang penghijauan sebagai sumber vegetasi.

Potensi

Kondisi tanah pada site berada di tanah yang subur membuat pepohonan akan mudah tumbuh jika di lakukan untuk penambahan vegetasi lingkungan yang beragam.

Kendala

Kondisi vegetasi pada site yang masih kurang mendukung karena masih banyaknya tanaman -tanaman liar seperti rerumputan liar dan hanya 1 ragam pohon yang ada.

Solusi

- Penanaman dan penambahan vegetasi pada daerah disekitar site
- Penambahan vegetasi/tanaman yang berbeda-beda seperti tanaman yang dapat menyaring udara, kebisingan, panas, dan debu dengan maksimal

4.4.6 Analisa Klimatologi**• Analisa Matahari**

Di Kota Medan, bulan dengan jam sinar matahari harian paling banyak adalah Juli dengan rata-rata 9,55 jam sinar matahari. Total ada 295,92 jam sinar matahari sepanjang Juli.

Bulan dengan jam sinar matahari harian paling sedikit di Medan adalah Januari dengan rata-rata 8,1 jam sinar matahari sehari. Total ada 242,93 jam sinar matahari di bulan Januari.

Sekitar 3146,57 jam sinar matahari dihitung di Medan sepanjang tahun. Rata-rata ada 103,42 jam sinar matahari per bulan.

Suhu rata-rata permukaan berkisar 23-28°C dan di prediksi hingga dasarian III juli 2023 berkisar 23-28°C, suhu minimum diprediksi berkisar 20-25°C dan suhu maksimum diprediksi berkisar 29-34°C.

• Analisa Curahan Air Hujan

Rata-rata bulanan curahan air hujan di Kota Medan mencapai angka 281,16mm dengan 13,25 hari hujan. Untuk rata-rata curah air hujan tertinggi terjadi pada bulan Agustus di tahun 2023 yaitu sebesar 598,00mm dan terendah

pada bulan Februari sebesar 128,00mm. Hari hujan terbanyak terjadi pada bulan November.

bulan tahun	Curah Hujan dan Banyaknya Hari Hujan di BMKG Wil I					
	Curah Hujan			Hari Hujan		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Januari	519	213	164	23	17	23
Februari	88	296	128	7	18	17
Maret	201	232	228	15	13	19
April	300	169	196	17	17	14
Mei	146	134	175	13	15	18
Juni	231	319	256	16	17	12
Juli	127	150	303	12	15	19
Agustus	378	514	586	16	23	28
September	287	243	598	19	15	21
Oktober	260	376	271	17	30	25
Nopember	494	526	190	25	27	23
Desember	174	321	326	16	23	22
Tahunan	3 205	3 495	3 424	196	230	241

Sumber : Stasiun Klimatologi Deli Serdang

Tabel 4.1 Analisa Curahan Air Hujan

Sumber tabel: <https://www.neliti.com/id/publications/221321/analisis-pengaruhcurah-hujan-di-kota-medan>

Berdasarkan Peta Agroklimat Sumatera Skala 2:500.000 Oldeman, Darwis dan Las, 1988 wilayah studi termasuk dalam zone agroklimat D1, yaitu daerah yang mempunyai bulan basah curah hujan bulanan 200 mm berturut-turut 3-4 bulan dan bulan kering curah hujan bulanan 100mm berturut-turut selama 2 bulan. Secara umum kondisi iklim di wilayah studi dikategorikan pada iklim tropis basah yang dicirikan adanya dua pertukaran angin.

Hal ini dikarenakan adanya angin Monsoon Barat yang bertiup dari arah Utara Asia Tenggara dan setelah lewat Selat Malaka angin tersebut akan menjadi basah oleh kandungan air yang menyebabkan musim hujan di wilayah studi sekitar bulan April – September. Sedangkan angin Monsoon Timur yang bertiup dari Australia pada Universitas Sumatera Utara 42 sekitar bulan Oktober hingga April merupakan angin kering yang menyebabkan kecilnya curah hujan di wilayah studi yaitu sebanyak 19 hari hujan.

4.4.7 Analisa View to View



Gambar 4.5 Analisa View to View

Sumber gambar: Google Earth

Data

Site berdampingan dengan lahan kosong, kantor, kawasan permukiman dan jalan raya.

Respon

- Memanfaatkan jalan raya dan lingkungan sekitar sebagai view
- Memanfaatkan lahan utama pembangunan untuk membuat landscape sebagai view

4.4.8 Analisa Aksesibilitas



Gambar 4.5 Aksesibilitas

Sumber gambar: Google Earth

Data

- Akses utama adalah jalan Raya Gatot Subroto
- Lebar jalan 6 meter
- Jalan 2 arah

- Tidak terdapat halte

Potensi

Potensi kendaraan berlalu lalang termasuk kedalam kategori tinggi

Kendala

Arus lalu lintasnya yang tidak stabil yang mengakibatkan tingginya potensi untuk kemacetan pada jalan raya yang ada di sekitar site. Menjadi tempat rawannya terjadi kecelakaan lalu lintas.

Solusi

Menambah pengawasan keamanan disekitar site

4.4.9 Analisa Geografi

Luas wilayah Kota Medan adalah 265,10 km² Persentase luasnya sama dengan 3,6% dari keseluruhan wilayah Sumatera Utara. Dengan demikian, dibandingkan dengan kota/kabupaten lainnya, Medan memiliki luas wilayah yang relatif kecil dengan jumlah penduduk yang relatif besar. Wilayah Kota Medan berada pada 3° 27' – 3° 47' Lintang Utara dan 98° 35'–98° 44' Bujur Timur. Topografi kota Medan cenderung miring ke utara. Ketinggian wilayahnya mulai dari 2,5–37,5 meter di atas permukaan laut.



Gambar 4.5 Peta Medan Area

Sumber gambar: https://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Medan

Kota Medan memiliki geografi yang cukup unik, ramping di Tengah dan membesar di sisi Utara dan Selatannya. Bagian Utara merupakan kawasan Industri dan Pelabuhan serta pemukiman yang dihubungkan kebagian Selatan oleh bagian Tengah yang ramping. Bagian Selatan merupakan pusat kegiatan perkotaan, central business district. Dua sisi yang memiliki mobilitas tinggi dihubungkan oleh bagian tengah yang ramping, tentu menimbulkan efek Bottleneck. Bottleneck adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan situasi di mana suatu proses atau sistem mengalami penurunan kinerja atau efisiensi karena hambatan atau kendala pada salah satu komponen. Karenanya Kota terus tumbuh menyebar secara alami, akibat dari keadaan ini banyak muncul daerah perkotaan di pinggiran kota Medan.

Dari fenomena diatas, coba diukur sudah sampai sejauh mana perkembangan kawasan perkotaan tumbuh disekeliling kota Medan. Dari pengukuran akan dapat ditetapkan keadaan kota Medan, sudah sampai pada kondisi apa. Kemudian dianalisis manfaat dan efek dari perluasan wilayah administrasi kota Medan. Dan terakhir dari penelitian yang dilakukan akan didapat bentuk geografi kota Medan

yang ideal. Untuk melakukan penelitian ini akan digunakan suatu tabel ukuran baku dari Pamuji, yang memasukkan penilaian faktor fisik maupun non fisik.

Secara administrasi, batas wilayah Medan sebagai berikut:

Utara	Selat Malak
Timur	Kabupaten Deli Serdang
Selatan	Kabupaten Deli Serdang
Barat	Kabupaten Deli Serdang

Tabel 4.2 *Batas Wilayah Kota Medan*

Sumber tabel: https://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Medan

4.4.10 Demografi

Berdasarkan data kependudukan tahun 2005, penduduk Medan diperkirakan telah mencapai 2.036.018 jiwa, dengan jumlah wanita lebih besar dari pria, (1.010.174 jiwa > 995.968 jiwa). Jumlah penduduk tersebut diketahui merupakan penduduk tetap, sedangkan penduduk tidak tetap diperkirakan mencapai lebih dari 500.000 jiwa, yang merupakan penduduk komuter.

Berdasarkan Sensus Penduduk Indonesia 2010, penduduk Medan berjumlah 2.109.339 jiwa.^[30] Penduduk Medan terdiri atas 1.040.680 laki-laki dan 1.068.659 perempuan.^[30] Bersama kawasan metropolitannya (Kota Binjai dan Kabupaten Deli Serdang) penduduk Medan mencapai 4.144.583 jiwa. Dengan demikian Medan merupakan kota dengan jumlah penduduk terbesar di Sumatra dan keempat di Indonesia.

Sebagian besar penduduk Medan berasal dari kelompok umur 0-19 dan 20-39 tahun (masing-masing 41% dan 37,8% dari total penduduk). Dilihat dari struktur umur penduduk, Medan dihuni lebih kurang 1.377.751 jiwa berusia produktif, (1559 tahun). Selanjutnya dilihat dari tingkat pendidikan, rata-rata lama sekolah penduduk telah mencapai 10,5 tahun. Dengan demikian, secara relatif tersedia tenaga kerja yang cukup, yang dapat bekerja pada berbagai jenis perusahaan, baik jasa, perdagangan, maupun industri manufaktur.

4.5 Analisa Pengguna

4.5.1 Studi Aktivitas

a. Pengelompokan Aktivitas

Ada beberapa aktivitas yang terdapat pada Masjid Agung Baiturrahman di Kota Medan, yaitu:

- Aktivitas Utama

Merupakan aktivitas yang dilakukan oleh para jama'ah dan seluruh pengelola dan staff Masjid Agung Baiturrahman.

- Aktivitas Penunjang

Merupakan aktivitas yang mendukung kegiatan seluruh pengunjung Masjid Agung Baiturrahman.

- Aktivitas Pengelola

Merupakan aktivitas yang dilakukan oleh pengelola dan para staff Masjid Agung Baiturrahman

- Aktivitas Service

Meupakan aktivitas tambahan yang dilakukan dalam keperluan service kepada semua pengguna Masjid Agung Baiturrahman.

b. Pengelompokan Pelaku

- Pelaku Utama

Merupakan pelaku yang melakukan kegiatan ibadah dan keagamaan lainnya di dalam Masjid. Pelaku utamanya adalah pengunjung.

- Pelaku Pengelola

Merupakan pelaku yang bertugas mengelola seluruh kegiatan dan peraturan Masjid Agung Baiturrahman. Pelakunya antara lain pimpinan, sekretaris, bendahara, dan seluruh staff.

- Pelaku Pendamping dan Pendukung

Merupakan pelaku yang menjadi donator dan relawan untuk mendampingi dan mendukung setiap kegiatan yang dilakukan di Masjid Agung Baiturrahman

- Pelaku Pengunjung

Merupakan pelaku yang datang ke Masjid Agung Baiturrahman baik pengunjung maupun pengelola.

c. Analisa Perhitungan Kapasitas Masjid Agung Baiturrahman

- Jama'ah

Menurut data kemenag Kota Medan jumlah seluruh masjid di Kota Medan saat ini sejumlah 1115 masjid. Baik itu masjid besar maupun masjid kecil dengan daya tampung yang beragam. Tetapi dari data yang ada, masjid agung mempunyai standar jama'ah yang daya tampung yaitu maksimal 8000 jama'ah. Dari data-data tersebut dapat di jadikan acuan untuk menentukan jumlah pengunjung pada Masjid Baiturrahman adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas} &= \text{Luas ruang sholat/standar 1 org jama'ah} \\ &= 5.000 \text{ m}^2/0,72 \\ &= 6.900 \text{ jama'ah} \end{aligned}$$

Maka Masjid Agung Baiturrahman ini akan dapat menampung maksimal 6.900 jama'ah.

- Pengelola Bangunan Masjid

Pelaku	Jumlah	Keterangan
Pimpinan	1	Laki-Laki
Sekretaris	1	Laki-Laki/Perempuan
Bendahara	1	Laki-Laki/Perempuan
Staff data dan Informasi	2	Laki-Laki/Perempuan
Resepsionis	2	Laki-Laki/Perempuan
kru	50	Laki-Laki/Perempuan
Jumlah	57	Laki-Laki/Perempuan

- Pengelola Dewan Kemakmuran Masjid

Pelaku	Jumlah	Keterangan
Ketua dan wakilnya	2	Laki-Laki
Sekertaris dan wakilnya	2	Laki-Laki
Bendahara dan wakilnya	2	Laki-Laki
Bidang Ibadah	30	Laki-Laki/Perempuan
Bidang Sosial dan Kesejahteraan	10	Laki-Laki/Perempuan
Bidang Pendidikan	15	Laki-Laki/Perempuan

Bidang Pemeliharaan dan Kebersihan	50	Laki-Laki/Perempuan
Bidang Media dan Publikasi	10	Laki-Laki/Perempuan
Bidang Keamanan	15	Laki-Laki/Perempuan
Jumlah	136	Laki-Laki/Perempuan

Tabel 4.3 Analisa Perhitungan Kapasitas Masjid Sumber

tabel: Dokumentasi Pribadi

d. Studi Aktivitas Pelaku

Pelaku	Keterangan Pengguna	Kegiatan
Pimpinan	Memberi arahan dan keputusan semua hal yang bersangkutan dengan Masjid Agung Baiturrahman	Parkir, bekerja, rapat, mengontrol kegiatan, istirahat, sholat dan makan.
Sekretaris	Mengelola seluruh urusan catatan baik dalam hal surat menyurat, Menyusun laporan maupun hal lainnya yang berkaitan dengan mencatat	Parkir, bekerja, rapat, mengontrol kegiatan, istirahat, sholat dan makan.
Bendahara	Mengatur keuangan	Parkir, bekerja, rapat, mengontrol kegiatan, istirahat, sholat dan makan.
Staff data dan Informasi	Mengelola seluruh data dan informasi	Parkir, bekerja, rapat, mengontrol kegiatan, istirahat, sholat dan makan.
Resepsionis	Membantu kelancaran operasional masjid	Parkir, bekerja, rapat, mengontrol kegiatan,

		istirahat, sholat dan makan.
Ketua dan wakilnya DKM	Bertanggung jawab atas pengelolaan kegiatan harian masjid, baik yang bersifat ibadah maupun sosial	Parkir, rapat, mengontrol kegiatan, istirahat, sholat dan makan.
Sekretaris dan wakilnya DKM	Mendokumentasikan administrasi masjid dan aktivitasnya	Parkir, bekerja, rapat, mengontrol kegiatan, istirahat, sholat dan makan.
Bendahara dan wakilnya DKM	Mengelola dana masjid, baik infak, zakat, sedekah, maupun sumbangan lainnya	Parkir, bekerja, rapat, mengontrol kegiatan, istirahat, sholat dan makan.
Bidang Ibadah	Mengurus pelaksanaan sholat, ceramah dan kegiatan keagamaan lainnya.	Parkir, bekerja, rapat, adzan, khutbah, mengontrol kegiatan, istirahat, sholat dan makan.
Bidang Sosial dan Kesejahteraan	Mengelola aktivitas yang berkaitan dengan pemberdayaan sosial dan masyarakat serta menjaga kesejahteraan jama'ah.	Parkir, bekerja, rapat, mengontrol kegiatan, istirahat, sholat dan makan.
Bidang Pendidikan	Bertanggung jawab atas Program pengajian dan Pendidikan.	Parkir, bekerja, rapat, mengontrol kegiatan, istirahat, sholat dan makan.
Bidang Pemeliharaan dan Kebersihan	Mengelola kebersihan, perawatan fasilitas dan infrastruktur masjid	Parkir, bekerja, rapat, mengontrol kegiatan, istirahat, sholat dan makan.

Bidang Media dan Publikasi	Mengelola informasi, komunikasi dan promosi kegiatan masjid	Parkir, bekerja, rapat, mengontrol kegiatan, istirahat, sholat dan makan.
Bidang Keamanan	Menjaga keamanan terutama saat acara besar	Parkir, bekerja, rapat, mengontrol keamanan. istirahat, sholat dan makan.
Pengunjung	Melaksanakan sholat, mengikuti kegiatan keagamaan, menikmati fasilitas penunjang yang telah tersedia	Parkir, sholat, belanja, membaca, dan menunggu.
kru	Mengelola Retail dan Perpustakaan	Parkir, bekerja, rapat, mengontrol kegiatan. istirahat, sholat dan makan.

Tabel 4.4 *Studi Aktifitas Pelaku*

Sumber tabel: *Dokumentasi Pribadi*

e. Studi Kebutuhan Ruang

- Pengelompokan Ruang dan Sifat (Makro)

Pada tabel menunjukkan pengelompokan ruang secara makro dan sifatnya, berikut adalah uraiannya.

No.	Unit Bangunan	Sifat Ruang
1.	Ruang Sholat	Publik
2.	Ruang Kantor	Semi Privat
3.	Ruang Penunjang	Semi Privat
4.	Multifunction Hall	Semi Publik
5.	Plaza	Publik
6.	Toilet	Publik
7.	Area Parkir	Publik
8.	Pos Keamanan	Semi Publik

9.	Taman	Publik
----	-------	--------

Tabel 4.5 Pengelompokan Ruang Makro Sumber

tabel: Dokumentasi Pribadi

- Pengelompokan Ruang Secara Mikro

Pada table menunjukkan pengelompokan ruang fasilitas utama secara mikro dan sifatnya, berikut adalah uraiannya:

Fasilitas Utama			
No.	Ruang	Sifat Ruang	In/Outdoor
1.	Ruang Sholat Utama		
	Mihrab	<i>Semi Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Mimbar	<i>Semi Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Sholat pria	<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Sholat Wanita	<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Marbot	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>
	Toilet Marbot	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>
	Dapur Marbot	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Penyimpanan	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Kontrol	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Serambi	<i>Publik</i>	<i>Outdoor</i>
2.	Toilet		
	Lavatory Pria	<i>Semi Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatory Wanita	<i>Semi Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatory Difabel	<i>Semi Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Tempat Wudhu Pria	<i>Semi Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Tempat Wudhu Wanita	<i>Semi Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Penitipan Barang	<i>Semi Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Penyimpanan	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Janitor	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Laktasi	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>

Pada table menunjukkan pengelompokan ruang fasilitas penunjang secara mikro dan sifatnya, berikut adalah uraiannya:

Fasilitas Penunjang			
No.	Ruang	Sifat Ruang	In/Outdoor
1.	Perpustakaan		
	Lobby	<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Loker	<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Resepsionis	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Baca	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Komputer	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang VIP	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatori Pria	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatori Wanita	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatori Difabel	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Janitor	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Gudang	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
2.	Multifunction Hall		
	Ruang Audience	<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Panggung	<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Transit	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang VIP	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>
	Janitor	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatori Pria	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatori Wanita	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatori Difabel	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Pantry	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Laktasi	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>
	3.	Plaza	
Retail		<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>
Restaurant		<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>
Footcourt		<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>
Ruang Informasi		<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
Janitor		<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>

	Lavatori Pria	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatori Wanita	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatori Difabel	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Laktasi	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>
	Gudang	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
4.	Rooftop		
	Ruang Tandon	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang menghafal	<i>Semi Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Gazebo	<i>Publik</i>	<i>Outdoor</i>
	Taman	<i>Publik</i>	<i>Outdoor</i>

Pada table menunjukkan pengelompokan ruang fasilitas pengelola secara mikro dan sifatnya, berikut adalah uraiannya:

Fasilitas Pengelola			
No.	Ruang	Sifat Ruang	In/Outdoor
1.	Kantor		
	Lobby	<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Resepsionis	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Tunggu	<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Ditektur	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Rapat	<i>Semi Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Wakil Direktur	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Sekertaris	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Arsip	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Staff	<i>Semi Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Pantry	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Gudang	<i>Semi Privat</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatori Direktur	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatori Pria	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatori Wanita	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>
	Lavatori Difabel	<i>Service</i>	<i>Indoor</i>

Pada table menunjukkan pengelompokan ruang fasilitas service secara mikro dan sifatnya, berikut adalah uraiannya:

Fasilita : Service			
No.	Ruang	Sifat Ruang	In/Outdoor
1.	Service Bangunan		
	CCTV	<i>Privat</i>	<i>Indoor</i>
	MEP	<i>Privat</i>	<i>Indoor</i>
	Ruang Genset	<i>Privat</i>	<i>Indoor</i>
2.	Pelayanan Publik		
	Pos Keamanan	<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Lahan Parkir	<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>
	Taman	<i>Publik</i>	<i>Indoor</i>

Tabel 4.6 Pengelompokan Ruang Mikro Sumber

tabel: Dokumentasi Pribadi

- Kebutuhan Prabot Ruangan

Pada Tabel menunjukkan bahwa fasilitas utama Majid Agung Baiturrahman membutuhkan perabot ruang, berikut adalah uraiannya:

Fasilitas Utama		
No.	Ruang	Perabot
1.	Ruang Sholat Utama	
	Mihrab	<i>Microphone, Sajadah Imam, jam</i>
	Ruang Sholat pria	<i>Sajadah Karpet, Al-Qur'an, Sarung, Lemari</i>
	Ruang Sholat Wanita	<i>Sajadah, Karpet, Al-Qur'an, Mukenah, Lemari</i>
	Ruang Marbot	<i>Kasur, Meja, Kursi Lemari</i>
	Toilet Marbot	<i>Closet, Shower, Bak Mandi</i>
	Dapur Marbot	<i>Rak Dapur, Kompor, Kulkas, Lemari, Kitchen set, Wastafel</i>
	Ruang Penyimpanan	<i>Perlengkapan ibadah cadangan (Karpet, Sajadah, Mukena, kitab)</i>

		<p><i>Peralatan Kebersihan (Sapu, Pel, Ember, Pengharum Ruangan, Vacum Cleaner) Perlengkapan</i></p> <p><i>Acara (Kursi, Meja, Tenda, Terpal, Lampu) Peralatan Konsumsi (Gelas, Piring, dan Peralatan Masak lainnya) Keperluan Administrasi (Buku, dokumen, File, kotak amal cadangan dan Peralatan Perbaikan Kecil.</i></p>
	Ruang Kontrol	<p><i>Mixer Audio, Amplifier dan Equalizer, Microfon Cadangan, Speaker Kontrol, Komputer atau Laptop, Proyek dan Layar Monitor, Server CCTV, Monitor CCTV, Alarm dan Sistem Pengaman, Kabel Konektor, dan Baterai Cadangan</i></p>
	Serambi	<p><i>Tanaman Hias, Kotak Amal, Jam Dinding</i></p>

Pada Tabel menunjukkan bahwa fasilitas penunjang Majid Agung Baiturrahman membutuhkan perabot ruang, berikut adalah uraiannya:

Fasilitas Penunjang		
No.	Ruang	Perabot
1.	Perpustakaan	
	Lobby	<i>Meja Resepsionis, Komputer, Kursi, Sofa, Meja,</i>
	Ruang Loker	<i>Lemari, Kunci</i>
	Ruang Baca	<i>Buku, Rak Buku</i>
	Ruang Komputer	<i>Komputer, Meja, Kursi, Mouse</i>
	Ruang VIP	<i>Lemari, Rak buku, Kursi, Meja, Sofa, Bantal Sofa, coffe bar</i>

Lavatori Pria	<i>Washtafel, Closet, Shower, Tisu</i>
---------------	--

Lavatori Wanita	<i>Washtafel, Closet, Shower, Tisu</i>
Lavatori Difabel	<i>Washtafel, Closet Duduk, Shower, Tisu</i>
Janitor	<i>Sapu, Pel, Ember, Penyedot Debu, Alat Pembersih Kaca, Cairan Pembersih, Deterjen, Desinfektan, Pemutih, Sarung Tangan, Masker, Speatu Boots, Kantong Sampah, Kuas Kecil, Tangga Kecil, Kunci, Rak Penyimpanan.</i>
Gudang	<i>Rak</i>
2.	Multifunction Hall
Ruang Audience	<i>Kursi, Meja</i>
Panggung	<i>Audio, Speaker, Kursi, Meja, Sofa</i>
Ruang Transit	<i>Sofa, Kursi, Meja</i>
Ruang VIP	<i>Kasur, Sofa, Kursi, Meja, Lemari</i>
Janitor	<i>Sapu, Pel, Ember, Penyedot Debu, Alat Pembersih Kaca, Cairan Pembersih, Deterjen, Desinfektan, Pemutih, Sarung Tangan, Masker, Speatu Boots, Kantong Sampah, Kuas Kecil, Tangga Kecil, Kunci, Rak Penyimpanan.</i>
Lavatori Pria	<i>Washtafel, Closet, Shower, Tisu</i>
Lavatori Wanita	<i>Washtafel, Closet, Shower, Tisu</i>
Lavatori Difabel	<i>Washtafel, Closet Duduk, Shower, Tisu</i>
Pantry	<i>Rak Dapur, Kompor, Lemari Alat, Meja, Kursi, Oven</i>
Ruang Laktasi	<i>Kursi, Meja, Karpet</i>

3.	Plaza	
	Retail	<i>Rak, Meja</i>
	Restaurant	<i>Rak, Meja, Kursi, Kompor, Oven, Lemari Es</i>
	Footcourt	<i>Rak, Meja, Kursi, Kompor, Oven, Lemari Es</i>
	Ruang Informasi	<i>Frondesk, Kursi, Meja</i>
	Janitor	<i>Sapu, Pel, Ember, Penyedot Debu, Alat Pembersih Kaca, Cairan Pembersih, Deterjen, Desinfektan, Pemutih, Sarung Tangan, Masker, Speatu Boots, Kantong Sampah, Kuas Kecil, Tangga Kecil, Kunci, Rak Penyimpanan.</i>
	Lavatori Pria	<i>Washtafel, Closet, Shower, Tisu</i>
	Lavatori Wanita	<i>Washtafel, Closet, Shower, Tisu</i>
	Lavatori Difabel	<i>Washtafel, Closet Duduk, Shower, Tisu</i>
	Ruang Laktasi	<i>Kursi, Meja, Karpit</i>
	Gudang	<i>Rak</i>
	4.	Rooftop
	Ruang Tandon	<i>Tandon</i>
	Ruang menghafal	<i>Kursi, Meja, Rak</i>
	Gazebo	<i>Kursi, Meja</i>
	Taman	-

