

**PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL**

**TRADITIONAL ARCHITECTURAL APPROACH ON LECTURE
BUILDING PLANNING OF ENGINEERING FACULTY,
MAKASSAR MUHAMMADIYAH UNIVERSITY**

SKRIPSI

Oleh :

SUCITANUR MARDATILLAH

105830007815

**PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2019

**PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL**

**TRADITIONAL ARCHITECTURAL APPROACH ON LECTURE
BUILDING PLANNING OF ENGINEERING FACULTY,
MAKASSAR MUHAMMADIYAH UNIVERSITY**

SKRIPSI

Oleh :

SUCITANUR MARDATILLAH

105830007815

22/02/2020

1 kg
Sub-Alumni

P/12/ART/2019

MAK

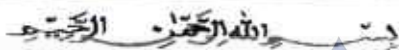
P¹

PRODI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

2019



HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat-syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Judul Skripsi: **PERANCANGAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL**

Nama : SUCITANUR MARDATILLAH

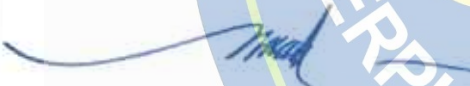
Stambuk : 105 83 00078 15

Makassar, 12 Februari 2020

Telah Diperiksa dan Disetujui
Oleh Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Dr. Ir. Mursyid Mustafa, M.si.


Irnaway Idrus, ST., MT.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur




Irnaway Idrus, ST., MT.

NBM : 1244 02



FAKULTAS TEKNIK

GEDUNG MENARA IQRA LT. 3

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 866 972 Fax (0411) 865 588 Makassar 90221

Website: www.unismuh.ac.id, e_mail: elektroft@unismuh.ac.id

Website: <http://teknik.unismuh.makassar.ac.id>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN

Skripsi atas nama SUCITANUR MARDATILLAH dengan nomor induk Mahasiswa 10583 00078 15 dinyatakan diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir/Skripsi sesuai dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 0001/SK- /23201/091004/2020, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Senin tanggal 03 Februari 2020.

Panitia Ujian : 19 Jumadil Akhir 1441 H
Makassar, 12 Februari 2020 M

- Pengawas Umum
- a. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar
Prof. Dr. H. Abdul Rahman Rahim, SE., MM.
 - b. Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Prof. Dr. Ir. H. Muh. Arsyad Thaha, M.T
- Penguji
- a. Ketua : Dr. Ir. Mursyid Mustafa, M.Si
 - b. Sekretaris : Irnawaty Idrus, ST., MT.
- Anggota
- 1. Citra Amalia Amal, ST., MT.
 - 2. Wiwik Wahidah Osman, ST., MT.
 - 3. Dr. Muhammad Syarif, ST., MT., MM., IPM.

Mengetahui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ir. Mursyid Mustafa, M.Si

Irnawaty Idrus, ST., MT.

Dekan



Dr. Hamzah Al Imran, S.T., M.T., IPM

NBM : 855 500

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan baik.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan Akademik yang harus ditempuh dalam rangka menyelesaikan pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar. Adapun Judul tugas akhir saya adalah: *Perencanaan Kawasan Gedung Perkuliahan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar Dengan Pendekatan Arsitektur Tradisional*.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa di dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan-kekurangan karena penulis sebagai manusia biasa tidak lepas dari kesalahan maupun dari perhitungan-perhitungan. Oleh karena itu penulis menerima koreksi serta perbaikan guna penyempurnaan tulisan ini agar kelak dapat bermanfaat.

Skripsi ini dapat terwujud berkat adanya bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, saya mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. DR. H. Abdul Rahman Rahim, MM. Sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.

2. Bapak Ir. Hamzah Al Imran, ST., MT. Sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Irnawaty Idrus, ST., MT. Sebagai Ketua Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Dr. Ir Mursyid Mustafa, M.Si. sebagai pembimbing I dengan Irnawaty Idrus, ST., MT. sebagai pembimbing II, yang telah dengan ikhlas memberikan bimbingan, arahan dan spirit selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai pada Fakultas Teknik atas segala waktunya telah mendidik dan melayani penulis selama mengikuti proses belajar mengajar di Universitas Muhammadiyah Makassar.
6. Ayahanda dan Ibunda yang tercinta, penulis ini mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala limpahan kasih sayang, doa dan pengorbanannya terutama dalam bentuk materi dalam menyelesaikan kuliah.
7. Saudara-saudaraku serta rekan-rekan mahasiswa Fakultas Teknik terkhusus Angkatan 2015 yang dengan keakraban dan persaudaraannya banyak membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga semua pihak tersebut di atas mendapat pahala yang berlipat ganda di sisi Allah SWT dan skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis, rekan-rekan, masyarakat serta bangsa dan Negara. Aamiin.

Makassar, 06 November 2019

SUCITANUR MARDATILLAH

ABSTRAK

Universitas Muhammadiyah Makassar atau Unismuh adalah Perguruan Tinggi yang berperan dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. Sebagai pelaksana fungsi pendidikan, Unismuh terus meningkatkan teknis pelaksanaan terkhusus di bidang keteknikan sehingga keberadaan kawasan gedung perkuliahan fakultas teknik sangat dibutuhkan sebagai fasilitas kampus yang memadai dalam pelaksanaan pendidikan. Gedung perkuliahan sebagai tempat belajar mengajar memiliki eksistensi tersendiri di kalangan masyarakat baik secara citra, nilai historis dan nilai budaya yang mencerminkan kebiasaan masyarakat setempat. Seperti halnya rekam jejak budaya yang senantiasa perlu untuk dilestarikan, arsitektur tradisional yang merupakan cermin tata nilai dan budaya yang ditradisikan oleh masyarakatnya. Beberapa Perguruan Tinggi lebih banyak menerapkan identitas dan karakter modern, sedangkan penerapan nilai-nilai lokal kedaerahan sangat jarang ditemukan. Penerapan arsitektur tradisional di dalam kawasan gedung perkuliahan fakultas teknik ini merupakan upaya dalam mengapresiasi dan mengangkat nilai kebudayaan lokal. Unismuh yang bercirikan nilai-nilai Islam ternyata saling berintegrasi dengan prinsip arsitektur tradisional. Dengan adanya persamaan konsep nilai Islam dengan arsitektur tradisional, maka ekspresi yang dihasilkan terdiri dari unsur lokal tradisional Bugis yang dekoratif.

ABSTRACT

Makassar Muhammadiyah University that called Unismuh is an university that plays a role in improving the quality of education in Indonesia. As the executor of the education function, Unismuh continues to improve technical implementation specifically in the field of engineering, so that the existence of the faculty building area of engineering is needed as a campus facility that facilitates the implementation of education and cultural values that reflect local community habits. Like the cultural track record that always needs to be preserved, traditional architecture is a mirror of values and culture that is traditionalized by the people. Some Higher Education institutions adopt modern identities or modern characters, while the application of local values is rarely found. The implementing of traditional architecture in the lecture building area of the engineering faculty is an effort to appreciate and elevate the value of local culture. Unismuh which is characterized by Islamic values turns out to be integrated with traditional architectural principles. With the similarity of the concept of Islamic values with traditional architecture. And than the resulting expression consists of decorative with traditional Bugis local elements.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGHANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah	3
C. Tujuan	4
D. Metode Perancangan	4
E. Sistematika Penulisan	4
BAB II STUDI PUSTAKA	6
A. Pengertian Kawasan Gedung Perkuliahan/Kampus	6
B. Fungsi Perguruan Tinggi	7
C. Tujuan Perguruan Tinggi	7
D. Sarana dan Prasarana Perguruan Tinggi	8
E. Arsitektur Tradisional Nusantara	17
BAB III ANALISIS PERANCANGAN	26

A. Gambaran Kota Makassar Secara General.....	26
B. Analisis Fungsi dan Program Ruang.....	32
C. Analisis Tampilan Bentuk Bangunan.....	40
D. Analisis Kelengkapan Bangunan.....	42
BAB IV KONSEP PERANCANGAN.....	47
A. Konsep Perancangan Tapak.....	48
B. Konsep Rancangan Pemograman Ruang.....	49
C. Konsep perancangan Bentuk Taman.....	50
BAB V KESIMPULAN.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	

DAFTAR GAMBAR

Nomor

Gambar 1. Contoh Bentuk Rumah Panggung Sulawesi Selatan.....	19
Gambar 2. Gedung Rektorat UI.....	21
Gambar 3. Fasade Rektorat UI.....	22
Gambar 4. Bukaan Rektorat UI.....	22
Gambar 5. Gedung Rektorat UI Tampak.....	23
Gambar 6. Depan Aula Institut Teknologi.....	23
Gambar 7. Bandung Aula Timur dan Barat Institut Teknologi Bandung.....	24
Gambar 8. Taman Aula Timur ITB.....	24
Gambar 9. Lingkungan Sekitar Aula ITB.....	25
Gambar 10. Peta RTRW Kota Makassar.....	26
Gambar 11. Analisis Lokasi.....	28
Gambar 12. Situasi Sekitar Lokasi Secara General.....	29
Gambar 13. analisis Analisis Orientasi Matahari.....	30
Gambar 14. Analisis Kebisingan.....	31
Gambar 15. Penerapan Konsep Arsitektur Tradisional.....	41
Gambar 16. Konsep eletrikal.....	42
Gambar 17. Sistem pengelolaan air hujan.....	43
Gambar 18. Skema Jalur Air Kotor.....	44

Gambar 19. Gedung Multifungsi 50

Gambar 20. Gedung Administrasi 50

Gambar 21. Taman Masjid 51



DAFTAR TABEL

Nomor

Tabel 1. Analisis Pemilihan Lokasi	27
Tabel 2. Analisis Aktifitas Fungsi Primer	33
Tabel 3. Analisis Aktifitas Fungsi Sekunder	34
Tabel 4. Analisis Aktifitas Fungsi Penunjang	35
Tabel 5. Analisis Pengguna	37
Tabel 6. Besaran Ruang	38
Tabel 7. Besaran Fasilitas Penunjang Kampus	39
Tabel 8. Besaran Area Parkir	39

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Universitas Muhammadiyah Makassar merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Indonesia yang turut andil membawa kontribusi dan peran dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Universitas Muhammadiyah Makassar termasuk dalam salah satu perguruan tinggi yang bersaing di tingkat nasional, hal tersebut terbukti Universitas Muhammadiyah Makassar mendapatkan peringkat pertama paling populer Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Sulawesi Selatan yang dilakukan oleh lembaga pemeringkatan Universitas yang berbasis internasional di Australia UniRank pada tanggal 28 Juni 2019.

Persaingan yang ketat dalam dunia pendidikan mendorong Universitas Muhammadiyah Makassar menetapkan visinya yaitu sebagai perguruan tinggi Islam terkemuka, unggul, terpercaya dan mandiri sebagai formulasi. Untuk mencapai visi tersebut Universitas Muhammadiyah Makassar menetapkan misinya yang di formulasikan sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu penelitian, pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Upaya mewujudkan visi dan misi tersebut langkah kebijakan yang di tempuh dengan melaksanakan "Program Strategi Unismuh" yaitu dengan poin utama peningkatan kualitas.

Upaya peningkatan sumber daya manusia (SDM), Universitas Muhammadiyah Makassar menerapkan pengamalan Al-Islam dan Kemuhammadiyahan serta kerjasama baik dalam maupun luar negeri. Untuk menopang peningkatan kualitas, Universitas Muhammadiyah Makassar selalu meningkatkan pelayanan mutu pendidikan baik secara kualitas maupun kuantitas salah satunya adalah membangun infrastruktur dengan memperadakan, merenovasi dan melakukan pembaharuan fasilitas di setiap fakultas dan program studi yang ada.

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar berdiri sejak tahun 1994 terus mengalami perkembangan dimana berawal dari satu jurusan menjadi lima jurusan dengan ratusan mahasiswa setiap tahunnya yang lulus dan menempuh pendidikan di Fakultas Teknik, akan tetapi melihat kondisi fasilitas yang ada sekarang tidak sebanding dengan jumlah mahasiswa yang ada di Fakultas Teknik. Selain itu, terdapat beberapa fasilitas pendukung seperti laboratorium yang belum tersedia.

Berdasarkan permasalahan tersebut timbulah pemikiran untuk merancang sebuah kawasan gedung perkuliahan Fakultas Teknik yang dapat mendukung pelayanan dan mutu Universitas Muhammadiyah Makassar yang sudah ada dan mengadakan fasilitas pendukung yang sesuai dengan kebutuhan di Fakultas Teknik.

Arsitektur tradisional adalah suatu bangunan yang bentuk, ragam hias dan cara pelaksanaannya diwariskan turun temurun.

Arsitektur tradisional adalah cermin tata nilai dan budaya yang ditradisikan oleh masyarakatnya

Aritektur tradisional merupakan salah satu alternatif tema yang dapat digunakan. Mengingat bahwa belum adanya gedung perkuliahan Universitas Muhammadiyah di seluruh Indonesia yang menampilkan bangunan yang sesuai dengan ciri kedaerahan sebagai simbol dan identitas kedaerahnya itu sendiri sehingga timbullah pemikiran bahwa perencanaan kawasan gedung Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar mengambil pendekatan arsitektur tradisional dengan mengangkat ciri atau nilai lokal keaderahan terhusus Sulawesi Selatan sehingga dapat mengapresiasi nilai dan kebudayaan setempat.

Selain itu, kebudayaan Sulawesi Selatan kebanyakan berbanding lurus dengan agama islam sehingga dapat menjadi salah satu alternatif pertimbangan dalam menentukan tema Arsitektur gedung Perkuliahan Universitas Muhammadiyah Makassar yang merupakan kampus milik organisasi islam di Indonesia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang tepat adalah bagaimana

merancang kawasan gedung perkuliahan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar dengan pendekatan arsitektur tradisional?

C. Tujuan

Tujuan perencanaan ini yaitu untuk mengetahui bagaimana cara merancang kawasan gedung perkuliahan Universitas Muhammadiyah Makassar dengan pendekatan arsitektur tradisional, selain itu perencanaan ini bertujuan agar dapat menjadi acuan atau pertimbangan dalam merancang gedung perkuliahan Universitas Muhammadiyah Makassar kedepan.

D. Metode Perancangan

Metode perancangan merumuskan bagaimana langkah perancangan kawasan gedung perkuliahan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar dengan pendekatan arsitektur tradisional.

Metode perancangan yang digunakan antara lain:

1. Metode pengumpulan data primer dan sekunder
2. Analisa, sintesa dan sekma perancangan

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal ini adalah sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Berisikan latar belakang, tujuan, serta metode dan sistematika penulisan yang mengungkapkan dan mencakup permasalahan secara garis besar, dalam menyusun landasan perencanaan.

BAB II : Studi Pustaka

Menjelaskan landasan teoritis tentang pengertian kawasan gedung perkuliahan, standardisasi fasilitas bangunan gedung perkuliahan, Pengertian Universitas Muhamadiyah Makassar, pengertian arsitektur tradisional , studi banding yang bertujuan sebagai rujukan dasar, referensi dan acuan perancangan.

BAB III : Analisis Perancangan

Berisikan analisis lokasi perancangan, analisis tapak, analisis fungsi dan program ruang, analisis tampilan bentuk bangunan,serta analisis pendekatan perancangan.

BAB IV : Konsep Perancangan

Berisikan usulan rancangan yang diturunkan dari tanggapan analisis perancangan yang meliputi konsep rancangan tapak, konsep rancangan pemograman ruang, konsep rancangan tampilan bentuk bangunan, dan konsep rancangan kelengkapan bangunan

BAB V : Kesimpulan

BAB II

STUDI PUSTAKA

A. Pengertian Kawasan Gedung Perkuliahan/Kampus

Kawasan gedung perkuliahan atau kampus berasal dari Bahasa latin, campus yang berarti lapangan luas. Gedung perkuliahan merupakan pusat kegiatan belajar mengajar pada sebuah institusi.

Berdasarkan pengertian modern, kampus berarti, sebuah kompleks atau daerah tertutup yang terdiri dari gedung-gedung universitas atau perguruan tinggi. Kampus merupakan tempat belajar-mengajar berlangsungnya misi dan fungsi perguruan tinggi. Dalam rangka menjaga kelancaran fungsi fungsi tersebut, memerlukan penyatuan waktu kegiatan beserta ketentuan-ketentuan di dalam kampus. (sasmito.dkk ,2013).

Adapun arti lain, kampus merupakan sebuah lembaga yang terdiri dari gedung-gedung tempat orang-orang yang berpola pikir terdidik baik itu dosen maupun mahasiswa. (Matlubah, 2014).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kampus adalah lingkungan bangunan utama perguruan tinggi (universitas,akademi) tempat semua kegiatan belajar mengajar dan administrasi berlangsung.

