

**PERANCANGAN MAHAD PUTRA UIN 3 MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR PERILAKU**

TUGAS AKHIR

Oleh:
MUHAMMAD ANINDITA CHANDRA
NIM. 14660081



**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2021**

**PERANCANGAN MAHAD PUTRA UIN 3 MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR PERILAKU**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada:

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

Oleh:

MUHAMMAD ANINDITA CHANDRA
NIM. 14660081

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2021**

**PERANCANGAN MAHAD PUTRA UIN 3 DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR PERILAKU**

TUGAS AKHIR

Oleh:
MUHAMMAD ANINDITA CHANDRA
NIM. 14660081

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:
Tanggal 17 Juni 2021

Pembimbing I

Pembimbing II

Elok Mutiara, M.T
NIP. 19760528 200604 1 001

M. Imam Faqihuddin, M.T
NIP. 19910121 20180201 1 247

Mengesahkan,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

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

**PERANCANGAN MAHAD PUTRA UIN 3 MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR PERILAKU**

TUGAS AKHIR

Oleh:
MUHAMMAD ANINDITA CHANDRA
NIM. 14660081

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

Tanggal 17 Juni 2021

PENGUJI UTAMA	<u>Aldrin Yusuf Firmansyah, MT</u> NIP. 19770818 20501 1 001	(.....)
KETUA PENGUJI	<u>Ach. Gat Gautama, M.T</u> NIP. 19760418 200801 1 009	(.....)
SEKRETARIS PENGUJI	<u>Elok Mutiara, M.T</u> NIP. 19760528 200604 1 001	(.....)
ANGGOTA PENGUJI	<u>M. Imam Faqihuddin, M.T</u> NIP. 19910121 20180201 1 247	(.....)

Mengesahkan,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

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



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

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : MUHAMMAD ANINDITA CHANDRA
NIM : 14660081
PROGRAM STUDI : TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS : Sains dan Teknologi
JUDUL TUGAS AKHIR : Perancangan Mahad Putra UIN 3 Malang dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku

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

Malang, 17 Juni 2021
Pembuat Pernyataan,

**MUHAMMAD
ANINDITA CHANDRA**
NIM. 14660081



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

LEMBAR KELAYAKAN CETAK TUGAS AKHIR 2021

Berdasarkan hasil evaluasi dan Ujian Sidang Tugas Akhir 2021, yang bertanda tangan di bawah ini selaku dosen Penguji Utama, Ketua Penguji, Sekretaris Penguji dan Anggota Penguji, menyatakan mahasiswa berikut:

NAMA : MUHAMMAD ANINDITA CHANDRA
NIM : 14660081
PROGRAM STUDI : TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS : Sains dan Teknologi
JUDUL TUGAS AKHIR : Perancangan Mahad Putra UIN 3 Malang dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku

Telah melakukan revisi sesuai catatan revisi dan dinyatakan **LAYAK** cetak berkas/laporan Sidang Tugas Akhir Tahun 2021.

Demikian Kelayakan Cetak Sidang Tugas Akhir ini disusun dan untuk dijadikan bukti pengumpulan berkas Sidang Tugas Akhir.

Malang, 18 Juni 2021
Mengetahui,

Penguji Utama

Ketua Penguji

Aldrin Yusuf Firmansyah, MT
NIP. 19770818 20501 1 001

Ach. Gat Gautama, M.T
NIP. 19760418 200801 1 009

Sekretaris Penguji

Anggota Penguji

Elok Mutiara, M.T
NIP. 19760528 200604 1 001

M. Imam Faqihuddin, M.T
NIP. 19910121 20180201 1 247

ABSTRAK

Anindita Chandra, Muchammad, 2020, Perancangan Mahad Putra di Kampus UIN 3 Malang
Dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku.

Dosen Pembimbing : Elok Mutiara, M.T, Imam Faqihudin, M.T

Kata Kunci: Perilaku santri, Ma'had putra kampus UIN, Arsitektur Prilaku

Gagasan desain yang akan diterapkan dalam perancangan Mahad putra di UIN III yakni mengangkat permasalahan yang terjadi pada perilaku pada calon penghuni mahad, dimana bentuk perancangan dapat mengubah atau mempengaruhi perilaku calon penghuni mahad yang mana di era zaman modern ini banyak perilaku perilaku menyimpang diakibatkan factor lingkungan.

Berperilaku menyimpang bukan cuman dari factor lingkungan tapi juga factor kesempatan berperilaku menyimpang karena factor bentuk bangunan atau ruang dimana dapat dimanfaatkan untuk berperilaku menyimpang. Untuk itu dalam perancangan ini membutuhkan sebuah rancangan yang ditekankan pada bentuk ruang yang dapat mengubah perilaku pengguna mahad UIN III.

نبذة مختصرة

تصميم الابن, ألفين و واحد و عشرون, Anindita Chandra, Muchammad,

مع نهج العمارة السلوكية UIN 3 Malang.

سلوك الطلاب ، ماهد بن حرم الجامعة ، العمارة السلوكية

فكرة التصميم التي سيتم تطبيقها في تصميم ابن عظيم

في UIN III هي إثارة المشاكل التي تحدث في سلوك الطلاب المحتملين في ابن عظيم

، حيث يمكن أن يغير تكوين التصميم أو يؤثر على سلوك السكان المحتملين في ابن عظيم

والذي في هذا العصر الحديث عصر الكثير من السلوك المنحرف بسبب
العوامل البيئية. لا يرجع السلوك المنحرف إلى العوامل البيئية فحسب ،
بل يرجع أيضًا إلى عامل الفرصة للسلوك المنحرف بسبب عوامل تكوين
الفضاء أو البناء التي يمكن استخدامها للتصرف بشكل منحرف. لهذا السبب
، يتطلب هذا التصميم تصميمًا يؤكد على تكوين المساحة التي يمكن أن
UIN IIII تغيير سلوك طلاب

ABSTRACT

Anindita Chandra, Muchammad, 2020, Mahad Putra Design at UIN 3 Malang Campus with Behavioral Architecture Approach.

Supervisor : Elok Mutiara, M.T, Imam Faqihhudin, M.T

Keywords: Behavior of students, Ma'had son of UIN campus, Behavioral Architecture

The design idea that will be applied in the design of Mahad Putra at UIN III is to raise the problems that occur in the behavior of prospective residents of Mahad, where the design formation can change or influence the behavior of prospective residents of Mahad which in this modern era a lot of deviant behavior is caused by environmental factors. Deviant behavior is not only due to environmental factors but also the opportunity factor for deviant behavior due to building or space formation factors which can be used to behave deviantly. For this reason, this design requires a design that emphasizes the formation of space that can change the behavior of UIN III students.

Kata Pengantar

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan Rahmat, Taufiq dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Seminar Hasil dengan judul “Perancangan Sub Terminal Agribisnis” ini sebagai persyaratan pengajuan menempuh Tugas Akhir. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah diutus Allah sebagai penyempurna ahklak dan *rohmatan lil ‘alamin*.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dan mendukung berupa pikiran, waktu, motifasi dan dalam bentuk bantuan lainnya demi terselesaikannya laporan ini. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Allah SWT. Yang telah memberikan kesempatan berupa nikmat iman dan islam sehingga penulis masih diberi kekuatan untuk menjalankan aktivitas kehidupan.
2. Kedua orang tercinta, Bapak.....dan Ibu....yang tidak pernah lelah mencurahkan seluruh kasih sayang serta perjuangannya yang sangat luar biasa, sehingga penulis bisa menuntaskan laporan Pra Tugas Akhir ini.
3. Prof. Dr. Abdul Haris, M. Ag, selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. Sri Harini, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim dan seluruh jajaran wakil dekan
5. Tarranita Kusumadewi, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik dan Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Arsitektur yang telah memberikan banyak motivasi, inovasi, bimbingan, arahan serta pengetahuan yang tak ternilai selama masa kuliah.
6. Pudji P. Wismantara, M.T dan M. Agus Subaqin, M.T Selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan pengetahuan saran dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan pra tugas akhir ini dengan baik.
7. Seluruh Dosen dan karyawan Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
8. Keluarga besar dan sanak famili yang telah mendukung dan memberikan semangat
9. Seluruh keluarga besar HIMATA Hajar Aswad.
10. Konco Jangkrik Arsitektur 2014, yang setiap hari selalu memberikan dorongan, motivasi dan juga semangat.
11. Tim Kopi Terselubung (Rozi, Hasan, Afif, Udin, Mudin, Dheksa, Irul, Ainur, Sita, Agus, Jimmy, Uki, dan Zidni) yang senantiasa selalu memberikan inspirasi dan motivasi. Terima kasih yang sebanyak banyaknya.

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

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Penulis

Malang, 02 Febuari 2021

DAFTAR ISI

ABSTRAK	
Kata Pengantar	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR	
BAB I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Perancangan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Batasan Objek	4
1.5.1 Batasan Objek	4
1.5.2 Batasan Tapak.....	4
1.5.3 Batasan Pendekatan	5
1.7 Keunikan	5
BAB II Tinjauan Pustaka.....	7
2.1 Tinjauan Objek Rancangan	7
2.1.1 Definisi Perancangan	7
2.1.2 Definisi Ma'had Putra.....	7
2.1.3 Teori Yang Relevan Dengan Objek.....	8
2.1.4 Teori Arsitektur Yang Relevan dengan Objek	10
2.1.5 Tinjauan Pengguna Objek.....	17
2.1.6 Studi Preseden Berdasarkan Objek	17
2.2 Tinjauan Pendekatan Tema	24
2.2.1 Definisi dan prinsip Pendekatan	24
2.3 Tinjauan Nilai Islami.....	26
2.4.1 Aplikasi Nilai Islami Pada Rancangan.....	28
BAB III Metode Desain	29
3.1 Stretegi Desain	29
3.2 Pencarian Ide/Gagasan.....	29
3.3 Metode Pengumpulan Data	29
3.2.1 Rumusan Masalah	29
3.2.2 Data Sekunder	30

3.2.3	Sistensis	32
3.2.4	Tagline	32
3.4	Diagram Alur pola pikir Perancangan	33
BAB IV Analisis Perancangan		35
4.1	Data Kawasan	35
4.1.1	Tata Guna Lahan.....	38
4.2	Data Eksisting	39
4.2.1	Tapak.....	39
4.2.2	View	40
4.2.3	Angin	41
4.2.4	Matahari	42
4.2.5	Kontur	43
4.3	Analisis Fungsi.....	44
4.4	Analisis Pelaku	45
4.4.1	Analisis Pelaku dan Aktifitas Primer	45
4.4.2	Analisis Pelaku dan Aktifitas Sekunder	46
4.4.3	Analisis Pelaku dan Aktifitas Penunjang.....	47
4.5	Analisis Ruang.....	49
4.7.1	Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang Primer	49
4.7.2	Kebutuhan dan Besaran Ruang Sekunder.....	52
4.7.3	Kebutuhan dan Besaran Ruang Penunjang	57
4.7.4	Persyaratan Ruang.....	60
4.7.5	Hubungan antar Ruang.....	62
4.6	Analisis Zoning	65
4.6.1	Blok Plan Makro dan Mikro	65
4.7	Analisis Tapak	67
4.7.1	Analisis Penataan Massa	68
4.7.2	Analisis Bentuk Pentaan Massa	69
4.7.3	Aksesibilitas dan sirkulasi	69
4.7.4	Klimatik	70
4.8	Analisis Struktur	73
4.9	Analisis Utilitas	74
4.10.1	Jaringan Air Bersih	74

4.10.2	Jaringan Air Kotor.....	75
4.10.3	Jaringan Listrik	75
4.10.4	Jaringan Pembuangan Sampah	76
4.10.5	Jaringan Kebakaran.....	77
BAB V Konsep Perancangan.....		79
5.1	Konsep Dasar	79
5.2	Konsep Tapak.....	80
5.3	Konsep Ruang.....	81
5.4	Konsep Bentuk.....	82
5.5	Konsep Utilitas	83
5.6	Konsep Stuktur	84
BAB VI HASIL RANCANGAN		103
6.1	Dasar Rancangan	103
6.2	Hasil Rancangan Kawasan.....	103
6.2.1	Pola Tata Massa	104
6.3	Hasil Rancangan Bangunan dan Area	105
6.3.1	Area Utama	105
6.3.2	Area Kamar	114
6.3.3	Area Taman	115
BAB VI Penutup.....		117
Daftar Pustaka		119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Pembagian Segmen pada Tapak.....	4
Gambar 2. 1	Ruang Kelas Sumber : Ernst Neufert jilid 1	11
Gambar 2. 2	Alternatif Ruang Kelas Sumber : Ernst Neufert jilid 1	11
Gambar 2. 3	Ruang Lab bahasa Sumber : Ernst Neufert jilid 1	12
Gambar 2. 4	Alternatif Ruang Lab Bahasa Sumber : Ernst Neufert jilid 1	12
Gambar 2. 5	Aula Sumber : Ernst Neufert jilid 1.....	12
Gambar 2. 6	Alternatif Ruang Aula Sumber : Ernst Neufert jilid 1.....	13
Gambar 2. 7	kamar Mahad Sumber : Ernst Neufert jilid 1	13
Gambar 2. 8	Kamar Tidur Susun Sumber : Ernst Neufert jilid 1	14

Gambar 2. 9 Kamar Mandi	Sumber : Ernst Neufert jilid 1	14
Gambar 2. 10 Alternatif Kamar Mandi	Sumber : Ernst Neufert jilid 1	14
Gambar 2. 11 Dapur	Sumber : Ernst Neufert jilid 1.....	15
Gambar 2. 12 Alternatif Dapur	Sumber : Ernst Neufert jilid 2	15
Gambar 2. 13 Kantin Mahad	Sumber : Ernst Neufert jilid 2.....	15
Gambar 2. 14 Alternatif Kantin Mahad	Sumber : Ernst Neufert jilid 2	16
Gambar 2. 15 Taman Indoor	Sumber : Ernst Neufert jilid 1	16
Gambar 2. 16 Klinik Kesehatan	Sumber : Ernst Neufert jilid 1	16
Gambar 2. 17 Tazkia International Islamic Boarding School	.....	18
Gambar 2. 18 Layout Taskia	.....	22
Gambar 2. 19 Al-Azhar Building	.....	22
Gambar 2. 20 Ruang Lobby Tazkia	.....	23
Gambar 2. 21 Ruang Kelas	.....	23
Gambar 2. 22 Kamar Mahad	.....	23
Gambar 3. 1 Tagline	.....	32
Gambar 3. 2 Diagram Alur Pla Pikir Perancangan	.....	33
Gambar 3. 1 Tagline	.....	32
Gambar 3. 2 Diagram Alur Pla Pikir Perancangan	.....	33
Gambar 4. 1 Kawasan Pengembangan yang akan di bangun kampus 3 UIN Malang	.....	35
Gambar 4. 2 Tata Guna Lahan	.....	38
Gambar 4. 3 Dimensi tapak	.....	39
Gambar 4. 4 Analisis View	.....	40
Gambar 4. 5 Analisis angin	.....	41
Gambar 4. 6 pepohonan disekitar tapak	.....	41
Gambar 4. 7 analisis matahari	.....	42
Gambar 4. 8 Analisis Kontur	.....	43
Gambar 4. 9 Analisis kontur	.....	44
Gambar 4. 10 Kawasan Ma'had	.....	62
Gambar 4. 11 Mikro Ma'had Putra	.....	62
Gambar 4. 12 Mikro Masjid	.....	63
Gambar 4. 13 Mikro Kantin dan Kelas	.....	63

Gambar 4. 14 Mikro Ruang Studio dan Ruang Pengurus	64
Gambar 4. 15 Mikro Ruang Lapangan	64
Gambar 4. 16 analisis zoning 1	65
Gambar 4. 17 analisis zoning 2	65
Gambar 4. 18 Blok Plan Makro	65
Gambar 4. 19 Blok Plan Mikro Ma'had dan kantor	66
Gambar 4. 20 Blok Plan Mikro Masjid dan Foodcoort	66
Gambar 4. 21 Blok Plan Mikro Kelas dan Lab Bahasa	66
Gambar 4. 22 Blok Plan Mikro Koprasi dan Tempat Olah Raga	67
Gambar 4. 23 Analisis Penataan Massa	68
Gambar 4. 24 Analisis Bentuk Penataan Massa	69
Gambar 4. 25 Analisis Aksesibilitas dan Sirkulasi	70
Gambar 4. 26 Analisis Angin dan Matahari	71
Gambar 4. 27 Analisis Angin dan Matahari	72
Gambar 4. 28 Struktur Space Framz	73
Gambar 4. 29 Struktur Membran	73
Gambar 4. 30 Struktur Cangkang	73
Gambar 4. 31 Struktur Pondasi	74
Gambar 4. 32 Konsep Utilitas	83
Gambar 5. 1 Konsep dasar	79
Gambar 5. 2 Konsep tapak	80
Gambar 5. 3 Konsep ruang	81
Gambar 5. 4 Konsep bentuk	82
Gambar 5. 7 Konsep Struktur	84

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Universitas Islam Negeri (UIN) Malang berdiri berdasarkan Surat Keputusan Presiden No. 50 tanggal 21 Juni 2004. Bermula dari gagasan para tokoh Jawa Timur untuk mendirikan lembaga pendidikan tinggi Islam di bawah Departemen Agama, dibentuklah Panitia Pendirian IAIN Cabang Surabaya melalui Surat Keputusan Menteri Agama No. 17 Tahun 1961 yang bertugas untuk mendirikan Fakultas Syariah yang berkedudukan di Surabaya dan Fakultas Tarbiyah yang berkedudukan di Malang. Keduanya merupakan fakultas cabang IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan diresmikan secara bersamaan oleh Menteri Agama pada 28 Oktober 1961. Pada 1 Oktober 1964 didirikan juga Fakultas Ushuluddin yang berkedudukan di Kediri melalui Surat Keputusan Menteri Agama No. 66/1964.

Dalam perkembangannya, ketiga fakultas cabang tersebut digabung dan secara struktural berada di bawah naungan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Sunan Ampel yang didirikan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Agama No. 20 tahun 1965. Sejak saat itu, Fakultas Tarbiyah Malang merupakan fakultas cabang IAIN Sunan Ampel. Melalui Keputusan Presiden No. 11 Tahun 1997, pada pertengahan 1997 Fakultas Tarbiyah Malang IAIN Sunan Ampel beralih status menjadi Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Malang bersamaan dengan perubahan status kelembagaan semua fakultas cabang di lingkungan IAIN se-Indonesia yang berjumlah 33 buah. Dengan demikian, sejak saat itu pula STAIN Malang merupakan lembaga pendidikan tinggi Islam otonom yang lepas dari IAIN Sunan Ampel.

Dalam rencana strategis pengembangannya sebagaimana tertuang dalam Rencana Strategis Pengembangan STAIN Malang Sepuluh Tahun ke Depan (1998/1999-2008/2009), pada paruh kedua waktu periode pengembangannya STAIN Malang mencanangkan mengubah status kelembagaannya menjadi universitas. Melalui upaya yang sungguh-sungguh dan bertanggungjawab usulan menjadi universitas disetujui Presiden melalui Surat Keputusan Presiden RI No. 50, tanggal 21 Juni 2004 dan diresmikan oleh Menko Kesra ad Interim Prof. H.A. Malik Fadjar, M.Sc bersama Menteri Agama Prof. Dr. H. Said Agil Husin Munawwar, M.A. atas nama Presiden pada 8 Oktober 2004 dengan nama Universitas Islam Negeri (UIN) Malang dengan tugas utamanya adalah menyelenggarakan program pendidikan tinggi bidang ilmu agama Islam dan bidang ilmu umum. Dengan demikian, 21 Juni 2004 merupakan hari jadi Universitas ini.

Ide pendirian Ma'had Sunan Ampel al-Aly yang diperuntukkan bagi Mahasiswa UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sudah lama dipikirkan, yaitu sejak kepemimpinan KH. Usman Manshur, tetapi hal tersebut belum dapat terealisasi. Ide tersebut baru dapat direalisasikan pada masa kepemimpinan Prof. Dr. H. Imam Suprayogo, ketika itu masih menjabat sebagai ketua STAIN Malang.

Maka dari itu agar terciptanya kampus Bilingual University kampus III UIN membangun mahad yang didalamnya terdapat pembelajaran tentang agama, Bahasa Arab dan Bahasa Inggris. Dan juga ciri khusus yang membedakan kampus UIN dan kampus yang lain yaitu adanya sebuah bangunan mahad ini. Pada perancangan mahad ini membutuhkan sebuah pendekatan yang cocok agar para penghuni mahad merasa nyaman aman dan betah. Untuk itu dalam perancangan ini digunakan pendekatan arsitektur perilaku yaitu interaksi antara manusia dan lingkungan juga setting perilaku. Agar perancangan dapat terbangun sesuai pendekatan maka ada kutipan ayat yang berhubungan dengan pendekatan perancangan tersebut yaitu :

Barangsiapa yang ingin dipanjangkan usianya dan dibanyakkan rezekinya, hendaklah ia menyambungkan tali persaudaraan” (H.R. Bukhari-Muslim). “Maukah kalian aku tunjukkan amal yang lebih besar pahalanya daripada salat dan saum?” Sahabat menjawab, “Tentu saja!” Rasulullah pun kemudian menjelaskan, “Engkau damaikan yang bertengkar, menyambungkan persaudaraan yang terputus, mempertemukan kembali saudara-saudara yang terpisah, menjembatani berbagai kelompok dalam Islam, dan mengukuhkan ukhuwah di antara mereka, (semua itu) adalah amal saleh yang besar pahalanya. Barangsiapa yang ingin dipanjangkan usianya dan dibanyakkan rezekinya, hendaklah ia menyambungkan tali persaudaraan” (H.R. Bukhari-Muslim).

Pada ayat diatas mengacu pada penerapan pendekatan perancangan mahad yang dapat mengubah perilaku para penghuni mahad. Agar tercipta interaksi sosial yang baik dan sesuai adab islam yang disisi bangunan mahad atau pondok tercipta untuk mendidik dan menggembleng keseimbangan ilmu agama dan duniawi.