Pada Tabel menunjukkan bahwa fasilitas pengelola Majid Agung Baiturrahman membutuhkan perabot ruang, berikut adalah uraiannya:

Fasilitas Pengelola		
No.	Ruang	Perabot
1.	Kantor	

	Lobby	<i>Meja Resepsionis, Komputer, Kursi, Sofa, Meja,</i>
	Resepsionis	<i>Kursi, Komputer, Frondesk</i>
	Ruang Tunggu	<i>Sofa, Meja</i>
	Ruang Ditektur	<i>Meja, Kursi, Sofa, Lemari. Rak, Komputer</i>
	Ruang Rapat	<i>Meja, Kursi, Rak, Proyektor</i>
	Ruang Wakil Direktur	<i>Meja, Kursi, Sofa, Lemari. Rak, Komputer</i>
	Ruang Sekertaris	<i>Meja, Kursi, Sofa, Lemari. Rak, Komputer</i>
	Ruang Arsip	<i>Lemari, Rak</i>
	Ruang Staff	<i>Kursi, Meja, Komputer, Rak</i>
	Pantry	<i>Kitchen Set, Kulkas, Coffe bar</i>
	Gudang	<i>Rak</i>
	Lavatori Direktur	<i>Washtafel, Closet, Shower, Tisu</i>
	Lavatori Pria	<i>Washtafel, Closet, Shower, Tisu</i>
	Lavatori Wanita	<i>Washtafel, Closet, Shower, Tisu</i>
	Lavatori Difabel	<i>Washtafel, Closet Duduk, Shower, Tisu</i>

Pada Tabel menunjukkan bahwa fasilitas utama Masjid Agung Baiturrahman membutuhkan perabot ruang, berikut adalah uraiannya:

Fasilitas Service		
No.	Ruang	Perabot
1.	Service Bangunan	
	CCTV	<i>Meja, Kursi, Komputer</i>
	MEP	<i>Box Panel Listrik</i>
	Ruang Genset	<i>Genset</i>
2.	Pelayanan Publik	
	Pos Keamanan	<i>Meja, Kursi, Televisi</i>

Lahan Parkir	-
Taman	-

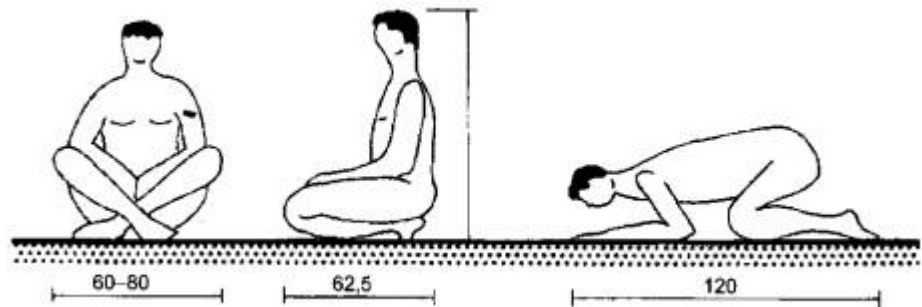
Tabel 4.7 *Kebutuhan Prabot Ruang*

Sumber tabel: *Dokumentasi Pribadi*

f. Studi Literasi Ukuran Standar Pergerakan dan Perabot

Pada tabel diatas menunjukkan literatur besaran ruang, perabot dan standar pergerakan manusia, berikut adalah uraiannya:

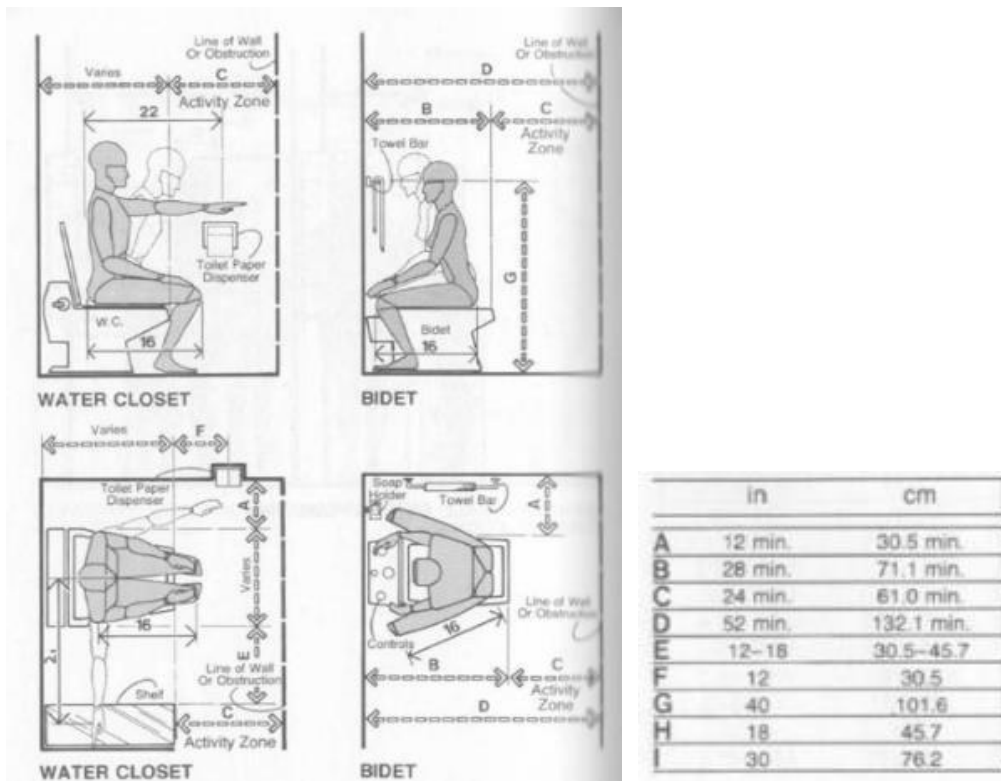
- Studi 1: Ukuran Orang Sholat



Gambar 4.6 *Ukuran Orang Sholat*

Sumber gambar: *Data Arsitektur Jilid 2*

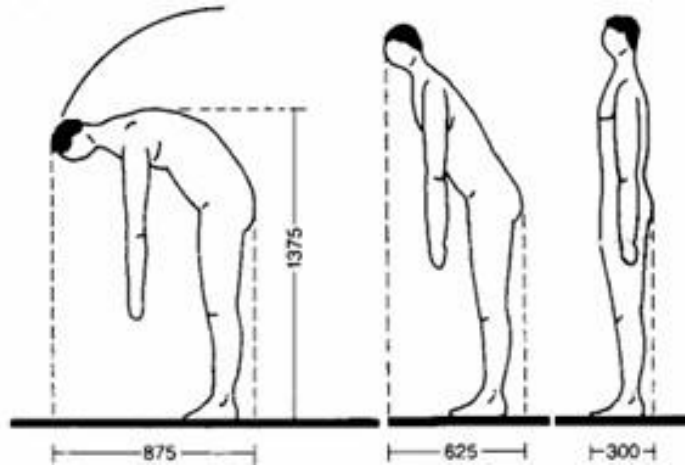
- Studi 2: Ukuran Toilet



Gambar 4.7 Ukuran Toilet

Sumber gambar: *Human Dimension & Interior Space*

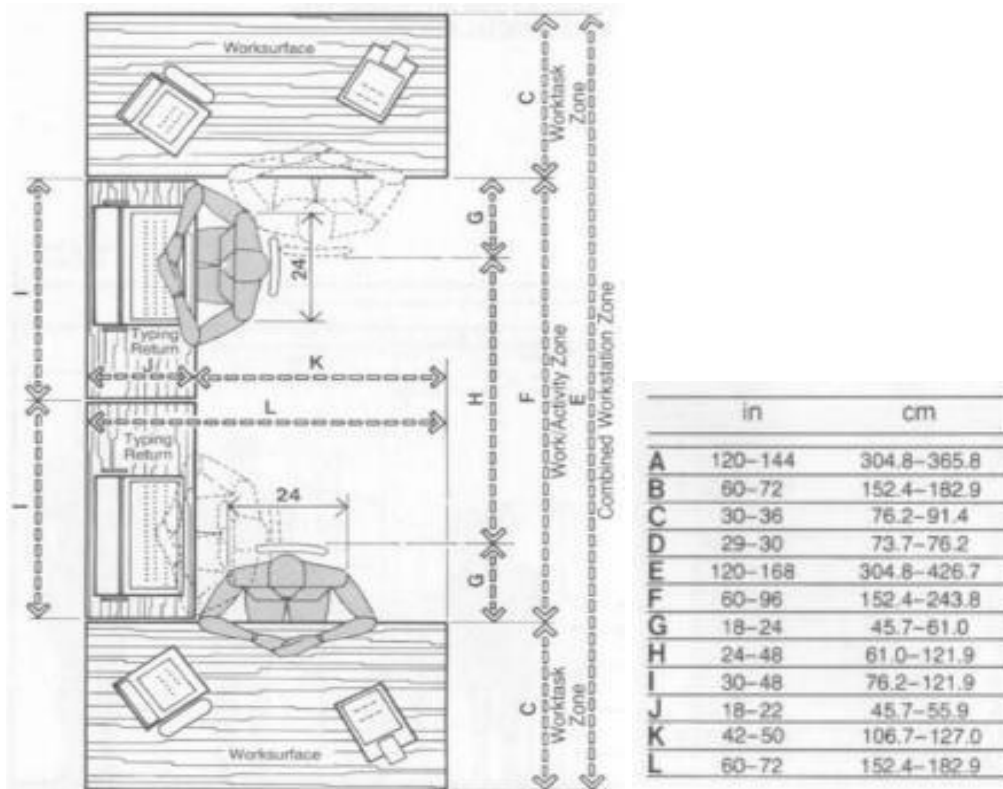
Studi 3: Ukuran Orang Berwudhu



Gambar 4.8 Ukuran Berwudhu

Sumber gambar: *Data Arsitektur Jilid 1*

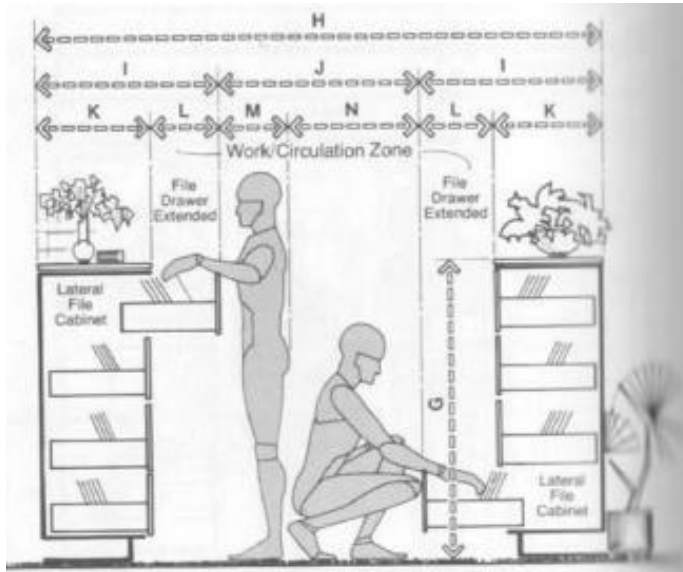
Studi 4: Ukuran Kabinet Meja kerja



Gambar 4.9 Ukuran Kabinet Meja Kerja

Sumber gambar: *Human Dimension & Interior Space*

Studi 5: Ukuran Lemari File

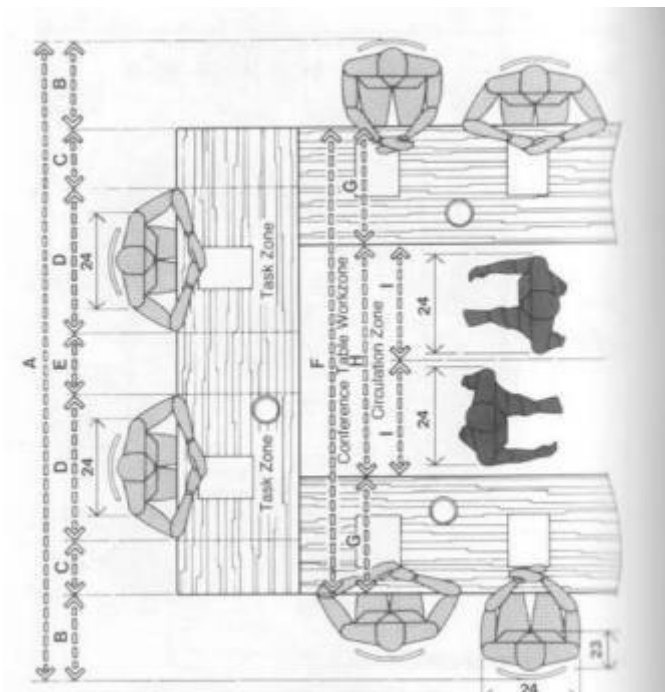


	in	cm
A	106-138	269.2-350.5
B	20-28	50.8-71.1
C	66-82	167.6-208.3
D	18-26	45.7-66.0
E	48-56	121.9-142.2
F	30	76.2
G	54-58	137.2-147.3
H	122-138	309.9-350.5
I	34-42	86.4-106.7
J	40-54	101.6-137.2
K	18-22	45.7-55.9
L	16-20	40.6-50.8
M	18	45.7
N	22-36	55.9-91.4

Gambar 4.10 Ukuran Lemari File

Sumber gambar: *Human Dimension & Interior Space*

Studi 6: Ukuran Ruang Rapat

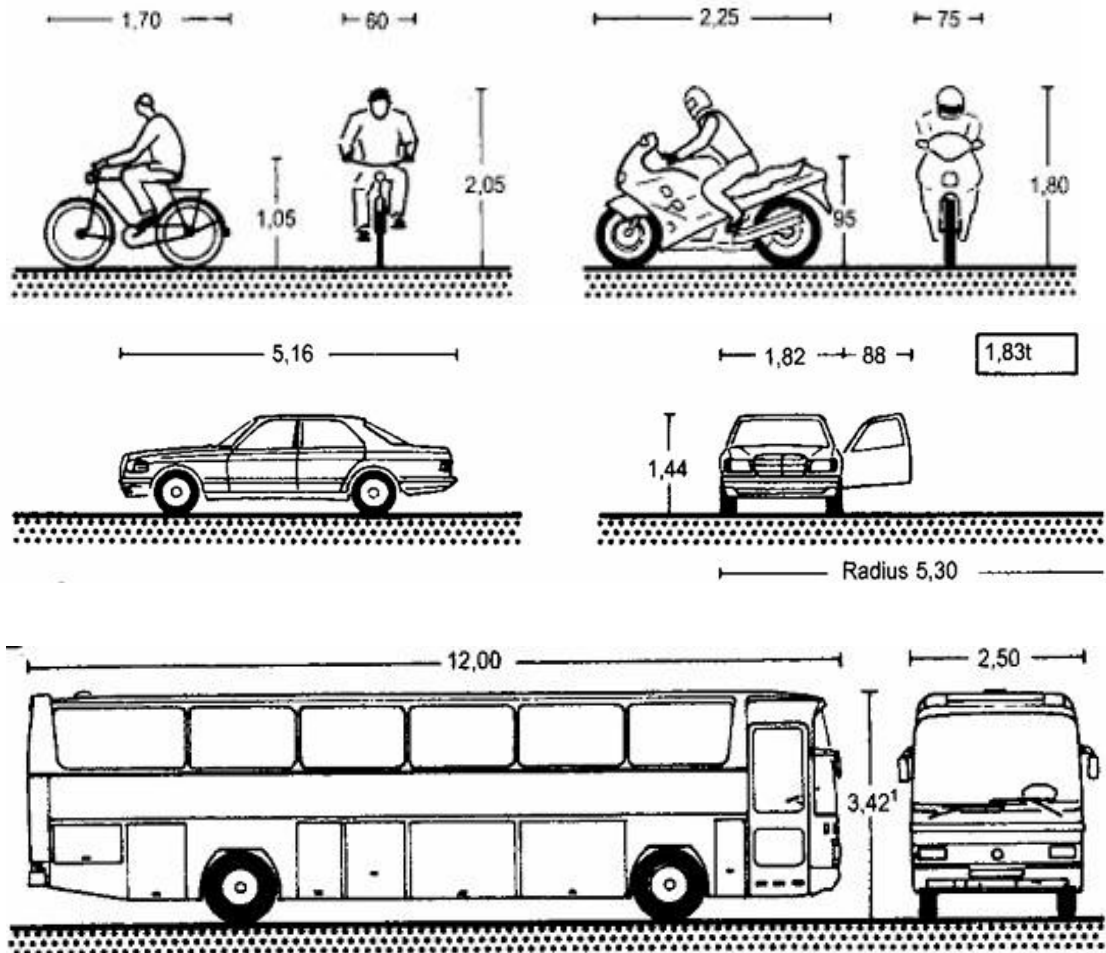


	in	cm
A	138-180	350.5-457.2
B	18-24	45.7-61.0
C	12-21	30.5-53.3
D	32-36	81.3-91.4
E	14-18	35.6-45.7
F	108-132	274.3-335.3
G	24-36	61.0-91.4
H	60	152.4
I	30	76.2
J	72	182.9
K	24-28	61.0-71.1
L	3-6	7.6-15.2
M	12-16	30.5-40.6

Gambar 4.11 Ukuran Ruang Rapat

Sumber gambar: *Human Dimension & Interior Space*

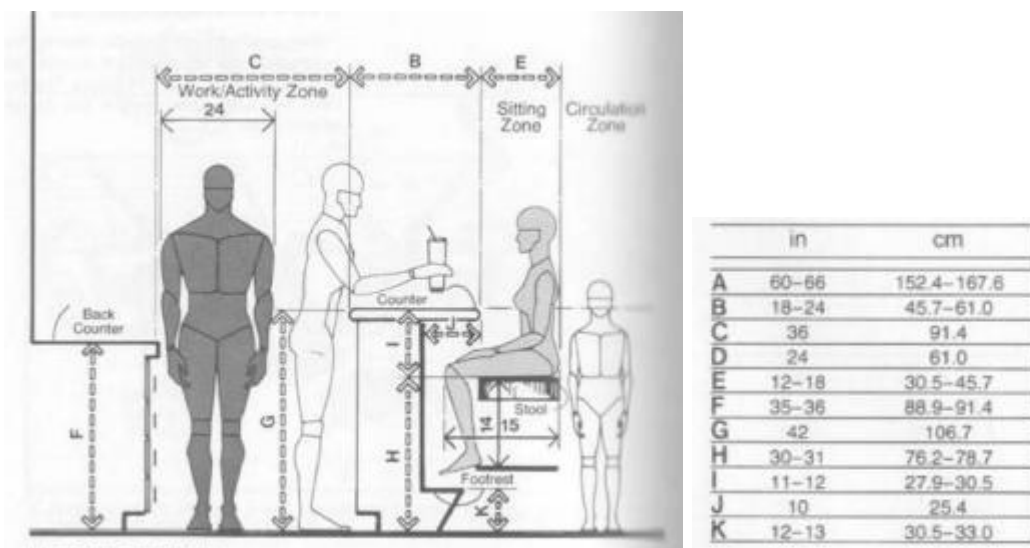
Studi 7: Ukuran Kendaraan Bermotor



Gambar 4.12 Ukuran Kendaraan

Sumber gambar: *Data Arsitektur Jilid 2*

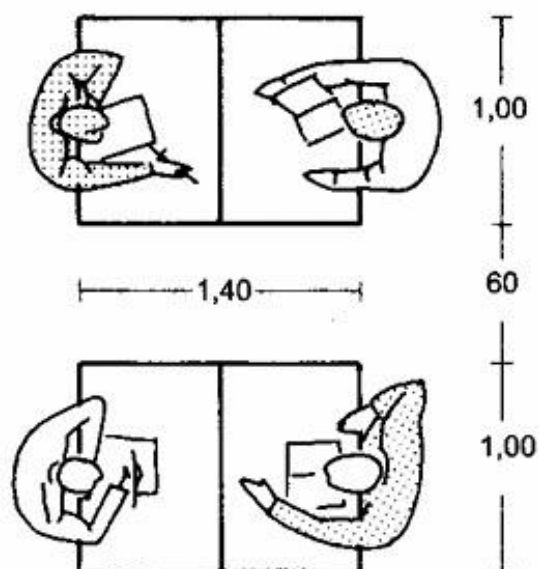
Studi 8: Ukuran Foodcourt



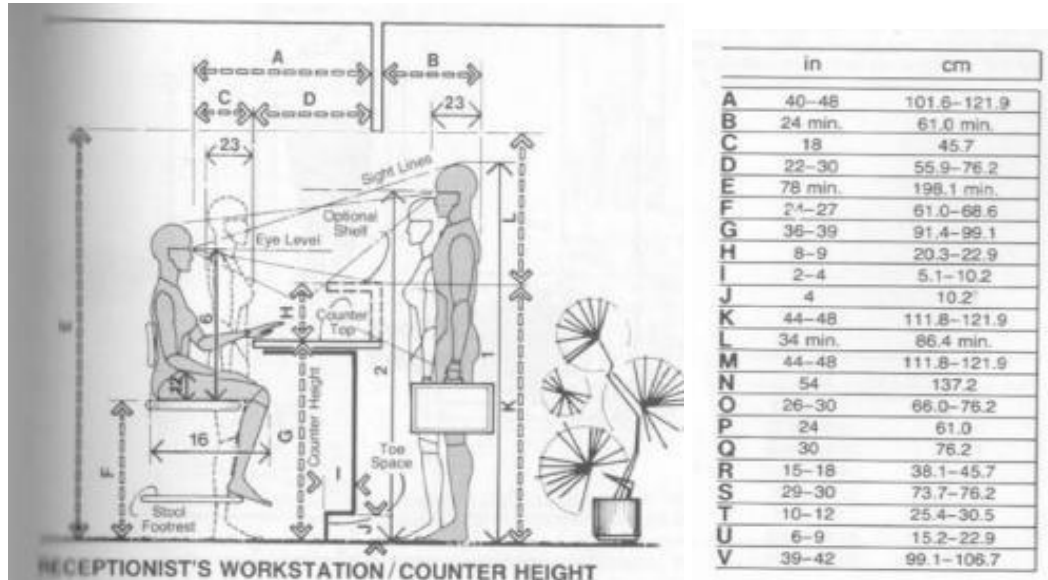
Gambar 4.13 Ukuran Foodcourt

Sumber gambar: *Human Dimension & Interior Space*

Studi 9: Ukuran Meja Baca Perpustakaan

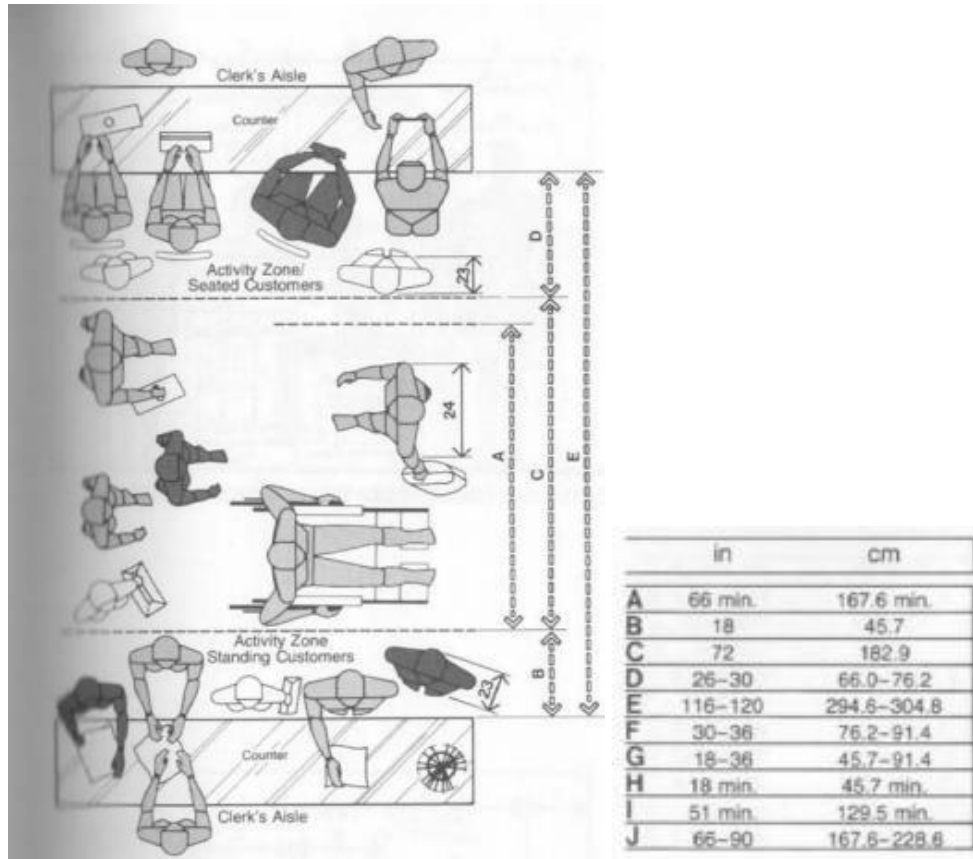


Gambar 4.14 *Ukuran Meja Perpustakaan*
Sumber gambar: *Data Arsitektur Jilid 2 Studi 10:*
 Ukuran Resepsionis



Gambar 4.15 *Ukuran Resepsionis*
Sumber gambar: *Human Dimension & Interior Space*