B. Fungsi Perguruan Tinggi

Perguruan Tinggi memiliki beberapa fungsi, sebagaimana disebutkan dalam UU No. 12 Tahun 2012 Pasal 4 bahwa pendidikan tinggi memiliki 3 (tiga) fungsi sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.
- 2) Mengembangkan Sivitas Akademika yang inovatif, responsif, kreatif, terampil, berdaya saing, dan kooperatif melalui pelaksanaan Tridharma, dan
- 3) Mengembangkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dengan memperhatikan dan menerapkan nilai Humaniora

C. Tujuan Perguruan Tinggi

Dalam UU No. 12 Tahun 2012 pasal 5 tersebut disebutkan 4 (empat) tujuan pendidikan tinggi, yaitu sebagai berikut:

1. Berkembangnya potensi mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, terampil, kompeten, dan berbudaya untuk kepentingan bangsa.
2. Dihasilkannya lulusan yang menguasai cabang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi untuk memenuhi kepentingan nasional dan peningkatan daya saing bangsa.

3. Dihasilkannya ilmu pengetahuan dan teknologi melalui penelitian yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora agar bermanfaat bagi kemajuan bangsa, serta kemajuan peradaban dan kesejahteraan umat manusia.
4. Terwujudnya pengabdian kepada masyarakat berbasis penalaran dan karya penelitian yang bermanfaat dalam memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa

D. Sarana dan Prasarana Perguruan Tinggi

Menurut data arsitek jilid 1, perlengkapan pokok gedung perkuliahan meliputi: (Neufret, 1996)

- 1) Parkir area
- 2) Auditorium utama
- 3) Ruang pesta atau perayaan
- 4) Gedung kemahasiswaan
- 5) Perpustakaan
- 6) Kantin
- 7) Gelanggang olahraga
- 8) Asrama mahasiswa
- 9) Ruang pertemuan atau rapat

Adapun ruangan khusus berdasarkan fakultas meliputi ruang rapat, ruang dekan, ruang jurusan, ruang tata usaha, dan ruang admin.

Adapun ruang khusus berdasarkan jurusan meliputi

- 1) Bidang teknik : Meliputi ruang gambar, studio, ruang perkuliahan, laboratorium, dan ruang koleksi
- 2) Bidang sosial : bidang sosial tidak memiliki kekhususan
- 3) Bidang alam dan kesehatan: meliputi ruang perkuliahan, anatomi, patologi, kimia, fisika, biologi, dan laboratorium

Dari beberapa sumber lain, standar sarana dan prasarana untuk gedung perkuliahan pendidikan tinggi berdasar pada badan standar nasional pendidikan (BSN) tahun 2011 meliputi:

1. Legalitas Lahan

Status sebagian besar lahan adalah milik sendiri dengan sertifikat atas nama perguruan tinggi atau yayasan atau organisasi naungan atau status sebagian kecil lahan adalah sewa secara formal dari pemegang hak lahan untuk dimanfaatkan oleh perguruan tinggi selama jangka waktu minimum 20 tahun.

2. Lokasi Lahan

Lahan sesuai dengan peruntukan yang diatur dalam peraturan daerah tentang rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota (RTRW). Lokasi kampus harus mudah dijangkau oleh mahasiswa dengan menggunakan transportasi umum dan Lokasi kampus dipilih sesuai dengan peruntukannya berdasarkan *masterplan* kota

3. Luas Lahan

Luas lahan diusahakan yang ideal untuk suatu kawasan pendidikan dengan kriteria:

- a. Luas lahan minimum $1,5 \text{ m}^2/\text{mhs}$
- b. Memenuhi koefisien dasar bangunan (KDB) maksimum sebesar 30%.

4. Bangunan

Adapun beberapa standar untuk bangunan bangunan perguruan tinggi meliputi:

- a. Jumlah gedung dan luas lantai mempertimbangkan jumlah jurusan/program studi dan jumlah rombongan belajar di masing-masing jurusan/program studi dengan rasio luas lantai bangunan per mahasiswa adalah sebesar $1,5 \text{ m}^2/\text{mhs}$.
- b. Bangunan yang didirikan di atas lahan dilengkapi dengan izin sesuai peraturan yang berlaku.
- c. Bangunan memenuhi persyaratan kemampuan bangunan gedung untuk mendukung beban hidup/mati, beban gempa, dan beban angin.
- d. Bangunan memenuhi persyaratan untuk pencegahan terhadap menanggulangi bahaya kebakaran dan petir.
- e. Desain bangunan mempertimbangkan tersedianya hubungan horizontal (pintu dan/atau koridor) dan vertikal antar ruang dalam bangunan gedung (tangga, ram, lift, dan lain-lain), akses evakuasi (sistem bahaya, pintu keluar darurat, dan lain-lain).

- f. Bangunan diperiksa secara berkala terhadap seluruh atau sebagian bangunan gedung, komponen, bahan bangunan, dan/atau prasarana dan sarana dalam rangka pemeliharaan dan perawatan bangunan gedung, guna menjaga kelaikan fungsi.

5. Standar Ruang Kuliah

Adapun beberapa standar untuk perguruan tinggi tentang ruang kuliah ditentukan berdasarkan kebutuhan dan kenyamanan pengunanya baik mahasiswa maupun dosen. Standar ruang kuliah meliputi :

- a. Ruang kuliah disediakan di beberapa gedung kuliah bersama (GKB) dengan mempertimbangkan jumlah jurusan/program studi dan luas minimum ruang kuliah sesuai ketentuan Ditjen Dikti ($1,5 \text{ m}^2$ per mahasiswa).
- b. Dengan memperhatikan program pengembangan kampus, beberapa GKB tersebut bisa berada di lokasi yang sama atau di lokasi yang berbeda
- c. Ruang kuliah sedang dengan luas minimum $1,5 \text{ m}^2$ per mahasiswa kapasitas 45 mahasiswa dengan ukuran $8 \text{ m} \times 9 \text{ m}$.
- d. Ruang kuliah kecil dengan luas minimum $1,5 \text{ m}^2$ per mahasiswa kapasitas 16 mahasiswa dengan ukuran $4 \text{ m} \times 6 \text{ m}$.
- e. Ruang kuliah besar dengan luas minimum $1,5 \text{ m}^2$ per mahasiswa kapasitas 90 mahasiswa dengan ukuran $8 \text{ m} \times 18 \text{ m}$.

6. Standar Perpustakaan

- a. Perpustakaan terdiri atas perpustakaan pusat dan fakultas atau jurusan/program studi sesuai dengan jumlah civitas akademika yang menggunakannya.
- b. Perpustakaan pusat berkapasitas minimal 3.000 pengguna yang mempunyai luas 0,2 m²/mahasiswa, dengan luas minimum 4.000 m² untuk perpustakaan pusat dan 72 m² untuk fakultas atau jurusan/program studi.

7. Standar Ruang Laboratorium/Bengkel Kerja/Studio/Unit Produksi/Kebun Percobaan

- a. Laboratorium, bengkel kerja, dan kebun percobaan dirancang sesuai dengan kurikulum dan standar kebutuhan di tiap jurusan/program studi.
- b. Rusunawa dirancang sesuai dengan standar , rusunawa .

8. Standar Ruang Pimpinan, Dosen, Tata Usaha, dan Kantin

- a. Ruang pimpinan universitas mempunyai luas minimal 75 m² per pimpinan dengan lebar minimal 7,5 m.
- b. Ruang pimpinan fakultas mempunyai luas minimal 16 m² per pimpinan dengan lebar minimal 4 m.
- c. Ruang pimpinan jurusan mempunyai luas minimal 12 m² per pimpinan dengan lebar minimal 3 m.

d. Ruang dosen mempunyai luas 48 m^2 dosen dengan lebar minimal 4 m.

e. Ruang tata usaha mempunyai luas minimal 48 m^2 dengan lebar minimal 4 m.

f. Kantin dibangun di beberapa lokasi mendekati GKB dan perpustakaan, masing-masing dengan luas minimal 100 m^2 .

9. Standar Tempat Ibadah, Olah Raga, dan Berkreasi

a. Tempat ibadah terdiri atas masjid dan mushola memenuhi kriteria untuk sholat berjamaah sesuai dengan lokasinya.

b. Masjid berada di Kampus I dengan luas 2000 m^2 kapasitas 3.300 jamaah dan di Kampus II dengan luas 200 m^2 kapasitas 500 jamaah.

c. Musholla berada di tiap GKB dengan luas 24 m^2 kapasitas 30 jamaah.

d. Sarana olah raga memenuhi kriteria lapangan *outdoor* untuk beberapa cabang olah raga, yaitu bola basket, bola voli, dan tenis lapangan dan kriteria stadion untuk cabang olah raga sepak bola dan atletik.

e. Sarana berkreasi mahasiswa memenuhi kriteria untuk berkreasi di beberapa ruangan *indoor* (aula) dengan kapasitas minimum 400 orang untuk aula kecil dan kapasitas 6.000 orang untuk aula besar (gedung serba guna).

10. Standar Ruang/Tempat lain untuk Menunjang Proses Pembelajaran

a. Ruangan Hotspot

Ruangan disediakan di tiap GKB, di perpustakaan, dan tempat-tempat lain dengan luas $1,5 \text{ m}^2$ per pengguna dengan kapasitas minimal untuk 80 pengguna dan ukuran lebar ruangan minimal 9 m.

b. UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa)

Kantor UKM memenuhi kriteria ruangan untuk kesekretariatan dengan luas minimal 24 m^2 per UKM dan lebar minimal 4 m.

c. Asrama Mahasiswa

Asrama mahasiswa memenuhi kriteria hunian dengan daya tampung sesuai yang direncanakan untuk kegiatan pembentukan karakter mahasiswa baru secara berkelompok dan bergiliran dengan kapasitas 300 mahasiswa.

d. Toko buku

Toko buku memenuhi kriteria ruangan untuk penjualan buku dan perlengkapan pembelajaran, pelayanan konsumen, kantor, gudang, dan lain-lain.

e. Poliklinik

Poliklinik memenuhi kriteria untuk layanan perawatan jalan bagi mahasiswa, dosen, dan karyawan, serta keluarganya dengan luas

minimal 200 m² terdiri dari ruang tunggu, ruang pemeriksaan, dan ruang obat.

f. Rumah Sakit Pendidikan

Rumah sakit pendidikan memenuhi kriteria standar sesuai Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1069/MENKES/SK/XI/2008 tentang Pedoman Klasifikasi dan Standar Rumah Sakit Pendidikan.

11. Standar Prasarana Umum Penunjang Pembelajaran

- a. Tersedia sarana penyediaan air bersih yang memenuhi persyaratan teknis.
- b. Jumlah air yang tersedia memenuhi kebutuhan pemakai.
- c. Memanfaatkan sumber air di sekitar kampus minimal sebesar 50%.
- d. Kualitas air memenuhi persyaratan air bersih.
- e. Tersedia WC dalam jumlah yang cukup, minimal 1 WC untuk 40 pengguna yang aktif di kampus pada saat yang sama.
- f. WC/Toilet memenuhi persyaratan teknis dan selalu dalam keadaan yang bersih.
- g. Memiliki peralatan/perlengkapan pengelolaan sampah mulai dari pewadahan dan pengumpulan dengan kualitas baik.
- h. Melakukan kerja sama pengelolaan sampah dengan pemerintah desa/kelurahan/dinas kebersihan setempat.
- i. Saluran drainase memenuhi persyaratan teknis dan dalam keadaan yang bersih/terpelihara.

- j. Saluran drainase mampu menampung debit air dalam kondisi puncak sehingga tidak terjadi genangan ataupun banjir.
- k. Tersedia gardu, peralatan, dan perlengkapan listrik yang memenuhi persyaratan teknis dan selalu dalam kondisi baik.
- l. Tersedia generator pembangkit listrik untuk sumber tenaga listrik cadangan.
- m. Tersedia minimal 25% kebutuhan listrik dari sumber energi terbarukan khususnya sumber air dari Sungai Brantas.
- n. Tersedia sambungan dan instalasi telepon dalam kondisi yang baik di setiap ruangan pimpinan universitas, fakultas, jurusan, biro, dan pejabat pengelola yang lain.
- o. Tersedia jaringan internet dalam kondisi yang baik di setiap ruangan pimpinan universitas, fakultas, jurusan, biro, dan pejabat pengelola yang lain.
- p. Tersedia WIFI dan hotspot di semua lokasi kampus yang dilengkapi dengan stop kontak yang cukup.
- q. Tersedia kamera CCTV di tiap ruangan kuliah yang terhubung dengan Kantor BKMA untuk memantau jalannya proses pembelajaran.
- r. Memenuhi syarat konstruksi jalan yang sesuai dengan pengaturan arus lalu lintas yang tepat.

s. Tersedia minimal 500 unit sepeda untuk transportasi mahasiswa, dosen, dan karyawan di lingkungan kampus.

t. Tersedia minimal 4 unit bus kampus untuk kegiatan kuliah lapang dengan daya tampung 30 orang.

u. Tersedia mobil operasional bagi pimpinan universitas, fakultas, lembaga/badan/unit dengan jumlah minimal 70 mobil.

v. Tersedia sepeda motor operasional bagi universitas, fakultas, lembaga/badan/unit dengan jumlah sepeda motor minimal 20 sepeda motor.

12. Standar Parkir dan Taman

a. Memenuhi daya tampung kendaraan sesuai dengan jumlah rasio pengguna dengan ukuran minimum 1,5 m x 1m untuk parkir sepeda motor dan 5 m x 2,5 m untuk mobil.

b. Taman kampus ditata sedemikian rupa sehingga dapat menunjang suasana yang nyaman dalam melakukan aktivitas

E. Arsitektur Tradisional Nusantara

1. Pengertian Arsitektur Tradisional

Secara etimologi tradisional berasal dari kata tradisi atau *tradition* yang berarti turun temurun, sedangkan dalam Kamus Besar

Bahasa Indonesia tradisi diartikan sebagai adat kebiasaan yang dilakukan turun temurun dan masih dilakukan dalam masyarakat di setiap tempat atau suku yang berbeda beda.

Tradisi dalam pengertian lain digambarkan sebagai suatu kebiasaan serta proses pemindahan tangan dari generasi ke generasi.

Dalam hal ini manusia adalah faktor subjek utama yang meneruskan proses pemindah-tanganan tersebut. Adapun arsitektur tradisional merupakan arsitektur atau hasil bangun yang dibuat berdasarkan tradisi oleh suatu komunitas masyarakat tertentu dari generasi ke generasi sebagai hasil budaya manusia yang bersumber dari kebiasaan yang terus berkembang dan tidak stagnan dan tidak memungkinkan adanya perubahan dan perkembangan. (Kustianingrum, 2009)

2. Ciri Umum Arsitektur Tradisional Indonesia

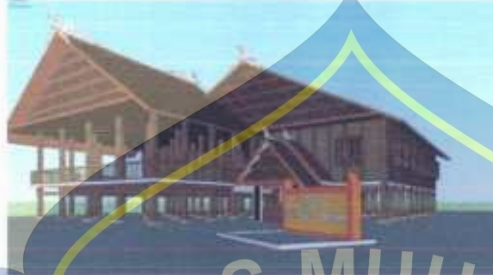
Adapun ciri umum arsitektur tradisional yang ada di Indonesia yaitu :
(sugiarto, 2016)

a. Bentuk Rumah Panggung

Rumah panggung dapat ditemui di hampir setiap daerah di Indonesia. Khusus di Jawa dan Bali, pengaruh India pada zaman Hindu-Buddha mengubah bentuk rumah dengan fondasi tiang menjadi rumah yang dibangun di atas lempeng batu yang ditinggikan. Namun, sebuah relief di candi Borobudur menjadi bukti adanya bangunan rumah panggung di pulau Jawa masa silam.

Penggunaan tiang sebagai fondasi rumah yang ditinggikan memiliki kelebihan dalam iklim tropis. Tiang ini menyelamatkan rumah

dari bencana banjir. Selain itu, Rumah tak perlu dibongkar, tapi cukup diangkat dan dipindahkan ke tempat baru.



Gambar 1. Contoh bentuk rumah panggung Sulawesi selatan
(sumber : <http://kumparan.com>)

b. Konstruksi Bangunan

Arsitektur tradisional Indonesia hampir seluruhnya terbuat dari bahan hayati, seperti kayu, bambu, daun palem, rumput lalang, dan serat tanaman. Bahan-bahan tersebut disusun dengan cara alami dan khas guna memberi perlindungan terhadap penghuninya.