1.2 Identifikasi Masalah

Gagasan desain yang akan diterapkan dalam perancangan Mahad putra di UIN III yakni mengangkat permasalahan yang terjadi pada perilaku pada calon penghuni mahad, dimana bentuk perancangan dapat mengubah atau mempengaruhi perilaku calon penghuni mahad yang mana di era zaman modern ini banyak perilaku menyimpang diakibatkan factor lingkungan. Berperilaku menyimpang bukan cuman dari factor lingkungan tapi juga factor kesempatan berperilaku menyimpang karena factor bentuk bangunan atau ruang dimana dapat dimanfaatkan untuk berperilaku

menyimpang. Untuk itu dalam perancangan ini membutuhkan sebuah rancangan yang ditekankan pada bentukan ruang yang dapat mengubah perilaku pengguna mahad UIN III.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun Rumusan permasalahan dari rancangan Ma'had Putra Kampus 3 UIN Malang adalah :

1. Bagaimana rancangan Ma'had Putra Kampus 3 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang sesuai dengan fungsi hunian dan hubungan timbal balik antara bangunan dengan manusia ?
2. Bagaimana penerapan konsep ARSITEKTUR PERILAKU pada bangunan ma'had yang sesuai dengan perilaku mahasiswa UIN ?

1.4 Tujuan Perancangan

Tujuan yang ingin dicapai dalam perancangan Ma'had Putra Kampus 3 UIN Malang sebagai berikut :

1. Untuk menghasilkan rancangan Ma'had Putra Kampus 3 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang sesuai dengan fungsi hunian dan hubungan timbal balik antara bangunan dengan manusia.
2. Untuk menghasilkan rancangan dengan penerapan konsep ARSITEKTUR PERILAKU pada bangunan ma'had yang sesuai dengan perilaku mahasiswa UIN.

1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari kajian objek rancangan Ma'had Putra Kampus 3 UIN Maulana Malik Ibrahim adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa dapat menambah wawasan tentang bagaimana merancang mahad yang sesuai standart dan juga dapat sebagai pedoman untuk perancangan mahad-mahad yang lain.
2. Bagi akademisi menambah wawasan tentang perancangan mahad putra dalam pendekatan arsitektur perilaku bagi akademisi.
3. Bagi masyarakat dapat menambah wawasan tentang perancangan hunian sekitar kampus yang sesuai dengan standart agar meningkatkan taraf hidup masyarakat dalam sektor perekonomian dalam sekitar lingkungan mahad.

1.6 Batasan Objek

1.5.1 Batasan Objek

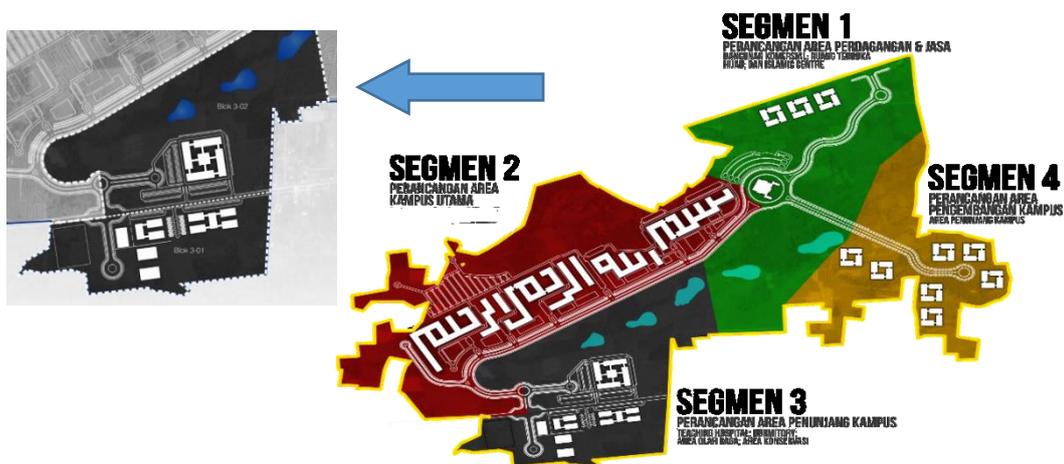
Merupakan rancangan mahad putra yang berada di kampus 3 UIN Malang yang nantinya akan menjadi tempat hunian sementara dan juga sebagai tempat pembelajaran tentang ilmu-ilmu spiritual keagamaan bagi para mahasiswa baru semester satu dan dua. Batasan perancangan objek yang ada dalam mahad yaitu:

- Asrama mahad putra
- Halaqoh
- Ruang komunal
- Sistem air
- Kantin

1.5.2 Batasan Tapak

Batasan lokasi objek berada di desa Sumbersekar Kecamatan Dau Kabupaten Malang dan di desa Junrejo dan desa Tlekung kecamatan Junrejo Kota Batu provinsi Jawa Timur dengan luas lahan total sekitar 2 ha. Kondisi lahan secara keseluruhan merupakan daerah perbukitan yang diantaranya terdapat lahan berkontur dan persawahan.

Dalam masterplan kampus 3, mahad termasuk kedalam segmen 3 yaitu segmen dengan fungsi utama sebagai kawasan penunjang kampus 3 UIN Malang, dimana didalam segmen ini terdapat masa-masa bangunan dengan fungsi teaching hospital, dormitory dan area olahraga bagi mahasiswa.



Gambar 1. 1 Pembagian Segmen pada Tapak

1.5.3 Batasan Pendekatan

Tema dalam perancangan mahad putra UIN III adalah Arsitektur perilaku yang mencakup behavior setting, dan persepsi. Yang diharapkan dapat merubah perilaku pengguna mahad putra UIN III.

1.7 Keunikan

Pada perancangan mahad ini menggunakan pendekatan arsitektur perilaku behavior setting, persepsi, dan territory. Dimana Menurut Barker (1968) dalam Laurens (2004:131), *behaviour setting* disebut juga dengan “tatar perilaku” yaitu pola perilaku manusia yang berkaitan dengan tatanan lingkungan fisiknya. Senada dengan Haviland (1967) dalam Laurens (2004:131) bahwa tatar perilaku sama dengan “ruang aktivitas” untuk menggambarkan suatu unit hubungan antara perilaku dan lingkungan bagi perancangan arsitektur.

Jadi pada keunikan pertama perancangan ini yaitu dibentuknya sebuah taman di tiap bagian lantai. Taman tersebut berfungsi untuk ruang komunal bagi para santri, karena setting behavior berlaku pada taman tersebut. Dimana hubungan antara lingkungan dan manusia yang dapat menghasilkan sebuah setting perilaku.

Point keunikan yang kedua yaitu dari segi arsitektur persepsi, dimana Persepsi adalah merupakan pandangan final individu atau seseorang dalam interaksinya dengan lingkungan sekitar (Sardono, 1986: 70). Jadi pada perancangan mahad ini akan dibangun fasad yang menyeruapi bentuk *kopyah* dimana kopyah sendiri memiliki filosofi tersendiri bagi para santri dan juga sebagai kearifan budaya lokal Islam di negara Indonesia.

BAB II

Tinjauan Pustaka

2.1 Tinjauan Objek Rancangan

Tinjauan desain rancangan berisikan mengenai studi pustaka yang berhubungan dengan objek rancangan maupun pendekatan rancangan. Objek rancangan adalah hunian yang diperuntukan bagi mahasiswa putra Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dengan bangunan utama berupa ma'had putra. Ma'had putra ini nantinya akan digunakan sebagai program unggulan UIN Malang yang bertujuan untuk menyiapkan peserta didik dalam bidang keagamaan, sosial dan berbudaya. Hal tersebut diharapkan mampu diwujudkan dalam bentuk akhlakul karimah. Ma'had mempunyai peran penting dalam pembentukan karakter mahasiswanya, karena ma'had memiliki berbagai macam fungsi salah satunya adalah sebagai pusat pendidikan spiritual dan pengajaran ilmu keagamaan mulai dari IPTEK, kebahasaan dan seni.

2.1.1 Definisi Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi sebagai perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (system flowchart), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem. Syifaun Nafisah, (2003 : 2).

2.1.2 Definisi Ma'had Putra

Pesantren/pondok pesantren, atau sering disingkat pondok atau ponpes, adalah sebuah asrama pendidikan tradisional, di mana para siswanya semua tinggal bersama dan belajar di bawah bimbingan guru yang lebih dikenal dengan sebutan Kiai dan mempunyai asrama untuk tempat menginap santri. Santri tersebut berada dalam kompleks yang juga menyediakan masjid untuk beribadah, ruang untuk belajar, dan kegiatan keagamaan lainnya. Kompleks ini biasanya dikelilingi oleh tembok untuk dapat mengawasi keluar masuknya para santri sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Pondok Pesantren merupakan dua istilah yang menunjukkan satu pengertian. Pesantren menurut pengertian dasarnya adalah tempat belajar para santri, sedangkan pondok berarti rumah atau tempat tinggal sederhana terbuat dari bambu. Di samping itu, kata pondok mungkin berasal dari Bahasa Arab Funduq yang berarti asrama atau hotel. Di Jawa termasuk Sunda dan Madura umumnya digunakan istilah pondok dan pesantren, sedang di Aceh dikenal dengan istilah dayah atau rangkang atau menuasa, sedangkan di Minangkabau disebut surau.

Pesantren juga dapat dipahami sebagai lembaga pendidikan dan pengajaran

agama, umumnya dengan cara nonklasikal, di mana seorang kiai mengajarkan ilmu agama Islam kepada santri-santri berdasarkan kitab-kitab yang ditulis dalam bahasa Arab oleh Ulama Abad pertengahan, dan para santrinya biasanya tinggal di pondok (asrama) dalam pesantren tersebut. istilah pesantren berasal dari kata pe-santri-an, di mana kata “santri” berarti murid dalam Bahasa Jawa. Istilah pondok berasal dari Bahasa Arab funduuq (فندق) yang berarti penginapan. Biasanya pesantren dipimpin oleh seorang Kyai. Untuk mengatur kehidupan pondok pesantren, kyai menunjuk seorang santri senior untuk mengatur adik-adik kelasnya, mereka biasanya disebut lurah pondok.

Tujuan para santri dipisahkan dari orang tua dan keluarga mereka adalah agar mereka belajar hidup mandiri dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan dengan kyai (guru) dan juga Allah SWT. Pendapat lainnya, pesantren berasal dari kata santri yang dapat diartikan tempat santri. Kata santri berasal dari kata Cantrik (bahasa Sansakerta, atau mungkin Jawa) yang berarti orang yang selalu mengikuti guru, yang kemudian dikembangkan oleh Perguruan Taman Siswa dalam sistem asrama yang disebut Pawiyatan. Istilah santri juga dalam ada dalam bahasa Tamil, yang berarti guru mengaji, sedang C.C. Berg berpendapat bahwa istilah tersebut berasal dari istilah shastri, yang dalam bahasa India berarti orang yang tahu buku-buku suci agama Hindu atau seorang sarjana ahli kitab suci agama Hindu. Terkadang juga dianggap sebagai gabungan kata saint (manusia baik) dengan suku kata tra (suka menolong), sehingga kata pesantren dapat berarti tempat pendidikan manusia baik-baik. (sumber : wikipedia)

2.1.3 Teori Yang Relevan Dengan Objek

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang merupakan salah satu PTAI yang menggunakan system penyelenggaraan pendidikan tinggi integratif yang memadukan sistem pendidikan dengan tradisi di mahad Ma’had Sunan Ampel Al-Aly kedalam sistem pendidikan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Kurikulum UIN Maulana Malki Ibrahi Malang mengintegrasikan proogam ma’had dengan kurikulum UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Didalam mahad yang berada di kampus 1 UIN Malang memilik berbagai macam program yang dilakukan hampir setiap hari yaitu ;

- a. Sahaba al-Laughah (Language Morning)
- b. Ta’lim al-Qur’an
- c. Tashih Qiroatul al-Qur’an
- d. Tahsin Tilawaul al-Qur’an
- e. Ta’lim Afkar Al-Islamiyah

- f. Sholat Tahajud/ Persiapan sholat subuh berjamaah
- g. Jama'ah Sholat Shubuh dan Pembacaan Wirdul Lathief
- h. Sholat Jama'ah
- i. Pembacaan surat Yasin/ Tahsin al-Qiro'ah/ Madaa/ih Nabawiyah/ Muhadlarah/ Ratib al-Hadad/ Ngaji bersama
- j. Smart Study Community, Kegiatan Ekstra Mabna da camp; UPKM (Unit Kegiatan Ma'had) :
 - a. Sholawat, Kaligrafi, Khitobah, qiro'ah damn MC
 - b. Halaqah, Ilmiah
 - c. Jurnalistik El-Ma'rifah
 - k. Pengabsenan jam malam santri dan pendampingan
 - l. Belajar mandiri dan istirahat

Penjelasan Aktivitas dalam mahad :

1. Shobahul Lughoh.

Kegiatan ini diformat untuk membekali kosa kata bahasa Arab dan Inggris, contoh pembuatan kalimat yang baik dan benar, serta kata-kata bijak berbahasa Arab dan Inggris untuk memotivasi semangat para mahasantri. Namun, kegiatan ini sering dikeluhkan oleh para mahasantri karena dianggap kegiatan yang kurang berfaedah. Selain kosa kata yang disuguhkan para musyrif/ah sudah diketahui oleh para mahasantri, waktu kegiatan yang dimulai dari setelah sholat subuh berjamaah di masjid hingga pukul 06.00 ini terlalu banyak yel-yel dan jargon. Bisa dibilang persentase kegiatan ini adalah 90% yel-yel dan 10% belajar.

2. Ta'lim Al-Afkar Al-Islami.

Ta'lim sebagai media proses belajar-mengajar ini di selenggarakan 2 kali dalam 1 pekan dalam 2 semester pada pukul 06.00-07.30 , diikuti oleh semua mahasantri di masing-masing unit hunian dan diasuh langsung dengan menggunakan metode bandongan dan sorogan. Dengan mempelajari ta'lim afkar secara rutin mahasantri diharapkan mampu menyebutkan hukum dan dalil tentang aktifitas wajib dan keimanan secara komprehensif, serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

3. Ta'lim Al-Qur'an.

Ta'lim Al-Qur'an diselenggarakan dua kali dalam sepekan selama dua semester pada pukul 06.00-07.30, diikuti oleh semua mahasantri dengan materi tajwid, qira'ah, terjemah, dan tafsir. Dibina oleh para musyrif, murabbi, dan komunitas HTQ (Hai'ah Tahfidz Qur'an). Capaian ta'lim qur'an ini mahasantri diharapkan mampu membaca Al-Qur'an dengan baik dan benar dan hafal surat-surat tertentu.

4. Tashih Al-Qur'an.

Tashih Qur'an ini bertujuan untuk membenarkan bacaan A;-Qur'an mahasantri. Kegiatan ini dilaksanakan setiap hari senin hingga kamis setiap minggunya. Dimulai dari 08.00-12.30. Kegiatan ini diasuh langsung oleh para mushohih/ah yang telah memiliki hafalan Al-Qur'an 30 juz. Mahasantri wajib mengkhatamkan Al-Qur'an 30 juz *binadzor* di hadapan mushohih/ah selama dua semester.

5. Kegiatan Qobla Maghrib.

Kegiatan ini adalah kegiatan rutin yang dilaksanakan pada pukul 17.00, yakni setelah mahasantri pulang dari kelas PPBA (Program Pengembangan Bahasa Arab). Kegiatan ini diisi dengan pembacaan surat Yaasin, Tahsin Al-Qiro'ah, Madaa'ih Nabawiyah, Muhadlarah, Ratib Al-Hadad, dan ngaji bersama dengan pengasuh mabna. Kegiatan ini sangat mendukung dalam pembentukan karakter ruhiyah yang dapat meningkatkan kadar keimanan kepada Allah SWT dan Rasulullah SAW. Namun penempatan waktu kegiatan ini seharusnya tidak dilaksanakan setelah mahasantri pulang dari kelas PPBA karena waktunya sangat dekat waktu maghrib. Disinilah para mahasantri sering keteteran dalam melaksanakan sholat ashar karena saat para mahasantri baru pulang dari kelas PPBA, para musyrif/ah sudah menyuruh para mahasantri untuk bergegas menuju aula mabna untuk mengikuti kegiatan qobla maghrib dan akan mendapat hukuman bila telat.

Program-program yang diadakan oleh Ma'had Sunan Ampel Al-'Aly sangat mendukung pembentukan karakter mahasiswa jika dimanfaatkan dengan baik. contohnya :

1. Menambah kosa kata Bahasa Arab dan Bahasa Inggris.
2. Dapat memahami fiqh/hukum Islam beserta pengaplikasiannya dengan baik.
3. Dapat memahami tajwid, qira'ah, terjemah, dan tafsir dengan benar

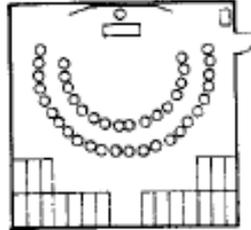
2.1.4 Teori Arsitektur Yang Relevan dengan Objek

Dalam sebuah bangunan mahad terdapat berbagai macam aktivitas yang otomatis membutuhkan berbagai macam ruang dan fasilitasnya. Maka dari itu dalam merancang sebuah mahad maka perlu dibagi kedalam beberapa kualifikasi fungsi yaitu sebagai berikut :

a. **Fungsi Edukasi**

- Ruang kelas

Digunakan untuk kegiatan belajar mengajar khususnya ta'lim afkar dengan standard ruang sebagai berikut :

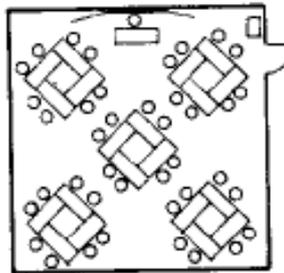


Gambar 2. 1 Ruang Kelas
Sumber : Ernst Neufert jilid 1

Ruang dengan gaya standar berbentuk bujur sangkar sampai persegi panjang dengan ukuran (12x20, 12 x 16, 12 x 12, 12 x 10 m) dengan posisi mahasiswa mengitari guru di depan. Cocok diterapkan pada pengajaran di mahad.

➤ Alternatif ruang

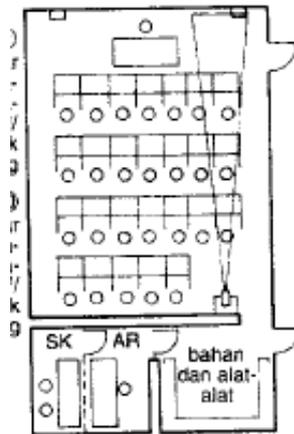
Alternatif ruang kelas dapat menggunakan posisi meja terpisah pisah, satu meja satu pendamping per kamar. Dengan begini penyerapan ilmu dari guru akan mudah masuk pada mahasiswa.



Gambar 2. 2 Alternatif Ruang Kelas
Sumber : Ernst Neufert jilid 1

- Ruang lab Bahasa

Digunakan untuk kegiatan ta'lim qiroatul qur'an dengan standard ruang sebagai berikut:

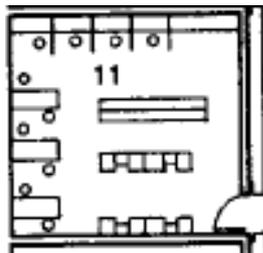


Gambar 2. 3 Ruang Lab bahasa
 Sumber : Ernst Neufert jilid 1

Besar lboratorium HS seluruhnya kira-kira 80 m', kabl n laboratorium bahasa kira-kira 1 x 2 m, jumlah tempat setiap laboratorium 24 - 30, ini berarti 48 - 60 m2

➤ Alternatif ruang

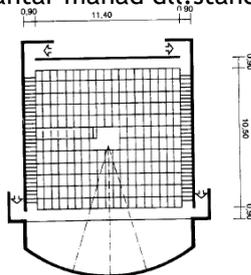
Alternatif ruang lab Bahasa posisi berhadapan.



Gambar 2. 4 Alternatif Ruang Lab Bahasa
 Sumber : Ernst Neufert jilid 1

• Aula/halaqoh

Aula atau halaqoh berfungsi untuk mengumpulkan para mahasantri putra dalam acara mahad seperti loba antar mahad dll, standart ruang sebagai berikut :

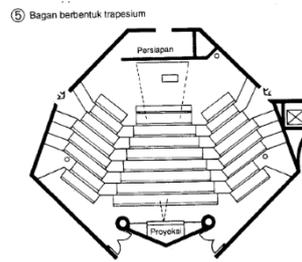


① Aula bentuk Persegi Panjang 200 tempat duduk

Gambar 2. 5 Aula
 Sumber : Ernst Neufert jilid 1

➤ Alternatif ruang

Alternatif ruang aula bisa menggunakan bentuk trapesium.

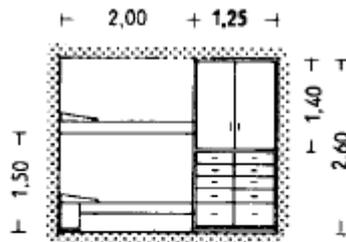


Gambar 2. 6 Alternatif Ruang Aula
Sumber : Ernst Neufert jilid 1

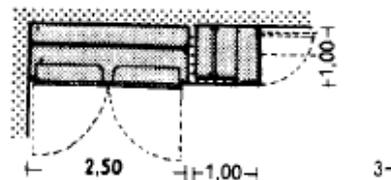
b. Fungsi Hunian

- Kamar Mahad

Fungsi kamar untuk menginap para santri, didesain agar para santri nyaman dengan standart luas ruang 24m² yang berisikan 2 kamar bertingkat dengan total penghuni kamar sejumlah 4 orang. Berikut standart kamar tidur yang bisa diterapkan :



③ Tempat tidur bertingkat bersam-pingan dengan lemarnya. Bagian atas lemari untuk pakaian dengan gantungan baju, di bawahnya laci-laci. (Kepala tempat tidur menghadap ke lemari).

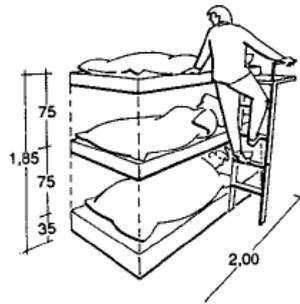


⑩ Lemari ganda 2 pintu dan sebagai lemari sudut. Lemari tersebut dibuat di dalam ceruk yang ada atau memenuhi seluruh dinding

Gambar 2. 7 kamar Mahad
Sumber : Ernst Neufert jilid 1

➤ Alternatif ruang

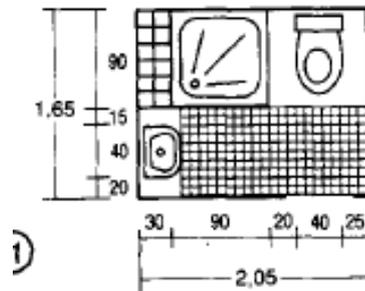
Kamar tidur susun tingkat tiga, dapat menghemat ruang dan memuat lebih banyak.