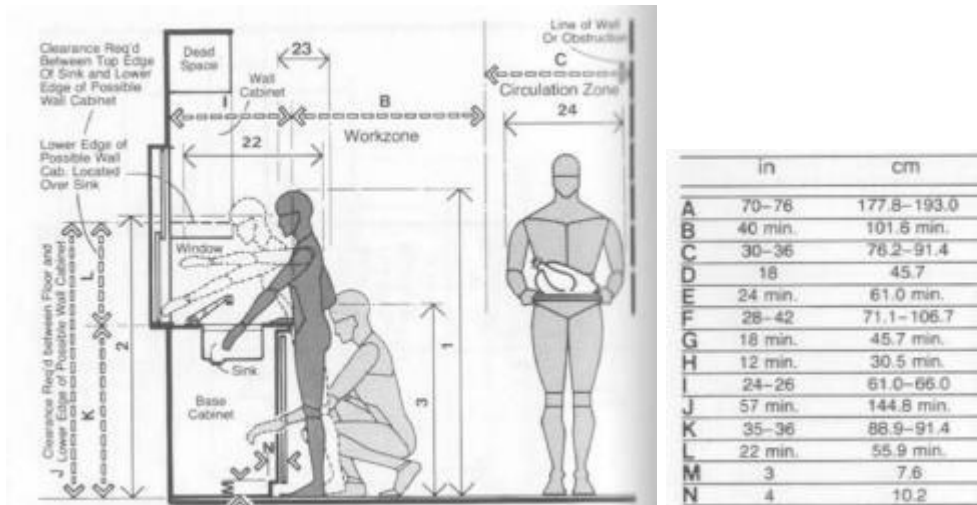
- Studi 11: Ukuran Retail



Gambar 4.16 Ukuran Retail

Sumber gambar: *Human Dimension & Interior Space*

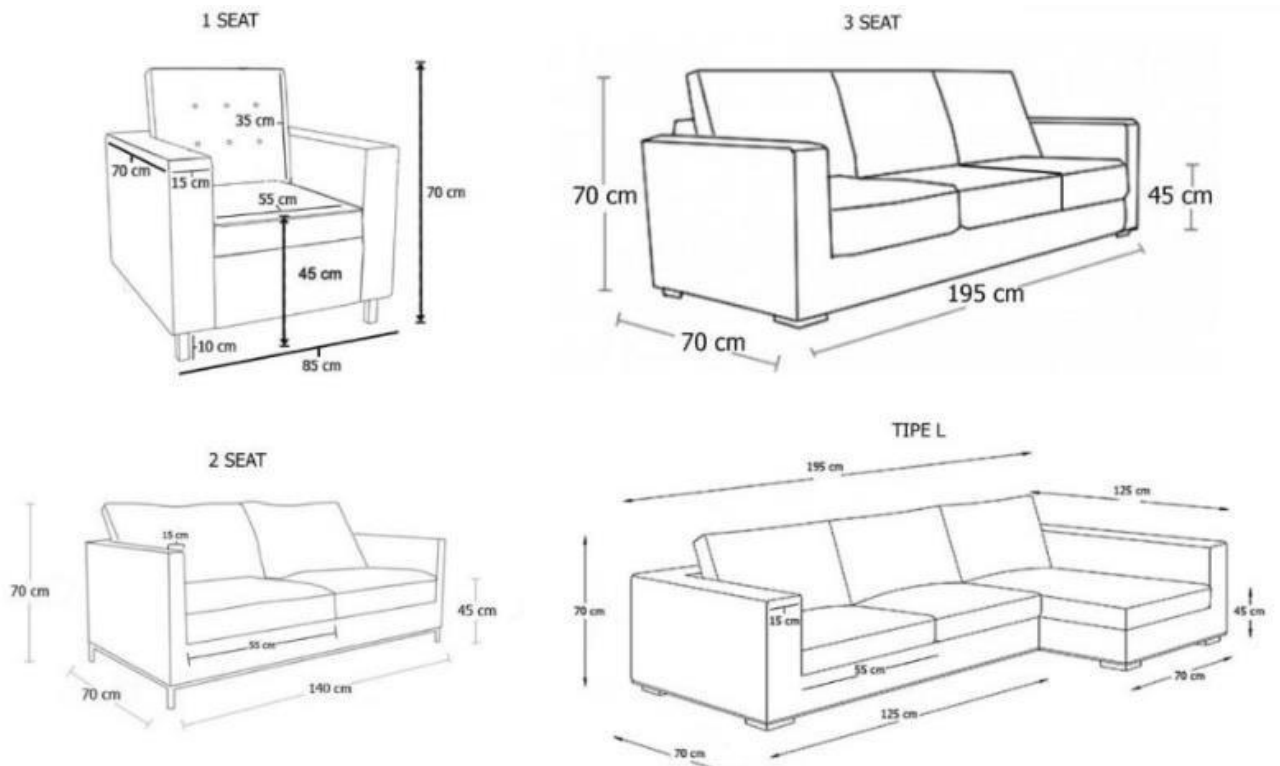
- Studi 12: Ukuran Pantry



Gambar 4.17 Ukuran Pantry

Sumber gambar: *Human Dimension & Interior Space*

- Study 13: Ukuran Sofa



Gambar 4.18 Ukuran Sofa

Sumber gambar: <https://www.treesranch.com/furniture/ukuran-ideal-sofa-3seater-kunci-kenyamanan-ruang-tamu-anda-11330>

Studi 14: Ukuran Orang Berdiri dan Duduk

Adult Male and Female Projected 1985 Body Dimensions in Inches and Centimeters by Sex and Selected Percentiles																	
		Weight		A		B		C		D		E		F		G	
		lb	kg	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm
95	MEN	215.4	97.7	47.6	120.9	61.3	155.7	74.3	188.6	34.4	87.4	34.1	86.5	7.5	19.1	39.0	99.0
	WOMEN	165.1	74.9	42.8*	108.7	55.7	141.4	68.0	172.8	31.7	80.6	31.3	79.6	5.9	14.9	36.0	91.5
5	MEN	143.7	65.2	41.5	105.5	53.7	136.5	66.2	168.2	29.3	74.3	30.1	76.4	5.7	14.5	34.8	88.5
	WOMEN	104.5	47.4	38.0*	96.5	48.4	122.9	60.0	152.3	26.7	67.7	27.4	69.5	4.1	10.4	32.0	81.2
		H		I		J		K		L		M		N		O	
		in		cm		in		cm		in		cm		in		cm	
95	MEN	23.7	60.3	18.8	47.8	21.7	55.1	25.7	65.4	20.8	52.9	11.7	29.7	27.4	69.6	16.6	42.2
	WOMEN	21.4*	54.3	17.4	44.2	20.7	52.7	24.4	62.0	18.4	46.8	10.7	27.1	24.8	63.1	16.4	41.6
5	MEN	20.5	52.1	15.9	40.4	18.3	46.4	22.2	56.4	17.5	44.4	8.3	21.0	23.9	60.6	13.5	34.4
	WOMEN	18.4*	46.7	14.9	37.8	17.2	43.7	21.0	53.3	15.2	38.6	7.6	19.2	21.3	54.2	13.9	35.4

Gambar 4.19 Ukuran Orang Duduk

Sumber gambar: *Human Dimension & Interior Space*

Studi 15: Ukuran Rak



Gambar 4.20 Ukuran Toilet

Sumber gambar: <https://www.ruparupa.com/p/rak-buku-203x45x223-cm.html>

4.5.2 Analisa Besaran Ruang

MASJID	No.	Ruang	Jumlah	Kapasitas (Orang)	Standar Perorang (m ²)	Sumber	Sirkulasi	Luas m ²
	1.	Ruang Imam/Mihrab	1	4	0,8	PPM	20%	3,84
	2.	Ruang Sholat Lt 1	1	5.000	0,8	DA	20%	4.800
	3.	Ruang Sholat Lt 2	1	1.500	0,8	DA	20%	1.440
	4.	Kamar Marbot	2	2	6	TSSFBT	20%	28,8
	5.	Serambi	1	-	-	ASUMSI	20%	-
	6.	Ruang Wudhu Pria	1	(asumsi jama'ah pria 65% maka 65% x 6.500 = 4.225)	0,9	PPM	20%	(Tempat wudhu = 0,01 Maka 0,01 x 4.225 = 42,25 sehingga menjadi 0,9 x 42,25 = 38)

								sirkulasi+total= 7,6+38= 45,6
7.	Ruang Wudhu Wanita	1	(asumsi jama'ah Wanita 35% maka 35% x 6.500 = 2.275)	0,9	PPM	20%		(Tempat wudhu = 0,01 Maka 0,01 x 2.275 = 22,75 sehingga menjadi 0,9 x 22,75 = 20,475) = 28,845
8.	Kamar Mandi Pria	1	500	0,9	PPM	20%		540
9.	Kamar Mandi Wanita	1	450	0,9	PPM	20%		486
10.	Toilet Pria	32	32	2,5	PPM	20%		3.076
11.	Toilet Wanita	32	32	2,5	PPM	20%		3.076
12.	Toilet Difabel	2	2	2,25	DA	20%		9,5
13.	Ruang Laktasi	2	2	3	ASUMSI	20%		14,4
14.	Ruang Penyimpanan	1	6	2	NAD	20%		14,4
15.	Ruang Kontrol	1	10	2	NAD	20%		24
Total								13.587,38
PERPUSTAKAAN	16.	Lobby	1	30	0,9	NAD	20%	32,4
	17.	Ruang Loker	1	40	0,8	ASUMSI	20%	38,4
	18.	Resepsionis	1	2	0,9	ASUMSI	20%	2,16
	19.	Ruang Baca	1	60	1,92	ASUMSI	20%	136,8
	20.	Ruang Komputer	1	8	1	ASUMSI	20%	9,6
	21.	Ruang VIP	1	30	2	ASUMSI	20%	72
	22.	Lavatori Pria	3	3	1,8	DA 1	20%	19,44
	23.	Lavatori Wanita	3	3	1,8	DA 1	20%	19,44
	24.	Lavatori Difabel	1	1	2	ASUMSI	20%	2,4
	25.	Janitor	1	5	1	ASUMSI	20%	6
	26.	Gudang	1	5	2	NAD	20%	12

	Total							350,64
	27.	Ruang Audience	1	500	0,9	ASUMSI	20%	540
MULTIFUNCTION HALL	28.	Panggung	1	10	4	DA 2	20%	48
	29.	Ruang Transit	1	5	0,8	NAD	20%	4,8
	30.	Ruang VIP	2	4	2,5	ASUMSI	20%	24
	31.	Janitor	1	5	1	ASUMSI	20%	6
	32.	Lavatori Pria	6	6	1,8	DA 1	20%	77,76
	33.	Lavatori Wanita	6	6	1,8	DA 1	20%	77,76
	34.	Lavatori Difabel	1	1	2	ASUMSI	20%	2,4
	35.	Pantry	1	20	1,6	NAD	20%	38,4
	36.	Ruang Laktasi	2	2	3	ASUMSI	20%	14,4
		Total						
PLAZA	37.	Retail	7	35	0,7	HDIS	20%	205,8
	38.	Restaurant	2	26	2,75	ASUMSI	20%	171,6
	39.	Footcourt	6	24	0,9	HDIS	20%	155,52
	40.	Ruang Informasi	1	1	7,5	HP	20%	9
	41.	Janitor	1	5	1	ASUMSI	20%	6
	42.	Lavatori Pria	5	5	1,8	DA 1	20%	54
	43.	Lavatori Wanita	5	5	1,8	DA 1	20%	54
	44.	Lavatori Difabel	2	2	2	ASUMSI	20%	14,4
	45.	Ruang Laktasi	2	2	3	ASUMSI	20%	14,4
	46.	Gudang	1	5	2	NAD	20%	12
	Total							696,72
ROOFTOP	47.	Ruang Tandon	1	1	75,45	DA 2	20%	90,54
	48.	Ruang menghafal	1	15	1	ASUMSI	20%	18
	49.	Gazebo	8	32	1,6	ASUMSI	20%	491,52
	50.	Taman	-	-	-	-	20%	-
		Total						
	51.	Lobby	1	35	0,9	NAD	20%	37,8

KANTOR	52.	Resepsionis	1	2	0,9	ASUMSI	20%	2,16
	53.	Ruang Tamu	1	10	0,8	NAD	20%	9,6
	54.	Ruang Ditektur	1	1	9,5	NAD	20%	11,4
	55.	Ruang Rapat	1	20	2	DA 2	20%	48
SERVICE	56.	Ruang Sekertaris	1	1	7,5	HP	20%	9
	57.	Ruang Bendahara	1	1	7,5	HP	20%	9
	58.	Ruang Arsip	1	10	0,27	NAD	20%	3,24
	59.	Ruang Staff	1	30	2	NAD	20%	72
	60.	Pantry	1	10	1,8	NAD	20%	21,6
	61.	Gudang	1	5	2	NAD	20%	12
	62.	Lavatori Direktur	1	1	5	ASUMSI	20%	6
	63.	Lavatori Pria	6	6	1,8	DA 1	20%	77,76
	64.	Lavatori Wanita	6	6	1,8	DA 1	20%	77,76
	65.	Lavatori Difabel	2	2	2	ASUMSI	20%	2,4
	Total							
SERVICE	66.	Ruang Genset	1	1	10	ASUMSI	20%	12
	67.	Ruang Panel Listrik	1	1	10	ASUMSI	20%	12
	68.	CCTV	1	1	2	ASUMSI	20%	2,4
	Total							
PARKIR	69.	Pos Satpam	1	2	1,5	DA 2	20%	3,6
	70.	P. Motor	1	60	1,8	DA 2	20%	129,6
	71.	P. Mobil	1	30	10	DA 2	20%	360
	72.	P. Bus	1	6	15	DA 2	20%	108
	Total							
TOTAL KESELURUHAN								17.095,31

Keterangan:

DA : Data Arsitek

- NAD** : Neufert Architecture Data
HDIS : Human Dimension & Interior Space
PPM : Pedoman Perancangan Masjid di Indonesia

4.6 Analisa Konsep

Telah ditetapkan bahwasanya perancangan pembangunan Masjid Agung Baiturrahman ini menggunakan konsep Arsitektur Neo-Vernakular. Konsep ini menghadirkan ide desain yang dapat menuangkan beberapa filosofi kedalam bangunannya sehingga dengan pengaplikasian konsep ini pula dapat menghadirkan bangunan yang elok di pandang baik dari keindahannya, fungsinya maupun makna-makna yang dituangkan kedalam desainnya sehingga memberikan sifat kenyamanan, keamanan dan kesejahteraan bagi para penggunanya.

a. Konsep Bentuk

Perancangan Pembangunan Masjid Agung Baiturrahman ini menggunakan pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular. Sebagaimana yang telah dijelaskan diatas Arsitektur Neo-Vernakular merupakan sebuah arsitektur yang menunjukkan bentuk baru dan modern namun masih memiliki ciri khas dari daerah setempat. Biasanya ide bentuk diambil dari daerah setempat namun dibuat menjadi lebih modern mengikuti perkembangan zaman.

Tujuan dari analisa bentuk adalah untuk mendapatkan bentuk-bentuk yang akan menjadi dasar untuk perancangan pembangunan ini, sehingga bisa menjadi bangunan dan kawasan yang memiliki daya tarik bagi para pengunjung. Hal-hal dasar yang dapat dipertimbangkan:

- Kondisi tapak serta lingkungan
- Jenis aktivitas dan penggunanya
- Karakteristik serta jenis ruang sesuai dengan kegiatan dan kebutuhan
- Bentuk bangunan yang tanggap terhadap kondisi daerah dan lingkungan

Dari beberapa pertimbangan tersebut dapat ditentukan bentuk yang dapat diterapkan di Perancangan pembanguna Masjid Baiturrahman yaitu bentuk persegi panjang yang dipotong setiap sudutnya sehingga membentuk segi delapan.



Gambar 4.20 *Transformasi Bentuk Bangunan*

Sumber gambar: *Dokumentasi Pribadi*

Bentuk ini adalah transformasi dari bentuk tepak siri khas melayu yang sangat dikenal sebagai salah satu identitas budaya dan tradisi di Sumatera.



Gambar 4.21 *Tepak Sirih sebagai Acuan Transformasi Bentuk*

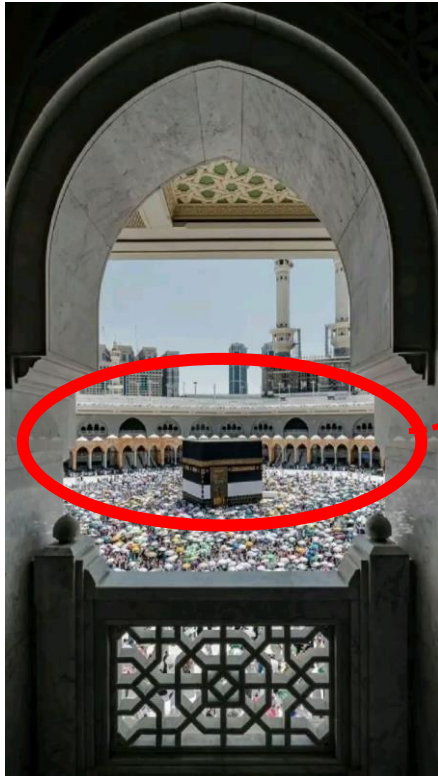
Sumber gambar: <https://www.istockphoto.com/id/foto/tepak-sirih-gm147662440-6647668>

Tepak siri yang mempunyai filosofi yang cukup bagus untuk dijadikan inspirasi untuk menjadi konsep bentuk suatu bangunan. Yang mana filosofi tepak siri adalah sebagai simbol keakraban, silaturahmi, keseimbangan, kebersamaan kesucian, niat baik, kesopanan, identitas budaya dan tradisi.

Selain itu pemilihan bentuk ini juga untuk mempermudah arah sirkulasi, sehingga pencapaian kesetiap tempat dapat dijangkau dengan mudah.

b. Konsep Fasad

Fasad pada bangunan masjid agung baiturrahman ini menggunakan fasad bergaya arsitektur islam modern dan tradisi yang di ambil dari bentuk fasad masjidil haram. Yang mana fasadnya menampilkan banyaknya kubah dan ornamen geometris mulus berdasarkan seni tradisional Arab yang menambah kemegahan pada bangunan.



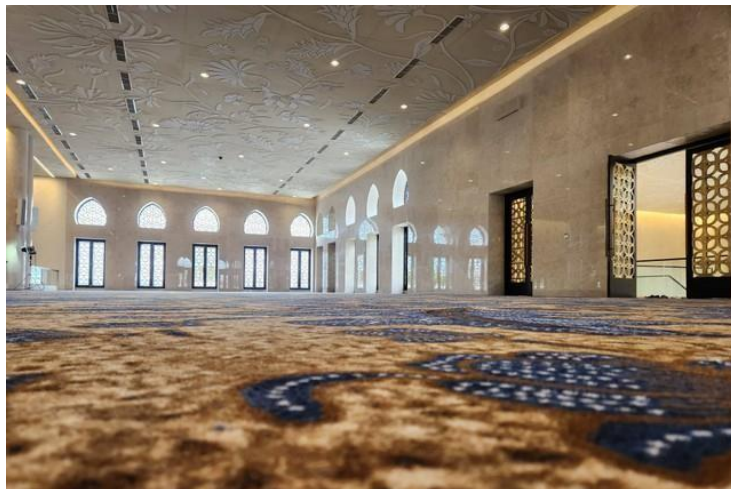
Contoh konsep fasad yang digunakan

Gambar 4.22 Masjidil Haram

Sumber gambar: <https://id.pinterest.com/pin/49469295902571842/>

c. Konsep Interior

- Interior masjid ini terinspirasi dari masjid sheikh Zayed solo yang mana mempunyai warna putih mendominasi interior karena dikenal sebagai simbol kesucian dan ketenangan yang menciptakan suasana bersih dan tenang. Dipadukan dengan detail ornament dan kaligrafi menambah kesan mewah.



Gambar 4.23 Interior Masjid Syeikh Zayed

Sumber gambar: <https://kumparan.com/kumparannews/megahnya-masjidsheikh-zayed-solo-miniatur-sheikh-zayed-grand-mosque-abu-dhabi-1zX7b38DPnd/3>

- Ruang Pengelola didesain dengan interior yang menciptakan rasa nyaman terhadap penggunanya agar para staff dapat bekerja dengan lebih rileks. Untuk dinding yang akan digunakan menggunakan dinding massif.



Gambar 4.24 Ruang Kerja Staff

Sumber gambar: <https://id.pinterest.com/pin/123497214774390463/>

- Taman dalam ruangan berguna untuk pembatas zona basah dengan zona kering, sebagaipenghawaan alami juga sebagai comunal space.



Gambar 4.25 Ruang Terbuka Hijau

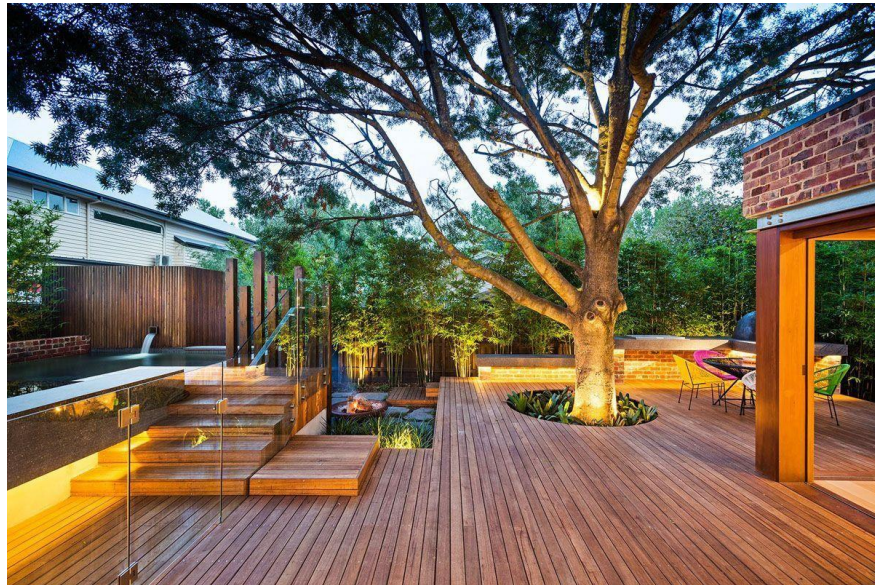
Sumber gambar: <https://www.archdaily.com/992441/brickwell-mixed-usebuilding-society-of-architecture/6377976b78fea9078f23321a-brickwell-mixed-use-building-society-of-architecture-photo>

d. Konsep Landscape

Membuat landscape dengan pepohonan disekitar bangunan Masjid Agung Baiturrahman untuk membantu penghawaan, menciptakan kenyamanan dan membantu pengurangan polusi udara. Landscape sendiri bisa dibedakan menjadi dua yaitu:

- *Hardscape*

Merupakan elemen keras yang terbuat dari material padat dan berat seperti kayu, bata, beton, dll.



Gambar 4.26 *Contoh Hardscape*

Sumber gambar: <https://idea.grid.id/read/09900493/biar-taman-tampil-kerenseimbangan-faktor-hardscape-dan-softscape?page=all>

- *Softscape*

Merupakan elemen hidup yang merupakan bagian dari landscape seperti tanaman, bunga, rumput, dan tanah.



Gambar 4.27 *Contoh Softscape*

Sumber gambar: <https://nextlivin.com/id/tips-menciptakan-landscape-gedung/>

e. Konsep Struktur dan Konstruksi

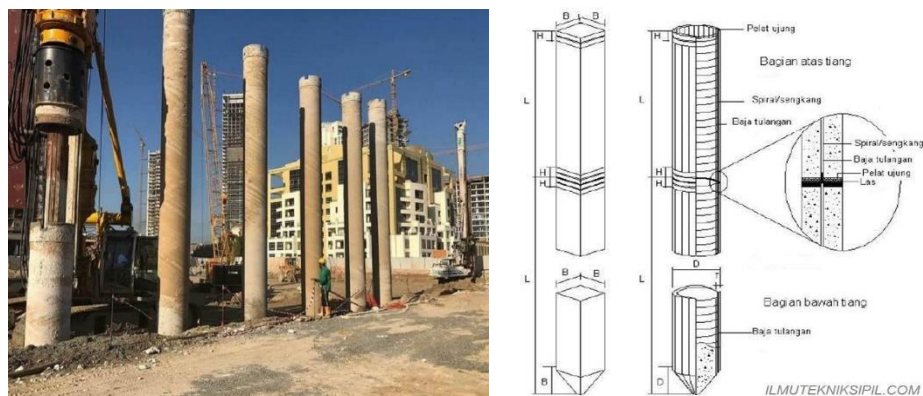
Sistem struktur dan enclosur pada bangunan yang akan diterapkan pada perancangan Masjid Agung Baiturrahman Kota Medan ini lebih mengacu pada kegunaan struktur yang sesuai kebutuhan, kuat, awet, tahan kebakaran dan aman dalam penggunaan maupun dalam pembangunannya, bangunan ini menggunakan struktur rangka. Berikut adalah beberapa studi struktur yang meliputinya:

1. Struktur Pondasi

Struktur pondasi berfungsi sebagai penopang beban dari bangunan yang berada di atasnya yang kemudian akan disalurkan ke dalam tanah. Pada Pembangunan Masjid Agung Baiturrahman ini menggunakan pondasi tiang pancang. Mengingat kondisi tanah site yang lumayan lunak selain itu juga agar dapat menahan beban besar dari bangunan masjid tersebut.

Dalam kasus perancangan Masjid Agung Baiturrahman Medan ini merupakan bangunan berlantai yang cukup tinggi sehingga tidak cukup untuk menggunakan jenis pondasi dangkal, maka dari itu pada Pembangunan ini menggunakan pondasi yang dalam seperti pondasi tiang pancang.

Pondasi tiang pancang merupakan salah satu jenis yang sering ada dalam bangunan bertingkat tinggi atau bangunan yang membutuhkan daya dukung yang besar. Tetapi saat ini pondasi ini digunakan sebagai pondasi untuk Pembangunan bangunan dalam skala kecil maupun skala besar. Pondasi tiang pancang dikenal sebagai pondasi yang memiliki daya tahan yang lama. Hal ini terjadi karena kerangka dari pondasi ini dapat menghindari karat hingga pelapukan yang terjadi di dalam tanah.