Cara yang dipakai untuk menyusun semua bagian bangunan menggunakan teknik penyambungan yang tergolong canggih tanpa menggunakan paku, bisa dengan diikat ataupun menggunakan pasak kayu. Cara ini membuat rumah menjadi luwes dan kuat, sangat berguna untuk daerah rawan gempa.

Kaso-kaso atap biasanya ditopang oleh lempengan dinding, sering didukung oleh balok-balok dan bubungan. Dengan pola temutumpuk ini, beban diteruskan ke struktur bagian lain. Dinding-dinding

dan lantai tidak menahan beban, tapi dapat menahan bangunan ini sebagai kesatuan.

c. Rumah sebagai Perlambang

Rumah dalam arsitektur tradisional Indonesia tidak sekadar berfungsi sebagai tempat tinggal semata. Rumah baik secara keseluruhan maupun bagian-bagiannya menjadi perlambang dan berhubungan erat dengan kepribadian dan pandangan hidup penghuninya.

Rumah dipercaya memiliki nyawa dan karakter tertentu sehingga proses pembangunannya disertai berbagai upacara agar yang menempati dapat hidup selaras dengan yang ditempati. Dari proses pemilihan lokasi, pemilihan bahan bangunan, waktu memulai proses pembangunan, sampai kapan mulai ditinggali, semuanya dilakukan sesuai aturan tertentu.

Bagi orang Indonesia tradisional, rumah merupakan jagad kecil yang menjadi bagian dari jagad raya. Oleh karena itu, tatanan rumah juga mencerminkan tatanan jagad raya. Merujuk pada pemahaman ini, dalam sisi tegak, rumah dibagi menjadi tiga.

Ruang paling atas, yaitu atap beserta ruang tepat di bawahnya, merupakan perlambang dari alam dewa dan leluhur. Ruang tengah atau ruang yang ditinggali mewakili dunia keseharian manusia. Sementara ruang bawah di kolong rumah dihubungkan

dengan alam baka yang dihuni oleh roh-roh jahat, jiwa orang mati, dan hal-hal gaib lainnya.

F. Studi Banding bangunan Dengan Pendekatan Arsitektur Tradisional

1. Gedung Rektorat Universitas Indonesia

Gedung rektorat Universitas Indonesia dirancang oleh professor gunawan pada tahun 1984-1987 dengan prinsip dan gaya arsitektur tradisional dengan filosofi bentuk bentuk kerajaan yang terkenal di pulau jawa.



Gambar 2. Gedung rektorat UI
(sumber : <http://litbang.pu.go.id/puskim>)

Adapun konsep tradisional yang diterapkan dari gedung rektorat UI adalah sebagai berikut:

- d. Bangunan terdiri dari banyak lantai dengan bentuk dan tipologi bangunan memiliki bentuk dan pengulangan yang sama



Gambar 3. Fasade bangunan rektorat UI
(sumber : <http://kabarannah.com>)

- e. Pada dinding bangunan tidak menggunakan pasangan batu bata melainkan susunan kaca yang dipasang secara mendatar sehingga dapat memungkinkan pencahayaan alami masuk pada bangunan. Sehingga dapat dimanfaatkan dengan sumber energi dari alam sekitar yaitu matahari



Gambar 4. bukaan rektorat UI

(sumber : <http://kabarannah.com>)

- f. Bentuk bangunan sekitar gedung rektorat memiliki bentuk dengan tipologi yang sama sehingga membentuk satu kesatuan yang mirip.



Gambar 5. Gedung rektorat UI Tampak Depan
(sumber : <http://litbang.pu.go.id/puskim>)

2. Aula barat dan timur gedung Institut Teknologi Bandung

Aula barat dan timur Institut Teknologi Bandung dirancang oleh Ir. Henri Meline Point yang menerapkan gaya atau langgam arsitektur lokal akan tetapi konstruksi yang digunakan yaitu konstruksi modern. Gaya atau langgam ini dikenal sebagai arsitektur indisch yang membuat bangunan fleksibel. Fleksibel yang dimaksudkan adalah fungsi bangunan disesuaikan dengan kebutuhan.



Gambar 6. Aula Institut Teknologi Bandung

(<https://www.itb.ac.id>)

Adapun konsep arsitektur tradisional yang diterapkan pada bangunan ini yaitu :

a. Bentuk kedua aula saling berhadapan dan memiliki bentuk hampir yang sama sehingga menimbulkan aksen yang



Gambar 7. Aula timur dan barat Institut Teknologi Bandung
(<https://www.itb.ac.id>)

b. Bangunan dirancang dengan prinsip arsitektur tradisional yaitu sesuai dengan kondisi atau kebutuhan lingkungan dengan bentuk atap yang menyesuaikan dengan kondisi geografis.



Gambar 8. Taman Aula timur ITB
(<https://www.idea.grid.id>)

Selain itu, instrument tropis pada sekitar bangunan sengaja dibuat mencolok sehingga lingkungan bangunan dengan alam aslinya dapat menatu menjadi satu kesatuan.



Gambar 9. Lingkungan sekitar aula ITB

(<https://www.idea.grid.id>)



BAB III

ANALISIS PERANCANGAN

A. Gambaran Kota Makassar Secara General

Kota Makassar merupakan kota terbesar keempat di Indonesia dan terbesar di Kawasan Timur Indonesia memiliki luas areal 175,79 km² dengan penduduk 1.489.011, sehingga kota ini sudah menjadi kota Metropolitan. Sebagai pusat pelayanan di KTI, Kota Makassar berperan sebagai pusat perdagangan dan jasa, pusat kegiatan industri, pusat kegiatan pemerintahan, simpul jasa angkutan barang dan penumpang baik darat, laut maupun udara dan pusat pelayanan pendidikan dan kesehatan. (Badan Statistik Kota Makassar, 2018).



Gambar 10. Peta RTRW Kota Makassar

(sumber : <http://googlemap.com>, 2019)

Secara administrasi kota ini terdiri dari 14 kecamatan dan 143 kelurahan. Kota ini berada pada ketinggian antara 0-25 m dari permukaan laut. Penduduk Kota Makassar pada tahun 2017 adalah

1.489.011 jiwa yang terdiri dari laki-laki 737.146 jiwa dan perempuan 751.865 jiwa dengan pertumbuhan rata-rata 1,32 %.

1. Analisis Lokasi

a. Pemilihan Lokasi

Berikut merupakan 3 lokasi yang ditinjau strategis dan sesuai untuk membangun kawasan gedung perkuliahan Universitas Muhammadiyah Makassar dengan konsep arsitektur tradisional:

Tabel 2. Analisis Pemilihan Lokasi

Lokasi 1		Lokasi 2		Lokasi 3	
Jalan Talasalapang raya, Kecamatan Rapocini		Jalan Metro Tanjung Bunga, Kec Tamalate		Jalan Mapala, Kec Rapocini	
Kriteria	Bobot	Kriteria	Bobot	Kriteria	Bobot
Merupakan Kawasan Permukiman Sedang	4	Merupakan Kawasan campuran	3	Merupakan Kawasan Permukiman Sedang	4
Lokasi tidak padat kendaraan	4	Lokasi padat kendaraan sehingga tingkat bising tinggi	2	Lokasi tidak terlalu padat kendaraan sehingga tingkat bising sedang	3
Dapat dijangkau langsung oleh kendaraan umum	4	Tidak dapat dijangkau oleh kendaraan umum	2	Dapat dijangkau langsung oleh kendaraan umum	3

kota		kota		kota	
Total	12	Total	9	Total	10

(Hasil Analisis Pribadi, 2019)

Lokasi proyek terpilih berdasarkan hasil analisis diatas dengan beberapa pertimbangan yaitu :

- Lokasi: Jalan Talasalapang Raya, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia.
- Luas lahan : secara keseluruhan 1,5 hektar yang merupakan lahan kosong dan terdapat beberapa pemukiman kumuh.(belum dipatok berapa luasan yang akan digunakan untuk membangun gedung perkuliahan)



Gambar 11. Analisis Lokasi
(sumber : hasil analisis pribadi, 2019)

b. Swot Lokasi

- Kekuatan : lokasi sangat strategis karena dekat dengan pusat kota, dan berada di daerah permukiman sedang. Selain itu lokasi dapat diakses dari jalan karunrunrung, talasalapang,

b) Kelemahan: Merupakan lokasi yang memiliki stuktur tanah yang lembek dikarenakan bekas dari tanah rawa.

c) Ancaman: sering terjadinya kriminalitas di sekitar lokasi seperti pencopetan

Peluang: Dapat menghidupkan lahan yang sudah lama kosong dan sebagian kumuh.

c. Batas Teritorial lahan

a) Utara : terdapat lahan kosong dan permukiman warga

b) Timur: terdapat beberapa ruko dan sekolah islam terpadu al biruni maksaar. Selatan: bagian selatan terdapat permukiman warga (clarity residence)

c) Barat: bagian barat terdapat permukiman warga



Gambar 12. Situasi Sekitar Lokasi Secara Geografik

(sumber : hasil analisis pribadi, 2019)

d. Analisis Tapak

a) Orientasi Matahari

Matahari memiliki sifat yang berbeda berdasarkan waktunya. Sinar matahari pagi (06.00-10.00) berasal dari arah timur, bersifat menyehatkan dan tidak terlalu menyebabkan pemanasan pada bangunan dan kepudaran cat pada bangunan. Sinar matahari siang (10.00-14.00) bersifat panas yang menyengat serta menyebabkan pemanasan terhadap atap bangunan. Adapun gambaran tentang arah matahari pada site sebagai berikut :



Gambar 13. Analisis Orientasi Matahari
(sumber : Hasil Analisis Pribadi, 2019)

Dari gambar diatas dapat disimpulkan bahwa fasade bangunan di orientasikan kearah yang berlawanan dengan sinar matahari yaitu arah utara atau selatan, dan bukaan bukaan pada bangunan akan dirancang sejalan dengan matahari sehingga dapat menghemat penggunaan pencahayaan buatan pada bangunan yaitu bagian timur dan barat.

b) Analisis Kebisingan

Aspek kebisingan dari lingkungan luar tapak berasal dari lalu lintas kendaraan di jalan sekitar tapak dan aktivitas masyarakat yang ada di lingkungan tersebut. Sumber kebisingan dari luar tapak memiliki intensitas rendah. Adapun Gambaran mengenai analisis kebisingan yang ada pada site sebagai berikut:



Gambar 14. Analisis Kebisingan

(sumber : Hasil Analisis Pribadi, 2019)

Berdasarkan hasil analisa kebisingan pada tapak di atas, maka dapat diperoleh respon desain, yaitu dengan penggunaan penghalang (penyaring) suara berupa pagar ataupun vegetasi yang mampu memecah suara serta mereduksinya. Lalu, memberikan jarak antara bangunan/ruangan yang membutuhkan ketenangan dengan sumber kebisingan. Serta, penempatan bangunan berdasarkan zoning yang sesuai dengan tingkat ketenangan yang dibutuhkan.

B. Analisis fungsi dan Program Ruang

1. Data Mahasiswa Fakultas Teknik

Terdapat 5 Jurusan yang terdapat di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar, meliputi teknik sipil, pengairan, teknik elektro, arsitektur, Informatika, dan Perencanaan Wilayah Kota. Adapun jumlah mahasiswa setiap tahun ajaran di fakultas pertanian sebagai berikut :

1. Tahun ajaran 2015/2016 : 605 Mahasiswa
2. Tahun ajaran 2016/2017 : 411 Mahasiswa
3. Tahun ajaran 2017/2018 : 463 Mahasiswa
4. Tahun ajaran 2018/2019 : 489 Mahasiswa
5. Tahun ajaran 2019/2020 : 511 Mahasiswa

$$\frac{\text{Jumlah Mahasiswa}}{5 \text{ periode ajaran}} = \frac{496 \text{ rata mahasiswa}}{5 \text{ periode}}$$

2. Analisis Fungsi

Analisis fungsi merupakan analisis yang difungsikan untuk memaparkan dan menguraikan fungsi dari objek gedung perkuliahan. Secara general gedung perkuliahan berfungsi sebagai wadah dalam melaksanakan proses belajar mengajar atau perkuliahan dan penelitian.

Analisis fungsi menghasilkan output kebutuhan ruang yang diperlukan dalam objek hotel. Analisis fungsi dikelompokkan atas 3 bagian yaitu:

a) Fungsi primer

Fungsi primer adalah fungsi utama dari sebuah bangunan. Fungsi utama dari perancangan adalah pusat belajar mengajar bagi mahasiswa dan dosen.

b) Fungsi sekunder

Fungsi sekunder adalah fungsi pendukung dari fungsi utama. Fungsi sekunder dari perancangan adalah pusat informasi/referensi, pusat penelitian, pusat IT, dan administrasi

c) Fungsi penunjang

Fungsi penunjang adalah fungsi pendukung dari fungsi primer dan sekunder. Fungsi penunjang meliputi area parkir, keamanan dan kantin dan gelanggang olahraga

3. Analisis Aktivitas

Analisis aktivitas merupakan perilaku aktivitas pengguna di dalam bangunan. Penjabaran analisa aktivitas berasal dari analisa fungsi primer, sekunder dan penunjang yang nantinya akan menentukan jumlah dan jenis ruangan yang dibutuhkan dalam merancang kawasan gedung perkuliahan.

Adapun analisis aktifitas di jabarkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis Aktifitas Fungsi Primer

Kasifikasi	Jenis	Aktivitas	Sifat aktifitas	Kebutuhan
Fungsi	Fungsi			ruang
Fungsi primer	Ruang belajar mengajar	Duduk, belajar, diskusi, presentase, Buang air	Privat Service (Toilet)	Ruang kelas, toilet

(Sumber : Hasil Analisis Pribadi, 2019)

Tabel 4. Analisis Aktifitas fungsi Sekunder

Kasifikasi	Jenis	Aktivitas	Sifat aktifitas	Kebutuhan
Fungsi	Fungsi			ruang
Fungsi sekunder	Pernustakaan	Duduk, membaca, mengambil buku, meminjam buku, mengembalikan buku, buang air	semipublik	Ruang baca, ruang pelayanan, toilet
	Pusat Penelitian	Meneliti, presentase, Duduk, membaca, Buang air, Menulis laporan, Menggambar,	Privat	laboratorium, toilet, ruang gambar ruang alat.
	Administrasi	duduk, mengambil data/ informasi,	Privat	Ruang admin

(Sumber : Hasil Analisis Pribadi, 2019)

Tabel 5. Analisis Aktifitas fungsi Penunjang

Kasifikasi Fungsi	Jenis Fungsi	Aktivitas	Sifat aktifitas	Kebutuhan ruang
Fungsi penunjang	Parkir area	Memarkir kendaraan	publik	Parkir area
	Service	Beribadah, buang air, pengawasan, keamanan Makan, Minum, Buang air	publik	Masjid, Muşolah Toilet Pos jaga Kantin makan, toilet

(Sumber : Hasil Analisis Pribadi, 2019)

4. Analisis pengguna

Analisis pengguna bertujuan untuk mengetahui kebutuhan setiap ruangan yang telah ditemukan dari analisis aktivitas diatas seperti jumlah ruangan yang diperlukan dan fungsi ruang apa saja yang diperlukan.

Berikut merupakan penjabaran dari analisis pengguna:

Tabel 6. Analisis Pengguna

Jenis aktivitas	Pengguna	Sifat pengguna	Kisaran jumlah pengguna	Rentang waktu	Kebutuhan ruang
Ruang belajar mengajar	Mahasiswa, Dosen	Rutin	45 orang	1 jam, 30 menit/mata kuliah =10 jam/hari	Ruang kelas
Perpustakaan	Mahasiswa, dosen, staf, pengunjung	Rutin	700 orang	8 jam/hari	Ruang baca, toilet, ruang pelayanan

Jenis aktivitas	Pengguna	Sifat pengguna	Kisaran jumlah pengguna	Rentang waktu	Kebutuhan ruang
Penelitian	Mahasiswa, Dosen	Tidak rutin	45 orang	1 jam, 30 menit/mata kuliah 6 jam/hari	Laboratoriu m, ruang alat, toilet
Administrasi	Mahasiswa, Dosen, staf kampus, staf administrasi	Rutin	5 orang	8 jam/hari	Ruang admin.
Parkir area	Civitas akademika, Pengunjung lain	Rutin	3500 orang	24 jam	Parkir area
Service	Civitas akademika, Pengunjung Lain/tamu	Rutin	2000 orang	24 jam	Masjid, Musollah, Kantin Toilet

(Sumber : Hasil Analisis Pribadi, 2019)

5. Analisis Ruang

Analisis ruang berisi mengenai besaran tiap ruangan dalam bangunan. Hal ini dimaksudkan agar mengetahui standar ruang dan jumlah luasan yang diperlukan. Standar ruang tersebut bersumber dari data asitek, beberapa peraturan perundang undangan yang berlaku dan asumsi yang didasarkan pada kebutuhan penggunaanya. Analisis ruang akan menentukan jumlah luasan pada bangunan secara keseluruhan.