Gambar 2. 8 Kamar Tidur Susun
 Sumber : Ernst Neufert jilid 1

- Kamar mandi

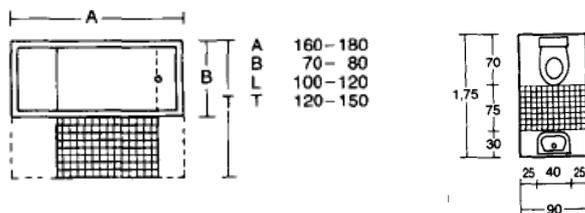
Kamar mandi mahad digunakan untuk kegiatan MCK para santri. Untuk menciptakan kebersihan kamar mandi mahad makan per kamar diberi 1 kamar mandi dalam. Dengan standar sebagai berikut :



Gambar 2. 9 Kamar Mandi
 Sumber : Ernst Neufert jilid 1

- Alternatif ruang

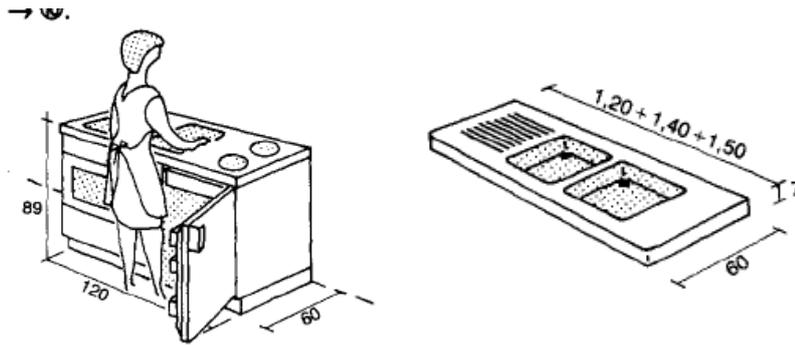
Kamar mandi dalam dengan fungsi dipisah antara tempat mandi dan buang air besar.



Gambar 2. 10 Alternatif Kamar Mandi
 Sumber : Ernst Neufert jilid 1

- Dapur

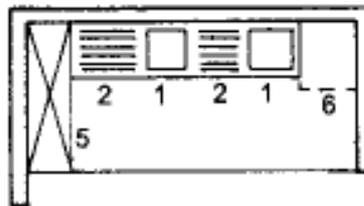
Fasilitas dapur per Lorong disediakan 2 dapur. Dengan standart sebagai berikut ;



Gambar 2. 11 Dapur
Sumber : Ernst Neufert jilid 1

➤ Alternatif ruang

Dapur minimalis pada setiap kamar.



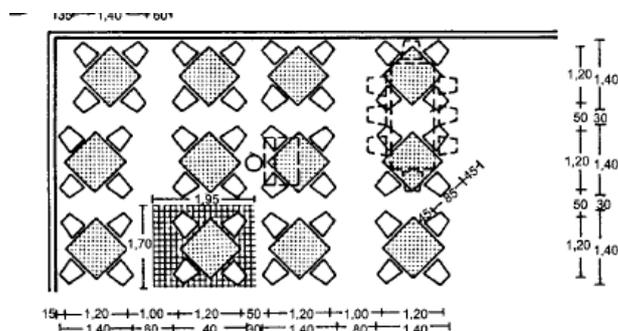
- 1 Area cuci
- 2 Meja kerja
- 3 Pembersih otomatis
- 4 Pembersih otomatis
- 5 Rak
- 6 Area serbaguna

Gambar 2. 12 Alternatif Dapur
Sumber : Ernst Neufert jilid 2

c. Fungsi Sosial

- Kantin Mahad

Kantin mahad ditujukan untuk mahasantri yang tidak sempat memasak atau tempat berkumpul diskusi.

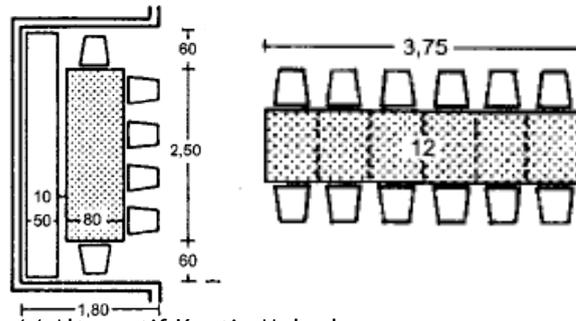


④ Pengaturan meja secara diagonal

Gambar 2. 13 Kantin Mahad
Sumber : Ernst Neufert jilid 2

➤ Alternatif ruang

Ruang makan kantin digabung menjadi satu, bisa juga digunakan untuk rapat



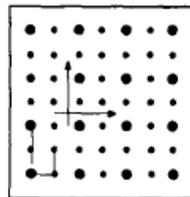
Gambar 2. 14 Alternatif Kantin Mahad Neufert jilid 2

Sumber : Ernst

• Taman Indoor

Taman indoor berada di dalam mahad difungsikan sebagai ruang komunal dll.

Berikut standart



Jarak	Pohon setiap 1/4 ha		
6 x 3 x 3 m	69	69	103
8 x 4 x 4 m	39	39	58
10 x 5 x 5 m	25	25	37

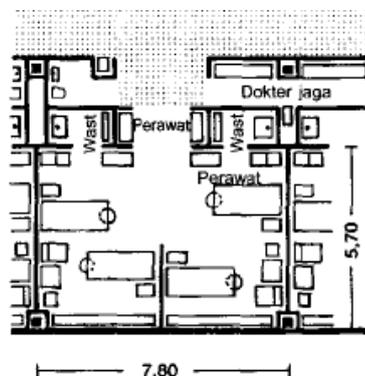
⑫ Tanaman berbentuk segi empat dua kali pohon selingan

Gambar 2. 15 Taman Indoor Neufert jilid 1

Sumber : Ernst

• Klinik kesehatan

Klinik kesehatan khusus untuk mahasantri putra dibuat nyaman bersih dan higienis dengan memenuhi standart ruang sebagai berikut:



⑫ Kamar empat tempat tidur dengan Tempat cuci dan WC terletak di dalam.

Gambar 2. 16 Klinik Kesehatan Sumber : Ernst Neufert jilid 1

2.1.5 Tinjauan Pengguna Objek

Objek perancangan ditujukan bagi seluruh mahasiswa uin kususny :

1. Mahasiswa tingkat 1

Mahasiswa tingkat satu adalah mahasiswa yang diwajibkan mahad oleh program kampus selama 1 tahun.

2. Mahasiswa asing

Rata rata mahasiswa asing yang berkuliah di UIN adalah mahasiswa asing yang mendapat beasiswa luar negeri. Dimana mahasiswa tersebut butuh tempat tinggal dan pada umumnya lebih memilih tinggal di mahad daripada kos.

3. Musrif

Musrif adalah mahasiswa UIN yang mengabdikan atau lebih memilih mengurus mahad dan semua kegiatannya.

4. Mahasiswa UIN luar kota

Mahasiswa bukan semester 1 yang lebih memilih tinggal di mahad daripada kos atau kontrakan dikarenakan jarak yang jauh dari kampus.

5. Murobi

Pengasuh mahad yang tinggal menetap bersama keluarganya di wilayah mahad.

2.1.6 Studi Preseden Berdasarkan Objek

- Tazkia International Islamic Boarding School

Tazkia Malang merupakan sekolah bertaraf internasional dengan sistem pembelajaran berbasis Islam yang menerapkan pola Pondok Pesantren modern. Sejarah lahir dan berkembangnya Tazkia Malang IIBS tidak lepas dari peran pendirinya, yaitu Ust. Muhammad Ali Wahyudi, M.Pd. Berawal dari cita-cita untuk membuat pesantren modern, beliau berkolaborasi dengan Ust. Nur Abidin M.Ed memprakarsai pendirian Pondok Pesantren Modern Tazkia pada tahun 2014.



Gambar 2. 17 Tazkia International Islamic Boarding School

- **Profil Tazkia IIBS Malang**

1. **Program Unggulan IIBS Tazkia Malang**

- a. **Membaca, menghafal, menerjemahkan, dan memahami Al-Qur'an**

Program ini berfokus pada kemampuan membaca, menghafal, menerjemahkan dan memahami al-Quran al-Kariem. Siswa akan dibagi menjadi kelompok kecil dan didampingi hafidz atau hafidzoh.

- b. **Program yayasan islam tazkia Malang**

Yayasan Islam menjadi kurikulum inti IIBS Tazkia Malang dan fokus pada penguatan aqidah, akhlaq, pemahaman yurisprudensi serta praktik ibadah harian.

- c. **Kurikulum Nasional Tazkia Malang**

Kurikulum ini mengacu pada standar konten yang ditetapkan oleh layanan pendidikan nasional dengan tujuan utama mengembangkan keterampilan intelektual, afektif, dan psikomotor santri.

- d. **Kurikulum Internasional Tazkia Malang (Cambridge)**

Bekerja sama dengan Pusat Ujian Internasional Camberge (CIE) di Jawa Timur, Tazkia mengadopsi kurikulum internasional dengan tujuan utama memiliki kualifikasi standar internasional melalui ujian Check Point, kemahiran bahasa Inggris yang baik dan harga diri yang tinggi sehingga memiliki peluang yang lebih luas untuk melanjutkan untuk tingkat pendidikan lanjutan baik di dalam maupun di luar negeri.

- e. **Program Bahasa IIBS Tazkia Malang**

Program bahasa ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan bahasa Arab dan bahasa Inggris siswa. Dengan kurikulum bahasa yang praktis dan aktif (lingkungan) yang aktif dan kuat, siswa diharapkan dapat menggunakan bahasa Arab dan Inggris baik dalam interaksi sehari-hari dan untuk tujuan pembelajaran dan pencarian informasi global.

f. Program Pengayaan dan Ekstensi

Untuk membentuk rasa percaya diri dengan pengetahuan yang berwawasan luas, Tazkia Malang menyediakan berbagai kegiatan di luar kelas baik pengembangan diri dan keterampilan yang juga dapat bersifat refreshing.

2. Pendekatan Pembelajaran IIBS Tazkia Malang

a. Kurikulum dan Metode Pengajaran IIBS Taskia Malang

Keberadaan kurikulum pembelajaran dalam lembaga pendidikan sangatlah strategis dan perlu secara terus menerus dilakukan perbaikan isi materi dengan menyesuaikan kondisi lingkungan, perkembangan fisik dan psikologis, gaya belajar (gaya belajar).

b. Metode Al-Musyassar

Al-Muyassar adalah metode belajar tahfidz Al-Quran dengan menekankan konsep talaqqi yang dikembangkan oleh Tazkia Quran Center sebagai upaya untuk memfasilitasi dan mempercepat santri dalam menghafal dan muraja'ah al-Quran terutama untuk santri yang masih mengalami kesulitan dalam menghafal.

c. Kelas Intensif

Untuk mengembangkan minat siswa dalam kemampuan akademik, pengembangan kurikulum khusus dikembangkan. Siswa dipersilahkan untuk memilih salah satu dari beberapa program khusus, program ini dilaksanakan di kelas VIII (delapan) di semester satu dan dua.

d. Pembelajaran Berbasis Proyek

Sebagai upaya untuk memberikan pendidikan holistik, perlu untuk mengembangkan proses pendidikan yang dapat memfasilitasi siswa untuk dapat berpikir interdisipliner dalam memecahkan masalah.

e. Metode Manhaji

Bahasa Arab menjadi kunci utama dalam mempelajari dan memahami Alquran serta ilmu-ilmu Islam. Tapi dekimikan, bagi sebagian orang belajar bahasa Arab masih sulit. Oleh karena itu, keberadaan metode yang efektif dan efisien menjadi kunci untuk mengatasi masalah dan metode manhaji hadir sebagai solusinya.

3. Fasilitas Sarana dan Prasarana IIBS Tazkia

a. Campus Tour IIBS

Saat ini Tazkia IIBS memiliki dua kampus utama, yaitu. Kampus 1 diperuntukan khusus untuk santri putri dan kampus 2 diperuntukan untuk santri putra. Kampus 1 menempati lahan seluas sekitar 13.000 M² dan kampus 2 sekitar 15.000 M².

b. Teaching Space IIBS

Untuk kampus putri, fasilitas ruang kelas, perpustakaan dan perkantoran terletak dalam satu Andalusia sedangkan untuk kampus putra terpusat di gedung Al-Azhar. Dua gedung ini di desain secara khusus untuk memberikan kenyamanan dan efektifitas kegiatan bagi siswa, guru dan staff.

c. Student Residences IIBS

Untuk kampus putri, IIBS Tazkia Malang menyediakan tiga gedung utama sebagai asrama, yaitu Gedung Alexandria, Cambridge dan Sevilla. Sedangkan untuk kampus putra berada di gedung Laiden. Pemisahan kampus ini merupakan bentuk penyesuaian dengan aturan syariah Islam sekaligus untuk memberikan kenyamanan bagi santri dalam belajar.

d. Smart Library IIBS

Dengan konsep smart library, santri dapat mengakses berbagai sumber bacaan baik cetak maupun elektronik dengan cepat dan lengkap.

e. Mosque IIBS

Saat ini pusat ibadah santri putri berada di Tazkia Islamic Conference Hall (TICH). Sedangkan untuk santri putra berada di Masjid Al-Azhar yang didesain secara khusus sebagai pusat ibadah dengan kapasitas jamaah sekitar 300 santri.

f. Tazkia Medical Center (TMC) IIBS

Sebagai pusat layanan kesehatan, Tazkia menyediakan fasilitas khusus konsultasi dan perawatan kesehatan untuk santri dan seluruh staf. TMC dilengkapi fasilitas perawatan dan obat-obatan generik terstandar.

g. Sport Area IIBS

Untuk menjaga kesehatan fisik dan mengembangkan bakat motorik santri, Kampus putri dan putra menyediakan fasilitas olah raga basket, area memanah dan berkuda. Santri juga diberikan akses khusus untuk bersepeda santai di sekitar kampus.

h. Pendopo and Gazebo IIBS

Untuk mengembangkan nilai estetika, jiwa seni dan kreativitas santri, Tazkia menyediakan ruang pendopo sebagai pusat seni dan desain (arts & design center).

i. Observation Deck (OD) IIBS

Observation Deck berada di lantai 5 gedung Alexandria (kampus putri) dan di lantai 5 gedung Al-Azhar (kampus putra) yang merupakan puncak gedung tertinggi di kompleks kampus.

j. Reading Space IIBS

Reading Space disediakan untuk memfasilitasi santri sekaligus peserta didik Tazkia Malang IIBS sebagai tempat atau ruang khusus untuk membaca yang tenang dan nyaman dengan pemandangan kota Malang serta seluruh kompleks kampus.

k. Quranic Garden IIBS

Qur'anic Garden adalah taman belajar dan bermain terbuka (oudoor) di kompleks kampus putri.

l. Food Stall dan Mini Market IIBS

IIBS Tazkia Malang menyediakan kebutuhan konsumsi harian dalam bentuk menu makan utama 3 kali dalam sehari (pagi, siang, dan malam).

m. Parking Space

Bagi para guru, walisantri dan tamu yang berkunjung ke kampus putri disediakan dua parkir utama yang terletak di depan gedung Andalusia dan di depan gedung Alexandria.



Gambar 2. 18Layout Taskia

- Al-Azhar Building ini merupakan asrama yang dikhususkan bagi para santri putra yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas seperti gazebo, sport arena, dan taman.



Gambar 2. 19 Al-Azhar Building

- Ruang lobby yang nyaman membuat para tamu betah berlama lama.



Gambar 2. 20 Ruang Lobby Tazkia

- Ruang kelas yang multifungsi membuat proses belajar mengajar menjadi kondusif.



Gambar 2. 21 Ruang Kelas

- Kamar mahad yang bersih serta jumlah penghuni yang sedikit dapat menciptakan suasana yang tenang.



Gambar 2. 22 Kamar Mahad

- Desain warna pada ruang turut serta mempengaruhi mood para santri agar semangat dan betah.



Gambar 2.23 Contoh Pemilihan Warna

- Desain gazebo yang cozy dapat menciptakan suasana yang nyaman.

2.2 Tinjauan Pendekatan Tema

Pendekatan dalam perancangan Mahad Putra Kampus 3 UIN Malang ini menerapkan pendekatan arsitektur perilaku (*Tata Ruang mempengaruhi Perilaku Pengguna*) karena tata ruang eksterior dan interior mahad ditekankan dapat mengubah perilaku pengguna yaitu mahasiswa sehingga menjadi berakhlakul karimah melalui pengajaran dan pendidikan keagamaan dengan diimbangi dengan pola lingkungan ruang mahad.

Peran tata ruang bangunan sangatlah signifikan bagi pembentukan karakter manusia karena secara tidak sadar bentuk ruang mempengaruhi pola perilaku manusia yang hidup didalamnya. Manusia tinggal dalam suatu ruang/bangunan yang menyebabkan manusia dan perilaku saling berhubungan dan saling mempengaruhi.

2.2.1 Definisi dan prinsip Pendekatan

Prinsip-prinsip pada Arsitektur Perilaku menurut Carol Simon dan Thomas G David antara lain:

1. Mampu berkomunikasi dengan manusia dan lingkungan :

Rancangan hendaknya dapat dipahami oleh pemakainya melalui penginderaan ataupun pengimajinasian pengguna bangunan. Bentuk yang disajikan oleh perancang dapat dimengerti sepenuhnya oleh pengguna bangunan, dan pada umumnya bentuk adalah yang paling banyak digunakan sebagai media komunikasi karena bentuk yang paling mudah ditangkap dan dimengerti oleh manusia. Dari bangunan yang diamati oleh manusia syarat-syarat yang harus dipenuhi adalah :

a. Pencerminan fungsi bangunan

Symbol-simbol yang menggunakan tentang rupa bangun yang nantinya akan dibandingkan dengan pengalaman yang sudah ada, dan disimpan kembali sebagai pengalaman baru.

b. Menunjukkan skala dan proporsi yang tepat serta dapat dinikmati.

c. Menunjukkan bahan dan struktur yang akan digunakan dalam bangunan.

2. Mewadahi aktivitas penghuninya dengan nyaman dan menyenangkan.

a. Nyaman berarti nyaman secara fisik dan psikis. Nyaman secara fisik berarti kenyamanan yang berpengaruh pada keadaan tubuh manusia secara langsung seperti kenyamanan termal. Nyaman secara psikis pada dasarnya sulit dicapai karena masing-masing individu memiliki standart yang berbeda-beda untuk menyatakan kenyamanan secara psikis. Dengan tercapainya kenyamanan secara psikis akan tercipta rasa senang dan tenang untuk berperilaku.

b. Menyenangkan secara fisik bias timbul dengan adanya pengolahan-pengolahan pada bentuk atau ruangan yang ada disekitar kita. Menyenangkan secara fisiologis bias timbul dengan adanya kenyamanan termal yang diciptakan lingkungan sekitar terhadap manusia. Menyenangkan secara psikologis bias timbul dengan adanya ruang terbuka yang merupakan tuntutan atau keinginan manusia untuk bias bersosialisasi. Menyenangkan secara kultural bias timbul dengan adanya penciptaan karya arsitektur dengan gaya yang sudah dikenal oleh masyarakat yang berada di tempat itu.

3. Memenuhi nilai estetika, komposisi dan estetika bentuk. Keindahan dalam Arsitektur harus memiliki beberapa unsure, antara lain ;

a. Keterpaduan (unity)

Yang berarti tersusunnya beberapa unsure menjadi satu kesatuan yang utuh dan serasi.

b. Keseimbangan

Yaitu suatu nilai yang ada pada setiap objek yang daya tarik visualnya haruslah seimbang.

c. Proporsi

Merupakan hubungan tertentu antara ukuran bagian terkecil dengan ukuran keseluruhan.

d. Skala

Kesan yang ditimbulkan bangunan itu mengenai ukuran besarnya. Skala biasanya diperoleh dengan besarnya bangunan dibandingkan dengan unsure-unsur manusiawi yang ada disekitarnya.

e. Irama

Yaitu pengulangan unsur-unsur dalam perancangan bangunan. Seperti pengulangan garis-garis, lengkung, bentuk masif, perbedaan warna yang akan sangat mempengaruhi kesan yang ditimbulkan dari perilaku pengguna bangunan.

4. Memperhatikan kondisi dan perilaku pemakai.

Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pemakai yaitu seperti usia, jenis kelamin, kondisi fisik dan lain-lain.

2.3 Tinjauan Nilai Islami

Di dalam mahad ini nantinya akan digunakan sebagai media pembelajaran tentang ilmu pengetahuan agama, al-Qur'an juga telah memperingatkan manusia agar mencari ilmu pengetahuan, sebagaimana dalam al-Qur'an surat at-Taubah ayat 122 disebutkan: "Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan di antara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya". Dari pemaparan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa dalam merancang suatu bangunan harus mempunyai prinsip memanusiakan manusia, karena kehadirannya menuntut orang untuk berkomunikasi dan berinteraksi, yang mana rancangan akan mengutamakan fungsi ruang yang semestinya sehingga membawa pengaruh terhadap pengguna.

Dari segi teknologi bangunan juga Al-Qur'an mengisahkan dengan jelas, dari masa dimana manusia belum menetap, masa manusia pertama sekali menetap, masa dimana bangunan pertama sekali dibangun pada era prasejarah, masa dimana bangunan merupakan gua-gua yang masih kasar hingga masa dimana bangunan-bangunan tinggi didirikan. Selain itu, Al-Qur'an juga mengisahkan Arsitektural dari sudut pandang makhluk ciptaan Allah SWT yang lain.

“Sesungguhnya Allah tiada segan membuat perumpamaan berupa nyamuk atau yang lebih rendah dari itu. Adapun orang-orang yang beriman, maka mereka yakin bahwa perumpamaan itu benar dari Tuhan mereka, tetapi mereka yang kafir mengatakan: “Apakah maksud Allah menjadikan ini untuk perumpamaan?.” Dengan perumpamaan itu banyak orang yang disesatkan Allah, dan dengan perumpamaan itu (pula) banyak orang yang diberi-Nya petunjuk. Dan tidak ada yang disesatkan Allah kecuali orang-orang yang fasik. (QS. Al-Baqarah :26).

Salah satu makhluk yang dicontohkan Allah di dalam Al-Qur’an adalah lebah madu. Lebah membuat sarangnya di atas bukit , di pohon-pohon dan pada atap rumah. Sarangnya dibangun dari propolis (perekat dari getah pohon) yang diproduksi oleh kelenjar-kelenjar lebah betina yang masih muda yang terdapat dalam badannya. Adapun untuk memperoleh makanan, lebah menghisap nektar bunga dan serbuk sari. Lebah madu juga memberikan contoh bagi perkembangan ilmu bangunan.

Adapun hal-hal yang dapat di terapkan dalam karya Arsitektural dari sarang lebah adalah :

1. Pengaturan kelembapan dan ventilasi
2. Penyimpanan maksimal dengan bahan minimal
3. Estetika

Dan dari segi lingkungan juga dijelaskan pada QS Ar Rum ayat 41 - 42 yaitu:

41. Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusi, supay Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar

42. Oleh karena itu, hadapkanlah wajahmu kepada agama yang lurus (Islam) sebelum datang dari Allah suatu hari yang tidak dapat ditolak (kedatangannya): pada hari itu mereka terpisah-pisah.