Gambar 4.28 Struktur Pondasi Tiang Pancang

Sumber gambar: primakonstruksi.com/tag/tiang-pancang/

2. Sistem Struktur Tengah

a) Kolom

Merupakan tiang vertical sebagai komponen untuk menyalurkan beban menuju pondasi, ada beberapa jenis kolom, yaitu:

- Kolom utama, merupakan kolom yang bekerja sebagai penyangga utama beban, biasanya keberadaan kolom utama berdampingan dengan adanya pondasi.
- Kolom praktis, berfungsi sebagai pengikat dinding setiap bidang dinding $9 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2$ harus terdapat kolom praktis yang diikat dengan sloof dan balok.

b) Balok

Balok berfungsi untuk menopang beban yang berasal dari lantai atap atau elemen lain yang berada di atasnya juga untuk menyalurkan beban ke kolom, dinding dan pondasi. Selain itu balok juga berfungsi untuk menjaga stabilitas struktur bangunan.

Untuk material yang digunakan untuk balok ada beberapa jenis, antara lain yaitu menggunakan beton dan baja. Untuk penggunaan beton baja akan lebih kuat terhadap gaya tarik tetapi beton ini tidak tahan terhadap api, sedangkan balok dengan material beton lebih tahan terhadap api.

Cara menghitung dimensi balok biasanya berdasarkan bentangan antar kolom, yaitu untuk menghitung tinggi balok adalah $\frac{1}{10}$ atau $\frac{1}{12}$ jarak antar kolom, kemudian untuk menentukan lebarnya adalah $\frac{1}{2}$ x tinggi balok

c) Dinding

Dalam pemasangan pelingkup seperti dinding harus tegak lurus, hal ini dilakukan agar stabil baik sebagai penopang beban atau sebagai yang ditopang pondasi. Dinding juga dapat digunakan sebagai struktur penahan beban, yaitu:

- Dinding massif merupakan dinding yang memiliki sifat solid dan sangat kuat dalam pembentukan ruang dinding ini mempunyai ketebalan 2030 cm yang dapat memikul beban di atasnya, pondasi dinding ini biasanya menggunakan plat lajur beton

- Struktur dinding sejajar, merupakan sistem struktur dimana beban atap maupun lantai hanya ditopang oleh dua dinding atau lebih yang sejajar dan satu arah
- Struktur Rangka, merupakan sistem struktur dimana beban dari lantai atas maupun atap disalurkan menuju ring balok kemudian di sebar secara merata turun melalui kolom kemudian disebar secara merata turun melalui kolom kemudian disebar sloof dan turun ke pondasi.

Untuk material dalam pembuatan dinding terdapat beberapa macam bahan yang digunakan, antara lain:

- Bata Merah

Merupakan material konstruksi dinding yang terbuat dari tanah liat yang dicetak dengan cetakan berbentuk balok dengan ukuran 21x11x5 cm.

- Bata Hebel

Bata hebel memiliki berat yang jauh lebih ringan dibandingkan bata merah atau batako karena struktur pori-porinya yang berisi. Bentuknya seragam dan presisi sehingga memudahkan pemasangan dan menghasilkan dinding yang lebih rapi, meskipun ringan, batu hebel memiliki kekuatan tekan yang cukup untuk struktur bangunan. Ukuran hebel ini 60x20x7.5-10 cm.

d) Lantai

- Lantai granit

Merupakan lantai yang terbuat dari batu granit alami yang dipotong, dipoles dan diratakan menjadi lembaran atau ubin. Lantai ini biasanya digunakan untuk bangunan yang mengutamakan nilai estetikal, daya tahan dan kemewahan. Ukuran lantai granit sanat bervariasi mulai dari 30x30cm hingga 100x100 cm dengan ketebalan 3cm

- Lantai Keramik

Lantai ini biasanya digunakan diruang publik yang memiliki beragam motif dengan ukuran 20x20 cm dengan ketebalan 0,8 cm

- Lantai Vinyl

Merupakan lantai sintesis tahan lama yang tahan terhadap air, anti rayap dan mudah diaplikasikan. Memiliki banyak pilihan desain. Lantai ini memiliki ukuran 914,4 mm x 152,4 mm dengan ketebalan 3 mm.

3. Sistem Struktur Atas

1) Jenis Atap

Atap adalah bagian dari konstruksi bangunan yang memiliki jenis dan fungsi yang tergantung pada desain, iklim dan kebutuhan structural, berikut adalah beberapa jenis atap yang digunakan pada proyek ini

- Flat Roof

Jenis atap dengan permukaan datar tanpa kemiringan signifikan.

- Atap Dome (Kubah)

Atap yang biasa digunakan dibangunan besar seperti masjid.

- Atap Shed

Atap dengan satu bidang miring

2) Konstruksi Atap

Terdapat beberapa konstruksi atap yang dapat digunakan pada proyek Masjid Agung Baiturrahman ini, antara lain adalah:

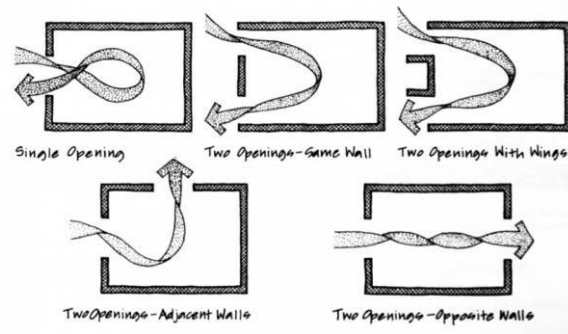
- Modified Bitumen (membrane bitumen) merupakan atap yang terbuat dari aspal yang dimodifikasi dan sering digunakan pada atap datar. Atap ini memiliki kekuatan tahan terhadap cuaca ekstrim, memiliki daya tahan yang baik dan lebih efisien
- Green roof (Atap taman)
Atap ini merupakan atap yang dilapisi dengan tanaman untuk memberikan manfaat lingkungan. Mempunyai keunggulan yang dapat mengurangi dampak panas urban dengan menyediakan isolasi termal dan meningkatkan kualitas udara.
- Genteng Aspal
Merupakan material penutup atap yang terbuat dari serat organik yang dicampur dengan aspal.

4.7 Analisis Utilitas

a. Sistem Penghawaan

Terdapat dua jenis penghawaan yang akan diterapkan pada perancangan Masjid agung Baiturrahman, yaitu pencahayaan alami dan buatan.

Pencahayaan alami menggunakan system *Cross Ventilation*, yaitu udara masuk melalui lubang angin seperti jendela, roster, void dan akan berakhir dilubang angin seberangnya.



Gambar 4.29 Sistem Penghawaan

Sumber gambar: <https://blog.rumahdewi.com/sirkulasi-dan-sistempengudaraan-dalam-rumah-tinggal/>

Selain itu Masjid Agung Baiturrahman juga menggunakan penghawaan buatan seperti: Kipas Angin, AC, Exhaustfan untuk mengurangi panas dalam ruangan.

b. Sistem Pencahayaan

Terdapat 2 jenis pencahayaan yang dapat di terapkan di perancangan Masjid Agung Baiturrahman, yaitu:

- Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami di Kawasan ini dapat menggunakan bukaan seperti jendela, dinding kaca, void dan lain-lain,

- Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan adalah sumber cahaya yang mengandalkan sumber energi listrik seperti lampu. Lampu juga memiliki 2 macam jenis lampu yaitu lampu LED dan TL.

- Lampu LED

Lampu ini terbilang lebih efisien karena dapat mengubah 70% energi yang diperoleh menjadi cahaya sehingga tidak perlu menggunakan daya listrik yang berlebihan, kemudian lampu ini juga memiliki daya tahan yang jauh lebih lama. Hanya saja memiliki harga yang relative lebih mahal disbanding lampu biasa.



Gambar 4.30 *Lampu LED*

Sumber gambar: <https://www.jakartanotebook.com/p/marpou-lampu-plafon-ledmodern-ceiling-light-36w-50cm-warm-white-m2358-black>

- Lampu TL
Lampu yang memiliki beragam bentuk dan sering di sebut sebagai lampu neon. selain itu lampu ini juga menghasilkan cahaya lebih terang dan merata.



Gambar 4.31 *Lampu TL*

Sumber

gambar:

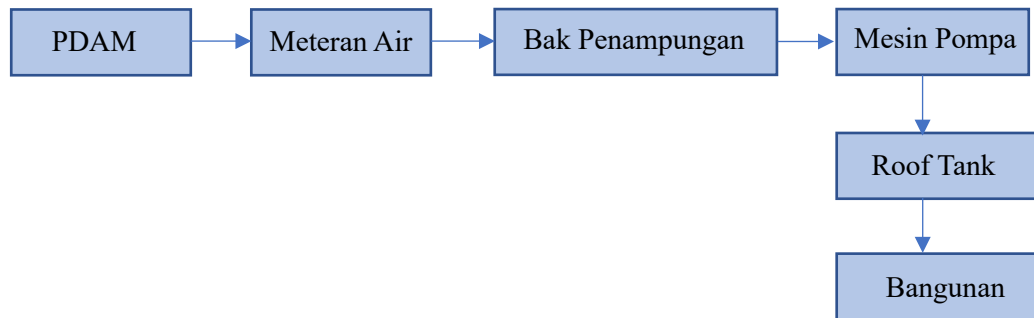
<https://www.kompas.com/homey/image/2021/10/29/182000676/samasam-a-menerangi-apa-saja-perbedaan-lampu-pijar-cfl-dan-tl-?page=1#>

c. Sistem Penyediaan Air Bersih

Kebutuhan air pada daerah tapak ini diperoleh dari PDAM yang ditampung terlebih dahulu lalu disalurkan ke bangunan

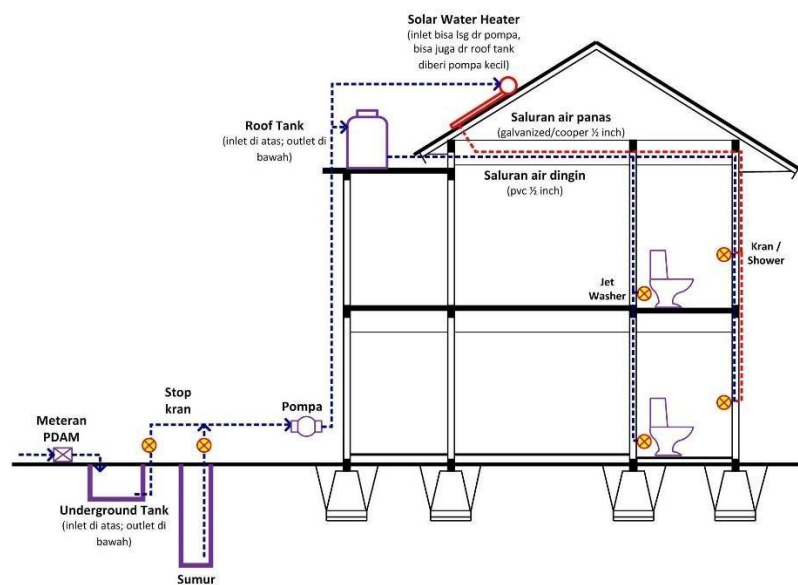
PDAM yang jaringannya mencakup jalan-jalan utama (saluran primer) dan Sebagian jalan lingkungan (saluran sekunder). Sumber air bersih digunakan untuk keperluan kamar mandi, wc, wastafel, air minum, dan penyediaan air untuk bahaya kebakaran/hydrant.

Sistem distribusi air yang dipergunakan adalah system *downfeed*, yaitu system distribusi dari sumber air masuk ke tandon bawah dan dipompa ke tandon atas kemudian melalui pipa distribusi disalurkan kebawah.



Gambar 4.32 Skema Penyediaan Air Bersih

Sumber gambar: *Analisa Penulis*



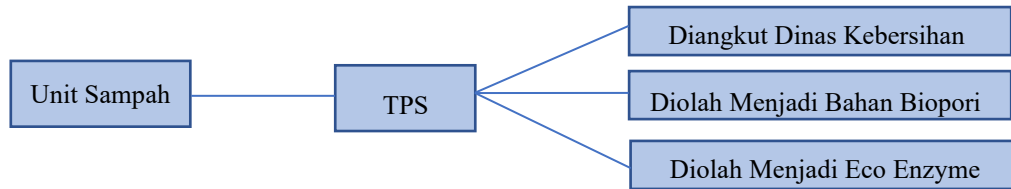
Gambar 4.33 Ilustrasi Penyediaan Air Bersih

Sumber gambar: <https://x.com/septanabp/status/474601268812333057/photo/1>

d. Sistem Pembuangan

Sistem pembuangan produk sampah dari tapak sudah teroganisir dengan baik.

- Pembuangan sampah

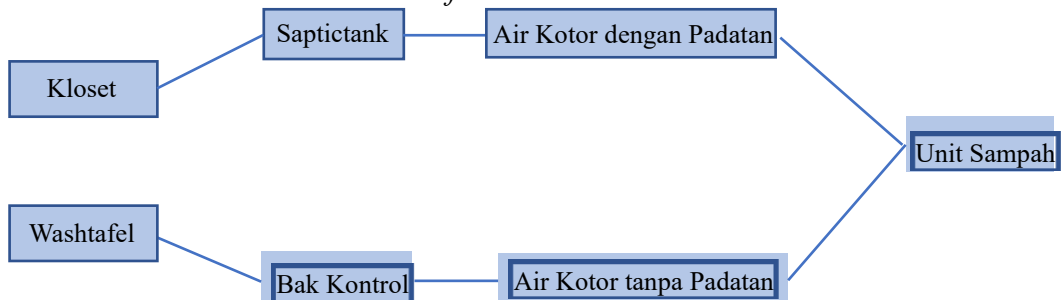


Gambar 4.34 Skema Pembuangan Sampah

Sumber Gambar: Analisis Penulis,

- Pembuangan air kotor

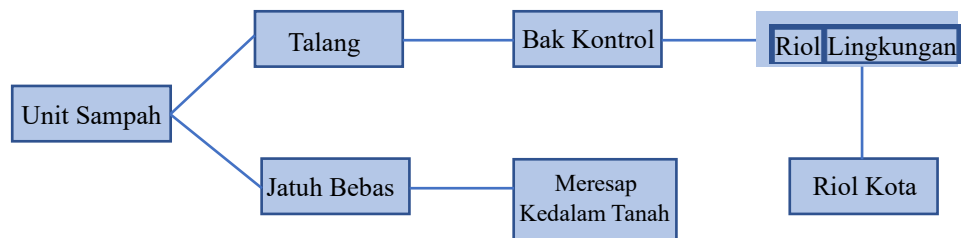
1. Dari kloset dan washtafel



Gambar 4. 35 Skema Pembuangan Air Kotor

Sumber Gambar: Analisis Penulis,

2. Dari air hujan



Gambar 4.36 Skema Pembuangan Air Hujan

Sumber Gambar: Analisis Penulis,

e. Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran

a. Sistem *Fire Fighting* (Pencegah Kebakaran)

Sistem ini memiliki beberapa alat untuk pencegahan bahaya kebakaran:

- *Smoke Detector*

Merupakan alat yang digunakan untuk mendeteksi bahaya kebakaran, alat ini akan berbunyi jika terkena asap yang dilihat pada gambar



Gambar 4.37 *Fire Fighting*

Sumber Gambar:

<https://damkar.bandaacehkota.go.id/2018/11/04/smokedetector/>

- Tabung Apar

Merupakan alat pemadam api ringan, berbentuk tabung yang penggunaannya hanya dengan di semprotkan pada titik api.



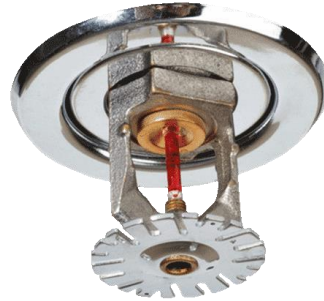
Gambar 4.38 *Tabung Apar*

Sumber Gambar: <https://www.bromindo.com/jual/apar-powder-3-kg->

firefox/

- *Sprinkle*

Alat ini berfungsi menyemprotkan air dengan radius 5meter.



Gambar 4.39 Sprinkle

Sumber gambar: <https://patigeni.com/fire-sprinkler-2/>

- Fire Alarm

Alat deteksi kebakaran yang berfungsi untuk menghasilkan sinyal suara dan menyalakan lampu indicator Ketika detektornya mendeteksi tanda tanda kebakaran seperti asap, panas, gas dan api.

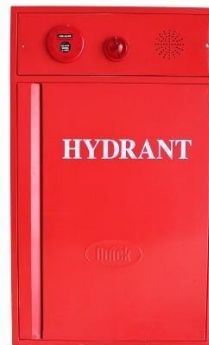


Gambar 4.40 Fire Alarm

Sumber gambar: <https://firesafetyalarms.com/what-you-should-know-aboutclass-a-fire-alarm-systems/>

- *Box Hydrant*

Merupakan alat pemadam api dengan menggunakan selang, mempunyai tekanan yang cukup besar dan jarak jangkauan lumayan jauh karena menggunakan selang sebagai penyalur air.



Gambar 4.41 Box Hydrant

Sumber gambar: <https://www.mjs-quickfire.com/post/kegunaan-danjenis-jenis-fire-hydrant-box/>

- *Hydrant Pillar*

Merupakan saluran pemadam api yang terletak di luar bangunan. *Hydrant* panel ini berjarak 25 meter.



Gambar 4.42 Hydrant Pillar

Sumber gambar: <https://patigeni.com/standar-pompa-hydrant/>

Dalam system pemadam kebakaran bangunan biasanya menggunakan 3 pompa, yaitu *electric pump*, *jockey pump*, dan *diesel pump*, berikut adalah cara kerjanya:

- Pompa yan bekerja pertama adalah elektrik pump setelah *Smoke Detector* mendeteksi kebakaran, pompa elektrik bekerja secara otomatis.
- Apabila pompa elektrik tidak bekerja dalam waktu 10 detik, maka *Jockey Pump* akan berkerja secara otomatis.
- Apabila *Head Sprinkle* terdapat kerusakan, maka pompa disesel akan beker otomatis.

Kemudian untuk jalur evakuasi saat terjadi bencana kebakaran perlu disediakan tangga darurat, tangga darurat ini biasanya menggunakan dinding masih agar tahan terhadap panas api. Penempatan tangga darurat Gedung bertingkat lebih dari 3 lantai, harus mempunyai tangga darurat/penyelamatan minimal 2 buah dengan jarak maksimum 45 m (apabila dalam Gedung terdapat *sprinkler*, maka jarak maksimal bisa 67,5 m).¹⁵



Gambar 4.43 Tangga Darurat

Sumber gambar: <https://www.pengadaan.web.id/2020/12/tanggadaruat.html>

b. Penangkal Petir

Adalah suatu system penyalur sambaran petir ke dalam tanah, penangkal petir diletakkan pada titik tertinggi bangunan. Ada beberapa jenis penangkal petir yang digunakan sebagai penyalur sambaran ke dalam tanah, antara lain:

- Penangkal Petir Konvensional

Merupakan system penangkal petir yang bersifat pasif karena menggu untuk disambar. System ini terdiri dari 2 macam yaitu *franklin* dan *faraday*, cara kerjanya adalah menyalurkan listrik ke dalam tanah melalui ujung tombak dengan *grounding* tembaga.

¹⁵ BAB III Undang-undang Nomor 48 Tahun 2016 tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran



Gambar 4.44 Sistem Penangkal Petir Konvensional

Sumber gambar: <https://www.rumah.com/panduanproperti/penangkal-petir-makin-murah-dan-mudah-dipasang-inipanduannya-16175>

- Penangkal Petir Elektrostatis
Merupakan sistem penangkal petir yang bersifat aktif karena seakan-akan menjemput sambaran petir sebelum disambar.



Gambar 4.45 Penangkal Petir Elektrostatis

Sumber gambar: <https://www.s-gala.com/blog-post/penangkal-petir>

f. Sistem Keamanan

Sistem keamanan yang digunakan pada perancangan Masjid Agung Baiturrahman yaitu:

- Pos Keamanan
Mengandalkan tenaga kerja manusia untuk menjaga keamanan kawasan Masjid Agung Baiturrahman. titik letak pos diletakkan di pintu masuk dan keluar kawasan Masjid.
- CCTV (Closed Circuit Television)
Sebuah perangkat yang berfungsi untuk memantau suatu area tertentu melalui kamera kamera yang terhubung dengan layer monitor dan dapat

menampilkan gambar langsung dari kamera-kamera yang ditempatkan di area kebutuhan tertentu.



Gambar 4.46 CCTV

Sumber

<https://www.kompas.com/homey/read/2022/11/14/135800676/berapa-jumlah-kamera-cctv-yang-dibutuhkan-sebuah-rumah->

gambar:

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN 5.1

Kesimpulan

Perancangan Masjid Agung Baiturrahman di Kota Medan dengan pendekatan arsitektur neovernakular mencerminkan sebuah solusi desain yang menghargai tradisi local dan menjawab kebutuhan modernitas. Pendekatan ini menonjolkan integrasi elemen-elemen arsitektur tradisional, seperti ornamen lokal dan bentuk atap khas, dengan teknologi konstruksi modern yang efisien dan berkelanjutan. Dalam proses perancangannya, perhatian diberikan pada aspek estetika, fungsi, dan kesejahteraan, sehingga menghasilkan rancangan yang tidak hanya estetis tetapi juga relevan dengan kondisi lingkungan dan sosial masyarakat setempat.

Peranan masjid ini dilatarbelakangi oleh beberapa faktor penting, seperti jarak yang cukup jauh antara perancangan lokasi dengan masjid-masjid besar yang ada di Kota Medan, serta ketentuan pemerintah tentang jarak antar masjid yang harus minimal 500meter. Desain situsnya juga memiliki potensi besar untuk melayani masyarakat yang semakin berkembang, mengingat masjid yang ada saat ini hanya dapat menampung sekitar 200 jamaah. Dengan bertambahnya jumlah penduduk, masjid baru yang dirancang diharapkan dapat menampung lebih banyak jamaah dan mengatasi kekurangan kapasitas.

Selain itu, lokasinya yang strategis di dekat jalan raya lintas Sumatera membuat masjid ini juga berfungsi sebagai tempat singgah bagi musafir yang sedang dalam perjalanan jauh. Kapasitas yang luas tidak hanya akan melayani jamaah setempat, tetapi juga memberikan fasilitas tambahan untuk kebutuhan masyarakat luas.

Masjid ini juga diharapkan dapat menjadi pusat perhatian berkat desain bangunannya yang unik dan modern, mengingat semakin tingginya minat masyarakat terhadap bangunan dengan estetika yang menarik. Dengan memanfaatkan teknologi dan pemikiran desain terbaru, masjid yang dirancang ini diharapkan menjadi ikon baru di Kota Medan, memberikan dampak positif bagi masyarakat dan menjadi tempat ibadah yang nyaman dan fungsional sesuai dengan kebutuhan zaman.