Adapun besaran ruang dalam perencanaan gedung perkuliahan

Universitas Muhammadiyah Makassar sebagai berikut:

Tabel 7. Besaran Ruang

Jenis ruang	Jumlah ruangan	Kapasitas ruang	Standar ruang		Hasil analisis		Total
			Luas/pe ngguna	Sumber	Dimensi	Luas	
Ruang kelas	15	45 orang	1,5 m ² /maha siswa	BSN	9x8	72 m ²	1080 m ²
Musollah	1	30 jamaah	0.72 m ² / jamaah	BSN	6x4	48 m ²	48 m ²
Ruang pimpinan fakultas	5	1 orang	12 m ² / pimpinan	BSN	4x3	12 m ²	60 m ²
Ruang jurusan	4	2 orang	12m ² / Pimpinan	BSN	4x3	12 m ²	48 m ²
Ruang administrasi	1	4 orang	9 m ² / staf	BSN	6x6	36 m ²	36 m ²
Ruang gambar/s tudio dasar	1	45 orang	1,25 m ² / /mahasis wa	Neufart	7x8	56 m ²	56 m ²
Laborato rium beton	1	45 orang	1 m ²	Neufart	7x5	45 m ²	45 m ²

Jenis Ruang	Jumlah Ruangan	Kapasitas Ruang	Standar Ruang		Hasil Analisis		Total
			Luas/pengguna	sumber	dimensi	Luas	
Studio Maket	1	45 Orang	1,25 m ² /Mahasiswa	Neufart	7 x 8	56 m ²	56 m ²
Ruang Komputer	1	45 orang	1,25 m ²	BSN	7 x 8	56 m ²	56 m ²
Laboratorium dasar	1	45 orang	2 m ²	Neufart	9 x 10	90 m ²	90 m ²
Ruang Dosen	3	30 orang	1,6 m ² /dosen	BSN	8x6	48 m ²	144 m ²
Tata usaha	1	8 orang	6 m ² /staf	BSN	8x6	48 m ²	48 m ²
Toilet	14	40 orang	2,25 m ²	Neufart	1,5 x 1,5	2,25 m ²	31,5 m ²
Total Keseluruhan			Total Luasan/fakultas			1798,5 m ²	
			Total Luasan/fakultas + sirkulasi			2339 m ²	
			30%				

(sumber : Hasil Analisis Pribadi, 2019)

Berdasarkan analisis pengguna, terdapat pula beberapa ruang yang mendukung yang diperlukan dalam perencanaan kawasan gedung perkuliahan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Adapun Besaran Ruang lainnya yang merupakan fasilitas penunjang meliputi:

Tabel 7. Besaran Fasilitas Penunjang Kampus

Jenis ruang	Jumlah ruangan	Kapasitas ruang	Standar ruang		Hasil analisis		Total
			Luas/pen guna	Sumber	Dimensi	Luas	
Masjid	1	500 orang	0,72 m ² /pengg una	BSN	20X20	400 m ²	400 m ²
perpustak aan	1	500 orang	1,2 m ² /pengu na	Neufart	20 x 30	600 m ²	600 m ²
Kantin	2	1000 orang		BSN	10 x30	300 m ²	600 m ²

Tabel 7. Besaran Area Parkir

Perhitungan parkir	Jumlah pengguna	Standar motor dan mobil	Total Luasan
Parkir Area khusus civitas akademika	1948 orang (mahasiswa 4 angk1)	2,5 x 5 = 12,5 m ² (mobil) 0,75 x 2 = 1,5 m ² (motor)	6450 m ² (diasumsikan 20 % mobil), 3096 m ² (diasumsikan 80% motor)
Parkir Area Pengunjung	352 orang (10 % dari keseluruhan civits akademika)	2,5 x 5 = 12,5 m ² (mobil) 0,75 x 2 = 1,5 m ² (motor)	3080 m ² (diasumsikan 70 % mobil) 158,4 m ² (diasumsikan 30 % motor)

(Sumber : Hasil Analisis Pribadi 2019)

C. Analisis Tampilan Bentuk Bangunan

a. Penerapan Ciri dan identitas Islam

Islam sebagai agama yang mayoritas di Indonesia, memerlukan perhatian khusus di segala aktivitas masyarakat terkhusus aktivitas perkuliahan. Mengingat bahwa masih banyaknya gedung perkuliahan yang belum menerapkan nilai-nilai Islam. Hal tersebut dikarenakan pola pikir yang menganggap wajar karena Indonesia memiliki keberagaman agama.

Dalam merancangan gedung perkuliahan Universitas Muhammadiyah Makassar, yang bernilai adalah amal usaha Muhammadiyah (organisasi Islam) maka perlu adanya penerapan nilai-nilai keislaman yang diterapkan. Adapun nilai-nilai Islam yang diterapkan yakni:

- 1) Membuat Toilet yang tidak searah dengan arah kiblat sehingga pengguna tidak menghadap kiblat pada saat menggunakan toilet
- 2) Memisahkan Toilet dengan tempat wudhu

b. Penerapan Arsitektur Tradisional

Gedung perkuliahan Universitas Muhammadiyah di seluruh Indonesia saat ini yang belum mengadopsi tampilan bangunan yang sesuai dengan ciri kedaerahan sebagai simbol dan identitas kedaerahan itu sendiri sehingga, perancang mengadopsi arsitektur tradisional

terkhusus Sulawesi Selatan sebagai ciri dan identitas Universitas Muhammadiyah Makassar.

Adapun Gambaran penerapaaan kedua prinsip diatas dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 15. Penerapak konsep arsitektur tradisional

(sumber : Hasil Analisis Pribadi, 2019)

Keterangan pada gambar :

- Gambar 1 : Bentuk atap bangunan diadopsi merupakan bagian yang sangat menonjol sebagai ciri arsitektur lokal Sulawesi selatan yaitu tumpa laja pada bagian atap sehingga bentuk atap akan diambil dari bentuk tumpa laja.
- Mengusahakan mempertahankan konsep rumah panggung

Ciri rumah panggung tetap dipertahankan, biasanya pada bagian bawah rumah tradisional difungsikan sebagai area publik seperti menumbuk padi, menenun sarung dan acara musyawarah dalam

pengambilan keputusan , fungsi tersebut tetap dipertahankan dengan memanfaatkan bagian bawah sebagai publik area sehingga dapat mengoptimalkan ruang terbuka dan menciptakan suasana kekeluargaan pada masing masing civitas akademika.

D. Analisis Kelengkapan Bangunan

1. Analisis Stuktur dan Material Bangunan
2. Mekanikal Eletrikal

Sistem elektrikal digunakan pada bangunan sebagai pada sebagai sumber tenaga untuk penerangan dan peralatan yang digunakan dalam bangunan. Sumber aliran listrik berasal dari PLN dan generator yang bekerja secara otomatis apabila terdapat gangguan aliran dari PLN. Sedangkan, Sistem mekanikal diterapkan sebagai penunjang kegiatan operasional bangunan. Pemakaian sistem ME diterapkan pada pengoperasian elevator, eskalator, pengkondisian ruang, tata suara dan lain-lain.



Gambar 16. Konsep Eletrikal

(Sumber :<http://Jtp.co.id>. 2019)

3. Sistem Plumbing

Bangunan ini memiliki kebutuhan air yang cukup banyak sehingga air terpenuhi dengan dua sumber yaitu berasal dari air hujan dan air PAM.

Sumber utama air bersih berasal dari PAM dan juga menggunakan air dari *deep well* untuk cadangan keperluan lain. Sistem pendistribusian yang dipilih adalah *down feed distribution* dengan pertimbangan :

- a) Ekonomis, karena pompa tidak selalu bekerja.
- b) Pelayanan distribusi yang baik, meskipun listrik mati.
- c) Mudah dalam pemeliharaan.

b. Air Kotor

Adapun sumber air bersih dari air hujan, yang nantinya ditampung dalam tanka di atas tanah dengan proses yang dijelaskan pada gambar di bawah.



Gambar 17. Sistem pengelolaan air hujan

(sumber : <http://Kelair.go.id>, 2019)

Prinsip dasar pengolahan ini adalah mengalirkan air hujan yang jatuh di permukaan atap melalui talang air untuk ditampung ke dalam tangki penampung. Kemudian limpasan air yang keluar dari tangki penampung yang telah penuh disalurkan kedalam sumur resapan. Sistem pengolahan air hujan mengolah air dari bak penampung menjadi air siap minum kualitas air kemasan dengan teknologi arsinum.

Pembuang air kotor yang berupa limbah cair yaitu seperti air bekas wudhu akan di olah kembali untuk penyiraman vegetasi yang berada di dalam tapak dan digunakan untuk pengaliran di kolam buatan yang berada di sekitar tapak. Sedangkan limbah padat pembuanganya disediakan secara terpisah dan kemudian dibuang ke saluran pembuangan kota.



Gambar 18. Skema Jalur air Kotor

(sumber : <http://Kelair.go.id>, 2019)

Air limbah dialirkan ke alat pengolahan melalui lubang pemasukan (inlet) masuk ke ruang (bak) pengendapan awal. Selanjutnya air limpasan dari bak pengendapan awal air dialirkan ke zona anaerob.

Zona anaerob terdiri dari dua ruangan yang diisi dengan batu pecah dengan ukuran 2-3 cm. Pada zona anaerob pertama air limbah mengalir dengan arah aliran dari atas ke bawah, sedangkan pada zona anaerob ke dua air limbah mengalir dengan arah aliran dari bawah ke atas. Selanjutnya air limpasan dari zona anaerob ke dua mengalir ke ke zona aerob melalui lubang (weir).

4. Sistem Keamanan

a) Sistem Pencegahan Kebakaran

Pengamanan terhadap bahaya kebakaran dapat dibagi menjadi 2, yaitu pencegahan kebakar untuk mencegah terjadinya kebakaran dipergunakan smoke detector dan heat detector sebagai alat pendeteksi asap dan panas diluar batas normal. Penanggulangan saat terjadi kebakaran

5. Sistem Sampah

a. Sampah kotor dan kering

Sampah kering berupa bekas makanan, kertas, plastik dan lain-lain yang berasal dari tiap ruangan dikumpulkan menjadi satu.

Secara keseluruhan sampah setiap dibuang oleh petugas kebersihan melalui shaf sampah yang dibungkus kantong plastik.

b. Disposasi padat

Disposasi padat yang berasal dari kamar mandi di tiap lantai dialirkan melalui pipa dalam plumbing shaf lalu disalurkan ke septic tank dan selanjutnya ke STP.



BAB IV

KONSEP PERANCANGAN

A. Konsep Rancangan tapak

Dalam merancang tapak diperlukan adanya dasar pertimbangan dalam menentukan rancangan tapak. Kondisi sekitar tapak yang memungkinkan dapat mempengaruhi perencanaan tapak yaitu

1. Kemacetan Sekitar Tapak

Kondisi kemacetan pada sore hari di jalan talasalapang raya, sehingga bentuk tapak menyesuaikan dengan kondisi sekitar yaitu dengan tidak menempatkan jalan masuk dan keluar dari kawasan gedung menjadi satu sehingga menghindari kemacetan.

Selain itu karna posisi lokasi yang di apit oleh dua jalan yaitu jalan talasalapang raya dan karunrung raya sehingga memungkinkan alternatif memisahkan jalan keluar di jalan karunrung raya dan jalan masuk di talasalapang raya.

2. Adopsi Nilai Nilai Keislaman Pada Tapak

Universitas Muhammadiyah Makassar merupakan kampus yang bernotabene kampus islam sehingga penting adanya adopsi nilai nilai keislaman dan kemuhammadiyah di dalam segala hal termasuk di dalam merancang kawasan gedung perkuliahan.

Adapun adopsi nilai nilai keislaman yaitu menempatkan masjid sebagai posisi sentral dan paling depan sebagai kesan yang menegaskan bahwa Unismuh makassar merupakan kampus islami dan mencirikan masyarakat islami. Selain itu dengan menempatkan masjid pada bagian awal memiliki arti menyampaikan pesan untuk memenuhi panggilan Allah sebelum melangkah ke aktivitas selanjutnya, sebagaimana yang ditegaskan oleh Firman Allah di dalam Al Quran Surah Az-Zariyat ayat 56 yang berbunyi “dan aku tidaklah menciptakan manusia kecuali agar mereka beribadah kepadaku “

3. Adopsi Nilai Nilai Kemuhammadiyah Pada Tapak

Adapun nilai nilai kemuhammadiyah yang diterapkan dalam perancangan tapak yaitu mengambil filosofi kultur yang ada di persyerikatan muhammadiyah yaitu mengayomi, saling berpegang tangan dan bersimpul pada tali agama islam dan kolektif kolegal sesama warga perserikatan.

Posisi bangunan utama dan bangunan yang paling besar akan di tempatkan di posisi tengah dan bangunan yang lainnya akan ditempatkan pada sekitaran bangunan utama sehingga timbul kesan seperti bangunan utama yang mengikat bangunan lainnya.

B. Konsep Rancangan Pemograman Ruang

1. Bangunan Utama

Bangunan utama difungsikan sebagai gedung perkuliahan dimana merupakan tempat belajar, meneliti dan mengedukasi mahasiswa sesuai dengan konsentrasi jurusanannya masing masing.

Bentuk bangunan utama akan di sesuaikan dengan tema arsitektur tradisional dengan membuat atap yang saling bersilangan sehingga membentuk timpa laja.



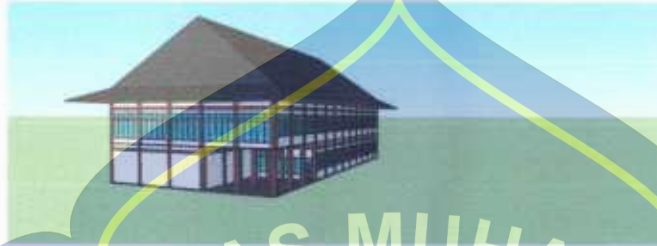
Gambar 18. Atap Bangunan Utama
(sumber : Hasil Analisis Pribadi, 2019)

2. Bangunan Penunjang

Untuk membentuk satu kesatuan maka bangunan memiliki kemiripan dengan bangunan utama seperti cat dan material serta terdapat beberapa bentuk yang diulang sehingga menghasilkan unsur yang sama namun tetap dapat dibedakan.



Gambar 19. Gedung Multifungsi
(sumber : Hasil Analisis Pribadi, 2019)



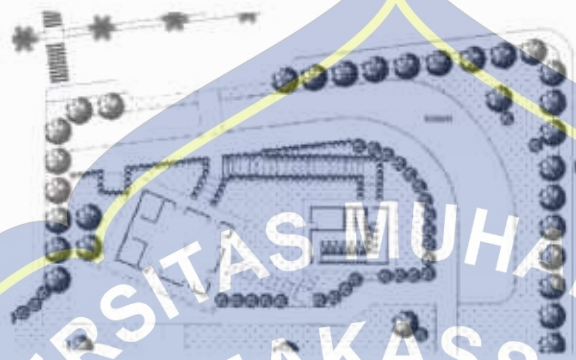
Gambar 20. Gedung Administrasi
(sumber : Hasil Analisis Pribadi, 2019)

C. Konsep Rancangan Tampilan Bentuk Taman

Terdapat beberapa taman yang di rancang pada kawasan gedung perkuliahan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar, salah satu contoh yang paling menonjol yaitu taman pada bagian sekitar masjid.

Taman sekitar masjid di desain terinspirasi dari bunyi Al Quran Yang menggambarkan tentang surga, dimana terdapat pada firman Allah dalam Qs. At-Taubah ayat 72 “Allah menjanjikan kepada orang orang mukmin lelaki dan perempuan (akan mendapatkan) sungai ang mengalir sungai sungai, kekal mereka didalamnya...”, sehingga di sekitaran masjid terdapat taman yang lapang atau luas dan terdapat kolam yang menambah estetika taman sebagai gambaran kecil tentang

syurga dan sebagai pengingat bagi semua warga kampus bahwa masjid merupakan salah satu pengingat Qs. At- Taubah tadi.