Menurut tafsir kontemporer, Qs Ar-Rum ayat 41-42 bisa dijadikan dalil tentang kewajiban melestarikan alam lingkungan hidup, karena sebab dari terjadinya bencana ialah ulah manusia yang mengeksploitasi alam dan tidak diimbangi dengan pelestarian. Maka dari itu rancangan ma’had nantinya harus mempertimbangkan nilai-nilai alam sekitar dan juga dapat membawa nuansa alam kedalam ruh bangunan.

2.4.1 Aplikasi Nilai Islami Pada Rancangan

Dalam merancang sebuah mahad putra harus mempertimbangkan dan memikirkan tentang nilai-nilai islam yang ada, mulai dari hal kenyamanan dan kebutuhan ruang yang dibutuhkan dalam melakukan berbagai aktivitas kegiatan mahad serta harus memperhatikan faktor-faktor alam sekitar yang nantinya rancangan ma'had akan memberikan dampak baik bagi lingkungan sekitar. Karena bentukan ruang dan faktor lainnya yang indah dan nyaman dapat mempengaruhi psikologis para santri yang nantinya akan di ekspresikan melalui perilaku.

Dalam pembangunan mahad ini akan dibangun dengan fasad seperti bentuk kopyah dan berbentuk segi enam atau heksagonal, dalam penerapan islam menjelaskan bahwa para ahli matematika telah menyimpulkan bentuk heksagonal adalah bentuk paling optimal sebagai tempat penyimpanan madu, dilihat dari segi efektivitas ruang yang terbentuk dan bahan yang digunakan untuk membuatnya.

Bentuk hexagonal yang simetris, jika digabungkan akan menghasilkan kombinasi ruang guna yang sempurna, yaitu tidak menghasilkan ruang-ruang sisa yang tak berguna, seperti jika ruang-ruang yang berpenampang lingkaran atau segilima.

Bentukan heksagonal terbukti sebagai bentukan dengan pengaturan dan pemanfaatan ruang terbaik, dimana fungsi ruang dapat dimanfaatkan secara maksimal tanpa ada sedikitpun ruang yang terbuang. Hubungan antar ruang yang terciptapun tidak menyisakan rongga kosong. Untuk menyiasati agar bangunan mahad tidak ada ruang negative yang dapat mengubah perilaku penghuni mahad.

BAB III

Metode Desain

3.1 Strategi Desain

Metode desain yang digunakan adalah linear, karena dalam sebuah perancangan diperlukan tahapan - tahapan yang sistematis untuk dapat mempermudah cara berfikir perancang dalam menentukan sebuah ide untuk di terapkan pada perancangan. Dalam proses perancangan terdapat berbagai macam sumber literatur yang mendukung teori yang berkaitan. Adapun tahap tahap kerangka kajian yang digunakan dalam perancangan mahad putra UIN 3 ialah:

3.2 Pencarian Ide/Gagasan

Tahapan kajian yang digunakan dalam proses untuk mendapatkan desain bangunan yang sesuai dengan kondisi tapak dan perilaku mahasantri untuk menciptakan pola desain ruang yang optimal pada bangunan dengan fungsi hunian adalah sebagai berikut :

1. Pencarian ide/gagasan dari sebuah pemikiran tentang keinginan untuk mengkaji tata cara atau metode pola ruang yang tepat untuk menciptakan kenyamanan dengan fungsi hunian dengan pendekatan arsitektu perilaku.
2. Pematangan ide melalui penelusuran informasi dan data - data arsitektural maupun non - arsitektural dari berbagai pustaka dan media sebagai bahan dalam pemecahan masalah.
3. Dari pengembangan ide rancangan yang diperoleh, akan dilakukan analisis dan sintesis.
4. Dari analisis dan sintesis, disusun sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan dan pengolahan data, data yang dianalisa untuk penelitian ini ada dua macam data, yaitu data primer dan data sekunder. Dalam pengumpulan data dari informasi primer dan sekunder, digunakan metode yang dapat dijelaskan sebagai berikut, yaitu :

3.2.1 Rumusan Masalah

1. Survei Lapangan

Suatu kegiatan yang dilakukan dengan mengamati dan mencatat secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang diselidiki (Marzuki, 2008: 58). Dengan melakukan survey lapangan ini akan mendapat data :

- meliputi data fisik (unsur pembentuk dan pengisi ruang, ukuran-ukuran, material, kondisi udara, suara, cahaya dan lain-lain) dan data non fisik (lingkungan sosial, ekonomi, budaya, psikologis dan lain-lain).
- Data iklim, topografi, pergerakan angin, peredaran matahari, temperature dan kelembapan, dll

2. Dokumentasi

Metode ini bertujuan untuk memperkuat dalam metode di atas yang merupakan data bersifat nyata dan memperjelas data - data yang akan digunakan dalam analisa.

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti (Marzuki, 2000: 56), atau data yang diperoleh dari literatur atau data yang bersumber secara tak langsung. Pencarian data sekunder ini meliputi:

1. Sru di Pustaka

Studi pustaka yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan studi literatur terhadap buku - buku ataupun jurnal yang relevan. Studi pustaka meliputi :

- Literatur teori - teori pendekatan pola bangun dan ruang yang relevan dengan penelitian.
- Data atau literatur mengenai pendekatan konseptual yaitu, budaya dan nilai ekonomi pada daerah sekitar tapak tersebut.

2. Studi Banding

Studi banding dilakukan untuk mendapatkan data dari bangunan yang sama, baik secara objek ataupun secara tema penelitian. Adapun bangunan yang digunakan untuk stui banding ialah:

1. Tazkia IIBS Malang

3. Analisis

- **Analisis Kebutuhan Ruang**

Analisis kebutuhan pada tahap ini menghitung berapa besaran ruang yang cocok untuk santri yang secara tidak langsung dapat mengubah perilaku dari pola bentukan ruang

- **Analisis Persyaratan Ruang**

Analisis persyaratan ruang ini dilakukan untuk kenyamanan ruang. Persyaratan ini meliputi pencahayaan alami, pencahayaan buatan, penghawaan alami, penghawaan buatan, pandangan keluar dan pandangan kedalam serta aksesibilitas.

- **Analisis Tapak**

Analisis tapak untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada tapak, untuk menyesuaikan dengan desain dan fungsi. Mulai dari kontur tapak, keadaan lingkungan sekitar, matahari, dan angin.

- **Analisis Bentuk**

Bentuk yang didesain mengaplikasikan bentuk songkok/kopyah yang melambangkan identitas islam Indonesia, dengan pendekatan perilaku persepsi.

- **Analisis Pengguna dan Aktivitas**

Analisis pengguna dan aktivitas dilakukan untuk memperhitungkan kebutuhan ruang terkait dengan sirkulasi dari aktivitas pengguna dan juga perabot yang dibutuhkan dalam ruangan dengan demikian, dari analisis pengguna dan aktivitas pengguna dilanjutkan dengan analisis ruang, baik itu sirkulasi dalam ruangan, zonais, dan organisasi antar ruang.

- **Analisis Pola Hubungan Antar Ruang**

Analisis ini berfungsi sebagai pembentuk karakter dari suatu bangunan dan memberi kontribusi kepada konsep rancangan serta pergerakan bangunan mahad terhadap tapak. Analisis pola hubungan antar ruang, juga akan membentuk suatu jalur sirkulasi baik interior maupun eksterior bangunan.

- **Analisis Struktur**

Analisis ini berkaitan dengan dengan bangunan, tapak dan lingkungan sekitarnya. Analisis struktur meliputi sistem struktur dan bahan yang digunakan.

- **Analisis Utilitas**

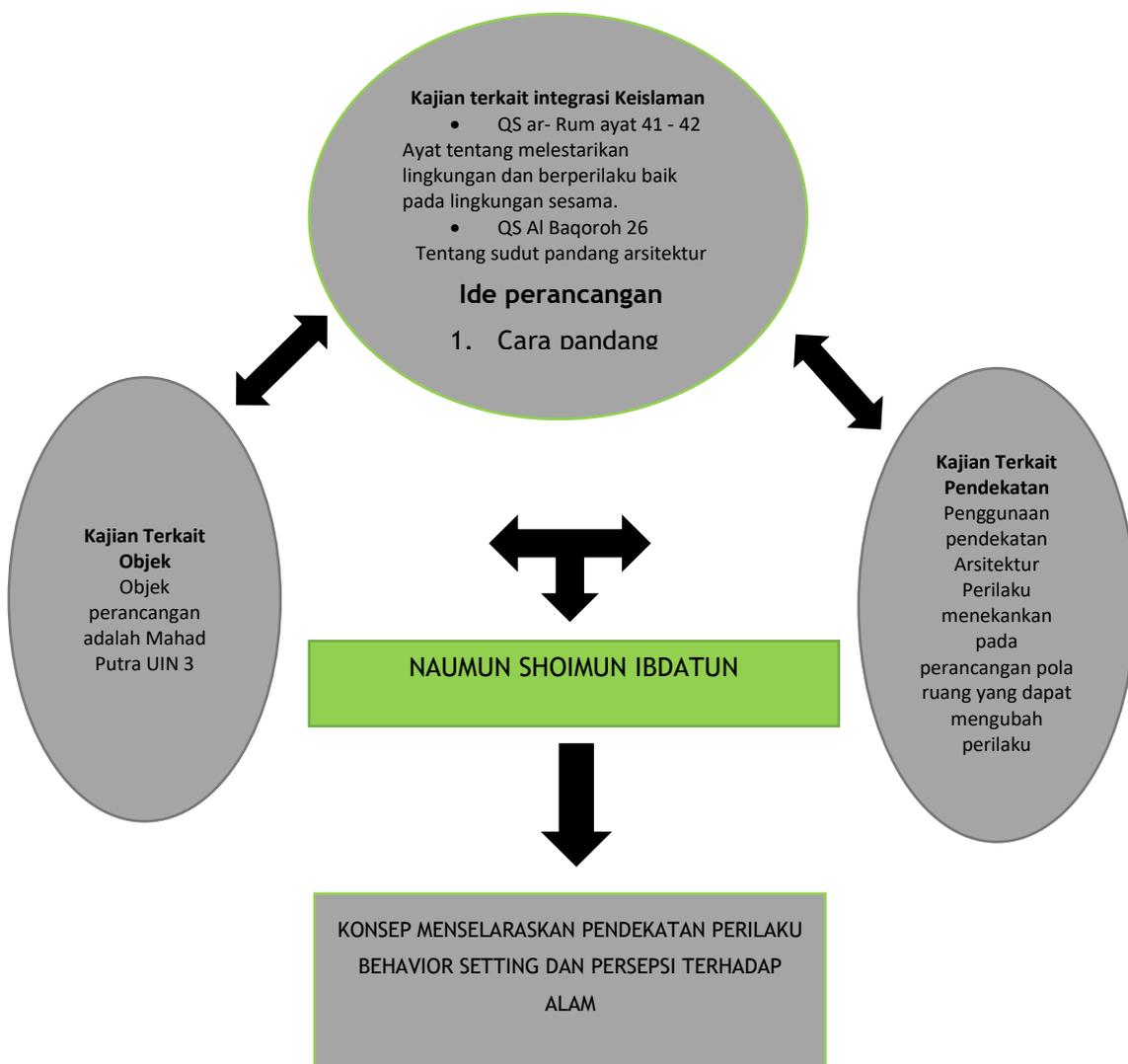
Analisis utilitas meliputi sistem penyediaan air bersih, sistem drainase, sistem pembuangan sampah, sistem jaringan listrik, sistem keamanan dan sistem

komunikasi.

3.2.3 Sistensis

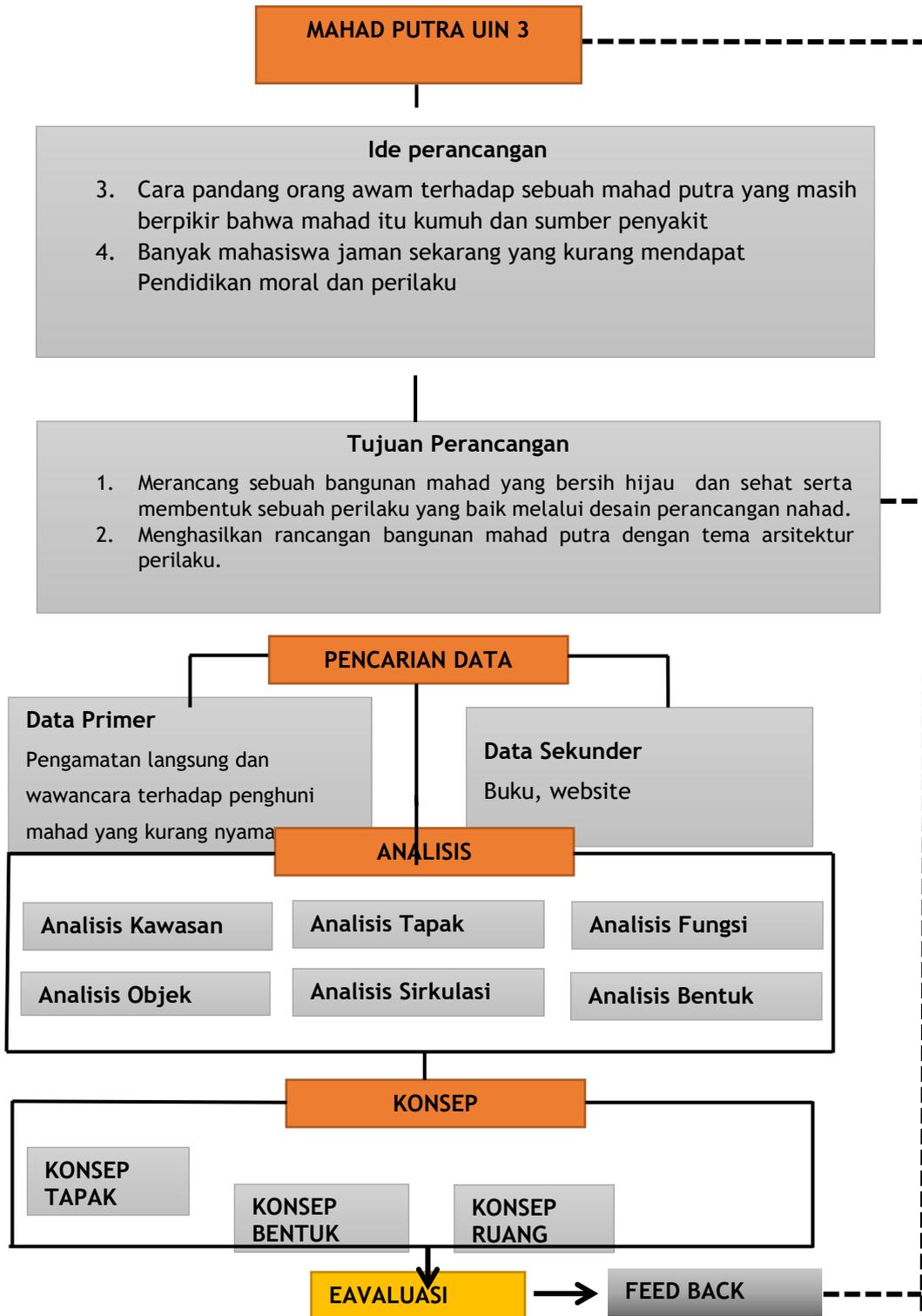
Sintesis adalah hasil dari pemilahan beberapa alternatif dan analisis yang paling sesuai dan tepat dari segi penerapan dan karakteristik objek dengan pertimbangan-pertimbangan arsitektural yang dilakukan. Sintesis tersebut meliputi: konsep tapak, konsep ruang, konsep bentuk, dan tampilan secara arsitektur, untuk mendapatkan hasil yang optimal dengan memahami konsep pola pendekatan perilaku dengan metode linear. Agar tercipta bentukan ruang yang sesuai fungsi dan dari bentukan tersebut dapat mengubah pola perilaku pengguna. Dengan begitu suasana mahad akan lebih terasa islami sesuai misi dan visi kampus UIN.

3.2.4 Tagline



Gambar 3. 1 Tagline

3.4 Diagram Alur pola pikir Perancangan

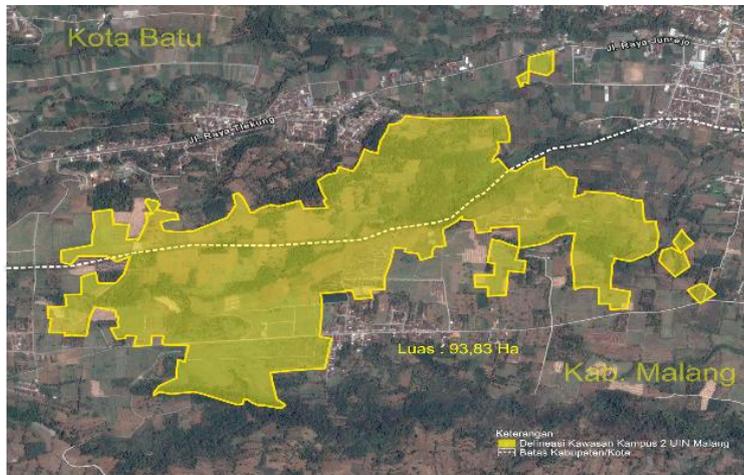


Gambar 3. 2 Diagram Alur Pla Pikir Perancang

BAB IV

Analisis Perancangan

4.1 Data Kawasan



Gambar 4. 1 Kawasan Pengembangan yang akan di bangun kampus 3 UIN Malang
Sumber : Hasil analisis, 2019

Kawasan pengembangan yang akan dibangun kampus 3 UIN Malang terdapat pada 2 (dua) wilayah administrasi Kabupaten/Kota, yaitu Kabupaten Malang dan Kota Batu. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang berencana untuk membangun kampus II yang terletak pada satu kawasan, yang secara administrative terletak di : desa Sumbersekar Kecamatan Dau Kabupaten Malang dan di desa Junrejo dan desa Tlekung kecamatan Junrejo Kota Batu propinsi Jawa Timur dengan luas lahan total sekitar 93,83 Ha. Kondisi lahan rencana merupakan daerah perbukitan (berkontur), lokasi rencana berupa sawah tegalan dan semak, dengan batas-batas perencanaan antara lain:

- Sebelah Utara : Sawah/Tegalan Junrejo Kota Batu
- Sebelah Timur : Sawah/Tegalan Desa Sumbersekar
- Sebelah Selatan : Sawah/Tegalan Desa Sumbersekar
- Sebelah Barat : Sawah/Tegalan Tlekung Kota Batu

Kecamatan Junrejo terbagi habis menjadi 6 desa dan 1 kelurahan, 22 dusun, 59 RW dan 239 RT. Dilihat komposisi jumlah dusun, Desa Pendem dan Desa Dadaprejo, memiliki jumlah dusun terbanyak yaitu 4 dusun. Banyaknya jumlah dusun yang dimiliki tidak secara otomatis menjadikan daerah ini memiliki jumlah RW dan RT terbanyak pula. Jumlah RW dan RT terbanyak di desa Pendem yaitu masing-masing 12 RW dan 51 RT. Berikutnya Junrejo 10 RW dan 32 RT, Dadaprejo 9 RW dan 34 RT, Mojorejo 8 RW dan 22 RT, Torongrejo 7 RW dan 36 RT, Beji 6 RW dan 24 RT dan sisanya berada di desa Tlekung.

Batas wilayah yang termasuk kedalam deliniasi kawasan pembangunan Kampus2 UIN Malang ini berada pada Desa Tlengkung dan Desa Junrejo, Kecamatan Junrejo Kota Batu. Dalam hal ini luas wilayah Desa Tlekung adalah 872,40 Ha dan Desa Junrejo adalah 352,04 Ha. Sedangkan berdasarkan jumlah dusun, RW dan RT, Desa Tlekung memiliki 3 dusun, 7 RW dan 39 RT, serta Desa Junrejo memiliki 3 dusun, 10 RW dan 33 RT. Sementara itu berdasarkan kependudukan dan tenaga kerja di Kecamatan Junrejo, jumlah penduduk yang paling besar yaitu berada di Desa Pendem dengan jumlah penduduk mencapai 12.371 jiwa dengan kepadatan 3.435 jiwa/km². Desa Tlekung dan Desa Junrejo ini masing-masing memiliki jumlah penduduk sebesar 4.474 jiwa dan 9.539 jiwa, serta kepadatan penduduk sebesar 512 jiwa/km² dan 2.709 jiwa/km². Saat ini penyebaran sarana pendidikan di Kecamatan Junrejo hanya terpusat di Kelurahan/Desa Beji dan Dadaprejo, sementara untuk Desa Tlekung dan Desa Junrejo jumlah sarana pendidikannya belum cukup untuk menunjang kebutuhan belajar peserta didik yang ada di wilayah sekitarnya. Terdapat 2 Taman Kanak-kanak pada masing-masing Desa Tlekung dan Desa Junrejo, 2 Sekolah Dasar pada masing-masing Desa Tlekung dan Desa Junrejo, serta 1 Sekomal Menengah Pertama pada Desa Junrejo dan 1 Sekolah Menengah Akhir di Desa Junrejo. Penyediaan sarana perguruan tinggi ini jelas akan mendorong meningkatnya daya tarik peserta didik/calon mahasiswa untuk melanjutkan pendidikan tinggi.

Kecamatan Dau merupakan salah satu kecamatan di Wilayah Administrasi Kabupaten Malang yang berjarak ±9 Km dari Pusat Pemerintahan Kabupaten Malang yang terletak di ketinggian antara 600 - 2.100 meter dari permukaan laut dengan curah hujan rata-rata 2000 - 3000 mm/tahun. Berikut ini adalah batas-batas wilayah kecamatan dau, yaitu:

- Utara : Kecamatan Karangploso
- Selatan : Kecamatan Wagir
- Timur : Kota Malang
- Barat : Kota Batu

Sedangkan luas wilayah kecamatan dau adalah 5.602,671 Ha, dengan distribusi peruntukan lahan permukiman seluas 952.000 Ha, Sawah seluas 745.000 Ha, Tanah Kering seluas 3.146.056 Ha, Fasum (lap. Olah Raga) seluas 17.405 Ha dan yang dikategorikan sebagai lain-lain seluas 742.210 Ha. Secara administrative Wilayah Kecamatan Dau terdiri dari 10 (sepuluh) desa, yakni Desa Mulyoagung, Desa Landungsari, Desa Sumbersekar, Desa Kalisongo, Desa Karangwidoro, Desa

Petungsewu, Desa Tegalweru, Desa Selorejo, Desa Gedingkulon dan Desa Kucur, dengan jumlah dusun sebanyak 39 (tiga puluh Sembilan) dusun, 77 (tujuh puluh tujuh) RW dan 310 (tiga ratus sepuluh) RT. Sedangkan secara topografi, dikelompokkan dalam 2 (dua) bagian, yaitu:

- **Dau Bagian Bawah** : Bagian ini terdiri dari Desa Mulyoagung, Desa Landungsari, Desa Sumbersekar, Desa Karangwidoro dan Desa Kalisongo. Secara topografi, daerah ini cocok untuk pengembangan industry dan perdagangan, perumahan dan pertanian tanaman pangan.
- **Dau Bagian Atas**: Bagian ini terdiri dari Desa Tegalweru, Desa Petungsewu, Desa Selorejo, Desa Gedingkulon dan Desa Kucur. Secara topografis, wilayah ini memiliki potensi pengembangan usaha pertanian agrobis (sayur dan buah) dan peternakan.