5.2 Saran

Dari kesimpulan yang dijelaskan dalam Perancangan Masjid Agung Baiturrahman di Kota Medan perlu kiranya penulis memberikan saran agar perancangan lebih berkembang. Saran tersebut adalah tentang tema yang harus diperkuat dalam perancangan sehingga kondisi awal dapat

dipertahankan dengan baik serta prinsip-prinsip pada tema lebih ditekannkan agar mempermudah dalam perancangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Rahman. Dkk. 2022. *Metode Penelitian Ilmu Sosial* (Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, September) Hal. 171-172.
- Adimas Imbang Ftrditia, *Jakarta Multifuncional Hall*, Jurnal Tingkat Sarjana bidang Seni rupa dan Desain, Jakarta No.1
- Aulia, Fikriarini, Muchlis, 2009 *Masjid: Bentuk Menifestasi Seni dan Kebudayaan*, Vol. 11, No. 1, Hal. 4
- Dina, Fatimah, M, Dr. 2016 *Kajian Arsitektur pada Masjid Bingkudu di Minangkabau Dilihat dari Aspek Nilai dan Makna*, Bandung.
- Hariyah. 2015 *Perpustakaan Masjid: Upaya Membangun Kesadaran Inklusif*, Jurnal Dokumentasi dan Informasi, Vol. 2 No. 36.
- Imam Darma Aji. dkk, *Pusat Cenderamata Pariwisata di Kabupaten Malang Tema: Arsitektur Neo-Vernakular*, Vol. 5, No. 01. Hal. 63, Januari-Juni 2021
- Nahdatul Ulama, *Memahami Hakikat Fungsi Masjid*, <https://islam.nu.or.id>, Minggu, 28 Mei 2023
- Kepdirjen Nomor 802, 2014 (DJII-802 *Tentang Standar Pembinaan Manajemen Masjid*).
- Norhuda Salleh, 2016. *Tepak Sirih: Interpretation and Perseption in Malay Wedding Customs*, Jurnal Pengajian Melayu, Jilid 27.
- Sandi Studio and Crew. 2023 Perbedaan Arsitektur Vernakular dan Neo-Vernakular, <https://www.sandistudioandcrew.eu.org/2023/02/perbedaan-arsitekturvernakular-dan-neo.html>,
- Tobramangguna, Agus Wiryadhi Saidi, 2020. *Unsur-Unsur Neo-Vernakular pada Masjid Agung Nurul Huda, Sumbawa Besar*, Vol. 12, No. 2.
- Nurhayatu Nafut Alimin, 2016. *Masjid Raya Sumatera Barat Sebagai Simbol Pemersatu Muslim di Sumatera Barat Sebagai Simbol Pemersatu Muslim di Sumatera Barat*, Vol. 1 No. 1 Hal. 80
- Qahar Agustina Dhiah dan Tiyo Agus Moh, 2015. *Perancangan Plaza Lamongan dengan Tema Arsitektur Neo Vernakular*, Ulum Lamongan Vol. 03 No. 02 Medan, *Indonesia Koppen Climate Classification (Weatherbase)*.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Khalila Putri Tampubolon
NIM : 1904056032
Tempat, Tanggal lahir : Sigambal, 20 Mei 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Fakultas Prodi : Ushuluddin dan Humaniora
Agama : Islam
Alamat : Jl. Amaliyah Pekan II Sigambal, Kab. Labuhan Batu,
Sumatera Utara
Alamat Domisili : Jl. Bukit Beringin Elok IV Blok B No. 424, RT. 3/ RW.
16 Wonosari, Ngaliyan, Kota Semarang
Whatsapp : 087795506066
Email : khalilaputri347@gmail.com
Instagram : khalilapuput

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD Negeri 115525 Sigambal Lulus Tahun 2013
2. SMP : PPM Ar-Rasyid Pinang Awan Lulus Tahun 2016
3. SMA : MAN Rantauprapat Lulus Tahun 2019
4. S1-Ilmu Seni dan Arsitektur Islam, UIN Walisongo Semarang 2019-2024

MASJID

AGUNG BAITURRAHMAN MEDAN



Khalila Putri Tampubolon (1904056032)

Dosen Pembimbing : Miftahul Khairi M.Sn



PROGRAM STUDI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS NEGERI ISLAM WALISONGO SEMARANG
2024





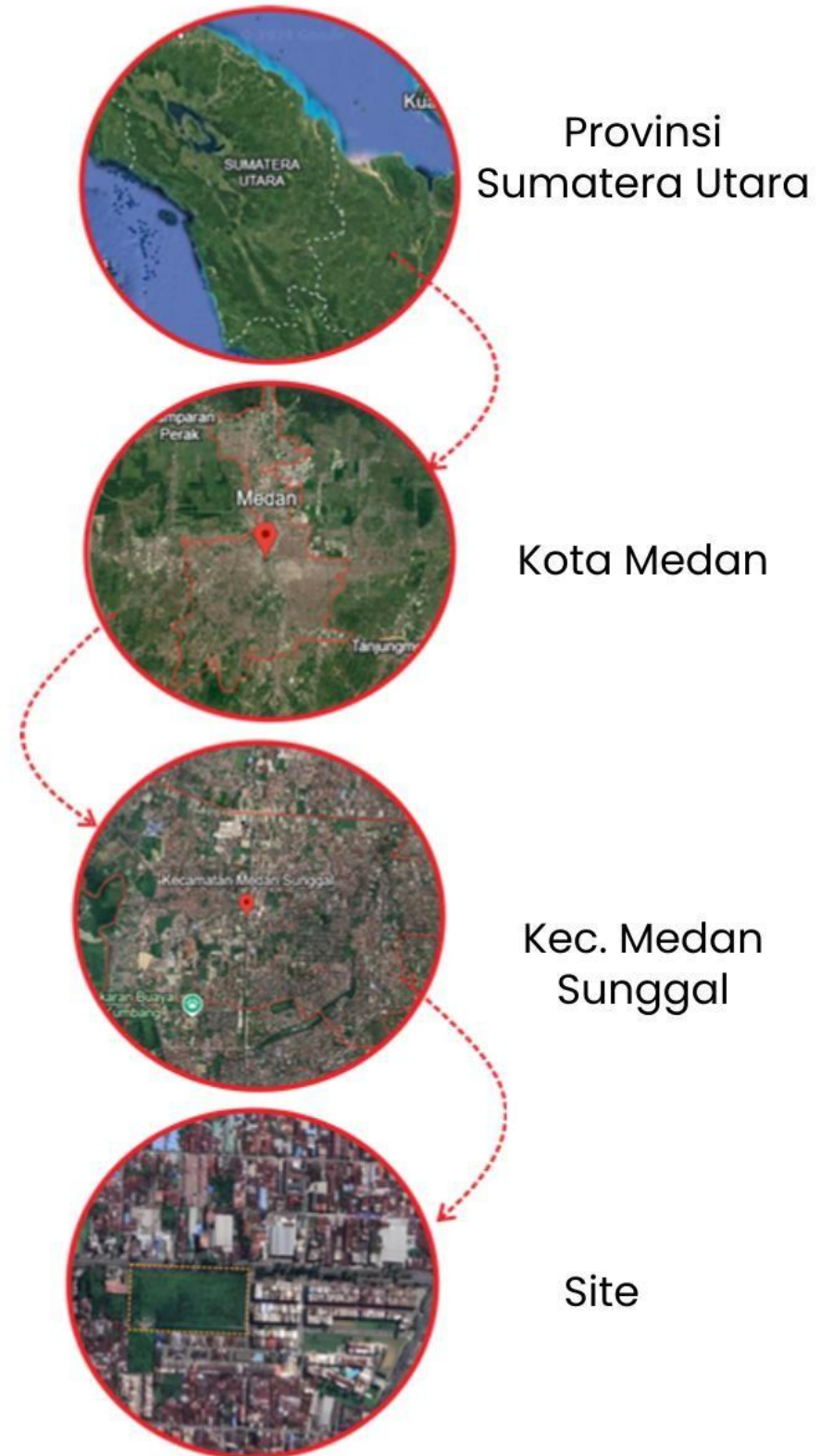
ABSTRAK

Masjid Agung Baiturrahman Kota Medan, merupakan bangunan yang akan menjadi bagian penting dalam memenuhi kebutuhan spiritual dan sosial masyarakat terkhusus bagi umat islam. Bangunan yang tidak hanya didirikan sebagai bangunan yang menambah estetika lingkungan tetapi juga memiliki fungsi yang sangat kuat dikalangan masyarakat. Pembangunan masjid dengan konsep neo vernakular merupakan pendekatan yang mengintegrasikan elemen arsitektur tradisional dengan penyesuaian modern, sehingga tetap menghormati identitas budaya setempat sekaligus menyesuaikan dengan kebutuhan zaman. Hal ini bertujuan untuk memahami bagaimana prinsip-prinsip arsitektur vernakular diterapkan di beberapa wilayah, dengan para perancang dan pengguna bangunannya. proyek masjid ini dirancang untuk menyediakan fasilitas yang memadai dengan memperhatikan aspek arsitektur islam, kenyamanan jama'ah, kebudayaan dan keinginan lingkungan. penempatan lokasi yang strategis agar mudah di akses masyarakat sekitar dan desain bangunan dirancang untuk mengakomodasi kapasitas jumlah besar, pengenalan budaya sekitar, ruang belajar serta area multifungsi lainnya.

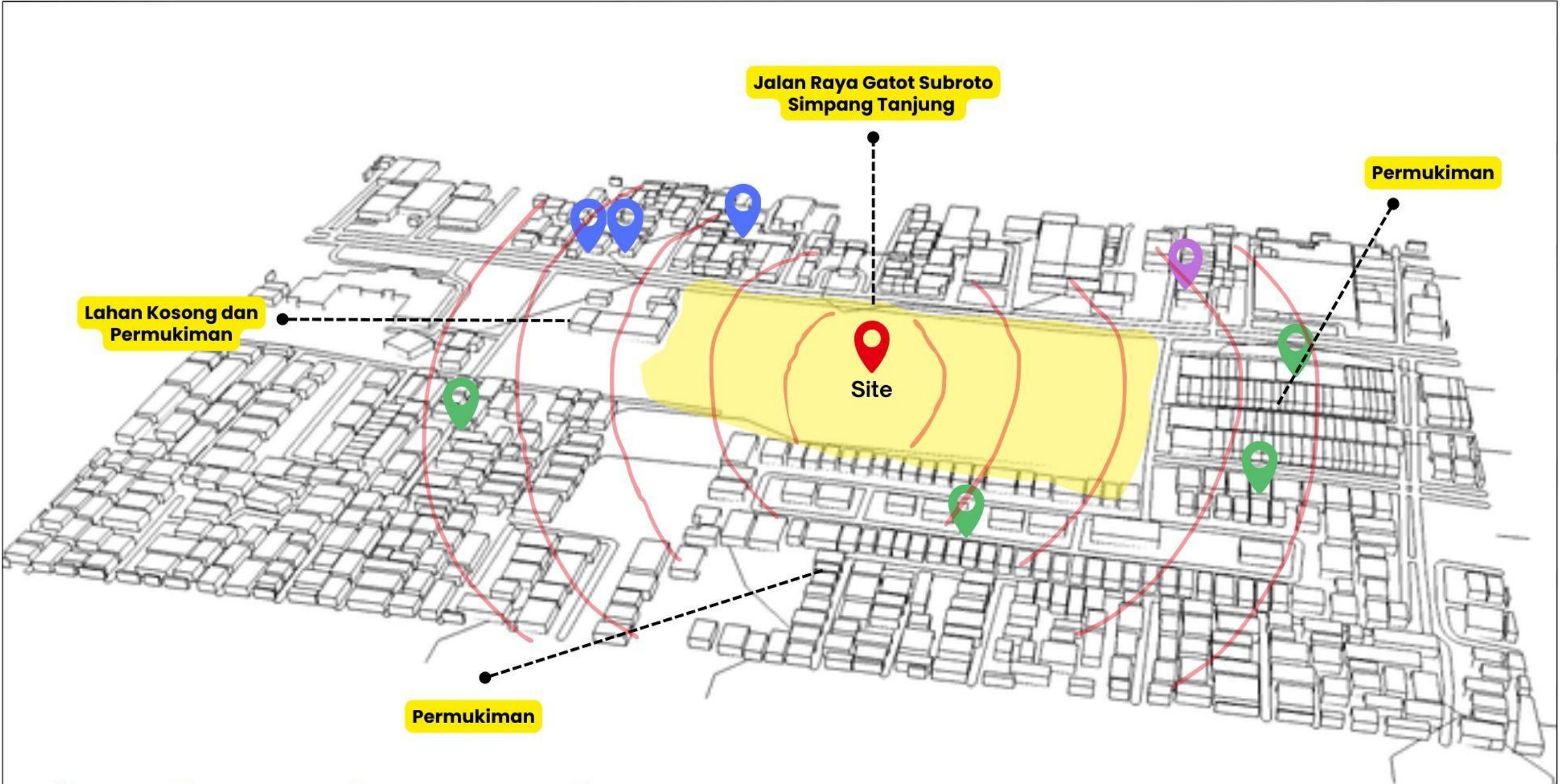
PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Belakangan ini masyarakat Indonesia cenderung lebih tertarik kepada hal-hal yang unik. Seperti suatu hal yang masih memegang erat unsur-unsur lokalitas yang khas baik fisik maupun nonfisik, tetapi masih memiliki nilai modern dan tidak ketinggalan jaman. Seperti halnya teknologi canggih yang di desain sederhana tetapi elegan sehingga menampilkan hal unik yang menarik perhatian orang banyak. Hal ini juga berpengaruh terhadap perancangan pembangunan Masjid Agung Baiturrahman. Masjid ini akan di desain berdasarkan konsepnya yang menjadikan acuan suatu bangunan itu memiliki nilai tradisional yang khas tetapi memunculkan nilai-nilai modern dan elegan. Sehingga menampilkan bangunan yang unik, untuk menarik para pengujung melaksanakan ibadah dengan aman, dan nyaman. Para pengunjung juga bisa menikmati keindahan masjid dan menjadikan candu beribadah agar selalu menggunakan masjid sesuai dengan fungsi dan kegunaannya.



IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR	DISAHKAN
NAMA	KHALILLA PUTRI TAMPUBOLON	LATAR BELAKANG	1	
NIM	1904056032			
TTD				






Lahan Kosong dan Permukiman

Jalan Raya Gatot Subroto Simpang Tanjung

Permukiman

Site

Permukiman

-  Site
-  Perkantoran
 - Kantor Pos Medan Sungai Sikaming
-  Pusat Perindustrian
 - PT. Rajawali Nusindo
 - SPBU Pertamina
 - PT. HM Sampoerna
 - PT. Renner Inti International
-  Pusat Hunian
 - Hotel Bumi Malaya
 - Murai Raya Residence
 - Grand Murai Land



Land Use

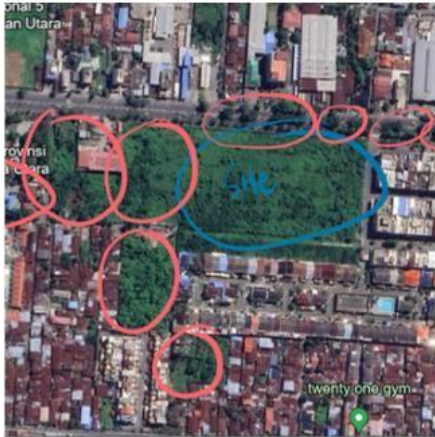
Luas Lahan	KDB	KLB	KDH	GSB
20.000 m2	Max 80%	max 50 Lantai	20%	1/2 dari rumija

ANALISIS SITE



AKSESIBILITAS

- Akses utama adalah jalan Raya Gatot Subroto
- Lebar jalan 6 meter
- Jalan 2 arah
- Tidak terdapat halte



VEGETASI

Vegetasi yang ada disekitar site tampak minim dari perkiraan dan tidak beragam hanya sekedar pohon dan rumput untuk penghijauan .

SOLUSI :

- Penanaman dan penambahan vegetasi pada daerah disekitar site.
- Penambahan vegetasi/tanaman yang berbeda-beda seperti tanaman yang dapat menyaring udara, kebisingan, panas, dan debu dengan maksimal .



KEBISINGAN

Sumber kebisingan berasal dari jalan raya yang berada tepat di depan tapak, Selain itu kebisingan juga berasal dari pemukiman yang cukup padat.

SOLUSI :

- Penggunaan vegetasi yang beragam sebagai penyaring suara.
- Pemberian jarak antar bangunan dan jalan dengan sumber kebisingan.
- Pemberian elevasi antara sumber bunyi dengan asal suara.



PENCAHAYAAN

Datangnya cahaya matahari berasal dari timur yang posisinya berada di kanan site, sedangkan tenggelamnya cahaya matahari disisi kiri site yaitu sebelah Barat.

SOLUSI :

- Penggunaan vegetasi sebagai penyaring panas cahaya matahari yang masuk.
- Penggunaan bahan bangunan penghantar panas.
- Penggunaan bentuk desain bangunan yang bisa menangkal panas matahari.



VIEW

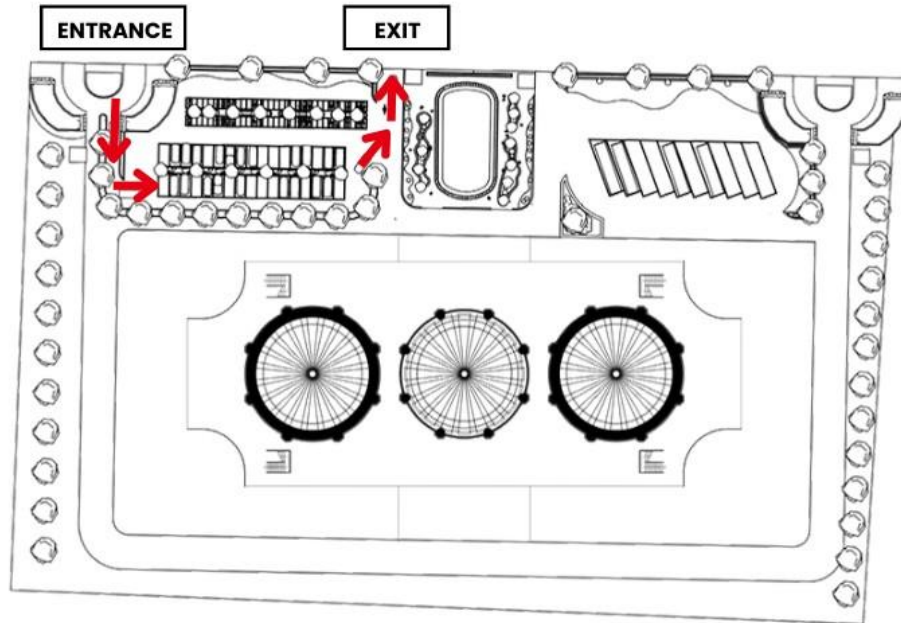
Site berdampingan dengan lahan kosong, kantor, kawasan pemukiman dan jalan raya.

SOLUSI :

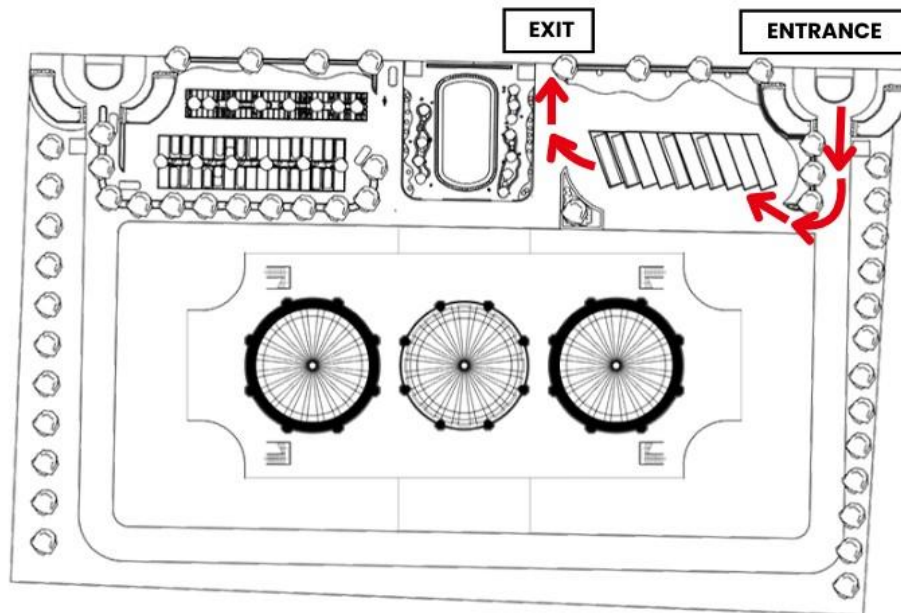
- Memanfaatkan jalan raya dan lingkungan sekitar sebagai view.
- Memanfaatkan lahan utama pembangunan untuk membuat landscape sebagai view .



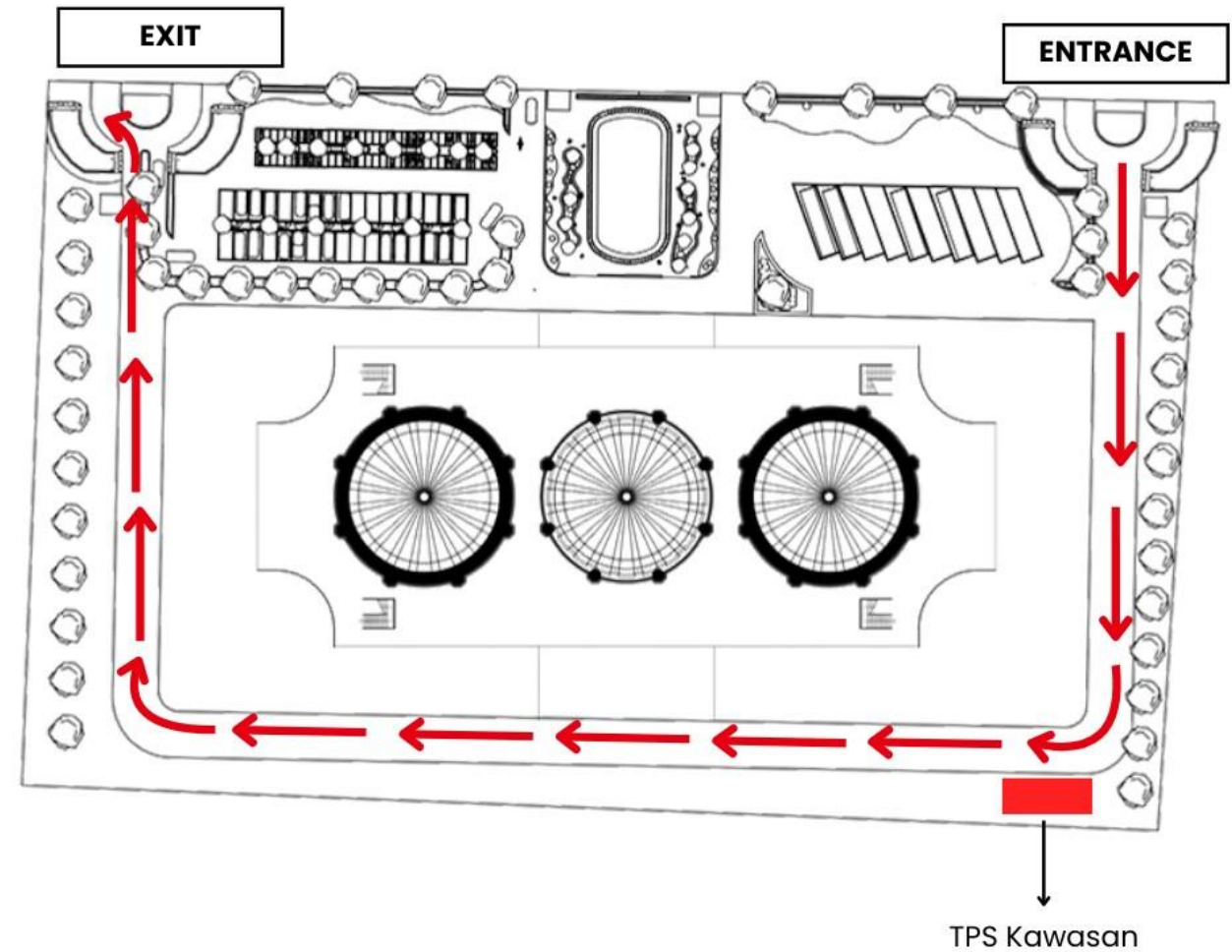
SIRKULASI KENDARAAN MOBIL & MOTOR



SIRKULASI KENDARAAN BIS



SIRKULASI PEMADAM KEBARAN & TRUK SAMPAH



IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR	DISAHKAN
NAMA	KHALILLA PUTRI TAMPUBOLON	ANALISIS SITE	4	
NIM	1904056032			
TTD				

ANALISIS PENGGUNA



PELAKU UTAMA

Merupakan pelaku yang melakukan kegiatan ibadah dan keagamaan lainnya di dalam Masjid. Pelaku utamanya adalah pengunjung.



PELAKU PENDUKUNG

Merupakan pelaku yang menjadi donator dan relawan untuk mendampingi dan mendukung setiap kegiatan yang dilakukan di Masjid Agung Baiturrahman



PELAKU PENGELOLA

Merupakan pelaku yang bertugas mengelola seluruh kegiatan dan peraturan Masjid Agung Baiturrahman. Pelakunya antara lain pimpinan, sekretaris, bendahara, dan seluruh staff.



PELAKU PENGUNJUNG

Merupakan pelaku yang datang ke dalam Masjid Agung sebagai tamu. Pengunjung tersebut antara lain masyarakat dan tamu pengelola.

KEBUTUHAN PADA BANGUNAN

Megaji



Sholat



Titik Kumpul



Berniaga

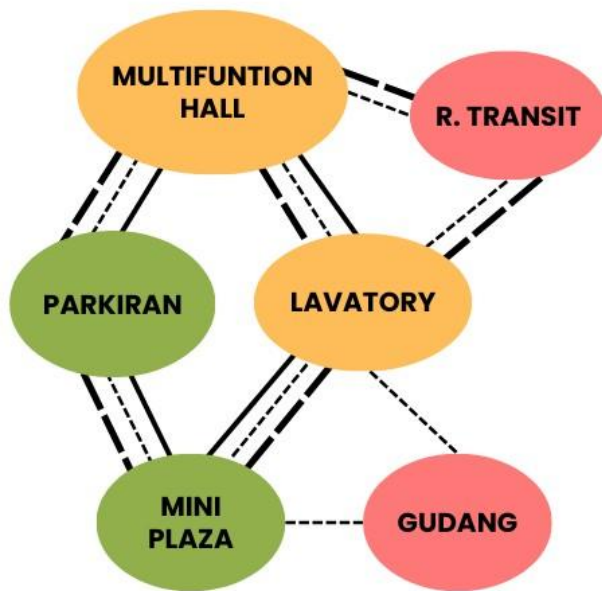


Office

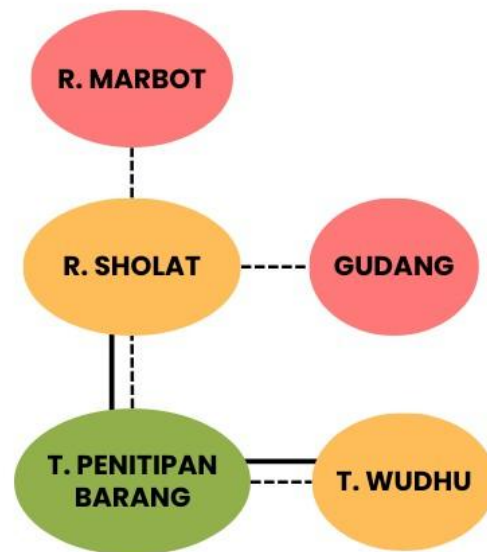


STRATEGI ZONING

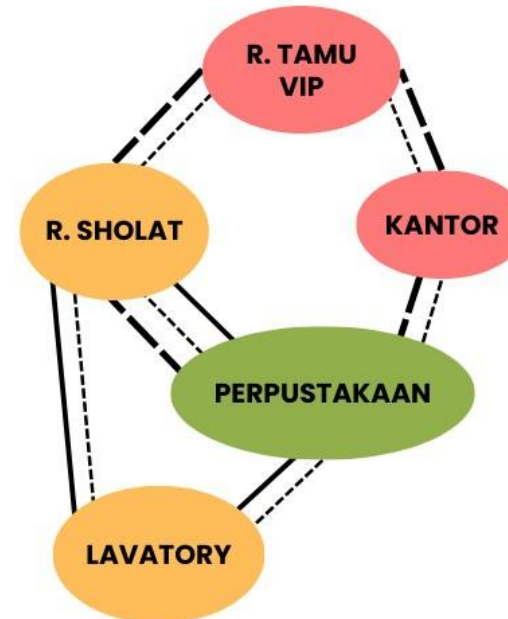
LANTAI 1



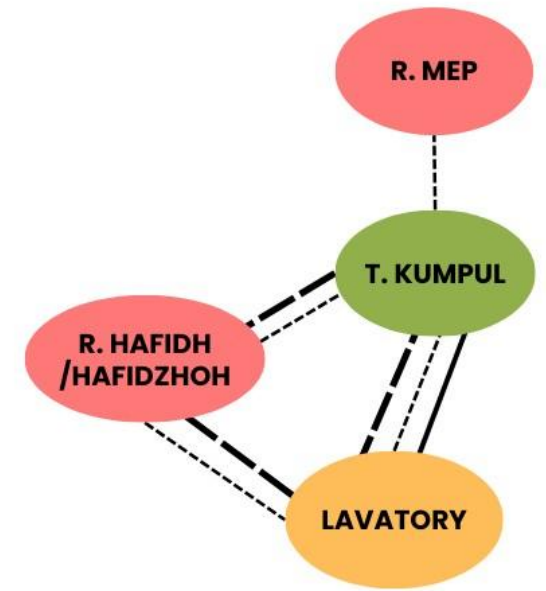
LANTAI 2



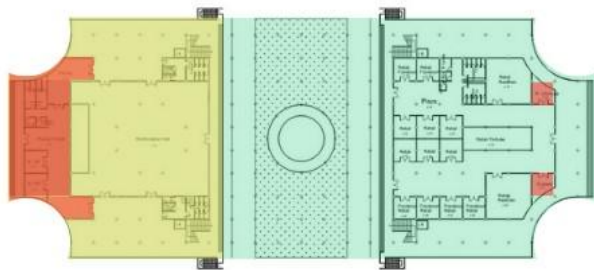
LANTAI 3



ROOFTOP



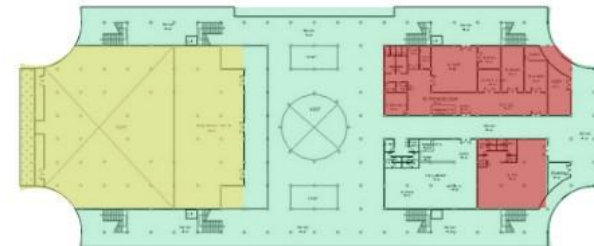
PENGUNJUNG BIASA
 PELAKU PENDUKUNG
 PENGELOLA
 RUANG PUBLIK
 RUANG PRIVAT
 RUANG SEMI PUBLIK



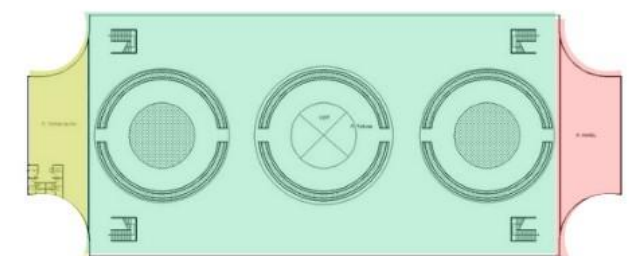
Lantai 1



Lantai 2



Lantai 3



Rooftop



IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR	DISAHKAN
NAMA	KHALILLA PUTRI TAMPUBOLON	ZONING	6	
NIM	1904056032			
TTD				

KONSEP DESAIN

ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR

Arsitektur neo-vernakular merupakan desain yang menggabungkan elemen tradisional dengan inovasi modern untuk menciptakan desain yang relevan dengan konteks lokal dan kebutuhan masa kini.