Gambar 19. Taman Masjid

(sumber : Hasil Analisis Pribadi, 2019)



BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. Arsitektur tradisional merupakan arsitektur yang tumbuh dan berkembang dari masyarakat etnik yang mengacu pada nilai dan kondisi iklim, budaya, kebiasaan dan lingkungan masyarakat.
2. Arsitektur tradisional terkhusus arsitektur lokal bugis Makassar dapat diterapkan pada kawasan gedung perkuliahan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

Akronim. Kamus Besar Bahasa Indonesia. <https://kbbi.web.id/>. Pengertian Kampus. Diakses pada tanggal 12 Oktober 2019.

Akronim. Kamus Besar Bahasa Indonesia. <https://kbbi.web.id/>. Pengertian Tradisional. Diakses pada tanggal 28 Januari 2020.

B.S.N.P. Rancangan Standar Sarana Dan Prasarana Pendidikan Tinggi Program PASca Sarjana Dan Profesi. 2011. Badan Standar Nasional Pendidikan

Matlubah, Luk'lu'ul. 2014. Perancangan Kampus Fakultas Ilmu Kesehatan Uin Maliki Malang. Universitas Islam negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang

Kustianingrum Wenny. 2009. Penggunaan Arsitektur Tradisional Jawa Pada Restoran. Universitas Indonesia. Depok

Neuferet Ernst. 1992. Data Arsitek Jilid 1. Penerbit Erlangga. Jakarta

Neuferet Ernst. 1995. Data Arsitek Jilid 2. Penerbit Erlangga. Jakarta

Republik Indonesia. 2012. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi. Sekretariat Negara. Jakarta

Republik Indonesia. 2008. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Pedoman Klasifikasi dan Rumah Sakit Pendidikan. Sekretariat Negara. Jakarta.

Perda Makassar.2005. Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 4 Tahun
2005 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Makassar. Badan
Rencana Pembangunan Daerah. Makassar

Sasmito Adi, Aksan M Nur, Priyoga Irwan. 2013.Perancangan Gedung
Tradisional Jawa.Universitas Diponegoro. Diponegoro

Sugiarto.2016. Ciri Umum Arsitektur Tradisional Indonesia.
<https://1001indonesia.net/>. Diakses Pada Tanggal 27 Januari 2019



GEDUNG FAK TEKNIK UNISMUH MAKASSAR

Gedung fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Makassar merupakan salah satu prasarana kampus universitas muhammadiyah makassar yang berfungsi sebagai tempat perkuliahan, pusat penelitian dan administrasi terkhusus untuk fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

ARSITEKTUR VERNAKULAR

Arsitektur Tradisional merupakan arsitektur yang terbentuk dari kebiasaan dan terus berkembang tradisional.

STUDI BANDING



bangunan lokal bugis makassar

LATAR BALAKANG

1. Jumlah Mahasiswa yang semakin banyak sehingga sarana yang tersedia sekarang tidak ideal lagi untuk memenuhi semua kebutuhan mahasiswa.
2. Sarana dan Prasarana penunjang kegiatan akademik saat ini fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Makassar belum lengkap.
3. terdapat beberapa sarana dan prasarana saat ini terkhusus Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar yang tidak sesuai dengan standar dan kebutuhan mahasiswa.

LATAR BALAKANG

DASAR PERTIMBANGAN TEMA

1. Jarangnya bangunan yang menerapkan tema dan prinsip arsitektur vernakular di kota makassar.
2. Belum adanya bangunan Universitas Muhammadiyah seluruh Indonesia yang menerapkan ciri khas kedaerahannya.
3. tema sepadan dengan nilai nilai kesilaman.



Pemilihan lokasi

Kota Makassar merupakan kota metropolitan di kawasan Indonesia timur yang memiliki luas 17.577 km² yang berperan sebagai pusat perdagangan, jasa, industri dan pendidikan. secara administrasi kota Makassar memiliki 15 kecamatan dan 153 kelurahan.

infrastruktur sekitar



1. perpustakaan daerah
2. Unismuh makassar
3. Jl. talasalapang raya

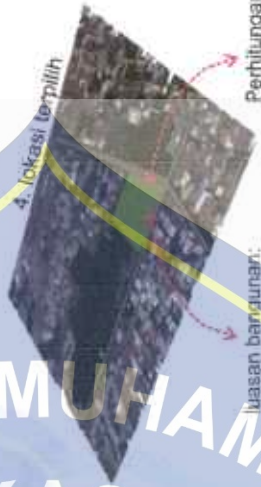
lokasi :

Jalan talasalapang raya:
kecamatan Rappocini
Kelurahan Gunung Sari
Kota Makassar



lokasi merupakan sebidang tanah yang merupakan lahan kosong, dengan luas 2,4 hektare. adapun dasar pertimbangan lokasi tersebut dipilih :

1. berdasarkan RTRW kota Makassar kecamatan rappocini merupakan daerah kawasan permukiman sedang.
2. Dekat dengan pusat kota
3. dekat dengan kampus Universitas Muhammadiyah makassar
4. fasilitas Umum sudah ada di sekitar lokasi
5. dilangkau langsung oleh transportasi umum sehingga mudah di akses
6. kemacetan kendaraan rendah.



luas bangunan:

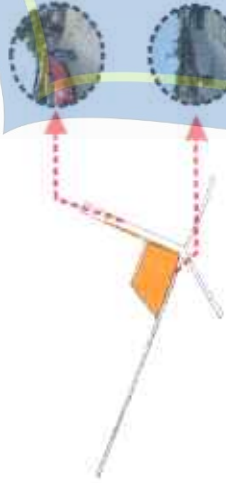
Perhitungan KDB :

Luas lahan = 2,3 hektare
60 persen terbangun : 40 % RTH

4. lokasi terpilih

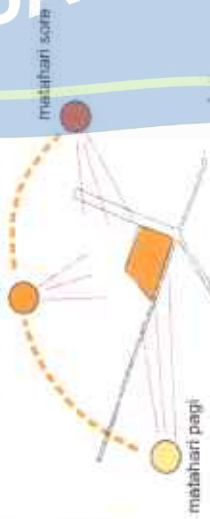
ANALISIS VEGETASI

solusi alternatif



ANALISIS UTILITAS

solusi alternatif



pendistribusian jaringan telepon, listrik dan air PDAM melalui jarak yang paling dekat dengan tapak yaitu sebelah barat di ujung tapak.



UPT PEP Ldn		MAKASSAR		HAYATI	
pengguna	aktivitas pengguna	Kebutuhan ruang	pengguna	aktivitas pengguna	pengguna
Mahasiswa Prodi perencanaan wilayah kota	memebuat muket	Studio maket	pimpinan fakultas (dekan dan pendamping dekan)	mengurus kemahasiswaan	ruang wakil dekan 3
	mengerjakan tugas akhir	Studio akhir		memhina kemuhammadiyah	ruang wakil dekan 4
	belajar perencanaan wilayah	studio perencanaan wilayah&infrastruktur		mengurus sistem akademik	Ruang wakil dekan 1
	makan/minum	Kantin, musollah/masjid		memimpin penyelenggara fakultas	Ruang dekan
	buang air	Toilet		memarkir kendaraan	parkir
	salat	musollah/masjid		mengurus mahasiswa arsitektur	ruang prodi arsitektur
	memarkir kendaraan	parkir		mengurus mahasiswa sipil	ruang prodi sipil
	mengajar	ruang kelas		mengurus mahasiswa elektro	ruang prodi elektro
	membimbing presentase	ruang presentase/audio		mengurus prodi informatika	ruang prodi informatika
	membuat materi pembelajaran RPP	ruang dosen		mengurus prodi PwK	ruang prodi PwK
dosen	mengasistensi tugas mahasiswa	ruang asistenst	pimpinan jurusan (kujur dan sekur)	melakukan rapat	ruang rapat
	makan/minum	kantin		membuat/mengurus administrasi	ruang arsip
	buang air	toilet		makan/minum	kantin
	salat	musollah/masjid		buang air	toilet
	memarkir kendaraan	parkir area		salat	musollah/masjid
	mengurus keuangan fakultas	ruang wakil dekan 2		memarkir kendaraan	parkir area
	menanganai dokumen fakultas	ruang arsip		mengurus administrasi fakultas	ruang SIMAK
	memhina tenaga pengajar	ruang serbaguna		mengurus administrasi mahasiswa	Ruang Tata Usaha
	melakukan rapat	ruang rapat		membersihkan ruangan	Ruang cleaning service
	makan/minum	kantin		makan/minum	kantin
pimpinan fakultas (dekan dan pendamping dekan)	buang air	toilet	staff dan pegawai	buang air	toilet
	salat	musollah/masjid		salat	musollah/ masjid
	memarkir kendaraan	parkir area		memantau keamanan kampus	pos satpam
	mengurus keuangan fakultas	ruang wakil dekan 2			
	menanganai dokumen fakultas	ruang arsip			
	memhina tenaga pengajar	ruang serbaguna			
	melakukan rapat	ruang rapat			
	makan/minum	kantin			
	buang air	toilet			
	salat	musollah/masjid			

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK

PERENCANAAN GEDUNG PERKULIAHAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

PEMBIMBING I : DR. Ir Mursyid Mustafa, M.Si
PEMBIMBING II : Imawaty Idrus, ST., MT.

mahasiswi
Suctianur Mardatillah

105 83 00078 15

nama ruang	aktivitas pengguna	Kebutuhan ruang	pengguna	aktivitas pengguna	pengguna
mahasiswa prodi arsitektur	memarkir	parkir	Mahasiswa prodi teknik pengajaran	Menggambar browser	studio gambar
	Menerima materi/ kuliah,	Ruang kelas		Makan/minum,	Ruang komputer
	Mem baca/memulis,	Ruang baca		Ruang air	Kantin,
	Presentase,	Ruang presentase/audio		salat	Toilet
	Melakukan penelitian dasar	Laboratorium dasar	Mahasiswa prodi elektro	memarkir	Musollah
	Meneliti beton	Laboratorium beton		menerima materi/kuliah	parkir
	Meneliti kajian ilmu falak	Laboratorium ilmu falak		membaca/memulis	ruang kuliah
	Menggambar	Studio gambar		Presentase	perustakaan
	membuat maket menggambar tugas akhir	Studio maket		belajar perangkat keras dan lunak	ruang presentase/audio
	browser	Studio akhir		membuat jaringan komputer	lab rekayasa perangkat lunak
	Makan minum,	Studio komputer		membuat pemograman komputer	lab jaringan komputer dan siber
	Buang air,	Kantin,		membuat pemograman komputer	lab komputasi jaringan cerdas
	salat	Toilet,		meneliti sistem perangkat lunak	laboratorium multimedia
	Memarkir,	parkir		browser dan belajar internet	laboratorium manajemen informasi
	Menerima materi/kuliah,	Ruang kelas		membuat pemograman	workshop pemograman
	Membaca/ menulis	Ruang baca		makan/minum	kantin
	Melakukan penelitian dasar	Laboratorium dasar		bingkai air	toilet
Mahasiswa sipil pengiran	Presentase,	Ruang presentase/audio	mahasiswa prodi perencanaan wilayah kota	memarkir	musollah/ masjid
	Meneliti tanah,	Laboratorium tanah		menerima materi/kuliah	parkir
	meneliti beton	Laboratorium beton		membaca/memulis	ruang kuliah
	Meneliti aliran sungai	Laboratorium hidrolika		Presentase	ruang baca
	Meneliti kajian ilmu falak	Laboratorium ilmu falak		belajar merancang tapak perumahan	ruang presentase/audio
					studio perancang tapak perumahan

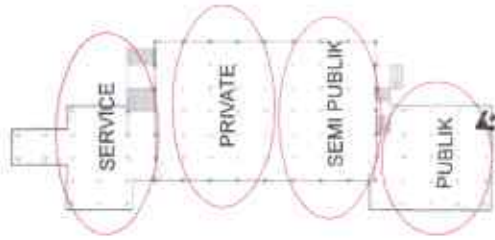
PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK

PERENCANAAN GEDUNG PERKULIAHAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

PEMBIMBING I : DR. Ir Mursyid Mustafa, M.Si
PEMBIMBING II : Imawaty Idrus, S.T., MT.

mahasiswa
Sucitnur Mardatillah

105 83 00078 15



denah
sao raja la tenri bai



kaca lamport

kayu lbrat

mempertahankan bagian luar rumah (publik area) dengan fungsi yang sama. bagian ini awalnya merupakan terbuka akan di tambahkan kaca sehingga tetap ada sekat ruang dan kesan tetap menyatu dengan alam.



mengambil bentuk bukaan pada bangunan namun akan di tambahkan penghalang spartisi GRC di bagian tertentu agar panas dari sinar matahari dapat di netralkan sehingga ruangan tidak panas.

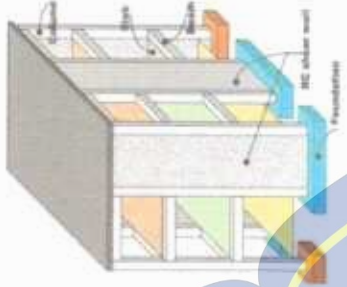


RUMAH SAO RAJA LA TENRI BAI, suku bugis daerah wajo.

mengambil bentuk atap yang bersusun. dan mempertahankan bentuk gapura main entrance pada bangunan.



konstruksi atap yang digunakan adalah konstruksi baja.



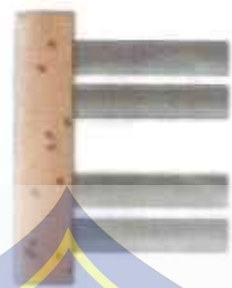
pada bagian tertentu digunakan dinding shear wall untuk menguatkan struktur pada bangunan



kolom menggunakan konstruksi beton bertulang yang dimana akan di sambung dengan konstruksi baja pada upper struktur atap.



Bangunan berpotensi lebih dari 2 lantai sehingga pondasi yang digunakan adalah pondasi footplat dan tiang pancang.



SISTEM KEAMANAN

Bahaya Kebakaran



1. Sprinkler akan dipasang setiap jarak 3 meter, atau di setiap ruangan
2. APAR, atau alat pemadam api ringan akan di simpan pada bangunan yang mudah untuk ditemukan, jarak antara apar yaitu 10 meter
3. menyediakan hydrant box pada setiap lantai bangunan

bahaya petir



tidak berada pada daerah terbuka sehingga diperlukan antisipasi dalam menangkal petir, sistem penangkal petir yang digunakan dengan metode konvensional yaitu batang runcing berbahan copper split diletakkan pada bagian tertinggi bangunan.

bahaya tindakan kriminal



pemasangan CCTV pada setiap lantai atau ruangan sehingga dapat memantau aktivitas dan membantu kinerja keamanan

SISTEM PLUMBING DAN SANITASI



sisitem pembuangan air kotor dan sampah akan disediakan sumur resapan dan septic tank atau STP melalui pipa pda khusus sanitasi didalam shap. sedangkan, untuk sistem plumbing menggunakan penampungan tangki atas dan bawah dalam menampung air PDAM, tangki atas digunakan untuk menampung air untuk keperluan setiap hari sedangkan tangki bawah hanya digunakan untuk menampung air untuk memenuhi kebutuhan tangki atas, tangki bawah diperlukan waktu 24 jam untuk mengisi secara full.