Dusun yang dikategorikan sebagai dusun terpencil dimana letaknya jauh dari permukiman dan masih belum teraliri listrik dari PLN, yakni Dusun Gumuk, Desa Selorejo, dimana dusun yang dimaksud merupakan salah satu potensi unggulan wisata Kecamatan Dau. Secara lebih detail batas ataupun delineasi lokasi terdapat lahan potensial untuk dibangun kawasan kampus 2 UIN Malang ini memiliki luasan 110 Ha, namun demikian berdasarkan hasil survey lahan yang saat ini dimiliki oleh UIN adalah 93,83 Ha. Dalam hal ini konsep pembangunan kawasan kampus 2 UIN tetap mengacu kepada luasan yang paling besar, karena adanya rencana untuk melakukan ekspansi luasan kawasan yang akan di bangun menjadi 110 Ha.

Di dalam rencana strategis pengembangannya sebagaimana tertuang dalam Rencana Strategis Pengembangan STAIN Malang Sepuluh Tahun ke Depan (1998/1999-2008/2009), pada paruh kedua waktu periode pengembangannya STAIN Malang mencanangkan mengubah status kelembagaannya menjadi universitas. Seperti yang telah disinggung pada bagian awal, yakni perkembangannya setelah selesai pembangunan kampus I UIN Maulana Malik Ibrahim Malang di Jalan Gajayana 50 Malang, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang berencana untuk membangun kampus II yang terletak pada satu kawasan, yang secara administrative terletak di : desa Sumbersekar Kecamatan Dau Kabupaten Malang dan di desa Junrejo dan desa Tlekung kecamatan Junrejo Kota Batu propinsi Jawa Timur. Sesuai dengan muatan yang terdapat didalam KAK (Kerangka Acuan Kerja) didalam pekerjaan ini, sasaran didalam pekerjaan ini adalah membangun kawasan Kampus II UIN Malang dengan konsep tema : “ *Green and Smart Campus*”, (mengoptimalkan potensi alam, hemat energy dan tanpa polusi), dengan sasaran utama mencakup :

- Membangun Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat serta Fakultas Teknik.

- Membangun kawasan *Islamic Centre*.
- Membangun *Teaching Hospital*, ruang-ruang perkuliahan, laboratorium, perkantoran dan ma'had (asrama).
- Membangun perumahan dinas (rumah dinas para pejabat rektorat dan dekanat, dosen, para pimpinan lembaga dan unit-unit penunjangnya).
- Menata kawasan hijau dengan system parkir terpadu.
- Membangun Kawasan olah raga terpadu.
- Membangun Pusat Bisnis.
- Membangun sarana dan prasarana lingkungan.

4.1.1 Tata Guna Lahan

Guna Lahan eksisting yang ada pada sekitar kawasan pengembangan merupakan kawasan yang baru berkembang. Dalam peta ilustrasi disamping ini menunjukkan bahwa dominasi pembangunan perkotaan sangat tergantung pada keberadaan jalan utama yang menjadi penghubung antara Kota Batu, Kabupaten Malang dan Kota Malang. Sedangkan pertumbuhan permukiman perkembangannya cukup sporadis, dimana jenis dari permukiman ini terbagi menjadi 2 (dua), diantaranya adalah kompleks perumahan formal dan permukiman pedesaan. Sementara untuk Kelurahan Tlekung, Kelurahan Junrejo yang berada di Kecamatan Junrejo, Kota Batu, serta Kelurahan Sumbersekar di Kecamatan Dau Kabupaten Malang merupakan kawasan pedesaan.



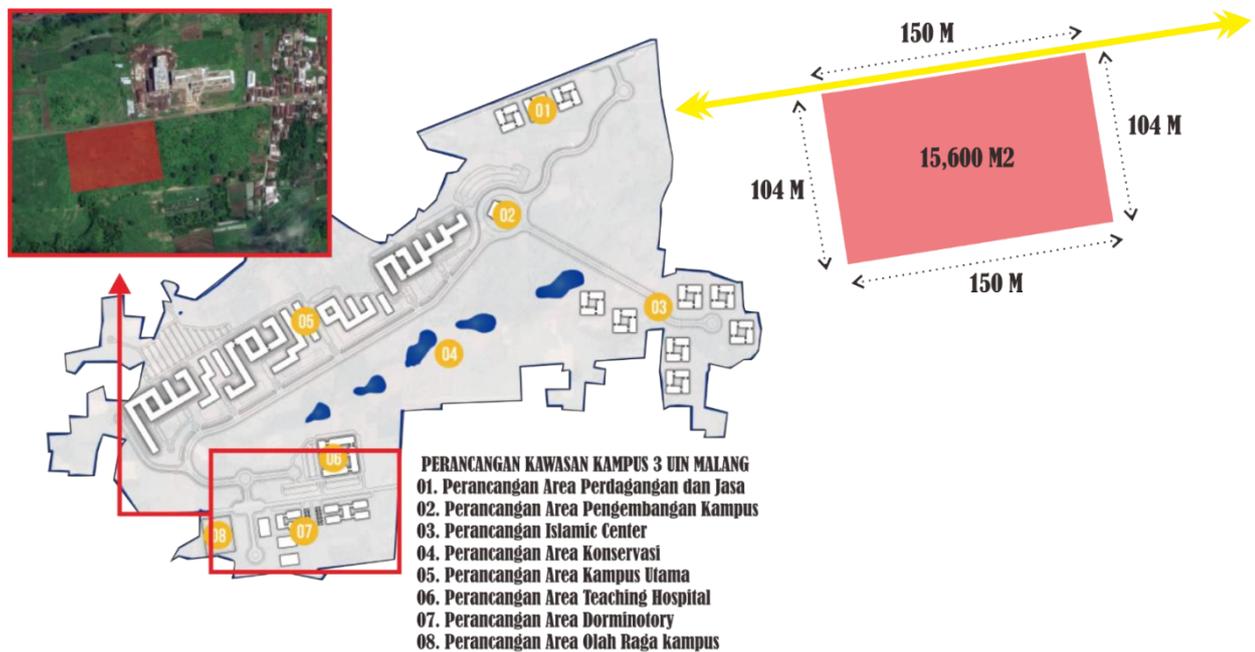
Gambar 4. 2 Tata Guna Lahan

4.2 Data Eksisting

Data eksisting tapak merupakan data yang bertujuan untuk mengetahui keadaan tapak, seperti lokasi tapak, batas-batas tapak, ukuran tapak, keadaan lingkungan pada tapak, serta potensi-potensi pada tapak. Data eksisting tapak juga merupakan salah satu dasar untuk membuat analisis tapak.

4.2.1 Tapak

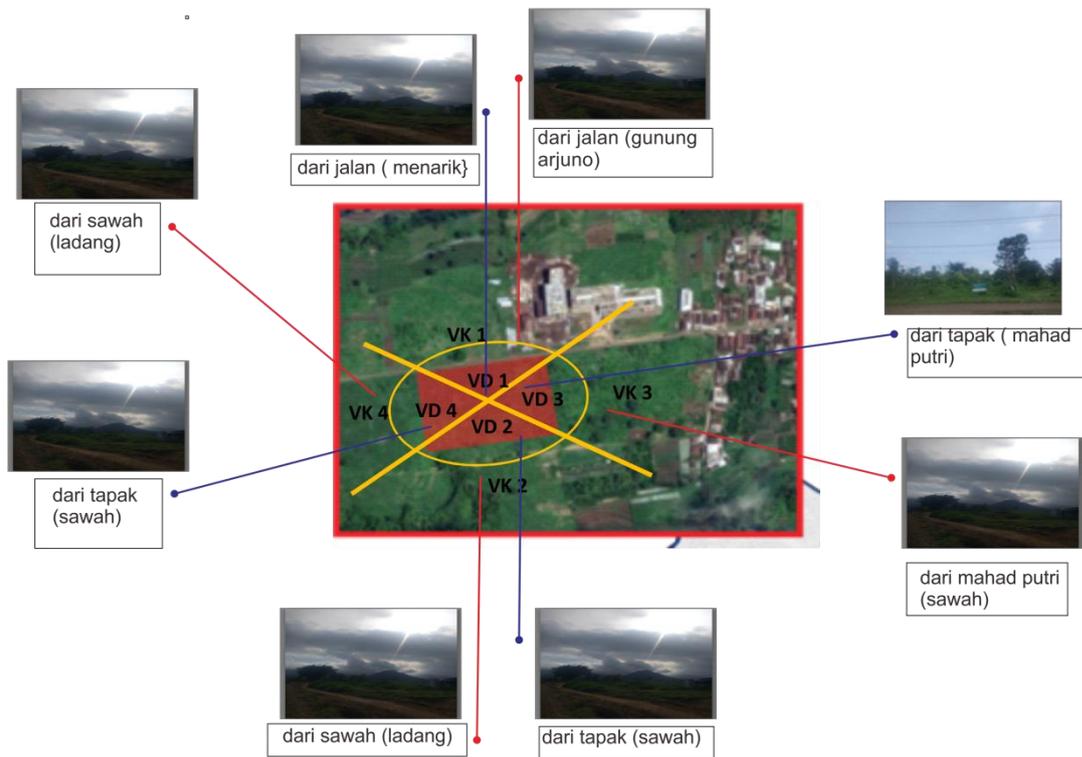
Lokasi tapak berada di desa Sumbersekar Kecamatan Dau Kabupaten Malang dan di desa Junrejo dan desa Tlekung kecamatan Junrejo Kota Batu propinsi Jawa Timur dengan luas lahan 15.000 m².



Gambar 4. 3 Dimensi tapak
Sumber : Hasil Analisis, 2019

- Batas Utara :Jalan dan lahan kosong UIN
- Batas Timur : Lahan kosong UIN
- Batas Barat : Lahan kosong UIN untuk Mahad Puti
- Batas Selatan : Lahan kosong UIN

4.2.2 View



Gambar 4. 4 Analisis View
Sumber : Hasil Analisi, 2019

Keterangan :

View Dalam (VD)

VD 1 : dari jalan (menarik)

VD 2 : dari tapak (sawah)

VD 3 : dari tapak (mahad putri)

VD 4 : dari tapak (sawah)

View Keluar (VK)

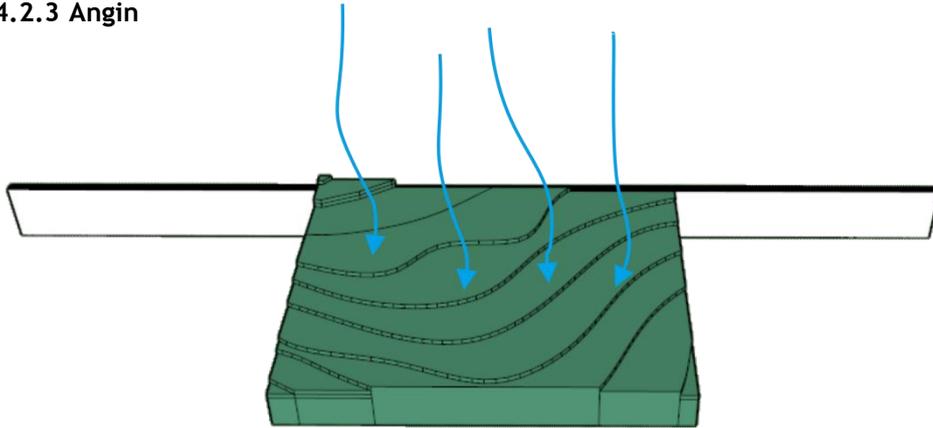
VK 1 : dari jalan (gunung Arjuno)

VK 2 : dari sawah (ladang)

VK 3 : dari mahad putri (sawah)

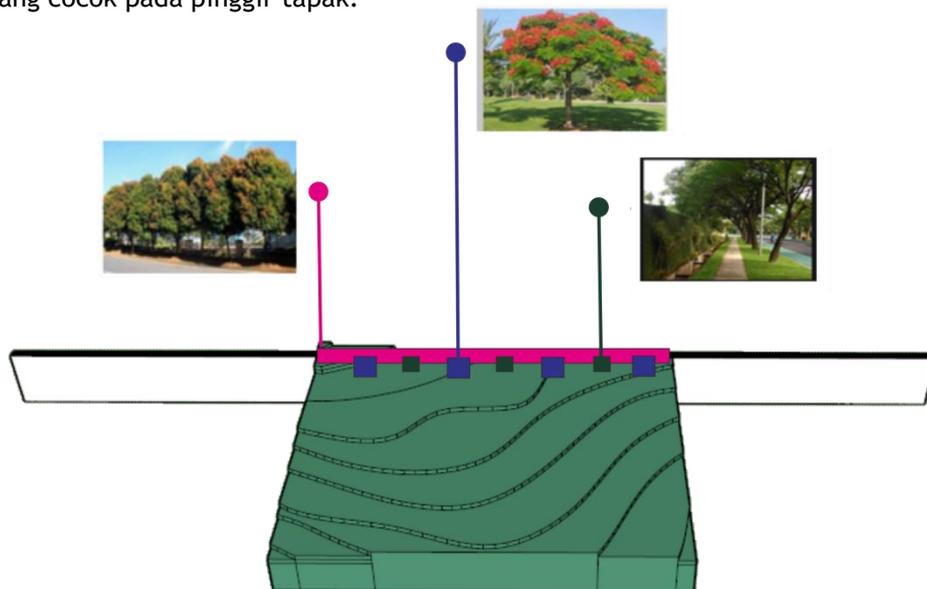
VK 4 : dari sawah (ladang)

4.2.3 Angin



Gambar 4. 5 Analisis angin
Sumber : Hasil Analisis, 2019

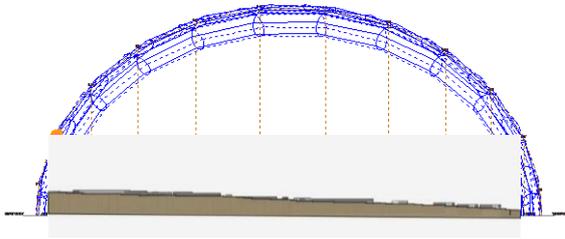
karena angin dari barat berhembus melewati jalan raya, hal ini menyebabkan polusi dari jalan ikut masuk ke dalam tapak. Untuk mengatasi masalah ini polusi dari jalan raya dapat di minimalisir menggunakan lanskaping, yaitu pohon atau tanaman yang cocok pada pinggir tapak.



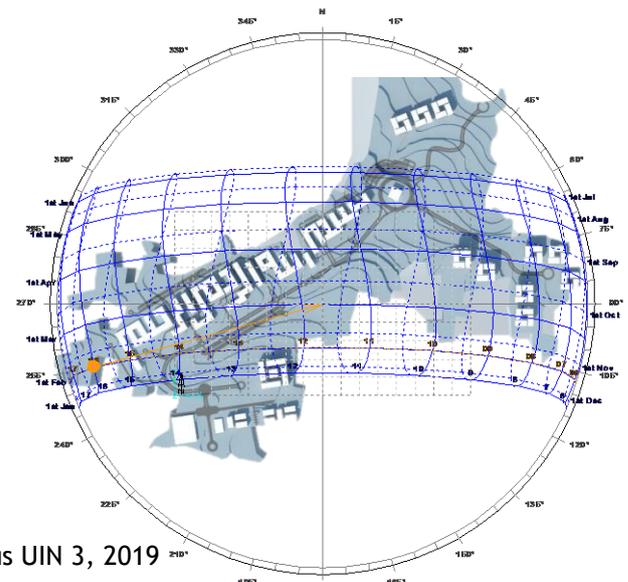
Gambar 4. 6 pepohonan disekitar tapak
Sumber : Hasil Analisi, 2019

Berikut adalah jenis jenis pepohonan penyerap polusi yaitu : pohon flamboyan, pohon trembesi, dan pohon pucuk merah.

4.2.4 Matahari



Potongan posisi matahari terhadap site pada pukul 16.00

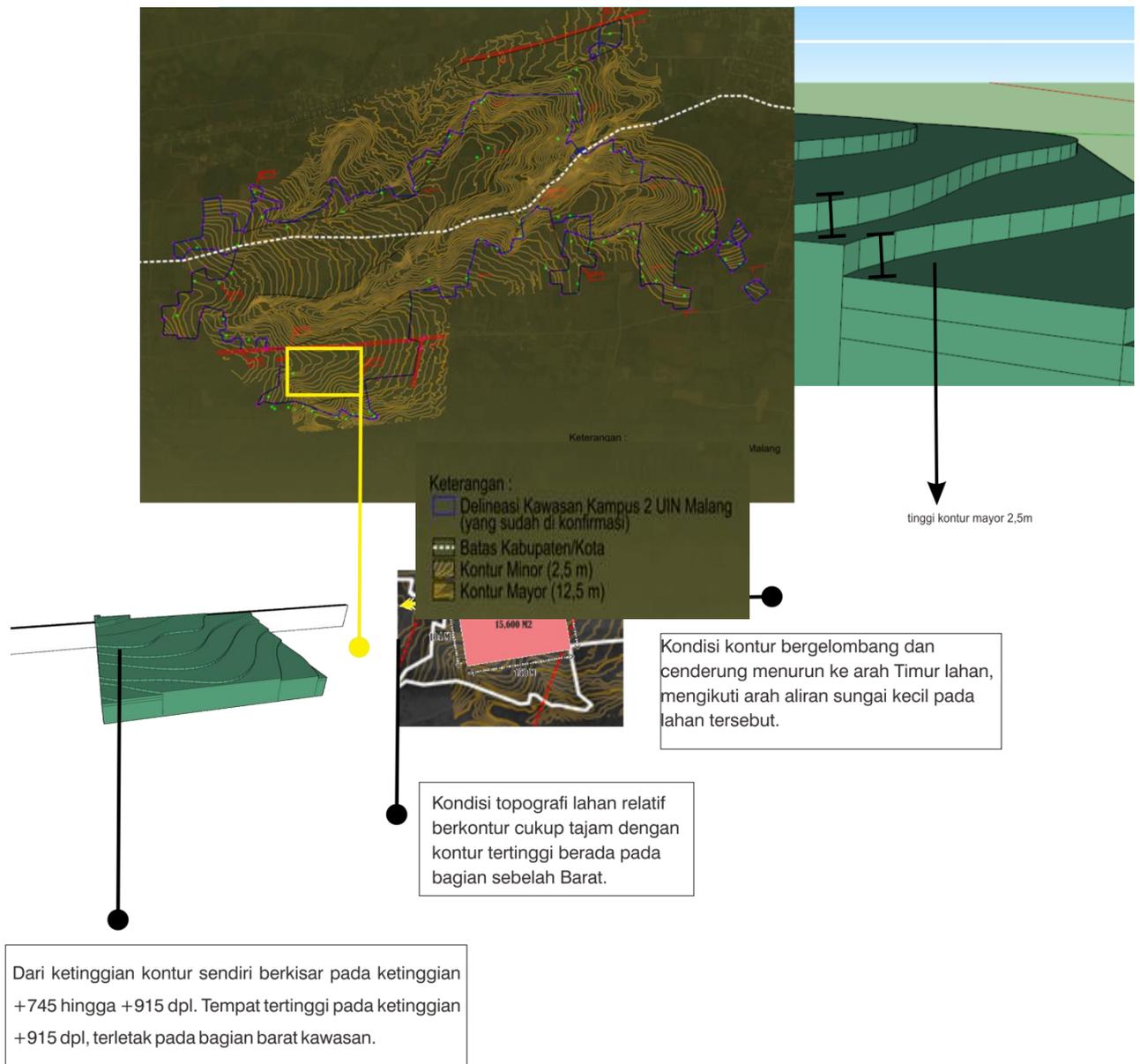


Gambar 4. 7 analisis matahari

Sumber : Hasil Analisis masterplan kampus UIN 3, 2019

Analisis matahari pada tapak bergantung pada rotasi matahari, karena posisi tapak berada pada arah barat dan selatan. Posisi matahari saat terbenam (*sunset*) di bulan Oktober hingga Maret berada pada kemiringan 20° , Pada bulan-bulan ini pergerakan matahari lebih ke arah selatan dibawah garis bujur timur. Sehingga permukaan bangunan di bagian selatan hingga barat akan mengalami penyinaran secara langsung di siang hari dan sore hari yang akan mengakibatkan silau pada ruang ruang di sisi tersebut.

4.2.5 Kontur

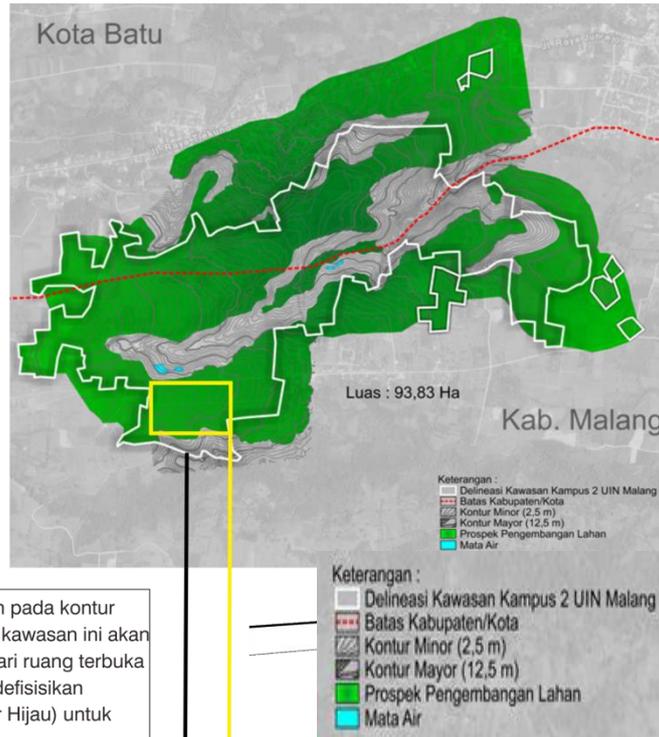


Gambar 4. 8 Analisis Kontur masterplan kampus UIN 3, 2019

Sumber : Hasil Analisis

Akibat dari beda kontur yang cukup tajam, dengan mempertimbangkan pematangan lahan seminimal mungkin untuk merubah bentuk bentang yang ada, area lahan yang bisa terbangun atau termanfaatkan untuk kawasan Kampus II UIN Maulana Malik Ibrahim adalah sebesar 30% dari luas lahan yang ada.