INTERIOR



Beberapa bagian dinding pada bangunan menggunakan motif batik khas batik untuk menambah ciri khas pada bangunan.

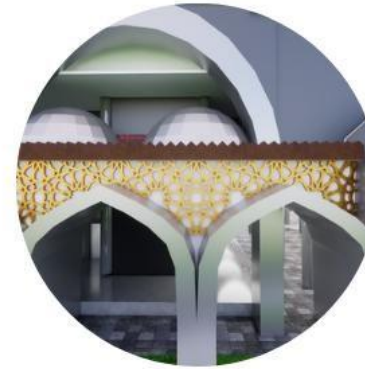


pada bagian ruang sholat, menggunakan warna yang netral agar tidak mengganggu aktifitas beribadah tetapi tidak mengurangi nilai estetikanya dan terlihat lebih modern dan mewah



selain itu di beberapa bagian interior juga menggunakan dinding vinyl motif kayu. untuk menambah kenyamanan pengguna dan estetika bangunan. selain itu dinding motif kayu juga salah satu kategori yang masuk kedalam kebudayaan lokal.

EXTERIOR



pada bagian bangunan terdapat banyak ornamen yang menjadikan ciri khas sebuah masjid. pada masjid baiturrahman warna kuning keemasan dengan perpaduan warna coklat mendominasi yang mana warna ini adalah warna khas melayu sumatera utara



pada bagian masjid baiturrahman ini adalah tranformasi dari bangunan khas sumatera utara, yaitu rumah bolon. sekilas memiliki kesamaan dengan rumah gadang ciri khas sumatera barat tetapi dari presisinya terlihat sedikit berbeda. rumah gadang memiliki atap gonjong yang melengkung tajam seperti tanduk kerbau, sedangkan rumah bolon memiliki runcing pada ujungnya dan tengahnya seperti pelana kuda. lalu penggunaan warna ciri khas melayu sumatera utara memadukan 2 konteks lokal secara bersamaan dalam 1 bangunan.



TRANSFORMASI GUBAHAN



Transformasi bentuk masa bangunan diambil dari bentuk Tepak Sirih yang merupakan salah satu lambang adat daerah khas Sumatera utara



kemudian diubah menjadi bentuk geometris

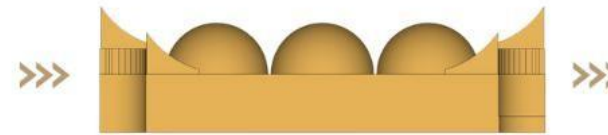
Proses selanjutnya yaitu dengan memotong bagian sudut geometris agar sesuai dengan gubahan.

kemudian tambahkan beberapa kubah untuk menyesuaikan bentuknya.

agar gubahan masa terlihat lebih menunjukkan dominasi bentuk vernakularnya, maka ditariklah 2 sisi bangunan sehingga membentuk seperti rumah adat suku Batak.



Rumah Adat Batak adalah bangunan khas provinsi Sumatera Utara, yang bentuk atapnya melengkung dan terlihat runcing pada ujungnya.



merupakan deformasi dari kombinasi bentuk rumah adat Batak dan Tepak Sirih..



Setelah direalisasikan menjadi bangunan.

TRANSFORMASI ORNAMEN



Ornamen Batak Toba (Gorga) merupakan kesenian ukir yang biasanya berada di eksterior rumah Batak Toba.



kemudian dideformasi ke bentuk yang lebih simple, sebagai ekerior masjid.



Diterapkan sebagai motif tembok masjid.



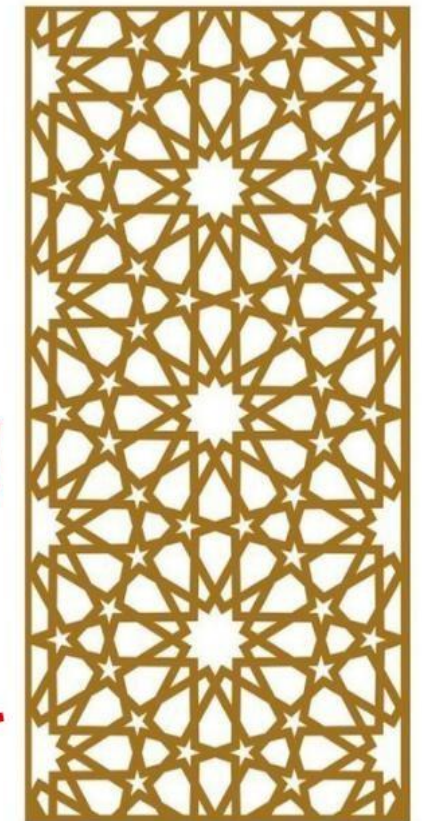
Setelah direalisasikan ke dalam bangunan



DETAIL FASAD



Fasad pada bangunan masjid agung baiturrahman ini menggunakan fasad bergaya arsitektur islam modern dan tradisi yang di ambil dari bentuk fasad masjidil haram. Yang mana fasadnya menampilkan banyaknya kubah dan ornamen geometris mulus berdasarkan seni tradisional Arab yang menambah kemegahan pada bangunan.



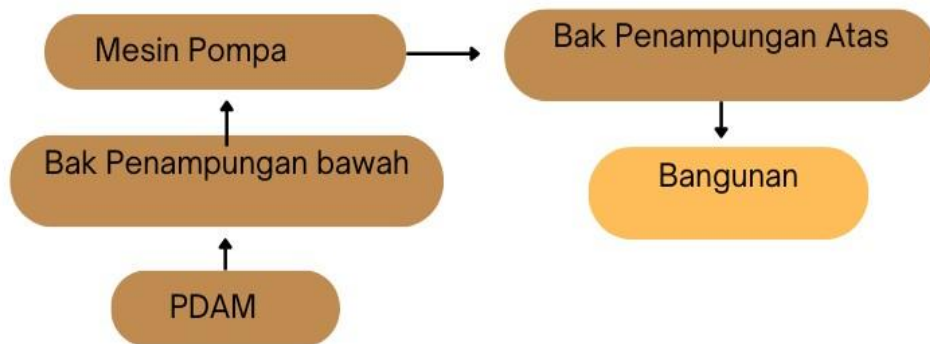
Ornamen dengan pengulangan pola bintang dengan simetri tinggi, ciri khas seni islam yang menonjolkan keselarasan dan keteraturan. pola ini menggabungkan bentuk seperti segi delapan, segi enam, dan segitiga. ornamen ini tidak hanya mencerminkan keindahan visual tetapi juga mengandung filosofi tentang kesatuan harmoni dan ketakterhinggaan.



SISTEM UTILITAS

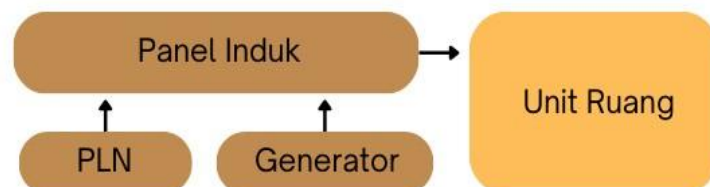
Utilitas Air Bersih

Air bersih berasal dari air PDAM dan sumur kemudian ditampung di dalam tandon, kemudian di distribusikan ke area yang membutuhkan.



Utilitas Listrik

Sumber listrik utama dari PLN dengan menggunakan media trafo untuk disalurkan ke ATS dan didistribusikan ke masing-masing panel induk. Disediakan juga Generator untuk tenaga cadangan saat sumber listrik utama mati.



Utilitas Air Kotor

utilitas air kotor memiliki dua jenis, yaitu:

Kloset dan Washtafel

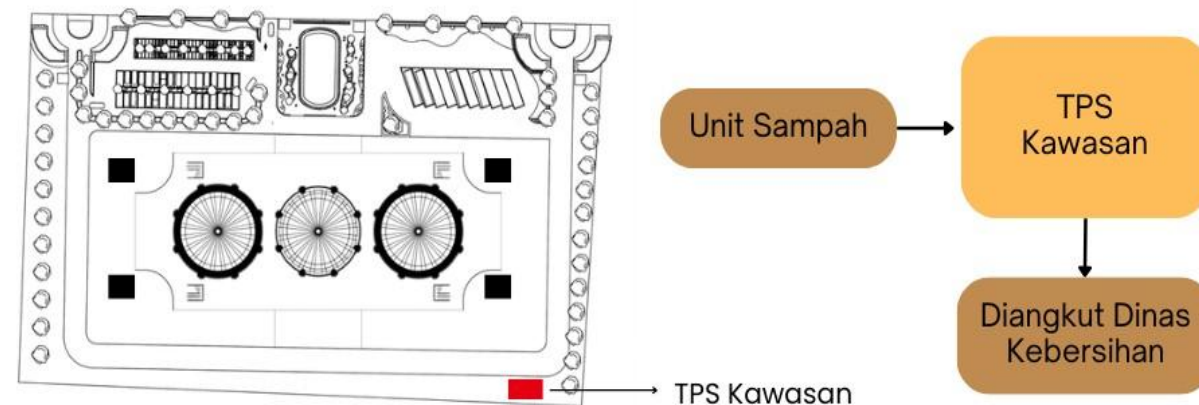


Air Hujan

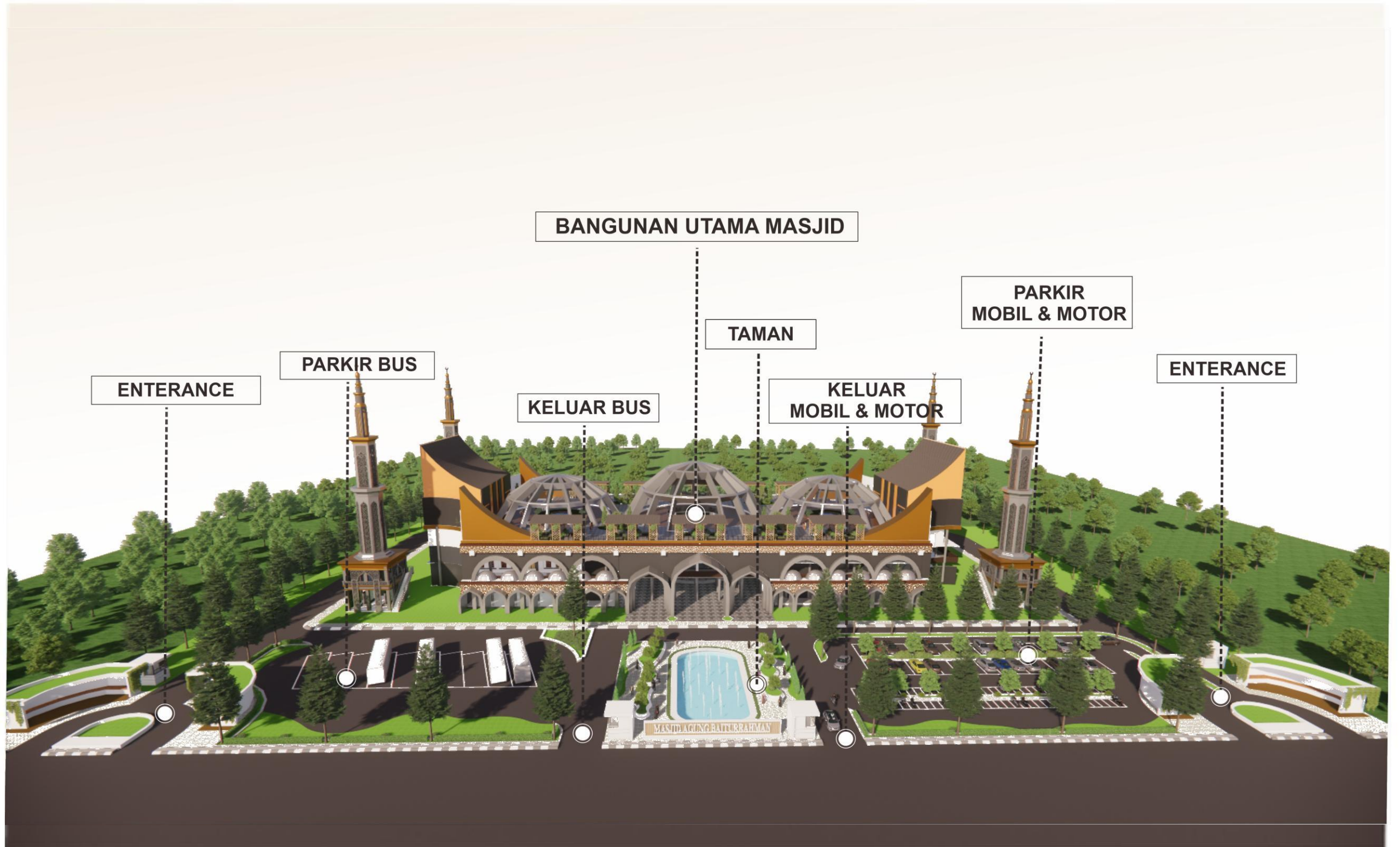


Utilitas Pembuangan Sampah

Sampah di seluruh titik bangunan akan dipusatkan menjadi satu di TPS (Tempat Pembuangan Sampah) sementara, kemudian kan diangkut oleh dinas kebersihan.



MASTER PLAN



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
 FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
 UIN WALISONGO SEMARANG

PERANCANGAN PEMBANGUNAN MASJID AGUNG
 BAITURRAHMAN DI KOTA MEDAN PROVINSI SUMATERA
 UTARA DENGAN PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA	KHALILLA PUTRI TAMPUBOLON
NIM	1904056032
TTD	

JUDUL GAMBAR

UTILITAS DAN
 STRUKTUR

LEMBAR

11

DISAHKAN

INTERIOR



Ruang Sholat Lantai 1



Ruang Sholat Lantai 2



Tempat Wudhu



Toilet



Multifungtion Hall



Restaurant



Perpustakaan



Office



Serambi Masjid



EXTERIOR



Tampak Depan



Perspektif



Perspektif



Tempat Parkir





SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

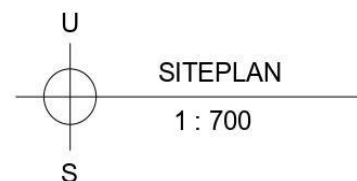
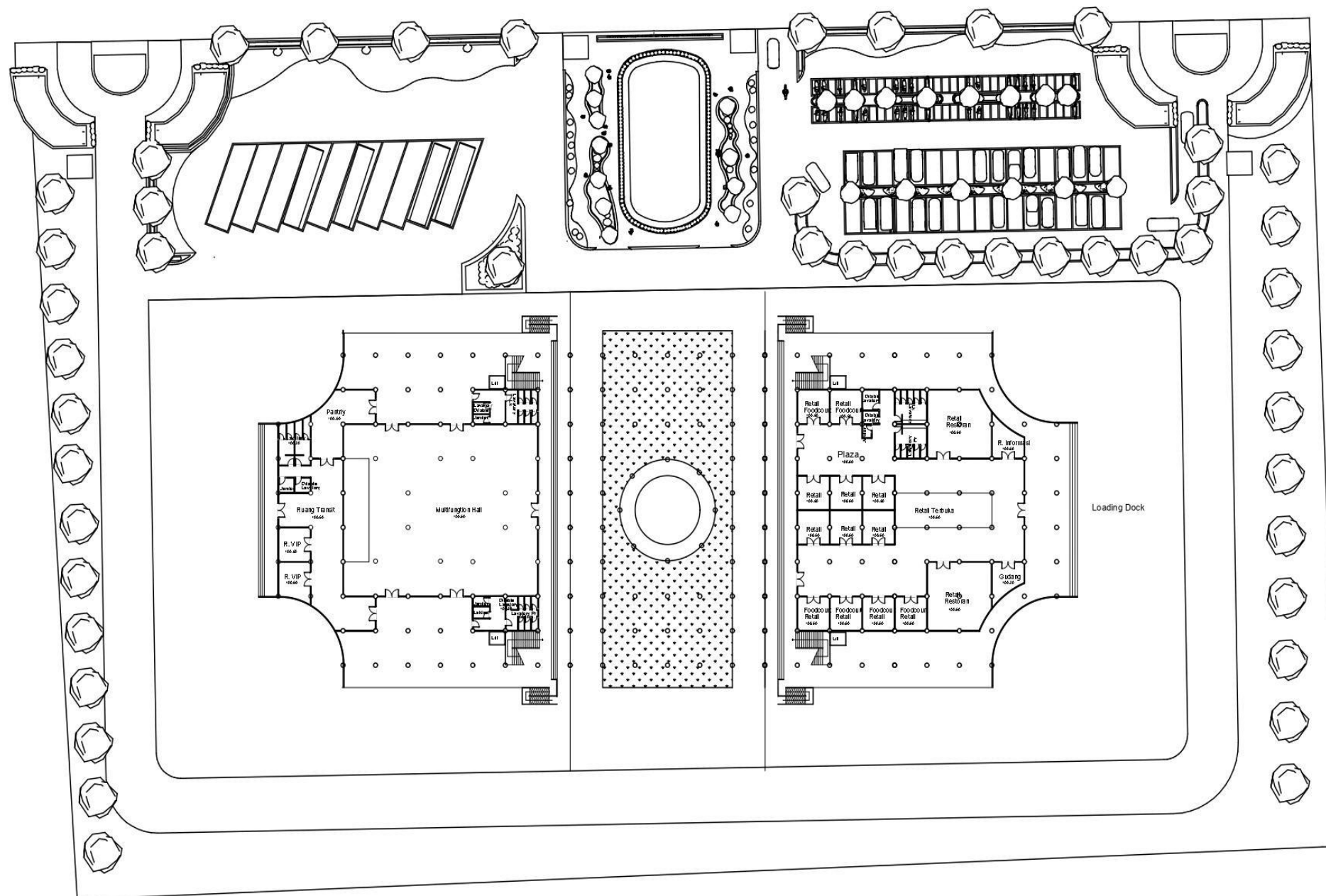
SITEPLAN

1 : 700

NO LEMBAR

JML LEMBAR

1





SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

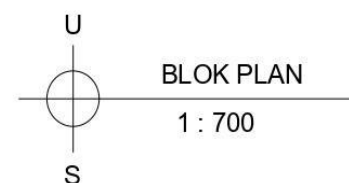
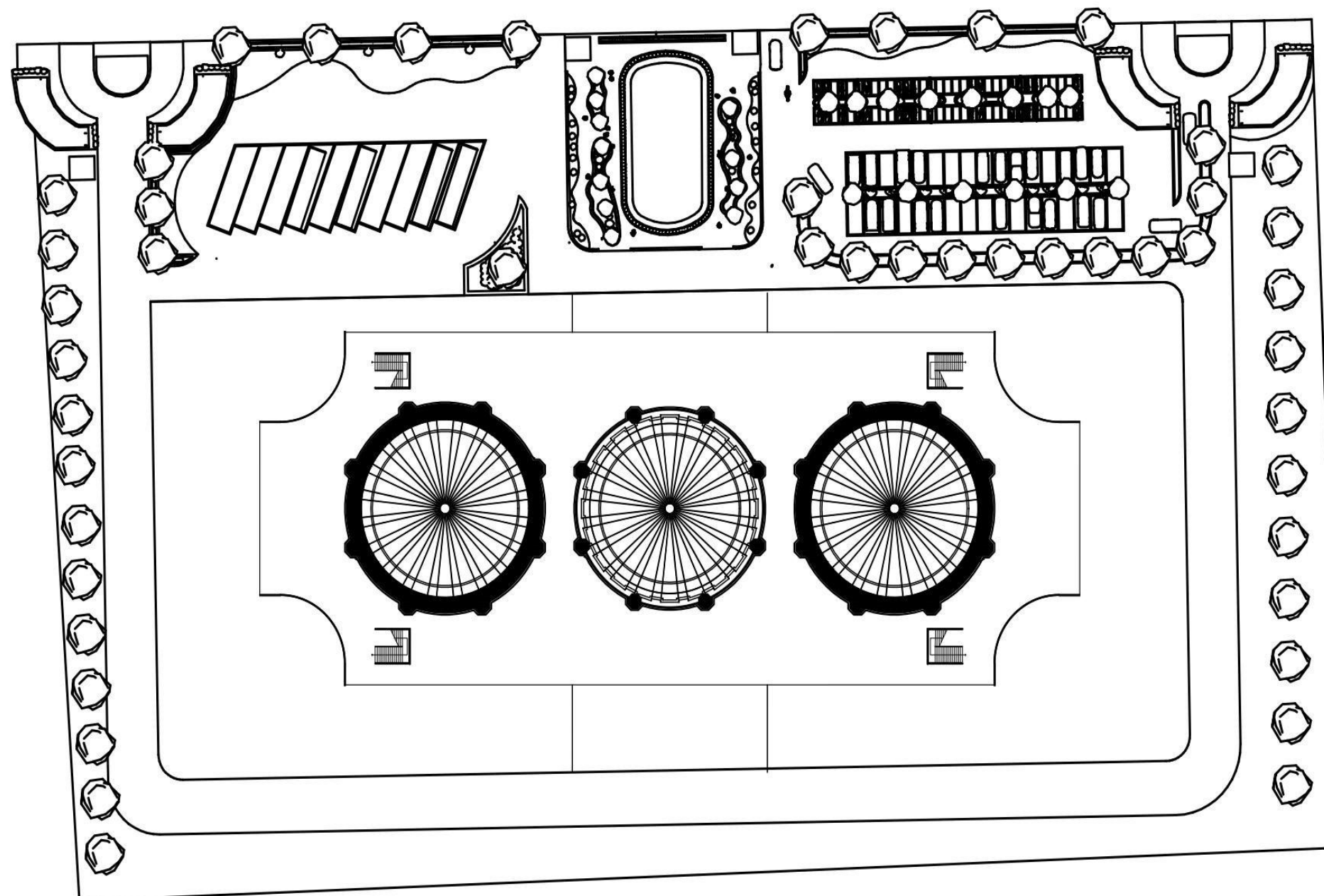
BLOK PLAN