SISTEM SIRKULASI VERTIKAL



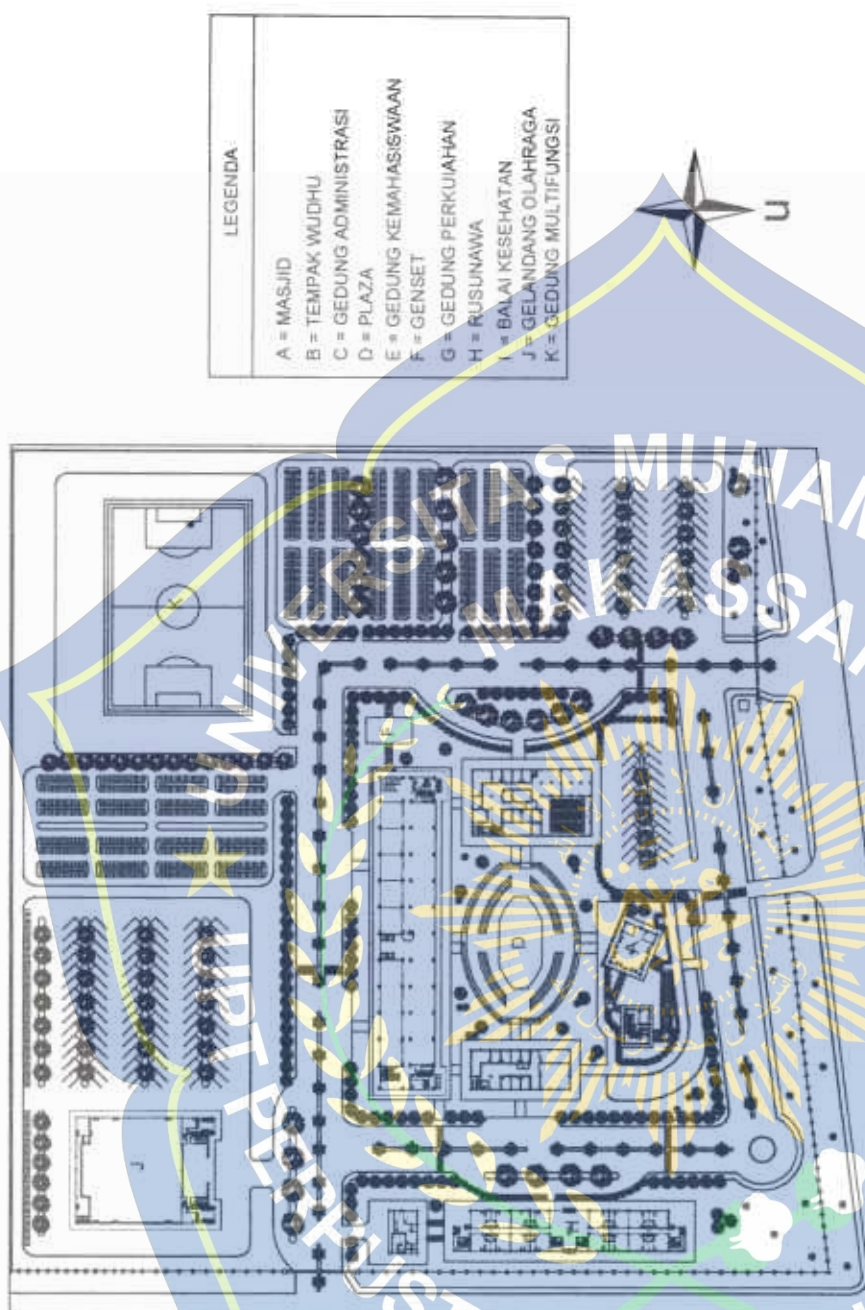
bangunan kemungkinan lebih dari 4 lantai sehingga memungkinkan untuk penggunaan lift.

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK

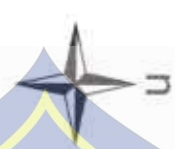
PERENCANAAN GEDUNG PERKULIAHAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

PEMBIMBING I : DR. Ir Mursyid Mustafa, M.Si
PEMBIMBING II : Imawaty Idrus, ST., MT.

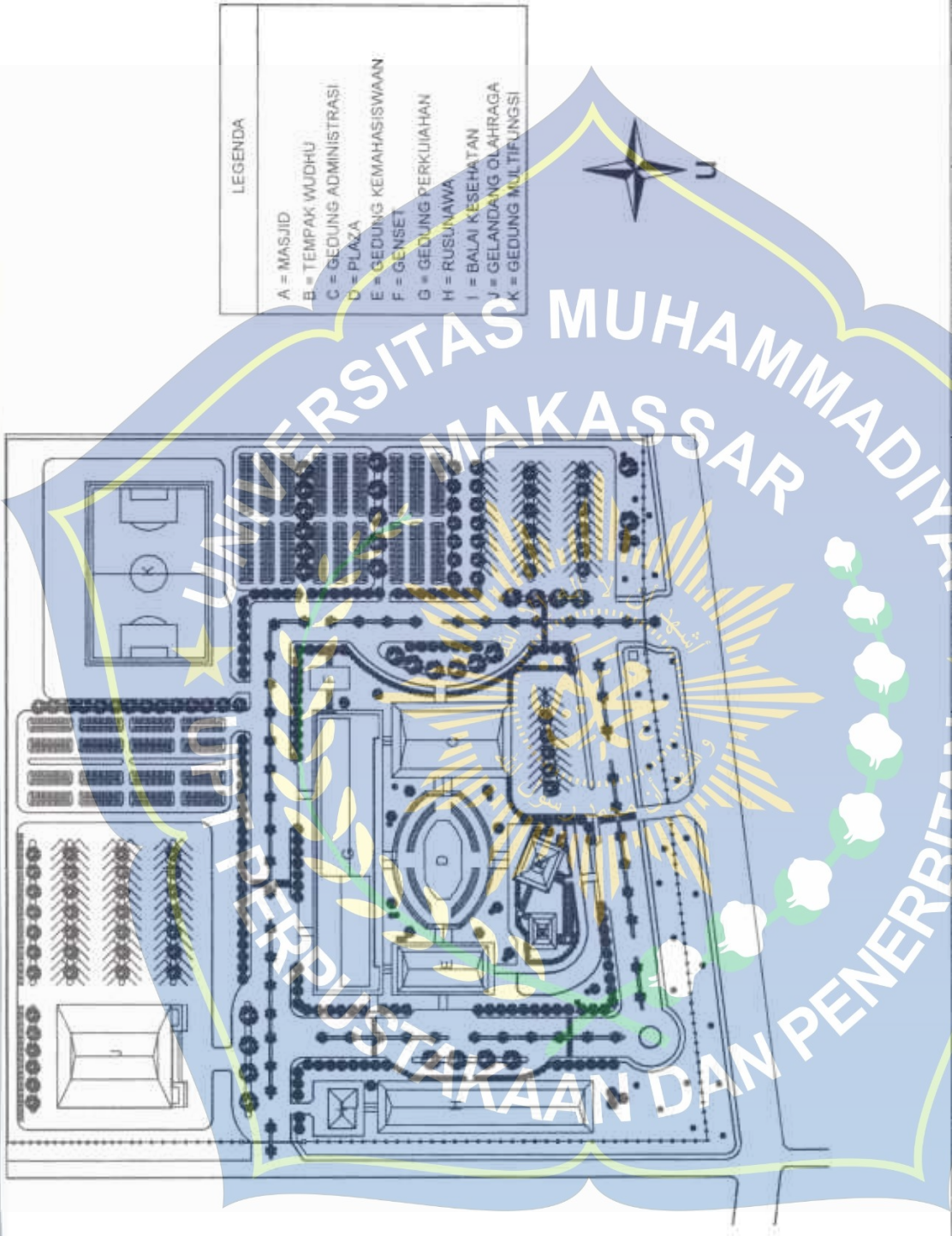
mahasiswi
Sucitanur Mardatillah
105 83 00078 15



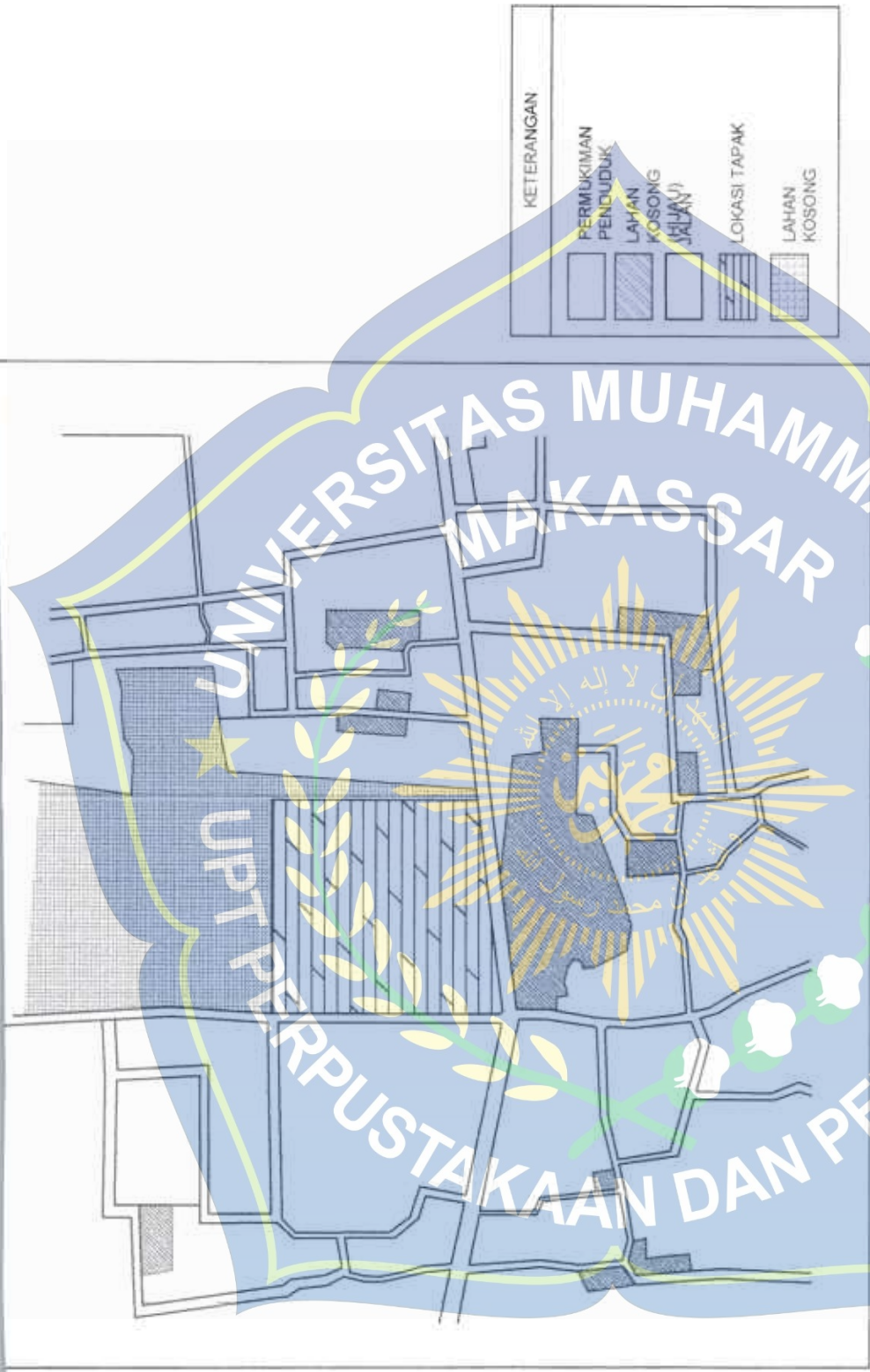
LEGENDA	
A =	MASJID
B =	TEMPAK WUDHU
C =	GEDUNG ADMINISTRASI
D =	PLAZA
E =	GEDUNG KEMAHASISWAAN
F =	GENSET
G =	GEDUNG PERKULIAHAN
H =	RUSUNAWA
I =	BALAI KESEHATAN
J =	GELANDANG OLAH RAGA
K =	GEDUNG MULTIFUNGSI



PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	JUDUL TUGAS AKHIR PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL	DOSEN PEMBIMBING DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. si Irwaty Idrus, ST, MT	NAMA MAHASISWA SUCITANJUR MARDATILLAH 105930007815		KETERANGAN GAMBAR	
			SKALA			NAMA GAMBAR
			SKALA 1:1300			SITEPLAN



PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	KETERANGAN GAMBAR	
	PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL	DR. Ir. Mursyid Mustafa, M.Si Irwaty Idus, ST, MT.	SUCITANUR MARDATILLAH 105830007815	SKALA	NAMA GAMBAR
				SKALA 1:1300	BLOKPLAN



KETERANGAN

PERMUKIMAN
PENDUDUK

LAHAN
KOSONG

JALAN

LOKASI TAPAK

LAHAN
KOSONG

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG
PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR TRADISIONAL