Kriteria Peruntukan Lahan Berdasarkan Kemiringan Lahan								
KESESUAIAN PERUNTUKAN LAHAN	Kemiringan (%)							
	0-3	3-5	5-10	10-15	15-30	30-40	>40	
RTH dan Rekreasi Umum								
Bangunan Terstruktur								
Perkotaan Umum								
Perumahan								
Pusat Perdagangan & Jasa								
Industri								
Sistem Septik								
Jalan Umum								
Jalan Raya								
Jalan Kereta Api								
Lapangan Terbang								



Kriteria Peruntukan Lahan Berdasarkan Kemiringan Lahan		
KEMIRINGAN LAHAN	KLASIFIKASI	TINGKAT KESESUAIAN PENGEMBANGAN TAPAK
1-8%	Datar	Sangat Baik
9-15%	Landai	Baik
15-25%	Agak Curam	Terbatas
26-40%	Curam	Sangat Terbatas
>40%	Sangat Curam	Mutlak Konservasi

in pada kontur
a kawasan ini akan
dari ruang terbuka
hijau kawasan yang dapat difungsikan
sebagai KDH (Koefisien Dasar Hijau) untuk
penyerapan Air.

Dengan kondisi kontur yang beragam dari lahan yang tersedia pada kawasan ini, konsep dari pembangunan kawasan ini memilih untuk membangun pada lahan yang relatif lebih landai dari pada lahan yang memiliki kemiringan yang tinggi.

Gambar 4. 9 Analisis kontur
Sumber : Hasil Analisis masterplan kampus UIN 3i, 2019

4.3 Analisis Fungsi

Fungsi-fungsi yang akan di adakan dalam Perancangan Mahad Putra ini dibedakan menjadi tiga tingkatan, yaitu : fungsi primer, fungsi sekunder, fungsi penunjang. Berikut ini merupakan penjelasan dari masing-masing fungsi tersebut.

a. Fungsi Primer

Fungsi primer merupakan kegiatan didalam objek ini yaitu untuk tempat hunian bagi mahasiswa baru dan mahasiswa asing khusus mahasiswa UIN 3, dengan berbasis pondokan yang didalamnya terdapat pelajar agama dll.

b. Fungsi Sekunder

Fungsi sekunder adalah kegiatan yang ditujukan untuk menggiring dari kegiatan utama. Kegiatan tersebut yaitu sebagai tempat majelis untuk memperdalam ilmu agama, tempat mewadahi berkumpulnya para mahasiswa mahad.

c. Fungsi Penunjang

Fungsi penunjang merupakan kelengkapan sarana dan prasarana untuk mendukung kegiatan primer dan sekunder yang terjadi dalam objek rancangan. Adapun yang menjadi fasilitas dalam fungsi penunjang adalah :

- | | |
|---------------------|--------------------|
| A. Masjid | G. Tempat olahraga |
| B. Lab Bahasa | H. Tempat parkir |
| C. Halaqoh | I. Foodcourt |
| D. Kelas | J. Taman |
| E. Klinik kesehatan | k. Servis |
| F. Guest house | |

Adapun pembagian fungsi dalam perancangsn ini yaitu :

Tabel 4. 1 Analisis Fungsi

Primer	Sekunder	Tersier
<ul style="list-style-type: none"> • Masjid • Mahad 	<ul style="list-style-type: none"> • Halaqoh • Kelas • Lab Bahasa • Foodcourt 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat olahraga • Guest house • Taman • Klinik kesehatan • Tempat parkir • toilet

Sumber : Hasil Analisi, 2019

4.4 Analisis Pelaku

4.4.1 Analisis Pelaku dan Aktifitas Primer

Tabel 4. 2 Analisis pelaku dan aktifitas primer

Bangunan	Pelaku	Aktifitas	Karakteristik	Fasilitas
Masjid	imam	Memimpin sholat	Publik, tenang	Ruang sholat
		Ceramah	Publik, tenang	mimbar
	makmum	Sholat berjamaah	Publik, tenaang	Rung sholat
		whudu	Privat, statis	Tempat wudhu
	Takmir	Mengurus masjid	Privat, aktif	Kantor masjid

		Memvbersihkan masjid	Privat, pasif	KM/WC
--	--	----------------------	---------------	-------

Sumber : Hasil Analisi, 2019

Bangunan	Pelaku	Aktifitas	Karakteristik	Fasilitas
Asrama	santri	imakan	Privat, statis	Kamar santri
		memasak	Publik, aktif	Kompomahad
		belajar	Privat, tenang	Ruang belajar
		bersantai	Publik, tenang	Taman tengah
		Mencuci	Publik, aktif	Ruang cuci
		Keperluan metabolisme	Privat, statis	KM/WC
		Menjemur pakaian	Publik, aktif	jemuran

Sumber : Hasil Analisi, 2019

4.4.2 Analisis Pelaku dan Aktifitas Sekunder

Tabel 4. 3 Analisis pelakku dan aktifitas sekunder

Bangunan	Pelaku	Aktifitas	Karakteristik	Fasilitas
halaqah	santri	Lomba	Publik, aktif	Panggung halaqoh
		Diba an	Publik, aktif	Panggung halaqoh
		Muwaadaah	Publik, aktif	Panggung halaqoh
		Menjemur pakaian	Publik, aktif	jemuran

Bangunan		Pelaku	Aktifitas	Karakteristik	Fasilitas
Kelas		santri	Taklim afkar	Publik, tenang	Kelas
			Taklim quran	Publik, tenang	kelas
			Tahsin quran	Publik, tenang	kelas
			Tilawatil quean	Publik, tenang	kelas

			ujian	Publik, tenang	kelas
		kyai	Mengajar santri	Publik, aktif	kelas

Bangunan	Pelaku	Aktifitas	Karakteristik	Fasilitas
Lab bahasa	santri	Hafalan quran	Publik, aktif	Lab bahasa
		Qiroah	Publik, aktif	Lab bahasa
		Ujian Mengaji	Privat, tenang	Lab bahasa

Bangunan	Pelaku	Aktifitas	Karakteristik	Fasilitas
Foodcourt	Santri	Makan	Publik, aktif	Meja makan
		ngopi	Publik, aktif	Tempat ngopi
	Koperasi	jual peralatan mahad	Publik, aktif	Perlatan mahad

Sumber : Hasil Analisi, 2019

4.4.3 Analisis Pelaku dan Aktifitas Penunjang

Tabel 4. 4 Analisi pelaku dan Aktivitas penunjang

Bangunan	Pelaku	Aktifitas	Karakteristik	Fasilitas
Tempat olahraga	santri	olahraga	Publik, aktif	Ruang olahrag
		Ganti baju	Publik, aktif	Ruang ganti
		Keperluan metabolisme	Privat, tenang	Ruang belajar
		bersantai	Publik, tenang	Taman tengah
		Mencuci	Publik, aktif	Ruang cuci
		Keperluan metabolisme	Privat, statis	KM/WC
		Membersihkan peralatan	Publik, aktif	Gudang

Bangunan	Pelaku	Aktifitas	Karakteristik	Fasilitas
Taman	Semua	bersantai	Publik, aktif	taman
		Ngopi	Publik, aktif	cafee

Bangunan	Pelaku	Aktifitas	Karakteristik	Fasilitas
Guest house	Wali santri	Menginap	Privat, aktif	Ruang tidur
		Makan	Privat, tenang	Kantin
		bersantai	Publik, tenang	Taman tengah
		Mencuci	Publik, aktif	Ruang cuci
		Keperluan metabolisme	Privat, statis	KM/WC

Bangunan	Pelaku	Aktifitas	Karakteristik	Fasilitas
Klinik kesehatan	Santri	berobat	Publik, tenang	Klinik
		Tes kesehatan	Privat, tenang	Klinik

Bangunan	Pelaku	Aktifitas	Karakteristik	Fasilitas
Tempat parkir	mobil	Parkir	Publik, tenang	Tempat parkir
	Sepeda motor	parkir	Publik, tenang	Tempat parkir

Bangunan	Pelaku	Aktifitas	Karakteristik	Fasilitas
Toilet umum	Semua	Keperluan metabolisme	Privat, stais	Toilet umum

Sumber : Hasil Analisi, 2019

4.5 Analisis Ruang

4.7.1 Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang Primer

Tabel 4. 5 Kebutuhan dan besaran ruang Primer

Analisis No	Pengguna	Jenis Aktifitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang	Luas Ruang	Gambar
MASJID							
<p>Sumber : SB, Asumsi Analisis</p> <p>Luas ruang per orang $0,7 \times 1m^2 = 0,7m^2$</p> <p>Luas ruang sholat per orang : $0,85m \times 1m = 0,85m^2$</p> <p>Duduk bersila : $0,62m \times 1m = 0,62m^2$</p>							
1.	imam	<ul style="list-style-type: none"> Memimpin sholat Ceramah 	Tempat imam Mimbar	1	ruang sholat per orang : $0,85m \times 1m = 0,85m^2$ kapasitas mimbar : $2m \times 2m = 4m^2$ $(0,85m^2 + 4m^2)30\% + (0,85m^2 + 4m^2) = 6,305m^2$	6,305m ²	
2.	jamaah/ makmum	<ul style="list-style-type: none"> Sholat berjamaah Ngaji tidur 	Tempat sholat serambi	1	ruang sholat per orang : $0,85m \times 1m = 0,85m^2$ kapasitas jamaah 1000 orang $0,85m^2 \times 1000 \text{ orang} = 850m^2$ $(850m^2 \times 30\%) + 850m^2 = 1,105m^2$	1105m ²	
3.	Seluruh jamaah masjid	<ul style="list-style-type: none"> wudhu, MCK 	Tempat wudhu WC	100	Luas ruang per orang $0,7 \times 1m^2 = 0,7m^2$ Tempat wudhu untuk	208m ²	

					100 orang $100 \times 0,7\text{m}^2 = 70\text{m}^2$ $70\text{m}^2 \times 30\% \text{ sirkulasi} + 70\text{m}^2 = 91\text{m}^2$		
			WC	20	$20 \times (2\text{m} \times 1\text{m}) = 20\text{m}^2 \text{ (wc)}$ Total 90m^2 $30\% \text{ sirkulasi} \times 90\text{m}^2 + 90 = 117\text{m}^2$		

Analisis No	Pengguna	Jenis Aktifitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang	Luas Ruang	Gambar
			MAHAD				

Sumber : SB, Asumsi Analisis

Luas ruang per orang $0,7 \times 1\text{m}^2 = 0,7\text{m}^2$

Duduk bersila : $0,62\text{m} \times 1\text{m} = 0,62\text{m}^2$

1.	Santri	<ul style="list-style-type: none"> istirahat kumpul pendamping belajar ngaji masak mandi mencuci 	<ul style="list-style-type: none"> kamar tidur 	1 bangunan $n = 3$ lantai 1 lantai $= 24$ kamar	$2\text{m} \times 0,8\text{m} \times 1,5\text{m} = 2,4\text{m}^2$ (tempat tidur) $3 \text{ tempat tidur} \times 2,4\text{m}^2 = 7,2\text{m}^2$ Total = $(7,2\text{m}^2 + 3,825\text{m}^2) \times 30\% \text{ sirkulasi} + (7,2\text{m}^2 + 3,825\text{m}^2)$ $= 3,3075\text{m}^2 + 11,025\text{m}^2 = 14,33\text{m}^2$	346m ²	
----	--------	---	---	--	---	-------------------	--

					$24 \text{ kamar} = 343,92\text{m}^2$ $2,08\text{m}^2 + 343,92\text{m}^2$ $= 346\text{m}^2$		
			<ul style="list-style-type: none"> kamar mandi dalam 	Setiap kamar 1	Kamar mandi dalam 1 per kamar $2,25\text{m} \times 1,7\text{m} = 3,825\text{m}^2$		
			<ul style="list-style-type: none"> balkon 	Setiap kamar 1	$\text{Balkon} = 2\text{m} \times 0,8\text{m} = 1,6\text{m}^2$ $(30\% \text{ sirkulasi} \times 1,6\text{m}^2) + 1,6\text{m}^2$ $= 2,08\text{m}^2$		
2.	Musrif	<ul style="list-style-type: none"> istirahat kumpul pendampingan belajar ngaji masak mandi mencuci 	<ul style="list-style-type: none"> kamar tidur 	12 musrif 4 kamar 2 pendamping Total 2 kamar musrif	$2\text{m} \times 0,8\text{m} \times 1,5\text{m} = 2,4\text{m}^2$ (tempat tidur) 3 tempat tidur $\times 2,4\text{m}^2 = 7,2\text{m}^2$ 2 kamar $\times 7,2\text{m}^2 = 14,4\text{m}^2$ Total $(14,4\text{m}^2 + 7,65\text{m}^2 + 4,16\text{m}^2) \times 30\% \text{ sirkulasi} + 26,21\text{m}^2 = 34,1\text{m}^2$	34,1m ²	
		<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> kamar mandi dalam 	Setiap kamar 1	Kamar mandi dalam 1 per kamar $2,25\text{m} \times 1,7\text{m} = 3,825\text{m}^2$ 2 kamar mandi $\times 3,825\text{m}^2 = 7,65\text{m}^2$		
		<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Balkon 	Setiap kamar 1	$\text{Balkon} = 2\text{m} \times 0,8\text{m} = 1,6\text{m}^2$		

					$(30\% \text{ sirkulasi} \times 1,6\text{m}^2) + 1,6\text{m}^2$ $= 2,08\text{m}^2$ $2 \times 2,08\text{m}^2 = 4,16\text{m}^2$		
3.	Seluruh penghuni mahad	<ul style="list-style-type: none"> masak 	Dapur	2	$2,20\text{m} \times 0,6\text{m} \times 0,85\text{m} = 1,122\text{m}^2$ $2 \text{ dapur} \times 1,122\text{m}^2 = 2,224\text{m}^2$ $30\% \text{ sirkulasi} \times 2,224\text{m}^2 + 2,224\text{m}^2 = 2,8\text{m}^2$	2,8m ²	
4.	Musrif	<ul style="list-style-type: none"> menyimpan peralatan 	Gudang	3	$2\text{m} \times 2\text{m} = 4\text{m}^2$ $3 \text{ gudang} \times 4\text{m}^2 = 12\text{m}^2$ $30\% \text{ sirkulasi} \times 12\text{m}^2 + 12\text{m}^2 = 15.6\text{m}^2$	15.6m ²	
	Seluruh penghuni mahad	<ul style="list-style-type: none"> belajar outdoor 	Taman	3	$6\text{m} \times 4\text{m} = 24\text{m}^2$ $20\% \text{ sirkulasi} \times 24\text{m}^2 + 24\text{m}^2 = 28,8\text{m}^2$ $3 \text{ gudang} \times 28,8\text{m}^2 =$	86,4m ²	

Sumber : Hasil Analisis, 2019

4.7.2 Kebutuhan dan Besaran Ruang Sekunder

Tabel 4. 6 Tabel kebutuhan dan besaran ruang sekunder

Analisis No	Pengguna	Jenis Aktifitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang	Luas Ruang	Gambar
			HALAQOH				
<p>Sumber : SB, Asumsi Analisis</p> <p>Luas ruang per orang $0,7 \times 1\text{m}^2 = 0,7\text{m}^2$</p> <p>Duduk bersila : $0,62\text{m} \times 1\text{m} = 0,62\text{m}^2$</p>							
1.	Santri	<ul style="list-style-type: none"> Lomba 	<ul style="list-style-type: none"> Panggung 	1	Luas ruang per orang	1018,55	

		<ul style="list-style-type: none"> • Acara mahad • Pengajian akbar 			$0,7 \times 1\text{m}^2 = 0,7\text{m}^2$ Panggung untuk 50 orang $\times 0,7\text{m}^2$ $= 35\text{m}^2$ Total = $783,5\text{m}^2 \times 30\%$ sirkulasi + $783,5\text{m}^2 = 1018,55\text{m}^2$	m ²	
		<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang penonton 	1	1000 penonton, lamtai 1 kapasitas 500 orang $500 \times 0,7\text{m}^2 = 350\text{m}^2$		
		<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang audio 	1	Ruang audio 4m x 4m = 16m^2 (asumsi)		
		<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • KM/WC 	10	Kamar mandi dalam 1 per kamar $2,25\text{m} \times 1,7\text{m} = 3,825\text{m}^2$ 10 kamar mandi $\times 3,825\text{m}^2 = 382,5\text{m}^2$		

Analisis No	Pengguna	Jenis Aktifitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang	Luas Ruang	Gambar
			KELAS				

Sumber : SB, Asumsi Analisis

Luas ruang per orang $0,7 \times 1\text{m}^2 = 0,7\text{m}^2$

Duduk diam dengan meja dengan luas $0,70 \times 1,00 \text{ m} = 0,7 \text{ m}^2$

1.	Santri	• Belajar	Taklim afkar	10	1 kelas = 30 orang Luas ruang per orang $0,7 \times 1\text{m}^2 = 0,7\text{m}^2$ Duduk diam dengan meja dengan luas $0,70 \times 1,00 \text{ m} = 0,7 \text{ m}^2$	819m ²	
			Taklim quran	10	$0,7\text{m}^2 \times 30\%$ sirkulasi $+ 0,7\text{m}^2 = 0,91\text{m}^2$		
			Tahsin quran	10	$0,91\text{m}^2 \times 30 = 27,3\text{m}^2$ Total = $27,3\text{m}^2 \times 30$ kelas = 819m ²		
2.	Guru/ kyai	• Mengajar	Ruang guru	3	Luas ruang per orang $0,7 \times 1\text{m}^2 = 0,7\text{m}^2$ $10 \text{ orang} \times 0,7\text{m}^2 = 7\text{m}^2$ $7\text{m}^2 \times 30\% + 7\text{m}^2 = 9,1\text{m}^2$ Total = $9,1\text{m}^2 \times 30 = 27,3\text{m}^2$	40,3m ²	
			Ruang rapat	1	Ruang rapat $2\text{m} \times 5\text{m} = 10\text{m}^2$ (asumsi) $10\text{m}^2 \times 30\% + 10\text{m}^2 = 13\text{m}^2$ Total $27,3\text{m}^2 + 13\text{m}^2 = 40,3\text{m}^2$		
3.	Seluruh pengguna kelas	• wudhu, MCK	WC		Luas ruang per orang $0,7 \times 1\text{m}^2 = 0,7\text{m}^2$ $5 \times (2\text{m} \times 1\text{m}) = 10\text{m}^2$ (wc) Total $10\text{m}^2 \times 30\%$ sirkulasi $+ 10\text{m}^2 = 13\text{m}^2$	13m ²	

Analisis No	Pengguna	Jenis Aktifitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang	Luas Ruang	Gambar
			LAB BAHASA				
<p>Sumber : SB, Asumsi Analisis</p> <p>Luas ruang per orang $0,7 \times 1\text{m}^2 = 0,7\text{m}^2$</p> <p>Duduk diam dengan meja dengan luas $0,70 \times 1,00 \text{ m} = 0,7 \text{ m}^2$</p>							
1.	Santri	<ul style="list-style-type: none"> hafalan quran 	Kelas hafalan	10	<p>1 kelas = 30 orang</p> <p>Luas ruang per orang $0,7 \times 1\text{m}^2 = 0,7\text{m}^2$</p> <p>Duduk diam dengan meja dengan luas $0,70 \times 1,00 \text{ m} = 0,7 \text{ m}^2$</p> <p>$0,7\text{m}^2 \times 30\% \text{ sirkulasi} + 0,7\text{m}^2 = 0,91\text{m}^2$</p> <p>$0,91\text{m}^2 \times 30 = 27,3\text{m}^2$</p> <p>Total = $27,3\text{m}^2 \times 30$ kelas = 819m^2</p>	819m^2	
2.	Guru/kyai	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar 	Ruang guru Ruang rapat	3 1	<p>Luas ruang per orang $0,7 \times 1\text{m}^2 = 0,7\text{m}^2$</p> <p>$10 \text{ orang} \times 0,7\text{m}^2 = 7\text{m}^2$</p> <p>$7\text{m}^2 \times 30\% + 7\text{m}^2 = 9,1\text{m}^2$</p> <p>Total = $9,1\text{m}^2 \times 30 = 27,3\text{m}^2$</p> <p>Ruang rapat $2\text{m} \times 5\text{m} = 10\text{m}^2$ (asumsi)</p> <p>$10\text{m}^2 \times 30\% + 10\text{m}^2 = 13\text{m}^2$</p> <p>Total $27,3\text{m}^2 + 13\text{m}^2 =$</p>	$40,3\text{m}^2$	

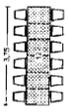
					40,3m ²		
3.	Seluruh pengguna kelas	• wudhu, MCK	WC		Luas ruang per orang 0,7 x 1m ² = 0,7m ² 5 x (2m x 1m) = 10m ² (wc) Total 10m ² x 30% sirkulasi + 10m ² = 13m ²	13m ²	

Analisis No	Pengguna	Jenis Aktifitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang	Luas Ruang	Gambar
			FOODCOURT				

Sumber : SB, Asumsi Analisis

Luas ruang per orang 0,7 x 1m² = 0,7m²

Duduk dengan meja dengan luas 0,70 x 1,00 m = 0,7 m²

1.	Santri	• makan	Ruang makan	1	Luas ruang per orang 0,7 x 1m ² = 0,7m ² Duduk diam dengan meja dengan luas 0,70 x 1,00 m = 0,7 m ² 0,7m ² x 30% sirkulasi + 0,7m ² = 0,91m ² Untuk 500 orang x 0,91m ² = 455m ²	455m ²	
	Penjual	• menjual makanan	Both makanan	10	1 both makanan 2m x 2m = 4m ²	52m ²	

					$4\text{m}^2 \times 10 = 40\text{m}^2$ $40\text{m}^2 \times 30\% \text{ sirkulasi} + 40\text{m}^2$ $= 52\text{m}^2$		
--	--	--	--	--	---	--	--

Sumber : Hasil Analisis, 2019

4.7.3 Kebutuhan dan Besaran Ruang Penunjang

Tabel 4. 7 Kebutuhan dan besaran ruang penunjang

Analisis No	Pengguna	Jenis Aktifitas	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Dimensi Ruang	Luas Ruang	Gambar
			TEMPAT OLAHRAGA				