1 : 700

NO LEMBAR

JML LEMBAR

2





SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

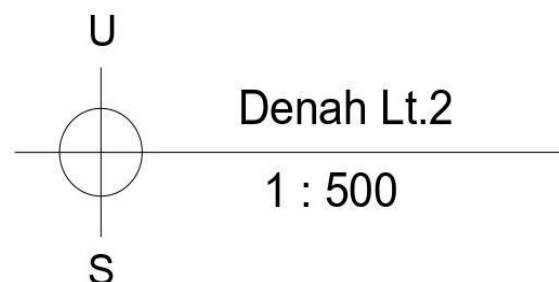
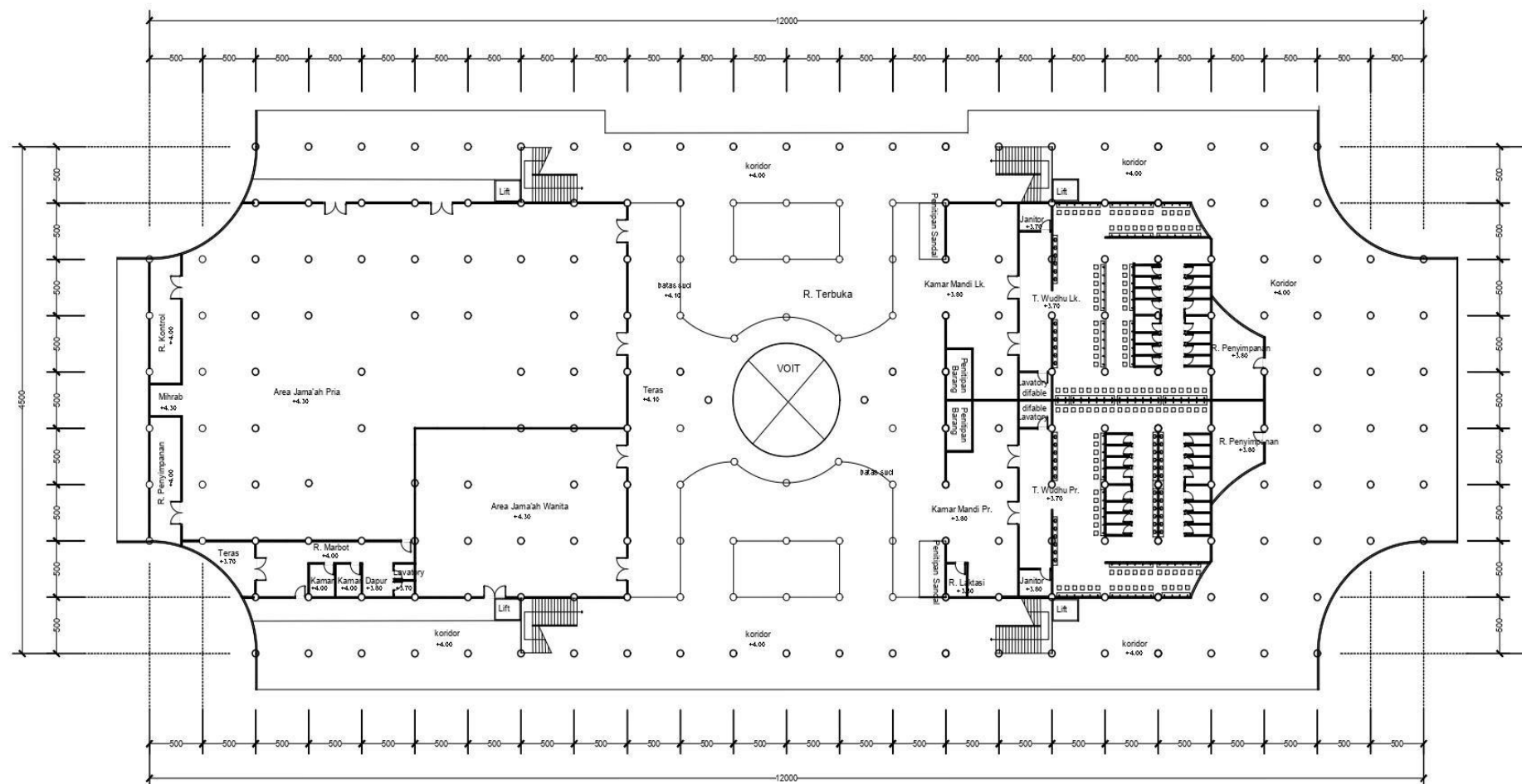
Denah Lt.2

1 : 500

NO LEMBAR

JML LEMBAR

4





SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

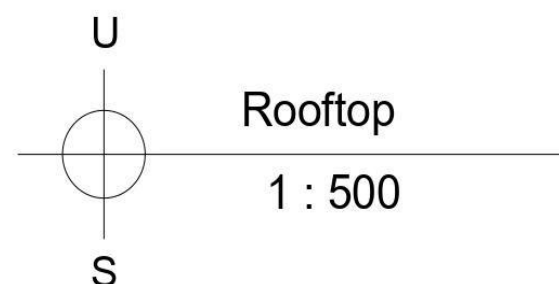
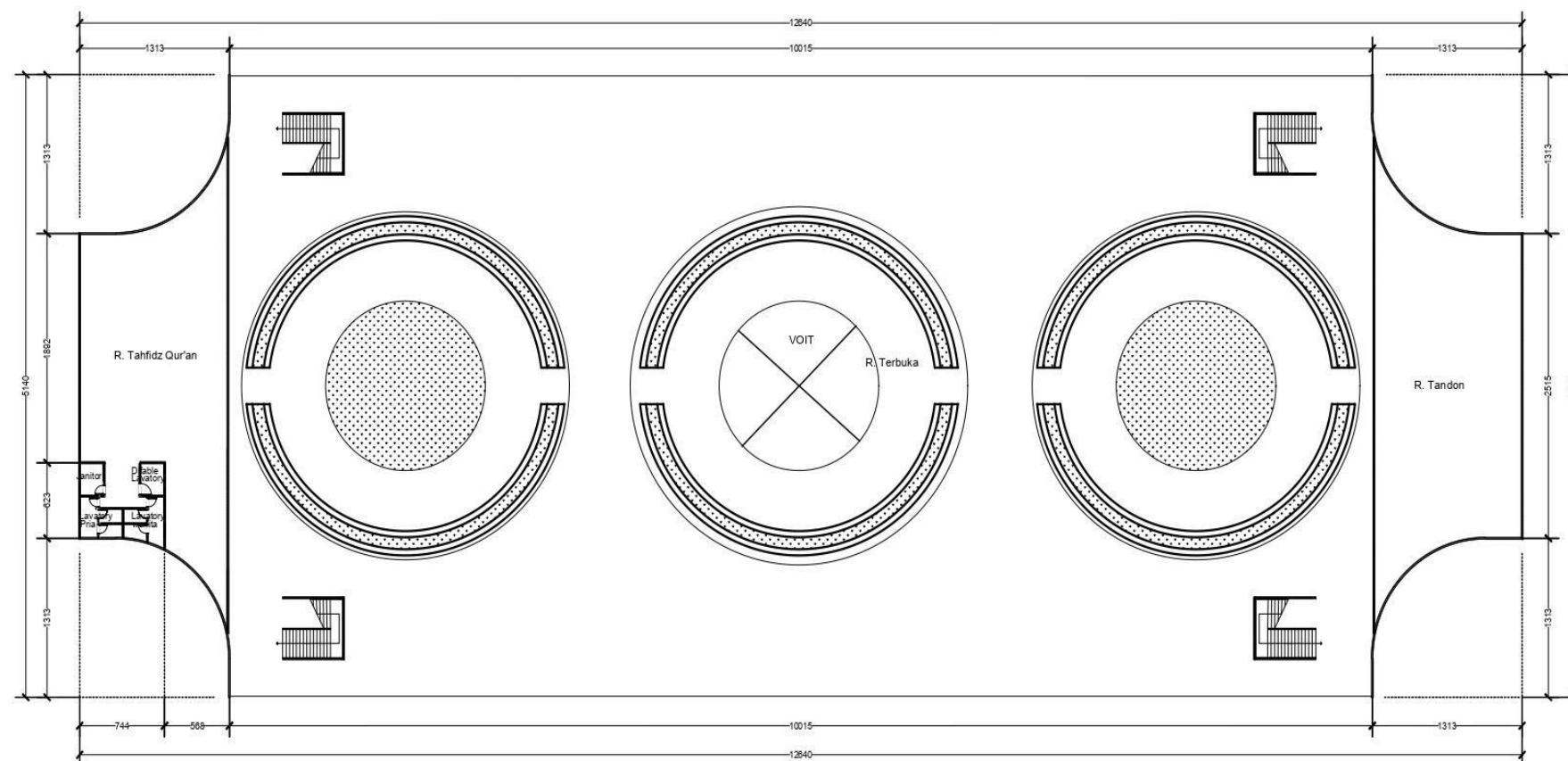
Rooftop

1 : 500

NO LEMBAR

JML LEMBAR

6





SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

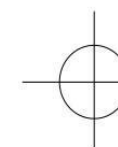
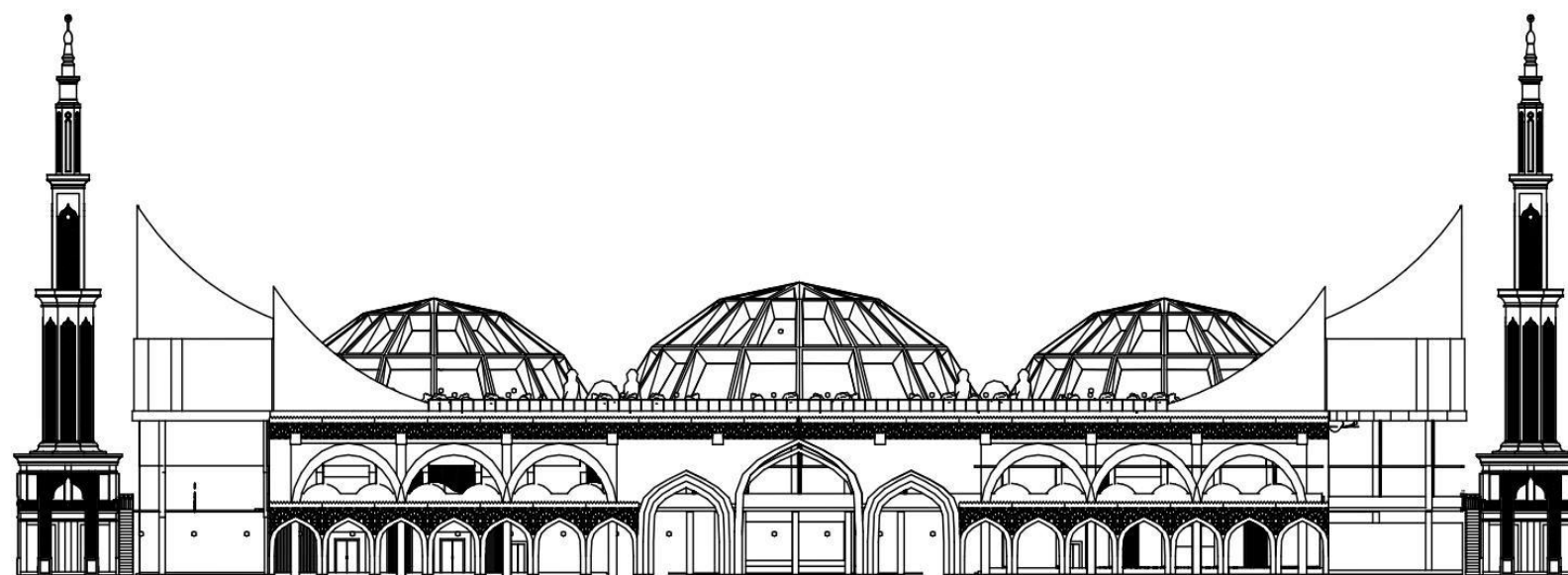
Tampak Depan

1 : 600

NO LEMBAR

JML LEMBAR

7



Tampak Depan

1 : 600



SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

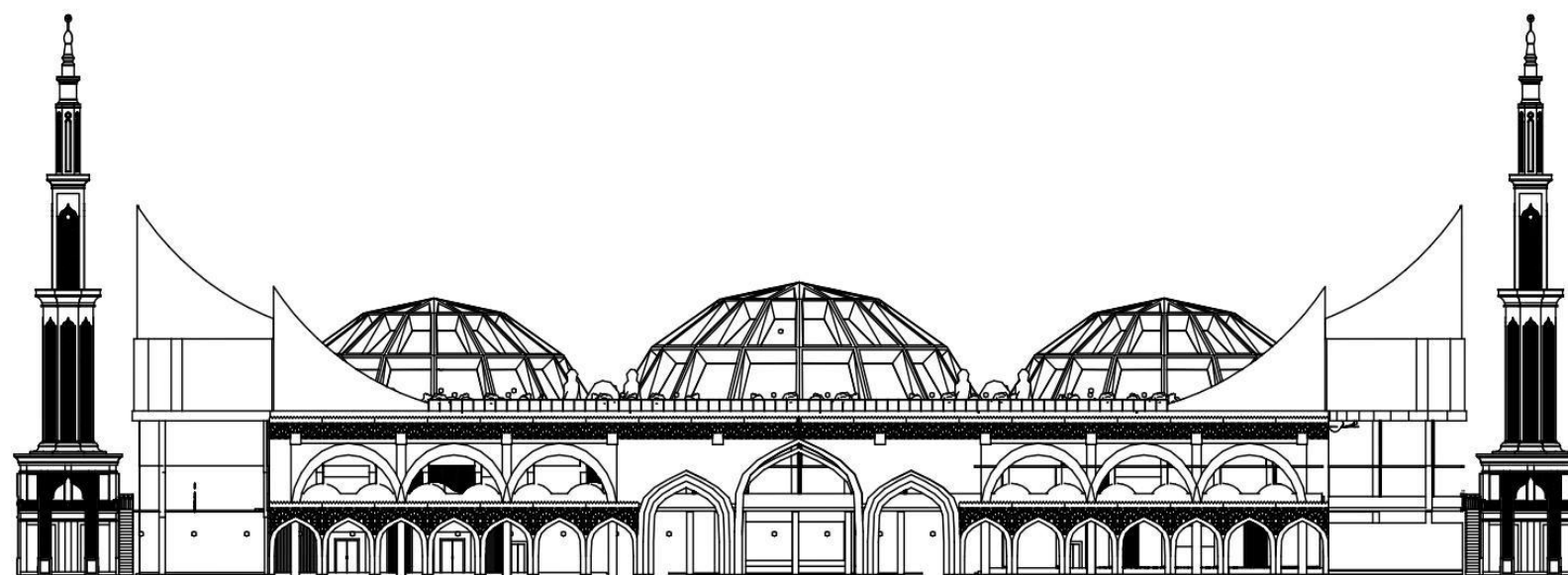
Tampak
Belakang

1 : 600

NO LEMBAR

JML LEMBAR

8



 Tampak Belakang
1 : 600



SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

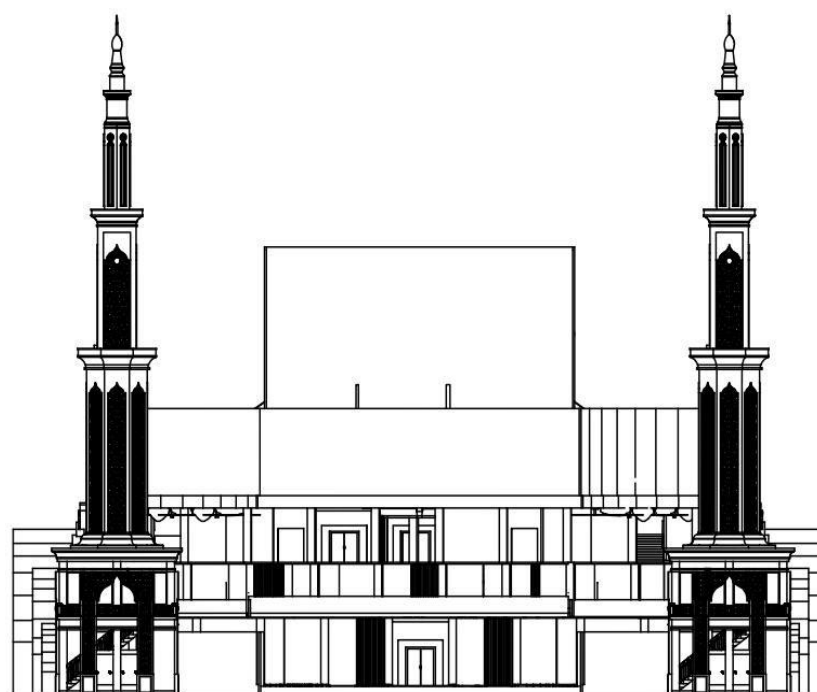
Tampak
Samping Kanan

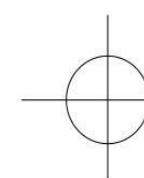
1 : 500

NO LEMBAR

JML LEMBAR

9



 Tampak Samping Kanan
1 : 500



SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

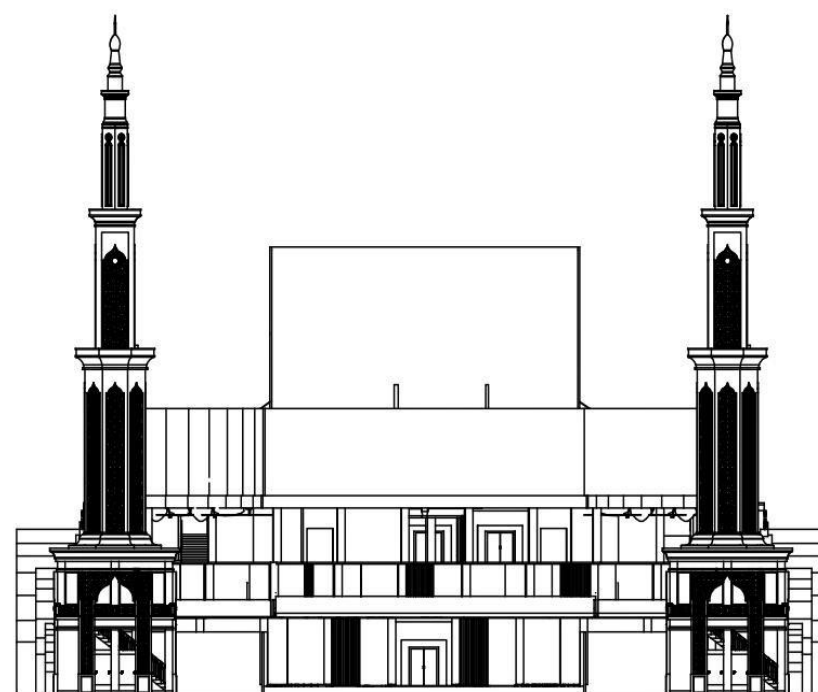
Tampak
Samping Kiri

1 : 500

NO LEMBAR

JML LEMBAR

10



 Tampak Samping Kiri
1 : 500



SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

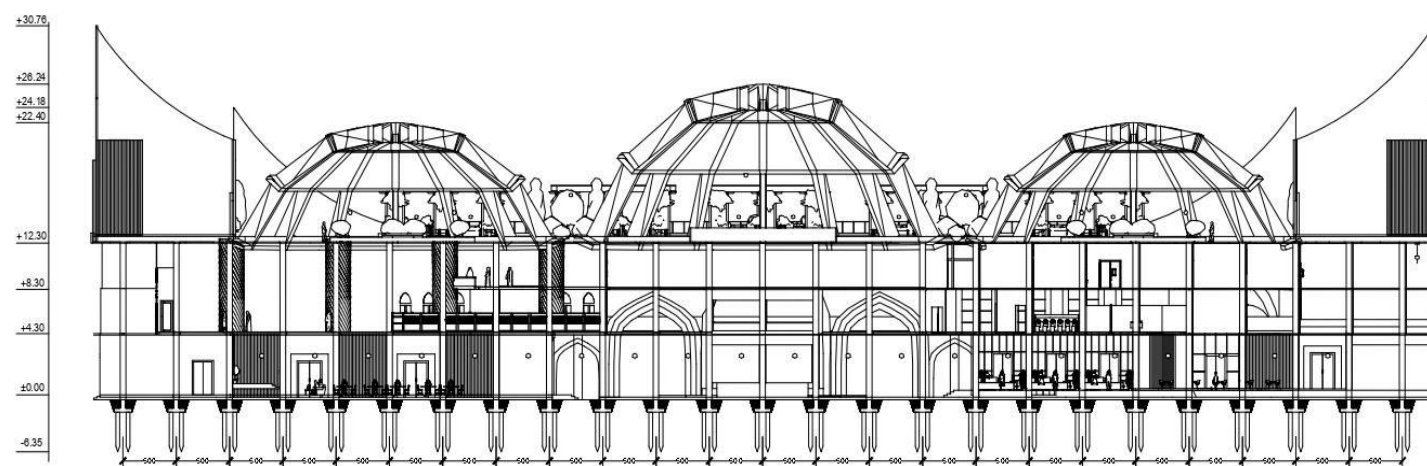
Potongan A-A

1 : 600

NO LEMBAR

JML LEMBAR

11



Potongan A-A
1 : 600



SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

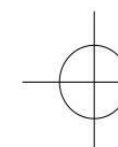
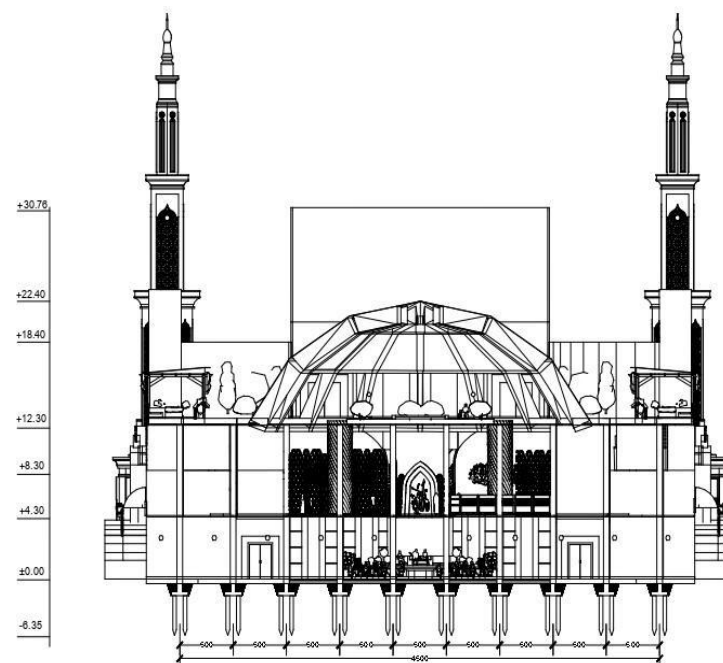
Potongan B-B

1 : 600

NO LEMBAR

JML LEMBAR

12



Potongan B-B

1 : 600



SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

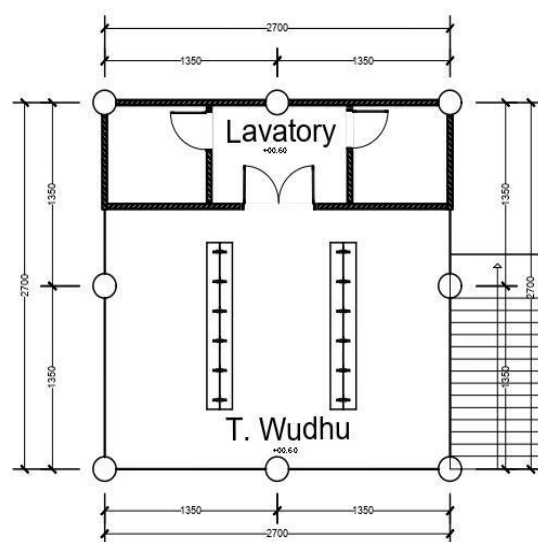
Denah
Menara

1 : 500

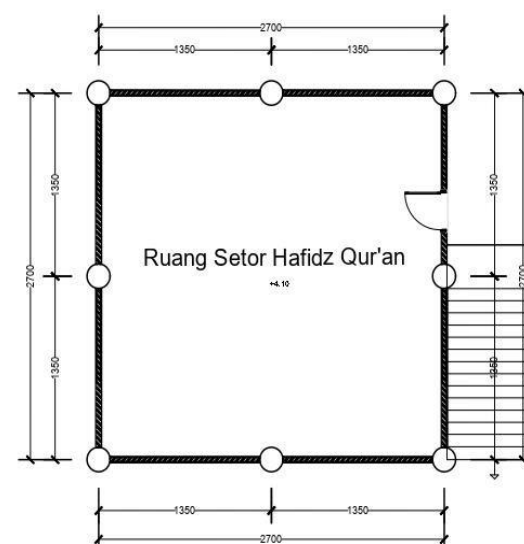
NO LEMBAR

JML LEMBAR

13



U
Denah Menara Lt. 1
S
1 : 300



U
Denah Menara Lt. 2
S
1 : 300



SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

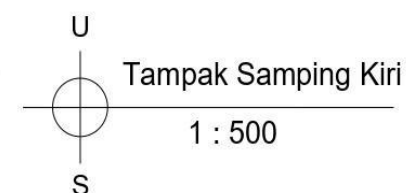
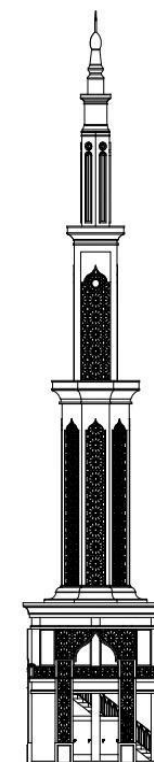
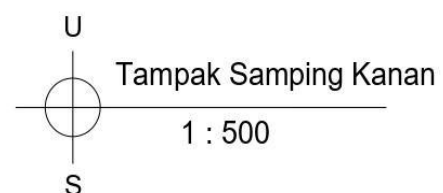
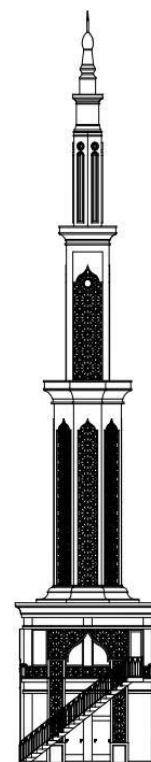
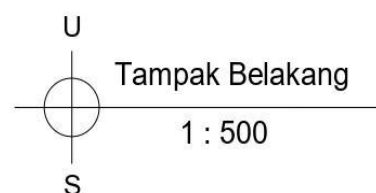
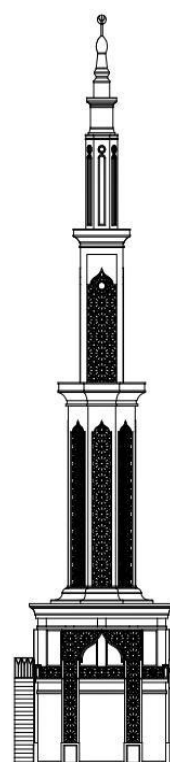
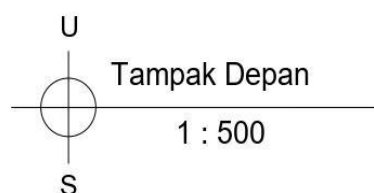
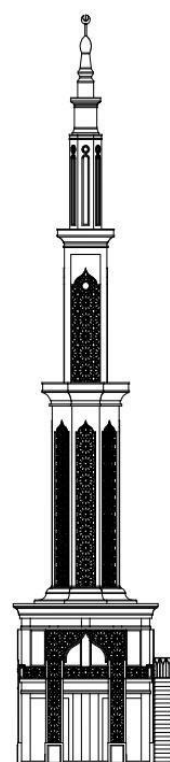
NAMA GAMBAR