DOSEN PEMBIMBING

DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Si
Inawaty Idrus, ST MT

NAMA MAHASISWA

SUCITANUR MARDATILLAH
105630007615

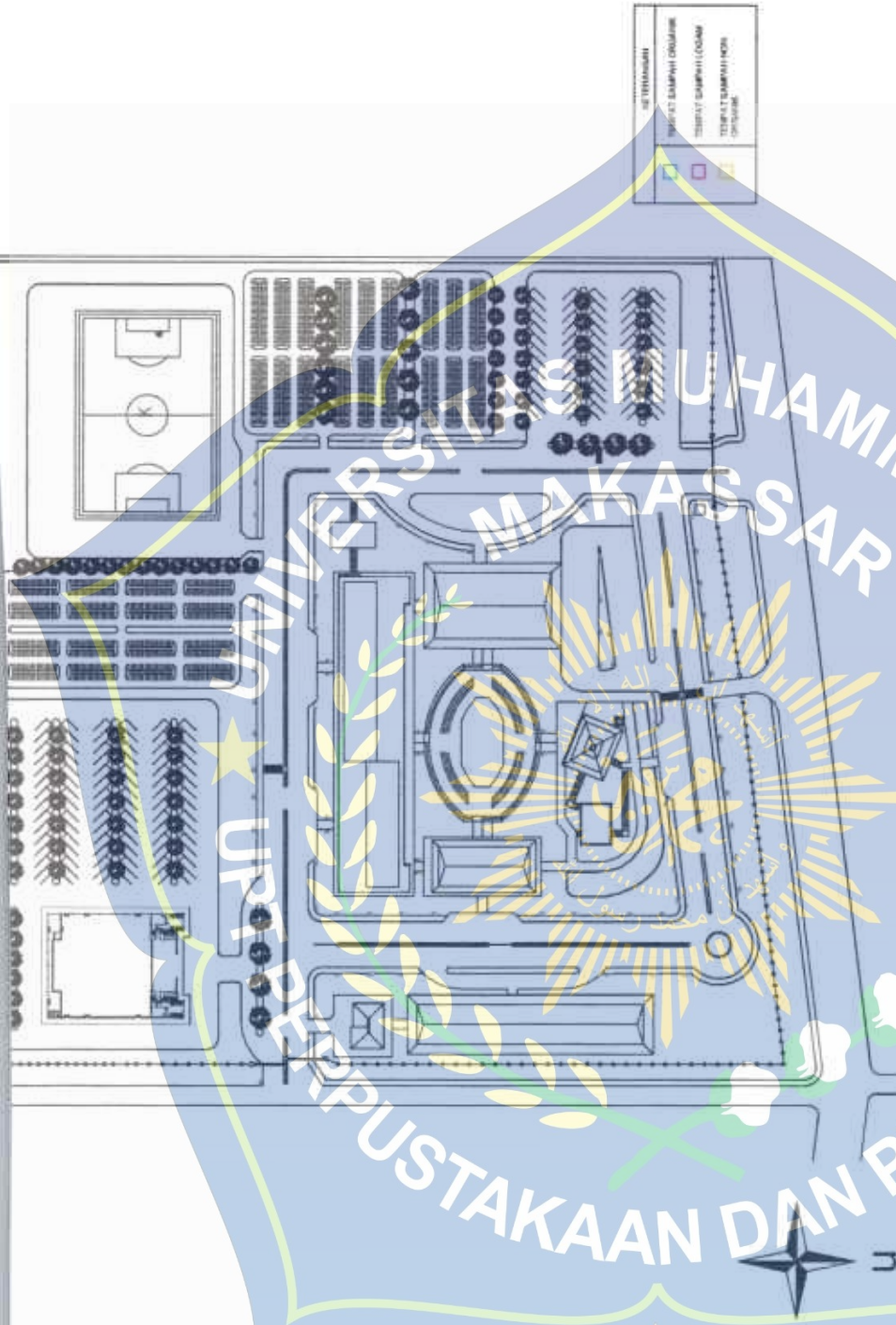
KETERANGAN GAMBAR

SKALA

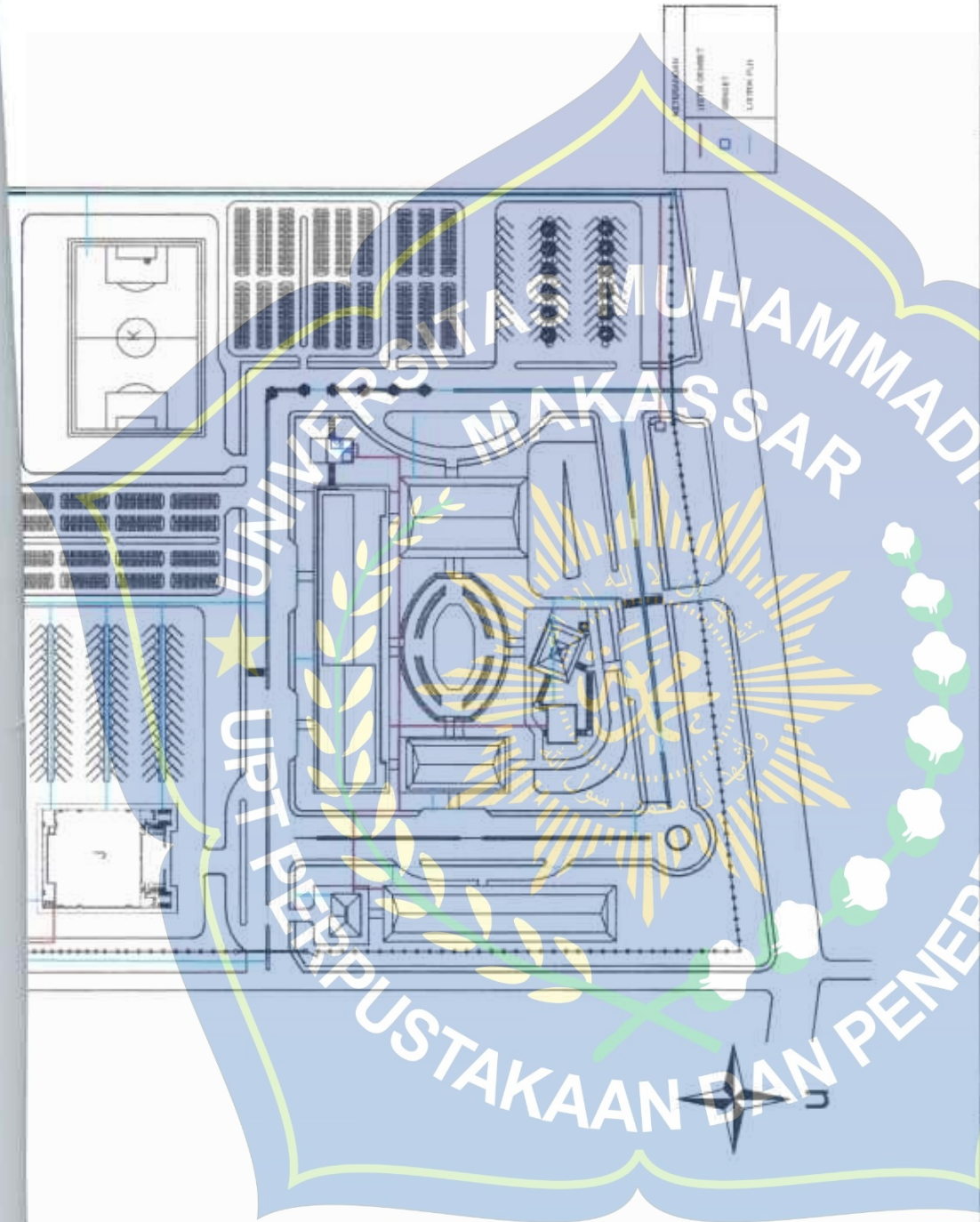
1:3500

NAMA GAMBAR

SITUASI



PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	JUDUL TUGAS AKHIR PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL	DOSEN PEMBIMBING DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. A. Irwawaty Idrus, ST MT	NAMA MAHASISWA SUCITANUR MARDATILLAH 105830007615	KETERANGAN GAMBAR	
				SKALA 1:1300	NAMA GAMBAR RENCANA JARINGAN SAMPAH



PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL	DOSEN PEMBIMBING DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Si Imawaty Idrus, ST MT	NAMA MAHASISWA SUCITANUR MARDATILLAH 106830007815	KETERANGAN GAMBAR	
				SKALA	NAMA GAMBAR
				1:1300	RENCANA JARINGAN LISTRIK DAN TELEKOMUNIKASI



PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG
PERKULIAHAN AKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL

JUDUL TUGAS AKHIR DOSEN PEMBIMBING

NAMA MAHASISWA

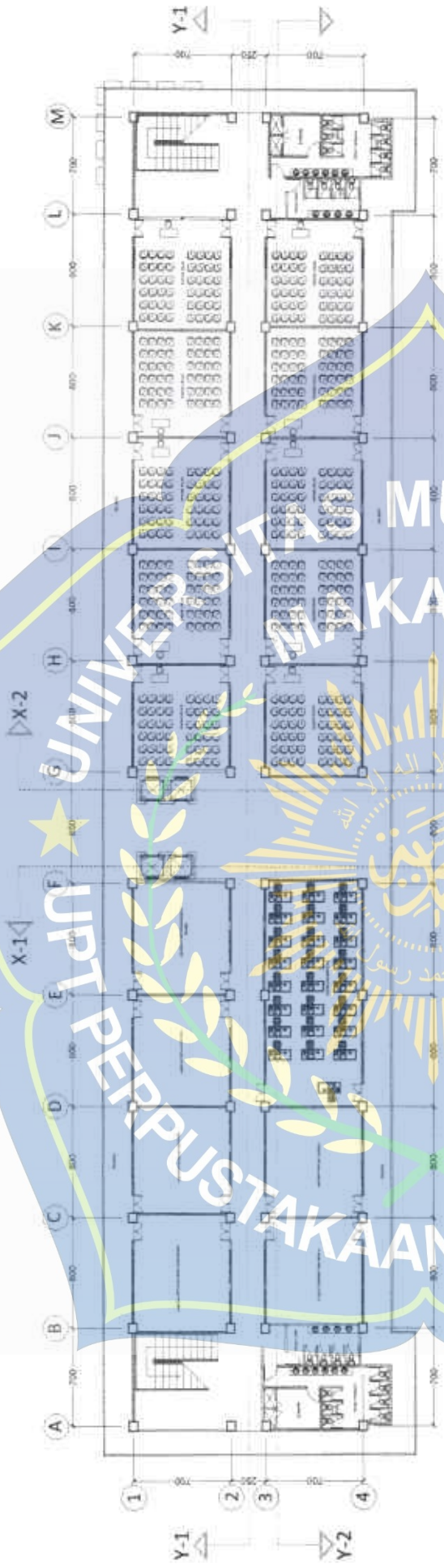
KETERANGAN GAMBAR

SKALA

NAMA GAMBAR

SKALA 1:300

DENAH LANTAI 1 GEDUNG
PERKULIAHAN



DENAH LANTAI 2
SKALA 1:300

PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	KETERANGAN GAMBAR	
	PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL	DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Sc Inawaty Idrus, ST MT.	SUCITANUR MARDATILLAH 105830007815	SKALA	DENAH LANTAI 2 PRODI TEKNIK PENGAIRAN, GEDUNG PERKULIAHAN
				SKALA 1:300	



DENA LANTAI 3
SKALA 1:300

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG
PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL

DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Sc.
Imawaty Idnua, ST MT

DOSEN PEMBIMBING

JUDUL TUGAS ANJIR

NAMA MAHASISWA

SKALA

NAMA GAMBAR

KETERANGAN GAMBAR

SKALA 1:300

DENA LANTAI 3 PRODI
TEKNIK ELEKTRO, GEDUNG
PERKULIAHAN



DENAH LANTAI 1
SKALA 1:300

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG
PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL

DR. Ir. Mursyid Mursafa, M.Si
Irrawaty Idrus, ST.MT.

DOSEN PEMBIMBING

JUDUL TUGAS AKHIR

NAMA MAHASISWA

KETERANGAN GAMBAR

SKALA

NAMA GAMBAR

DENAH LANTAI 4 PRODI
INFORMATIKA, GEDUNG
PERKULIAHAN

SKALA 1:300

SUCITANUR MARDATILLAH
105830007815



DENAH LANTAI 5
SKALA 1:300

KETERANGAN GAMBAR		NAMA MAHASISWA	DOSEN PEMBIMBING	JUDUL TUGAS AKHIR	PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
SKALA	NAMA GAMBAR				
SKALA 1:300	DENAH LANTAI 5 PRODI ARSITEKTUR DAN PWK, GEDUNG PERKULIAHAN	SUCITANUR MARDATILLAH 105830007815	DR. Ir. Muryid Mubalis, M si Imawaty Idrus, ST MT	PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN KONSEP ARSITEKTUR TRADISIONAL	

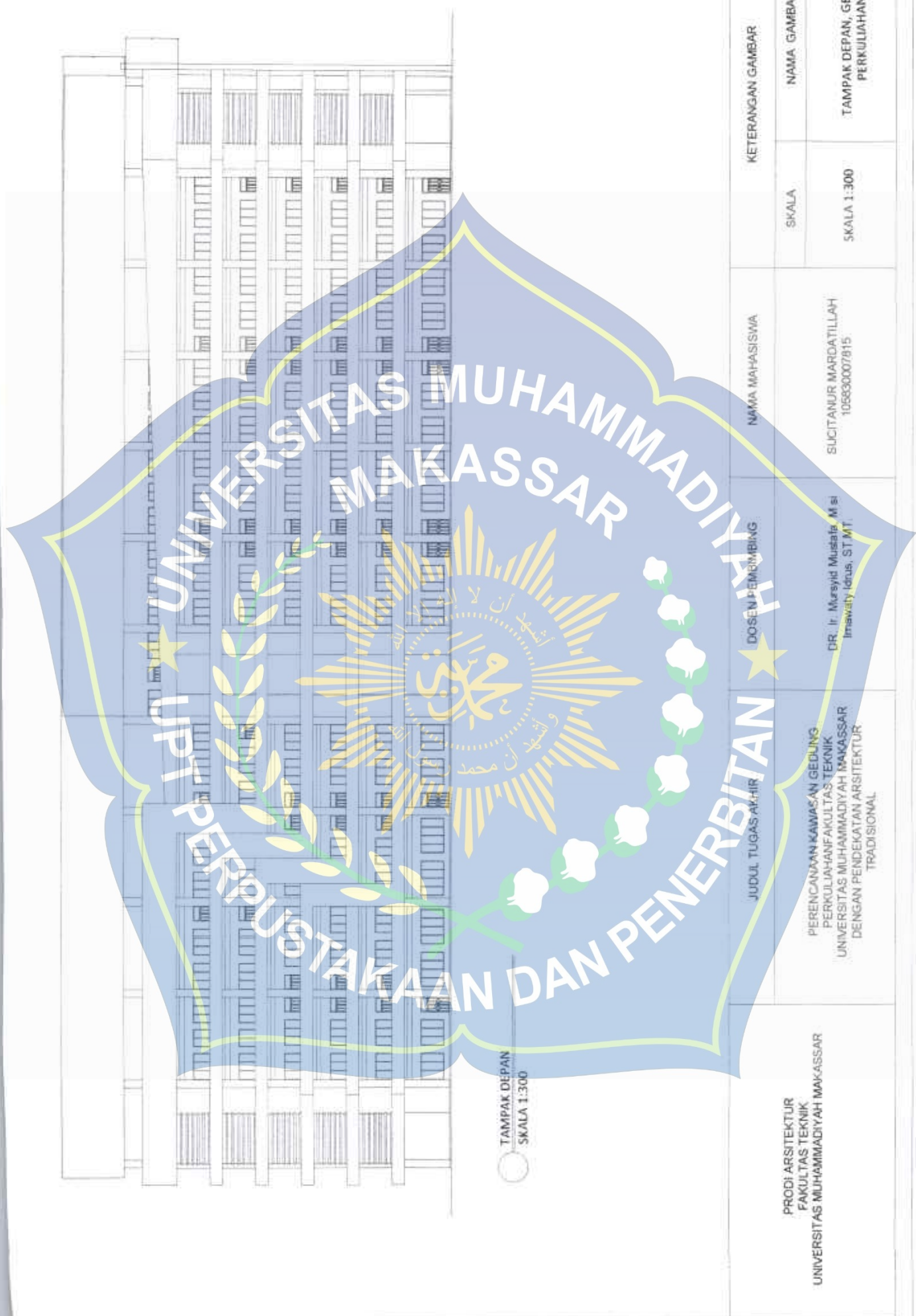


DENAH LANTAI 1
SKALA 1:300

KETERANGAN GAMBAR	NAMA GAMBAR
SKALA	DENAH LANTAI 6 PRODI ARSITEKTUR DAN PWK, GEDUNG PERKULIAHAN
NAMA MAHASISWA	SUCITANUR MARDATILLAH 105630007815
DOSEN PEMBIMBING	DR. Ir. Mursyid Mustafa, M.Si Inowaty Idrus, ST MT
JUDUL TUGAS AKHIR	PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL
PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	



KETERANGAN GAMBAR	NAMA GAMBAR
SKALA	DENAH LANTAI 7, GEDUNG PERKULIAHAN
NAMA MAHASISWA	SUCTANUR MARDATILLAH 105630007615
DOSEN PEMBIMBING	DR. Ir. Mursyid Mursafa, M. Si Imawaty Idrus, ST MT
JUDUL TUGAS AKHIR	PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL
PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	DENAH LANTAI 7, GEDUNG PERKULIAHAN



TAMPAK DEPAN
SKALA 1:300

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

JUDUL TUGAS AKHIR
PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG
PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL

DOSEN PEMBIMBING
DR. Ir. Mursyid Mustafa, M si
Imawaty Idrus, ST MT

NAMA MAHASISWA
SUCITANUR MARDATILLAH
105630007815

KETERANGAN GAMBAR	
SKALA	NAMA GAMBAR
SKALA 1:300	TAMPAK DEPAN, GEDUNG PERKULIAHAN



PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG
PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL

DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Si
Imamwaty Idrus, ST MT

DOSEN PEMBIMBING

NAMA MAHASISWA

SUCITANUR MARDATILLAH
106830007815

SKALA

SKALA 1:300

KETERANGAN GAMBAR

NAMA GAMBAR

TAMPAK SAMPING
GEDUNG PERKULIAHAN



TAMPAK BELAKANG
SKALA 1:300

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG
PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL

JUDUL TUGAS AKHIR

DOSEN PEMBIMBING

NAMA MAHASISWA

KETERANGAN GAMBAR

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG
PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL

DR. Ir. Mursyid Mursaf, M. Sc
Imamway Idrus, ST MT

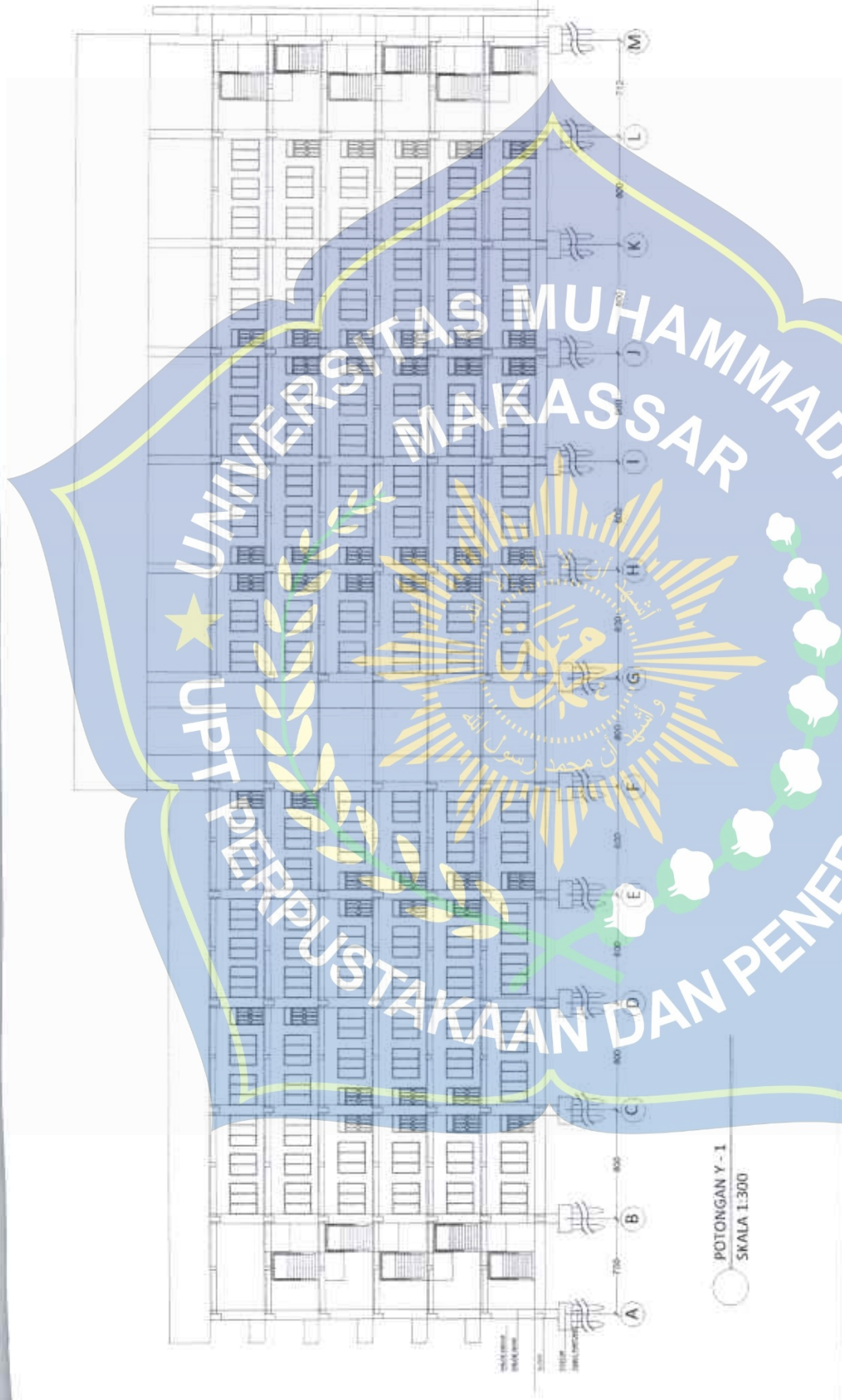
SUCITANUR MARDATILLAH
105630007815

SKALA

NAMA GAMBAR

SKALA 1:300

TAMPAK BELAKANG
GEDUNG PERKULIAHAN



POTONGAN Y - 1
SKALA 1:300

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG
PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL

DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Si
Irniwaty Idrus, ST MT

DOSEN PEMBIMBING

JUDUL TUGAS AKHIR

NAMA MAHASISWA

SUCITANUR MARDATILLAH
105830007815

SKALA

SKALA 1:300

KETERANGAN GAMBAR

NAMA GAMBAR

POTONGAN Y - 1
GEDUNG PERKULIAHAN



PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG
PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL

DR. Ir. Mursyid Mursafa, M.Eng
Inisiatif Idrua, ST MT

DOSEN PEMBIMBING

JUDUL TUGAS AKHIR

NAMA MAHASISWA

SUCITANUR MARDATILLAH
105630007815

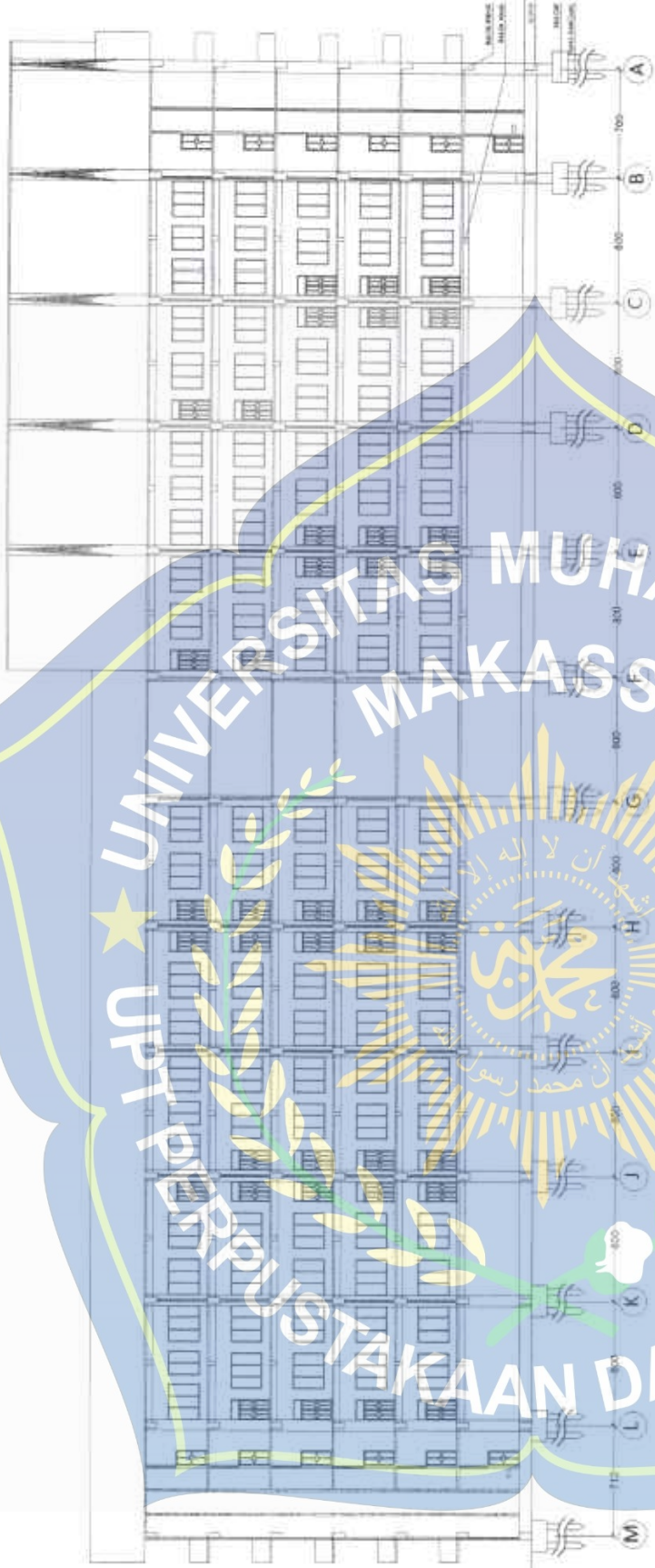
SKALA

SKALA 1:300

KETERANGAN GAMBAR

NAMA GAMBAR

POTONGAN X
GEDUNG PERKULIAHAN



POTONGAN Y - Z
SKALA 1:300

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG
PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL

DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Eng
Irmawaty Idrus, ST MT

JUDUL TUGAS AKHIR

DOSEN PEMBIMBING

NAMA MAHASISWA

KETERANGAN GAMBAR

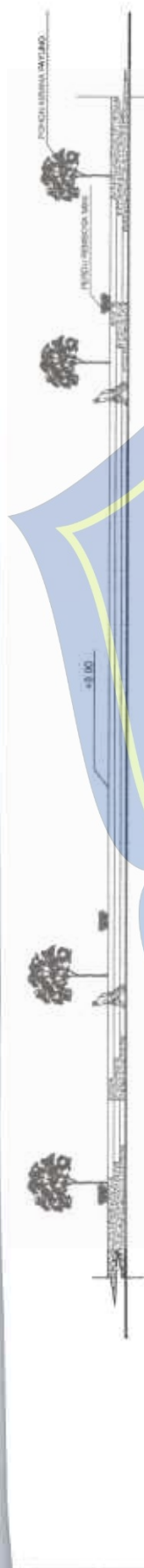
SKALA

NAMA GAMBAR

SKALA 1:300

SUCITANUR MARDATILLAH
105030007815

POTONGAN Y-2
GEDUNG PERKULIAHAN

	POTONGAN PLAZA SKALA 1:200		PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL	DOSEN PEMBIMBING DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Si Imawaty Idrus, ST MT	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA MAHASISWA SUCITANUR MARDATILLAH 105630007815	KETERANGAN GAMBAR <table><tr><th>NAMA GAMBAR</th><th>SKALA</th></tr><tr><td>DETAIL ARSITEKTUR PLAZA</td><td>SKALA 1:400</td></tr></table>	NAMA GAMBAR	SKALA	DETAIL ARSITEKTUR PLAZA	SKALA 1:400
NAMA GAMBAR	SKALA											
DETAIL ARSITEKTUR PLAZA	SKALA 1:400											



DETAIL ARSITEKTUR FASADE
SKALA 1:50

DETAIL ARSITEKTUR TANGGA
SKALA 1:50

ORNAMEN BUGIS
SKALA 1:10

KETERANGAN GAMBAR		NAMA MAHASISWA		DOSEN PEMBIMBING		PERENCANAAN GEDUNG PERKULIAHAN		PRODI ARSITEKTUR	
SKALA	NAMA GAMBAR								
SKALA 1:50	DETAIL ARSITEKTUR FASADE GEDUNG PERKULIAHAN	SUCITANUR MARDATILLAH 105830007815		DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Sc Imawaty Idrus, ST MT		UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR FAKULTAS TEKNIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR VERNAKULAR		UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	



PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG
PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDERKATAN
ARSITEKTUR TRADISIONAL

DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Eng
Imawaty Idrus, ST MT

DOSEN PEMBIMBING

JUDUL TUGAS AKHIR

NAMA MAHASISWA

KETERANGAN GAMBAR

SKALA
NAMA GAMBAR

SKALA 1:50
DETAIL STRUKTUR
GEDUNG PERKULIAHAN



DETAIL FILECAP
SKALA 1:50

DETAIL TIANG PANGCANG
SKALA 1:50

DETAIL PONDASI
SKALA 1:50

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN GEDUNG PERKULIAHAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR VERNAKULAR

JUDUL TUGAS AKHIR
DOSEN PEMBIMBING
DR. Ir. Mursyid Mustalis, M. Sc
Imawaty Idrus, ST MT

NAMA MAHASISWA
SUCITANUR MARDATILLAH
105030007815

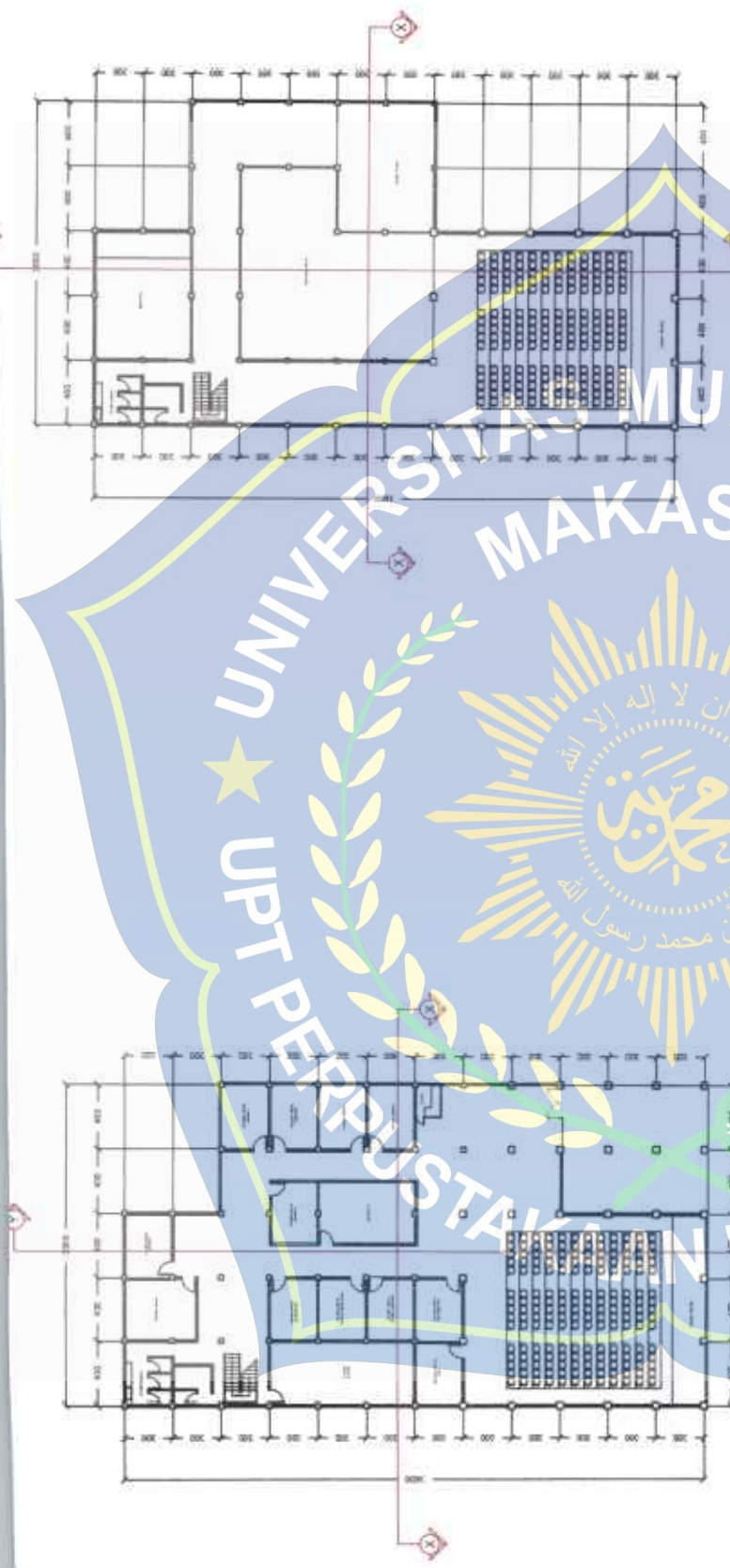
KETERANGAN GAMBAR

SKALA

NAMA GAMBAR

SKALA 1:50

DETAIL STRUKTUR



DENAH LANTAI 2
SKALA 1:300

DENAH LANTAI 1
SKALA 1:300

KETERANGAN GAMBAR		NAMA MAHASISWA		DOSEN PEMBIMBING		JUDUL TUGAS AKHIR		PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	
SKALA	NAMA GAMBAR	SUCITANUR MARDATILLAH 105630007815		DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Si Imawaty Idrus, ST MT		PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL		UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	
1 : 300	DENAH GEDUNG ADMINISTRASI								



TAMPAK BELAKANG
SKALA 1:300

TAMPAK KANAN
SKALA 1:300

TAMPAK DEPAN
SKALA 1:300

TAMPAK KIRI
SKALA 1:300

KETERANGAN GAMBAR		NAMA MAHASISWA	DOSEN PEMBIMBING	JUDUL TUGAS AKHIR	PERENCANAAN KAWASAN	PRODI ARSITEKTUR
SKALA	NAMA GAMBAR					
1 : 300	TAMPAK GEDUNG ADMINISTRASI	SUCIT ANIUR MARDATILLAH 105830007815	DR. Ir. Mursyid Mustafila, M si Imawaty Idrus, ST MT	PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	



PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	JUDUL TUGAS AKHIR PERENCANAAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR VERNAKULAR	DOSEN PEMBIMBING ★ HAKIR	NAMA MAHASISWA SUCITANUR MARDATILLAH 105630007815	KETERANGAN GAMBAR	
				SKALA	NAMA GAMBAR
				1:300	DENAH GEDUNG KEMAHASISWAAN



LANTAI 1
SKALA 1:300

LANTAI 2
SKALA 1:300

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN GEDUNG PERKULIAHAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR VERNAKULAR

JUDUL TUGAS AKHIR

DOKSEN PEMBIMBING

NAMA MAHASISWA

KETERANGAN GAMBAR

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN GEDUNG PERKULIAHAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR VERNAKULAR

DR. Ir. Mursyid Mustafid, M. Si
Inowaty Idnus, ST MT

SUCITANUR MARDIATILLAH
105630007815

SKALA
SKALA 1:300

NAMA GAMBAR

DENAH RUSUNAWA



PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN GEORG PERKULIAHAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR VERNAKULAR

JUDUL TUGAS AKHIR
DOSEN PEMBIMBING
HAIKIR

DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Si
Imawaty Idrus, ST MT

NAMA MAHASISWA

SUCITANUR MARDATILLAH
105630007615

KETERANGAN GAMBAR

SKALA

NAMA GAMBAR

SKALA 1:300

DENAH GEDUNG
SEBAGUNA



PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	JUDUL TUGAS AKHIR PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL	DOSEN PEMBIMBING DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Sc Imawaty Idrus, ST MT	NAMA MAHASISWA SUCITANUR MARDATILLAH 105830007515		KETERANGAN GAMBAR	
			SKALA	NAMA GAMBAR	3 DIMENSI GEDUNG ADMINISTRASI	



PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG
PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
TRADISIONAL

DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Si
Imawaty Idrus, ST MT

JUDUL TUGAS AKHIR

DOSEN PEMBIMBING

NAMA MAHASISWA

KETERANGAN GAMBAR

SKALA

NAMA GAMBAR

3 DIMENSI



PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	JUDUL TUGAS AKHIR PERENCANAAN KAWASAN GEOLING PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL	DOSEN PEMBIMBING DR. Ir. Mursyid Mustafa, M.S Inawaty Idrus, ST MT	NAMA MAHASISWA SUCITANUR MARDATILLAH 105830007815		KETERANGAN GAMBAR	
			SKALA	NAMA GAMBAR	3 DIMENSI	



PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL	DOSEN PEMBIMBING ★ HAIKIR	NAMA MAHASISWA SUCITANUR MARDATILLAH 105830007815	SKALA -	KETERANGAN GAMBAR NAMA GAMBAR 3 DIMENSI
---	--	--	---	-------------------------	--



PRODI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	PERENCANAAN KAWASAN GEDUNG PERKULIAHAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	SKALA	KETERANGAN GAMBAR
3 DIMENSI MASJID	DR. Ir. Mursyid Mustafa, M. Si Imawaty Idrus, S. T MT	SUCITANUR MARDATILLAH 105830007815	-	NAMA GAMBAR		