Sumber : SB, Asumsi Analisis

Luas ruang per orang $0,7 \times 1\text{m}^2 = 0,7\text{m}^2$

1.	Santri	<ul style="list-style-type: none"> Olahraga volly 	Lapangan volly indoor	1	Lap volly $18\text{m} \times 9\text{m} = 162\text{m}^2$ 30% sirkulasi x $162\text{m}^2 + 162\text{m}^2 = 210,6\text{m}^2$ Total $270\text{m}^2 + 210,6\text{m}^2 = 480,6 \text{m}^2$	480,6m ²	
			Bangku penonton		Luas ruang per orang $0,7 \times 1\text{m}^2 = 0,7\text{m}^2$ $0,7\text{m}^2 \times 30\% \text{ sirkulasi} + 0,7\text{m}^2 = 0,91\text{m}^2$ Kapasitas penonton $300 \text{ orang} \times 0,9\text{m}^2$		

					=270m ²		
		• Olahraga buluhtangkis	Lapangan bukuhtangkis	1	Lap bukuhtangkis 14m x 7m = 98 m ² 98 m ² x 39% sirkulasi + 98 m ² = 127,4m ² Total 270m ² + 127,4m ² = 397,4m ²	397,4m ²	
			Bangku penonton	1	Luas ruang per orang 0,7 x 1m ² = 0,7m ² 0,7m ² x 30% sirkulasi + 0,7m ² = 0,91m ² Kapasitas penonton 300 orang x 0,9m ² =270m ²		
		• Olahraga futsal	Lapangan futsal	1	Lap futsal 26m x 16m = 416m ² 30% sirkulasi x 416m ² + 416m ² = 540m ² Total 270m ² + 540m ² = 810,8m ²	810,8m ²	
			Bangku penonton	1	Luas ruang per orang 0,7 x 1m ² = 0,7m ² 0,7m ² x 30% sirkulasi + 0,7m ² = 0,91m ² Kapasitas penonton 300 orang x 0,9m ² =270m ²		

		<ul style="list-style-type: none"> Olahraga basket 	Lapangan basket	1	<p>Lap basket 26m x 14m = 364m²</p> <p>30% sirkulasi x 364m² + 364m² = 473,2m²</p> <p>Total 270m² + 473,2m² = 743,2m²</p>	743,2m ²	
			Bangku penonton	1	<p>Luas ruang per orang 0,7 x 1m² = 0,7m²</p> <p>0,7m² x 30% sirkulasi + 0,7m² = 0,91m²</p> <p>Kapasitas penonton 300 orang x 0,9m² = 270m²</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> Ganti baju 	Ruang ganti	1/lapangan	<p>Luas ruang per orang 0,7 x 1m² = 0,7m²</p> <p>0,7m² x 30% sirkulasi + 0,7m² = 0,91m²</p>	15,6m ²	
			KM/WC		<p>Ruang ganti 3m x 4m = 12m² (asumsi)</p> <p>12m² x 30% sirkulasi + 12m² = 15,6m²</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> Menyimpan alat alat olahraga 	Gudang	1	<p>Gudang 3m x 4m = 12m²</p> <p>12m² x 30% sirkulasi + 12m² = 15,6m²</p>	15,6m ²	

Sumber : Hasil Analisi, 2019

4.7.4 Persyaratan Ruang

Tabel 4. 8 Persyaratan Ruang

Ruang	Aksesibilitas	Pencahaya		Penghawaan		View	Kebisingan
		Alami	Buatan	Alami	Buatan		
Masjid							
imam	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
Ruang sholat	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
Serambi	+++	++	+++	+++	++	++	+++
Gudang	++	+	++	++	-	+	-
Ruang takmir	++	+	++	++	-	+++	+++
Tempat wudhu	+++	++	+++	++	-	+++	+++
KM/WC	+++	++	+++	++	-	+++	+++
Mahad							
Ruang Kamar	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
Ruang musrif	+++	++	+++	+++	++	++	+++
Ruang koperasi	++	+	++	++	-	+	-
balkon	+++	++	+++	++	+++	+++	+++
Taman	+++	++	+++	++	+++	+++	+++
Ruang Dapur	+++	++	+++	++	+++	+++	+++
Ruang cuci	+++	++	+++	++	-	+++	+++
Gudang	+	++	+++	++	-	-	-
KM/WC dalam	++	++	+++	++	++	++	++
Halaqoh							
Panggung	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
Ruang audio	+++	++	+++	+++	++	++	+++

Gudang	++	+	++	++	-	+	-
KM/WC	+++	++	+++	++	+++	+++	+++
Kelas							
Taklim afkar	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
Taklim quran	+++	++	+++	+++	++	++	+++
Tahsin quran	++	+	++	++	-	+	-
Ruang guru	++	+++	+++	+++	++	+++	+++
KM/WC	+	+++	++	+++	++	+++	+++

Lab bahasa							
Hafalan quran	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
Ruang audio	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
Ruang guru	+++	++	+++	+++	++	++	+++
KM/WC	++	+	++	++	-	+	-
Foodcourt							
Ruang makan	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
Ruang ngopi	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
KM/WC	++	+	++	++	-	+	-
Tempat olahraga							
Lapangan volly indoor	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
Lapangan bulutangkis	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++
Lapangan futsal indoor	+++	++	+++	+++	++	++	+++
Ruang ganti	++	+	++	++	-	+	-

Gudang olahraga	+++	++	+++	+++	++	++	+++
-----------------	-----	----	-----	-----	----	----	-----

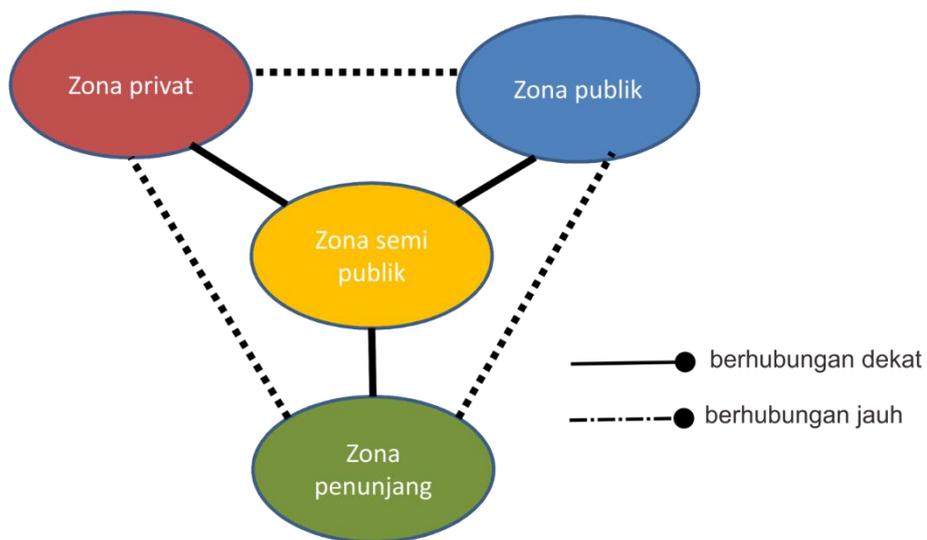
Sumber : Hasil Analisi, 2019

Keterangan:

- (-) = Tidak diperlukan
- (+) = Cukup Diperlukan
- (++) = Diperlukan
- (+++)= Sangat Diperlukan

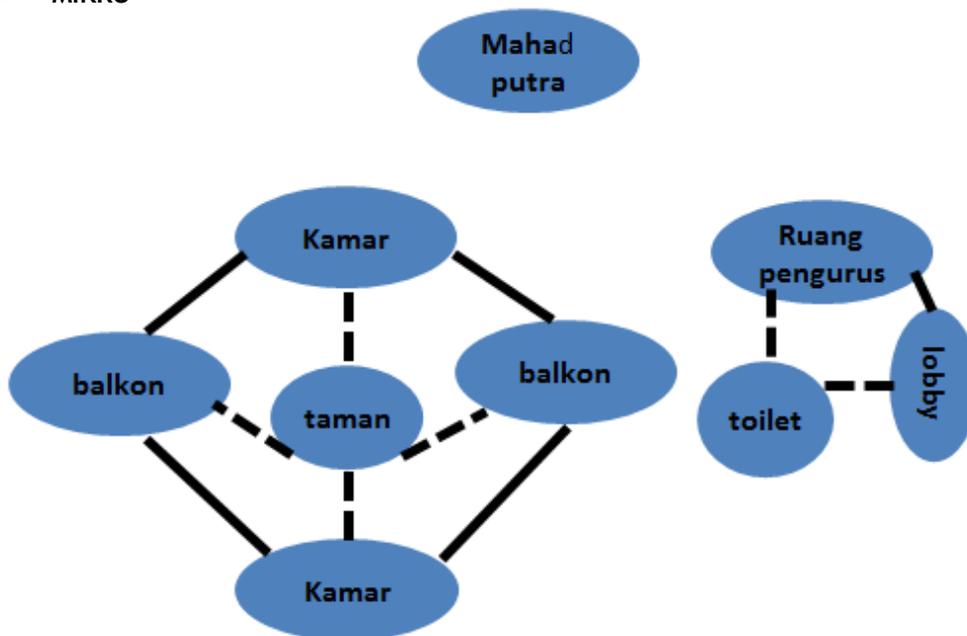
4.7.5 Hubungan antar Ruang

- **MAKRO**

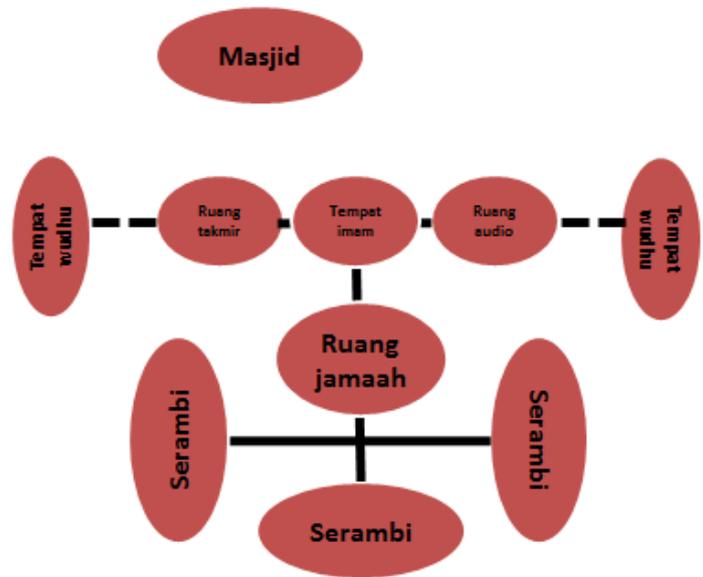


Gambar 4. 10 Kawasan Ma'had
 Sumber : Hasil Analisis masterplan kampus UIN 3, 2019

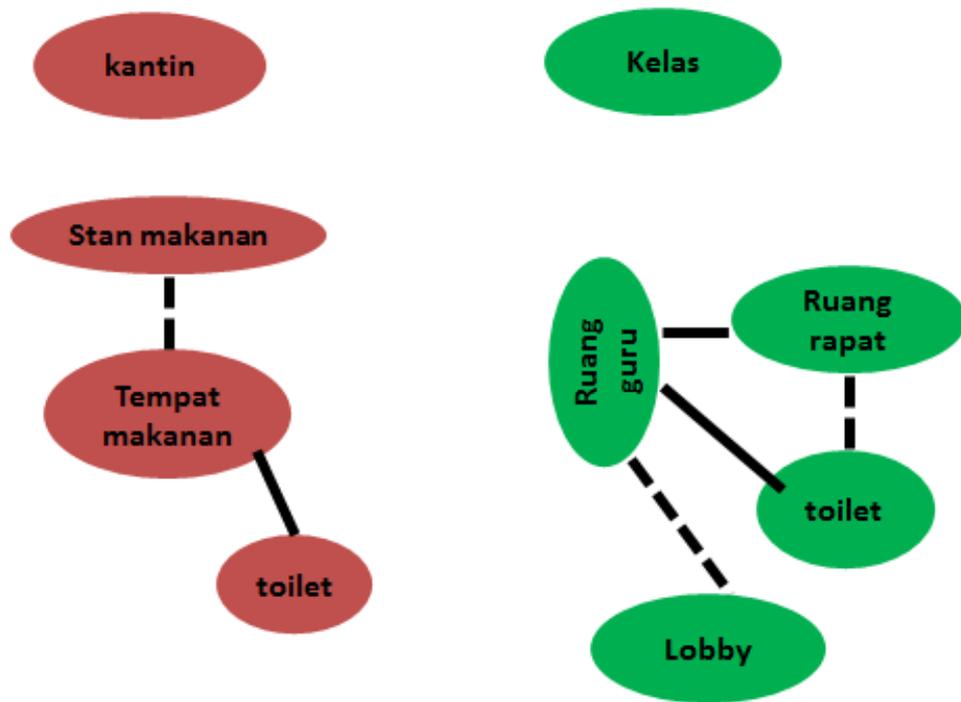
- **MIKRO**



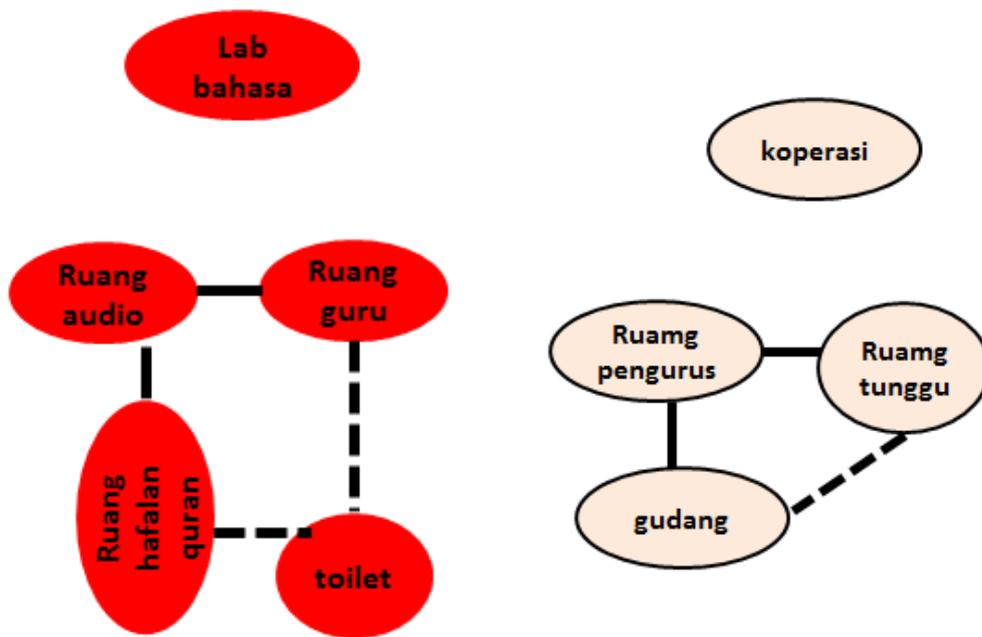
Gambar 4. 11 Mikro Ma'had Putra
 Sumber : Hasil Analisis masterplan kampus UIN 3, 20



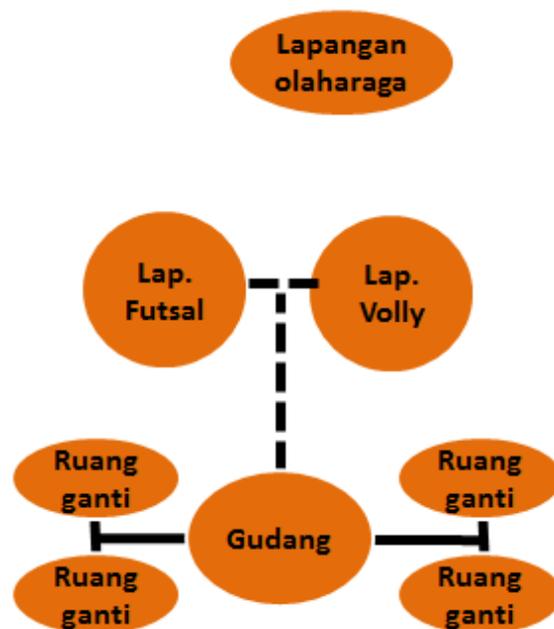
Gambar 4. 12 Mikro Masjid
 Sumber : Hasil Analisis masterplan kampus UIN 3, 2019



Gambar 4. 13 Mikro Kantin dan Kelas
 Sumber : Hasil Analisis masterplan kampus UIN 3, 2019

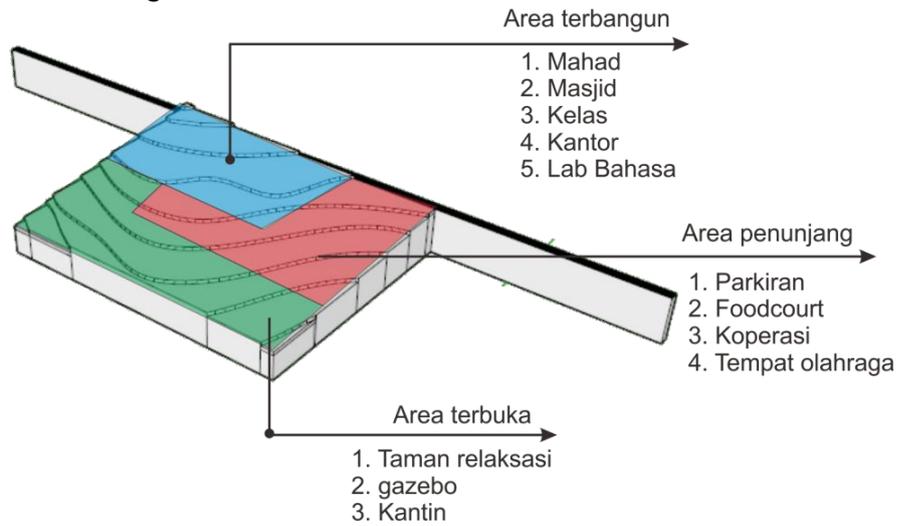


Gambar 4. 14 Mikro Ruang Studio dan Ruang Pengurus
 Sumber : Hasil Analisis masterplan kampus UIN 3, 2019

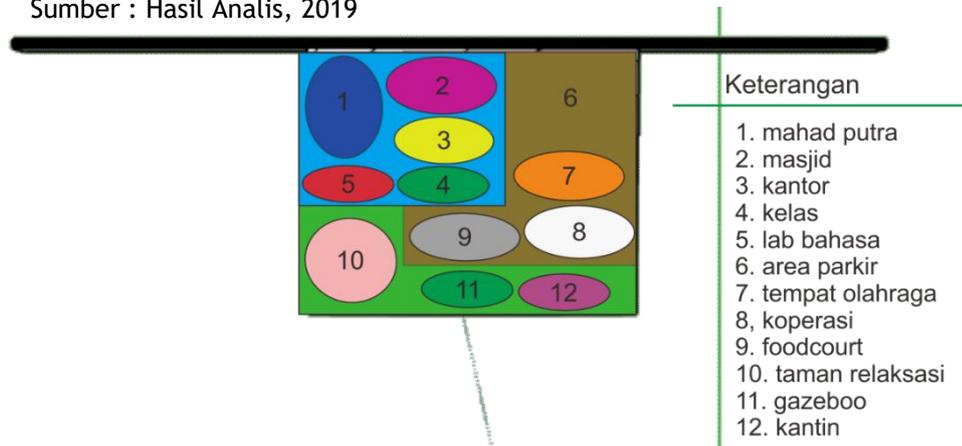


Gambar 4. 15 Mikro Ruang Lapangan
 Sumber : Hasil Analisis masterplan kampus UIN 3, 2019

4.6 Analisis Zoning

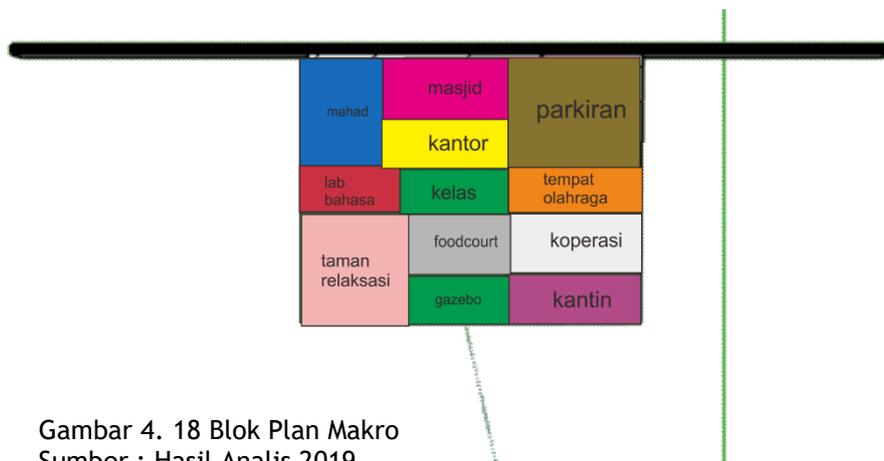


Gambar 4. 16 analisis zoning 1
Sumber : Hasil Analisis, 2019



Gambar 4. 17 analisis zoning 2
Sumber : Hasil Analisis 2019

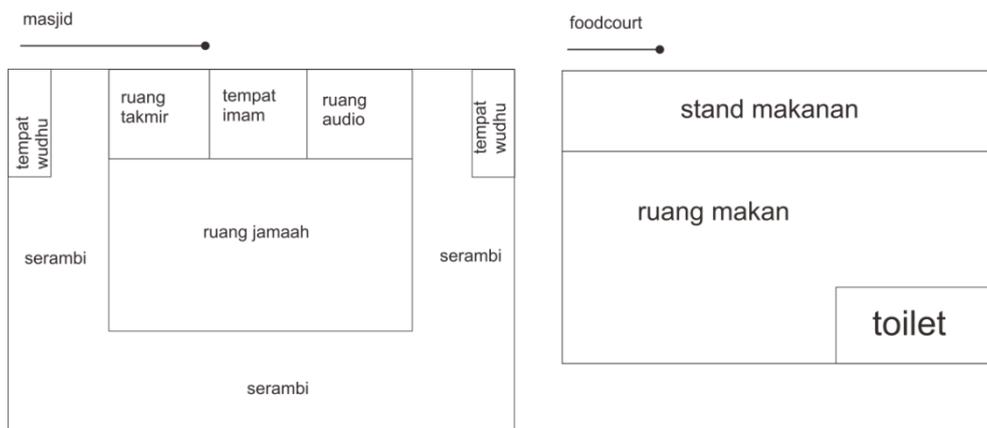
4.6.1 Blok Plan Makro dan Mikro



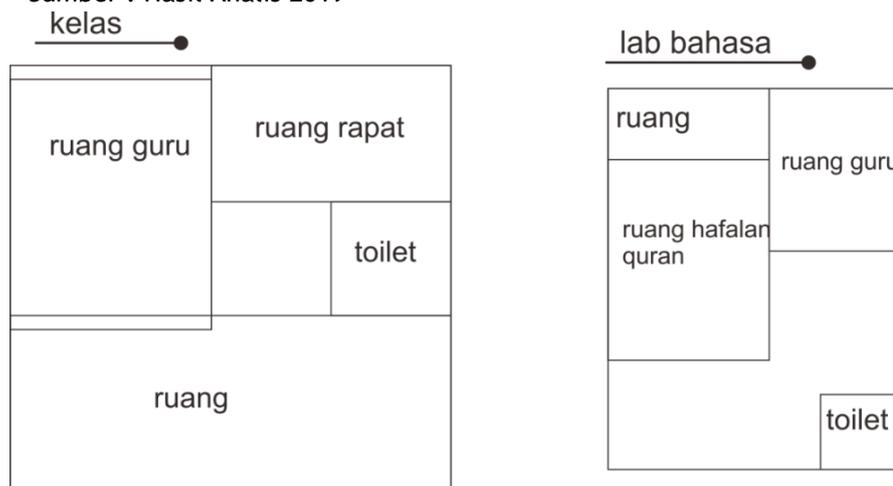
Gambar 4. 18 Blok Plan Makro
Sumber : Hasil Analisis 2019