SKALA

NO LEMBAR

JML LEMBAR

14





SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

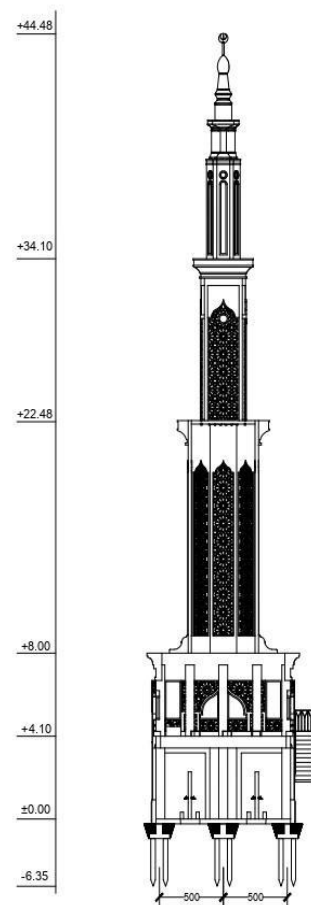
SKALA

Potongan
Menara

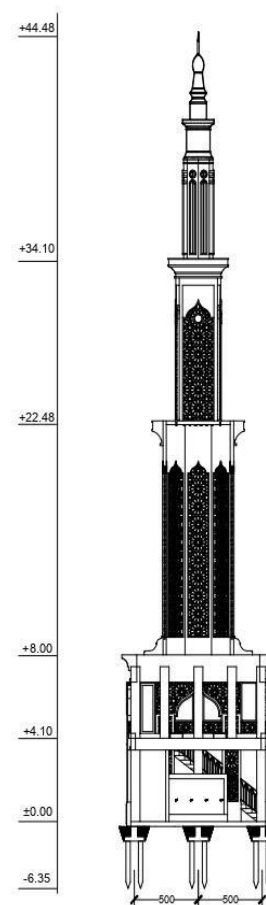
NO LEMBAR

JML LEMBAR

15



U
Potongan A-A Menara
S
1 : 500



U
Potongan B-B Menara
S
1 : 500



SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

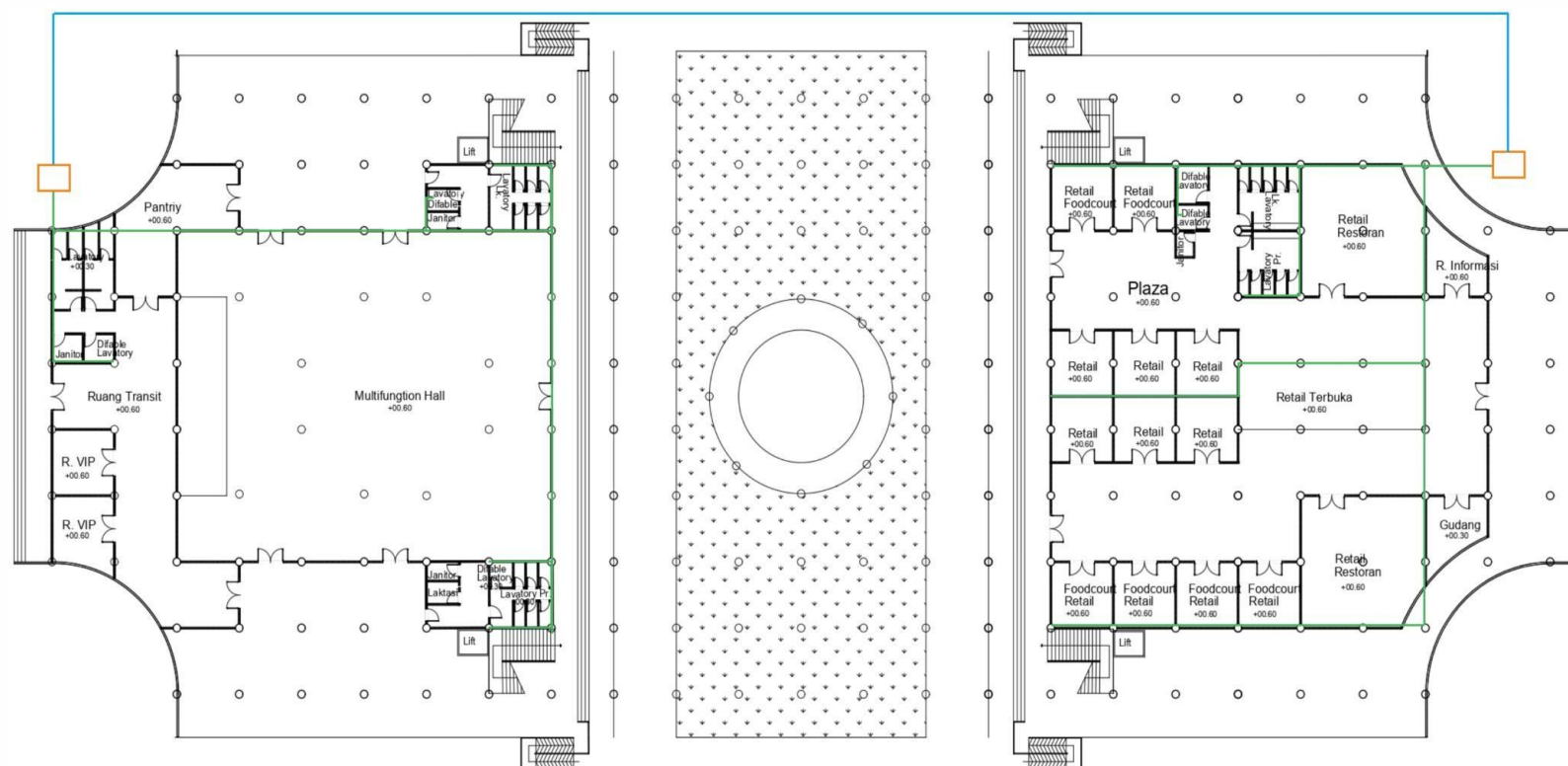
Utilitas Air
Bersih Lt.1




1 : 600

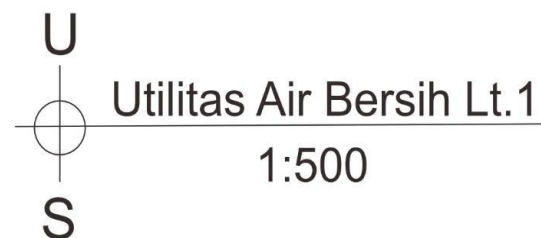
NO LEMBAR

JML LEMBAR

16



	PIPA DISTRIBUSI
	PIPA PDAM
	WATER TANK





SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

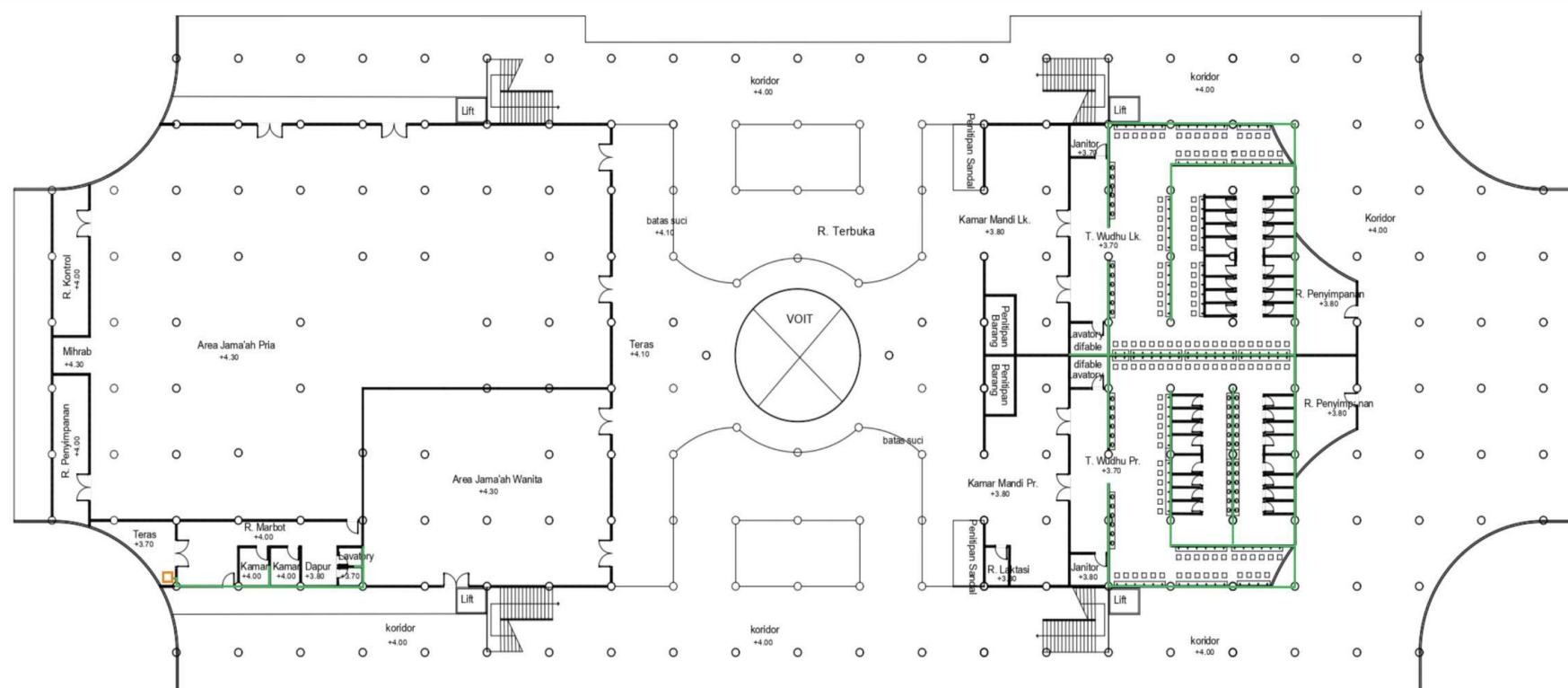
Utilitas Air
Bersih Lt.2




1 : 500

NO LEMBAR

JML LEMBAR

17



	PIPA DISTRIBUSI
	PIPA PDAM
	WATER TANK



Utilitas Air Bersih Lt.2

1:500



**SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM**

JUDUL TA

**PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR**

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

**KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032**

NAMA GAMBAR

SKALA

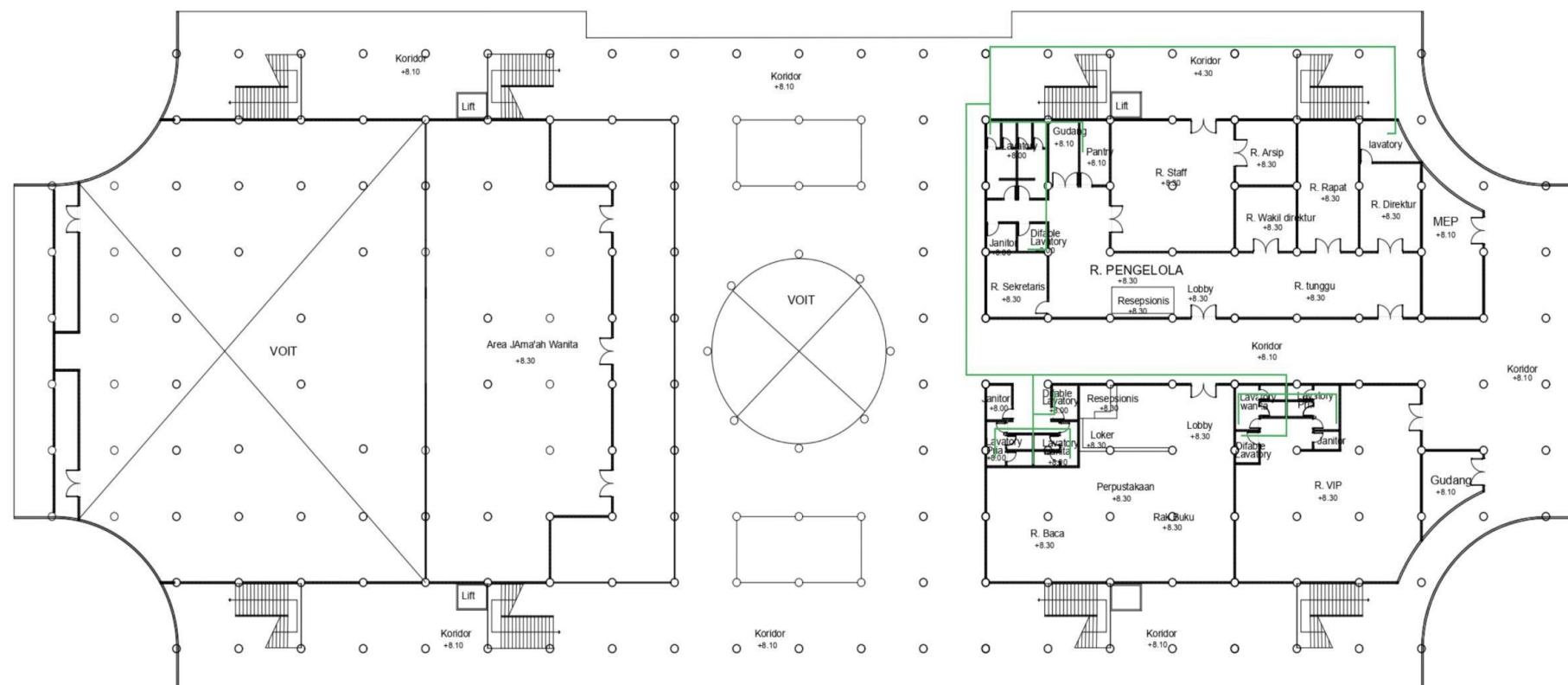
**Utilitas Air
Bersih Lt.3**



1 : 500

NO LEMBAR

JML LEMBAR

18



	PIPA DISTRIBUSI
	PIPA PDAM





SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

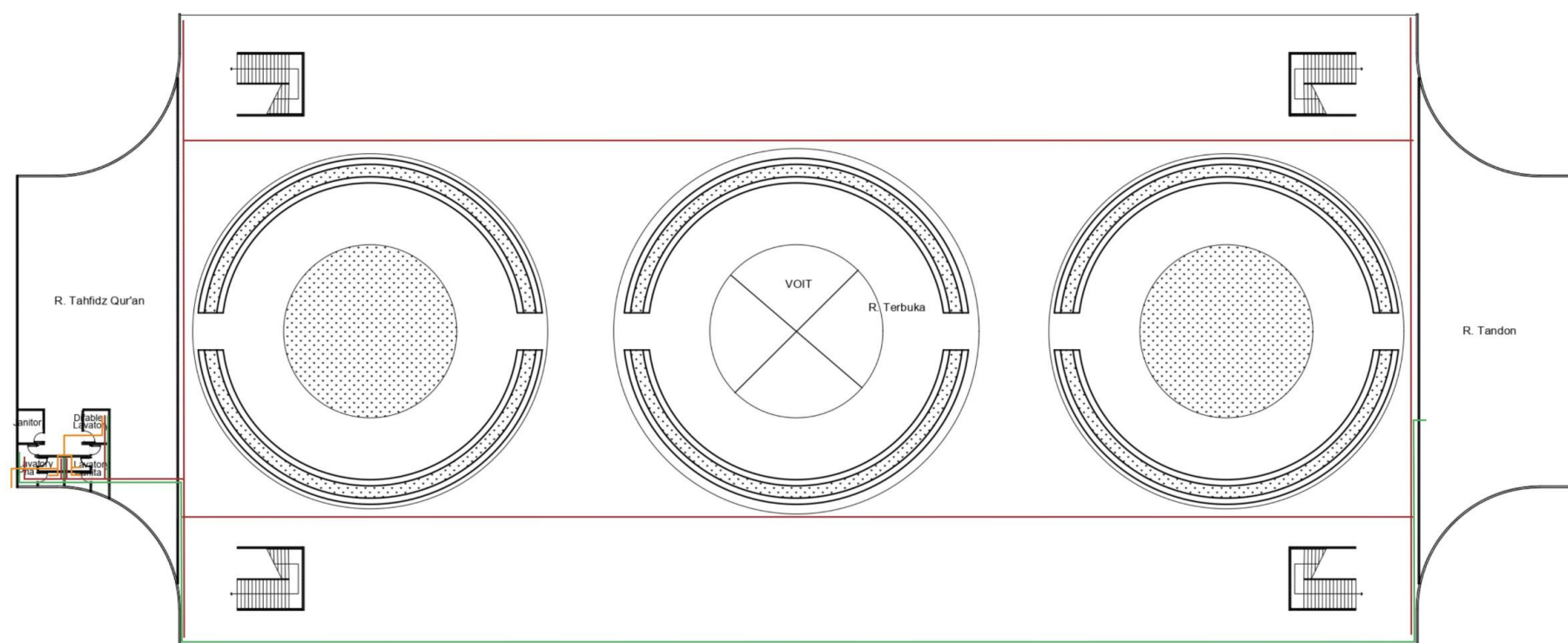
KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032






NAMA GAMBAR SKALA

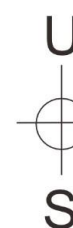
Utilitas Air
Bersih & Kotor Rooftop
1 : 500

NO LEMBAR JML LEMBAR

19



	PIPA DISTRIBUSI
	PIPA PDAM
	WATER TANK
	PIPA TINJA
	PIPA AIR KOTOR



Utilitas Air Bersih & kotor Rooftop
1:500



SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM

JUDUL TA

PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032

NAMA GAMBAR

SKALA

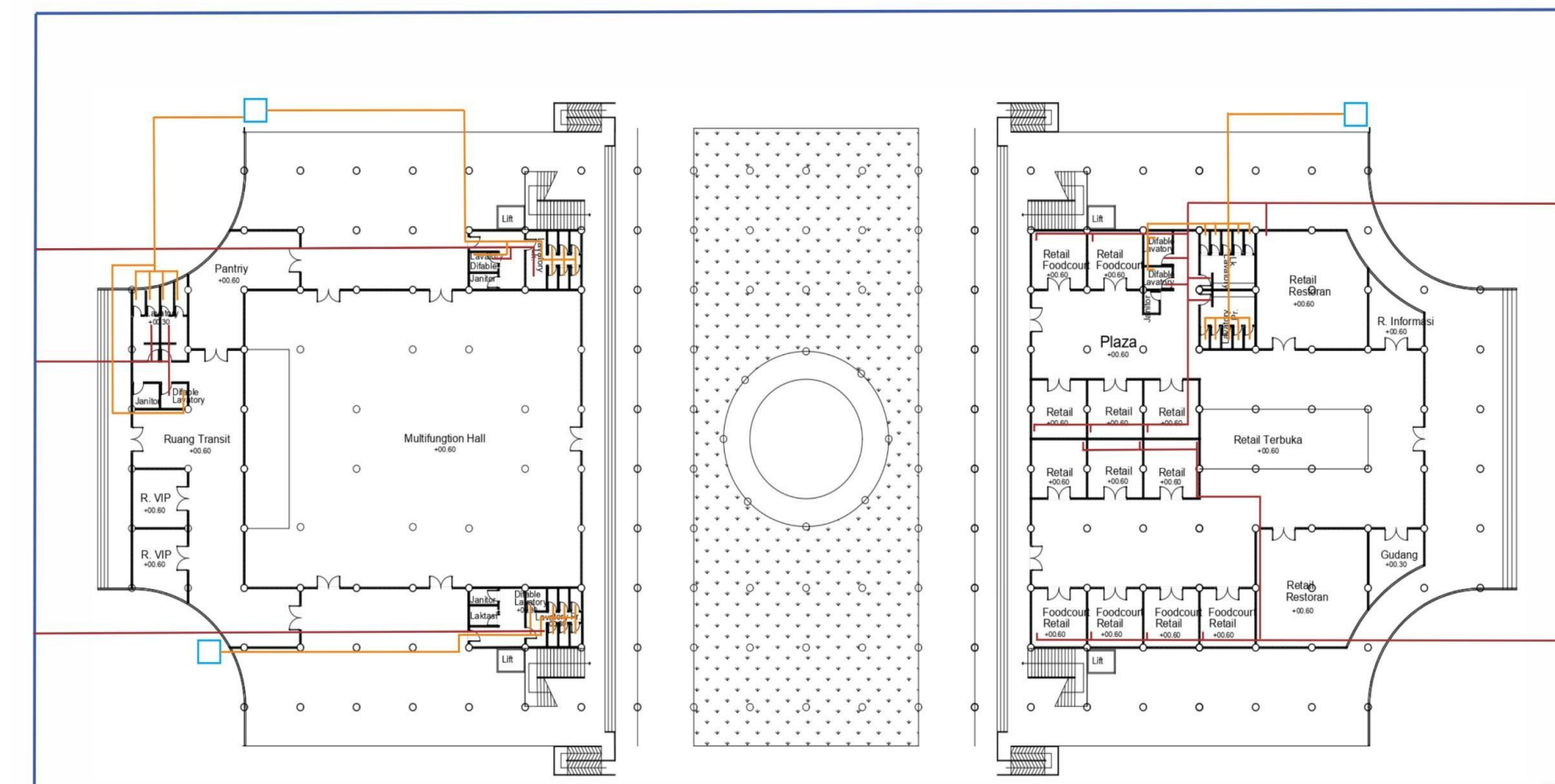
Utilitas Air
Kotor Lt 1





1 : 500

NO LEMBAR

JML LEMBAR

20



	SALURAN PASAR
	SEPTICTANK
	PIPA TINJA
	PIPA AIR KOTOR





**SENI DAN ARSITEKTUR
ISLAM**

JUDUL TA

**PERANCANGAN PEMBANGUNAN
MASJID AGUNG BAITURRAHMAN
DI KOTA MEDAN
PROVINSI SUMATERA UTARA DENGAN
PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR**

DOSEN PEMBIMBING

MIFTAHUL KHAIRI, M. Sn.

PRAKTIKAN

**KHALILA PUTRI TAMPUBOLON
1904056032**

NAMA GAMBAR

SKALA

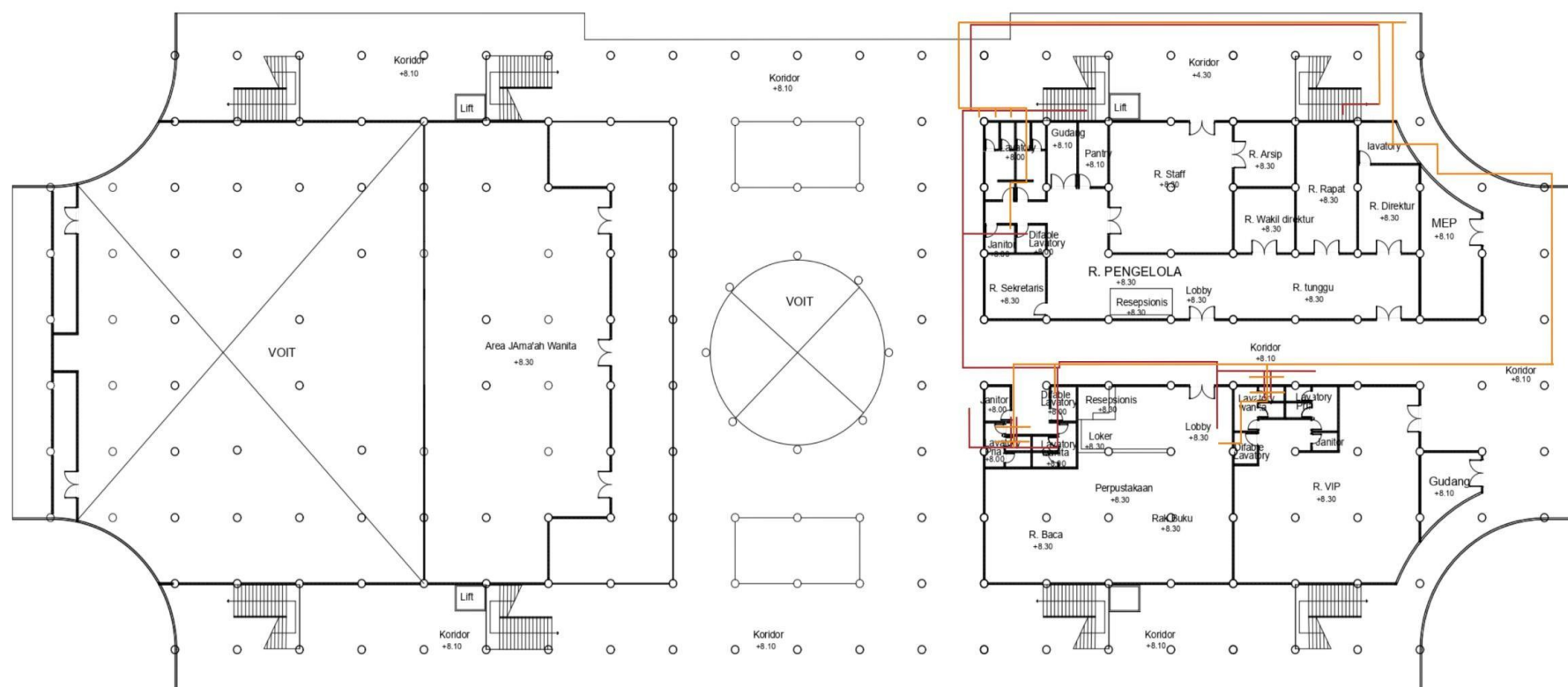
**Utilitas Air
Kotor Lt 3**



1 : 500

NO LEMBAR

JML LEMBAR

22



	PIPA TINJA
	PIPA AIR KOTOR