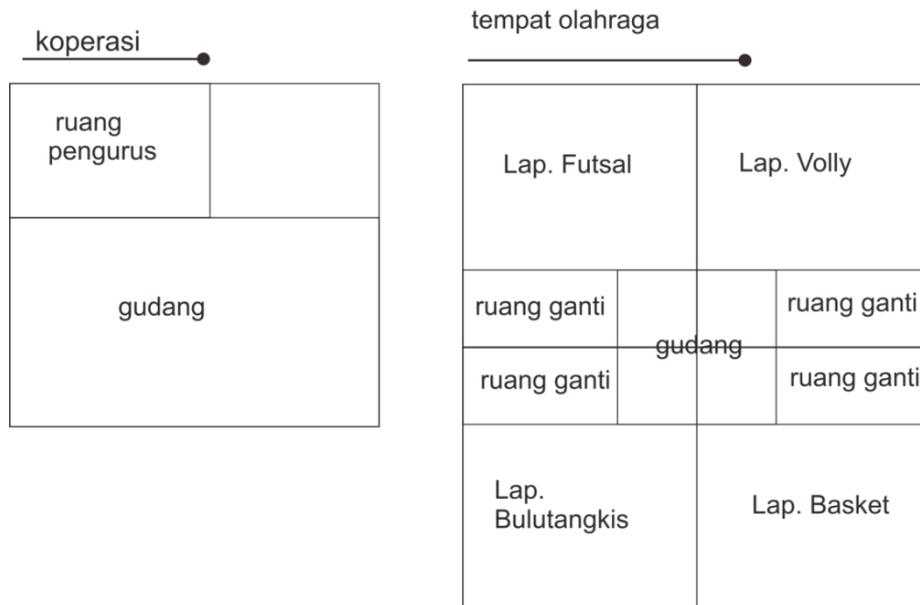
Gambar 4. 19 Blok Plan Mikro Ma'had dan kantor
 Sumber : Hasil Analisis 2019



Gambar 4. 20 Blok Plan Mikro Masjid dan Foodcoort
 Sumber : Hasil Analisis 2019



Gambar 4. 21 Blok Plan Mikro Kelas dan Lab Bahasa
 Sumber : Hasil Analisis 2019

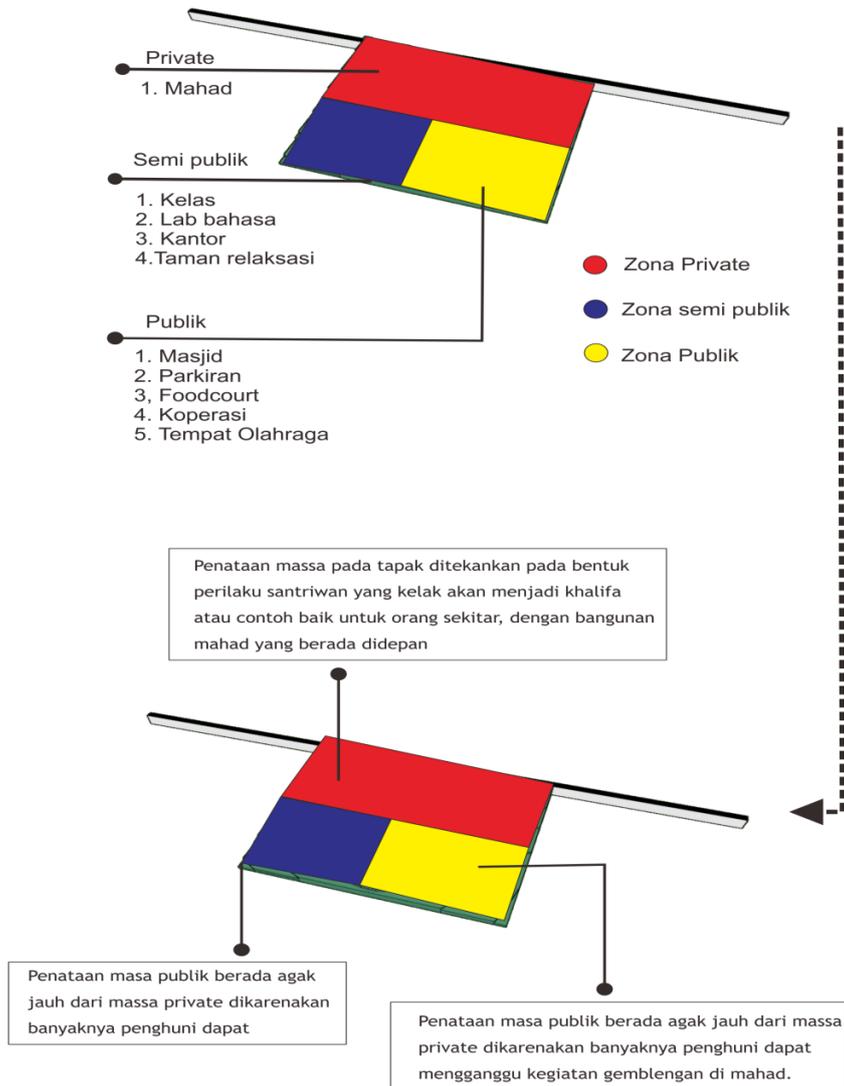


Gambar 4. 22 Blok Plan Mikro Koprasi dan Tempat Olah Raga
 Sumber : Hasil Analis 2019

4.7 Analisis Tapak

Analisis tapak adalah analisis yang bertujuan untuk mengidentifikasi semua faktor-faktor yang mempengaruhi bangunan dalam suatu tapak yang kemudian faktor-faktor tersebut dievaluasi. Melalui identifikasi dan evaluasi tersebut akan menghasilkan solusi dalam merencanakan tapak.

4.7.1 Analisis Penataan Massa

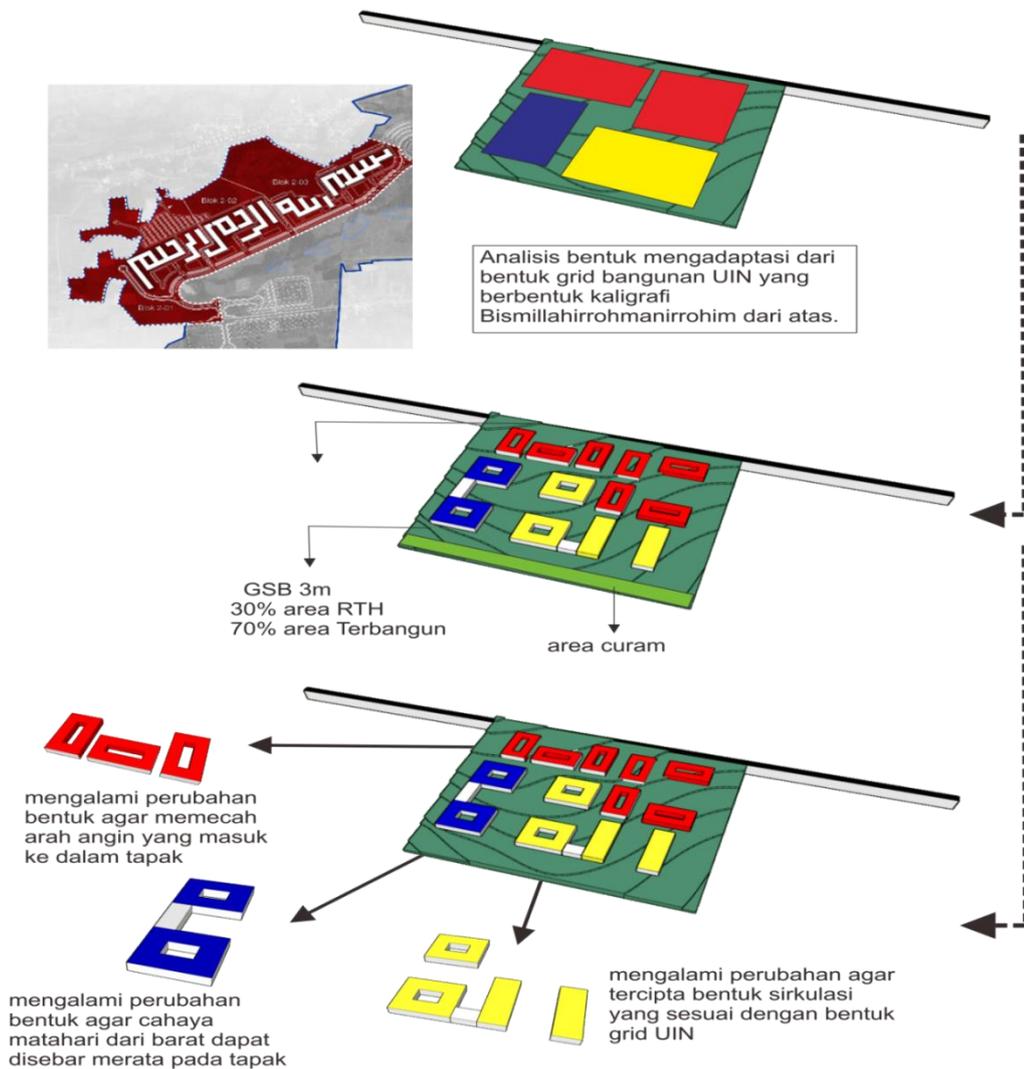


Gambar 4. 23 Analisis Penataan Massa
Sumber : Hasil Analis 2019

4.7.2 Analisis Bentuk Pentan Massa

Perletakan massa bangunan pada tapak harus sesuai dengan beberapa kriteria *land use* lahan, garis sempadan jalan dan kebutuhan bangunan. Selain itu bentuk dan perletakan massa sesuai dengan pendekatan rancangan yang diterapkan.

Analisis bentuk dan perletakan massa utamanya dikaitkan dengan pendekatan dan alur struktur dari literature yang menggambarkan bangunan yang dapat mengubah perilaku pengguna dan behavior setting . Dari proses tersebut menghasilkan ide dasar dalam bentuk tulisan kaligrafi yang dijadikan ide dalam transformasi bentuk perletakan massa.

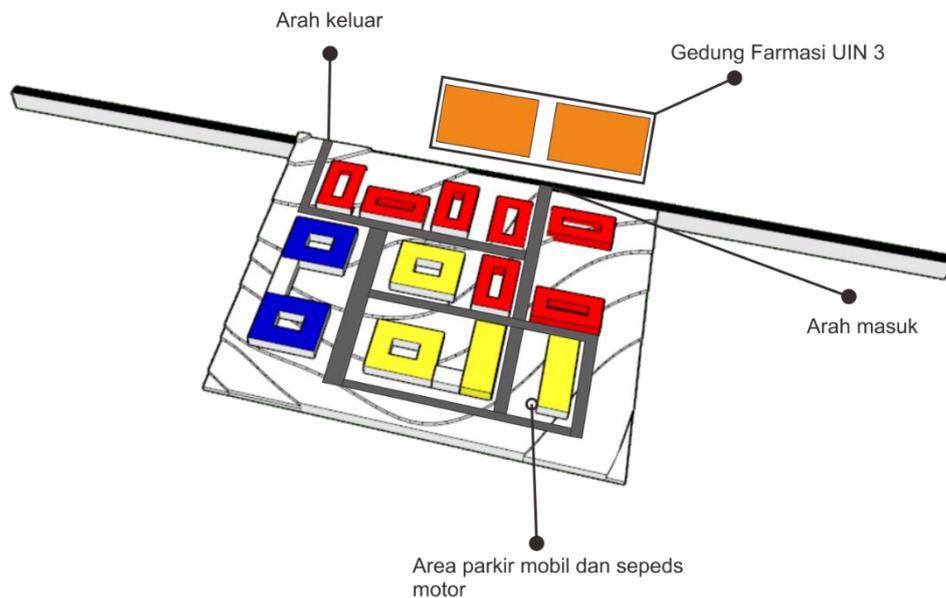


Gambar 4. 24 Analisis Bentuk Penataan Massa
Sumber : Hasil Analisis 2019

4.7.3 Aksesibilitas dan sirkulasi

Tapak berada di depan gedung farmasi, yang diantaranya ada akses jalan untuk masuk ke tapak, kondisi jalan depan tapak cukup tenang dikarenakan tapak akan

diberikan lahan parkir yang luas dan sirkulasi radial yang akan mengubah perilaku pengguna yang berpengaruh pada kemacetan jalan depan tapak nantinya.



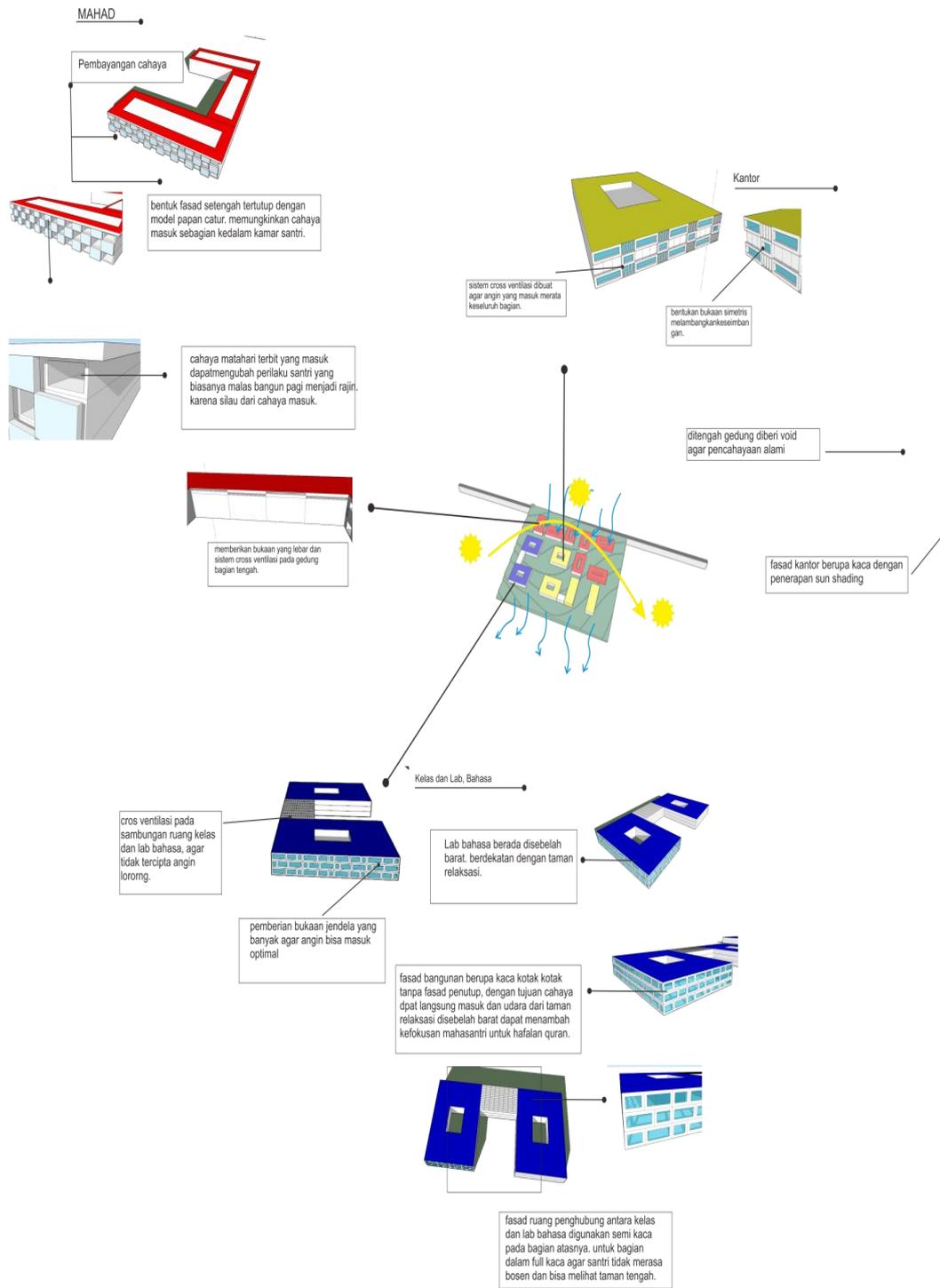
Gambar 4. 25 Analisis Aksesibilitas dan Sirkulasi
Sumber : Hasil Analis 2019

4.7.4 Klimatik

1. Angin dan Matahari

Analisis matahari pada tapak bergantung pada rotasi matahari, karena posisi tapak berada pada arah barat dan selatan. Posisi matahari saat terbenam (*sunset*) di bulan Oktober hingga Maret berada pada kemiringan 20° , Pada bulan-bulan ini pergerakan matahari lebih ke arah selatan dibawah garis bujur timur. Sehingga permukaan bangunan di bagian selatan hingga barat akan mengalami penyinaran secara langsung di siang hari dan sore hari yang akan mengakibatkan silau pada ruang ruang di sisi tersebut.

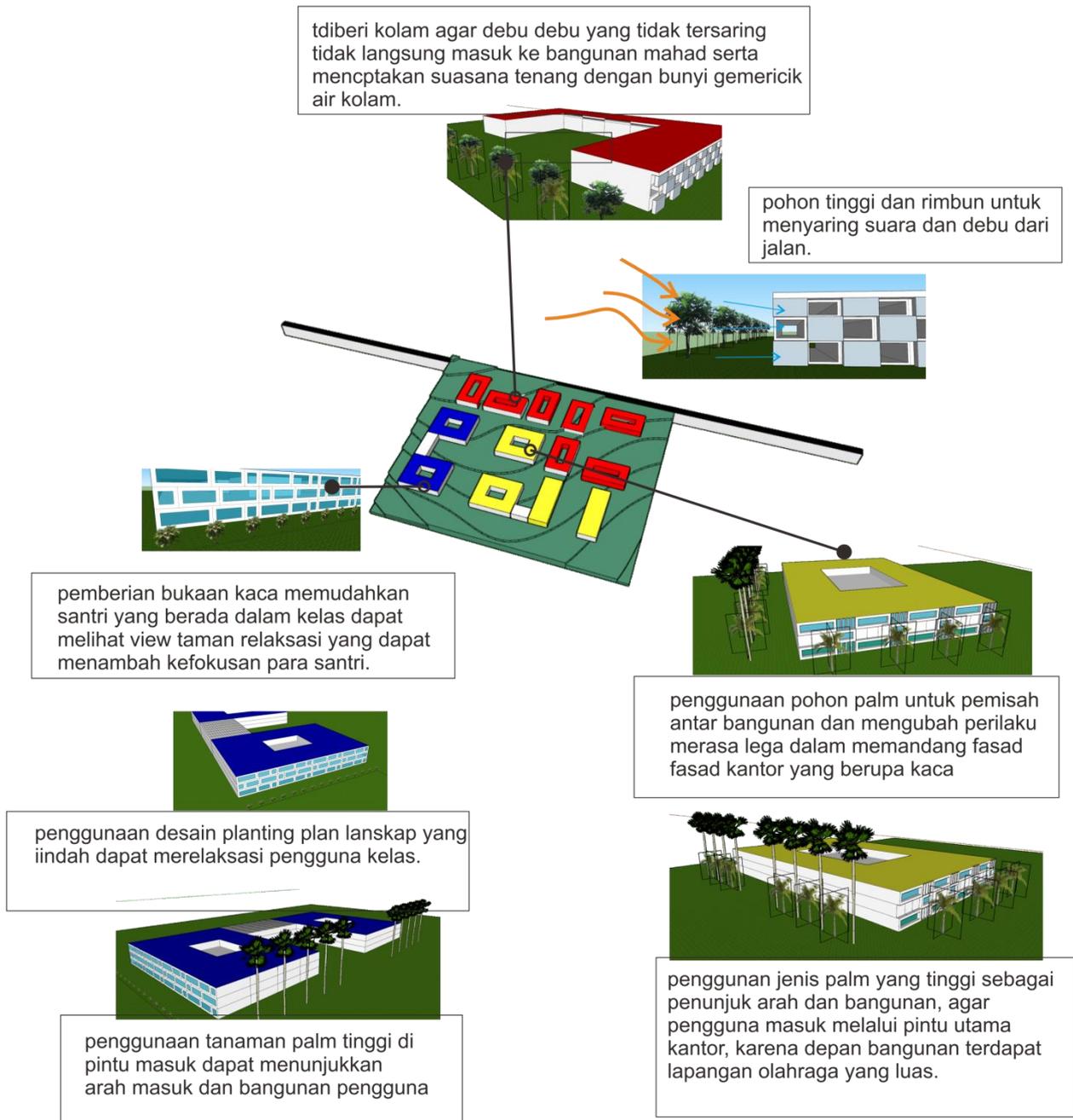
Hasil analisis pergerakan angin menunjukkan angin cenderung bergerak dari arah barat laut dan barat menuju ke tenggara dan timur. Dimana daerah barat site merupakan kontur tertinggi, sedangkan di sisi tenggara dan timur adalah kontur paling rendah. Secara makro rata-rata kecepatan angin normal di kota Malang berkisar 4,6 m/s, tetapi pada skala mikro kecepatan angin dapat meningkat hingga 11,6 m/s akibat dari adanya tekanan dari masa bangunan, sehingga tercipta beberapa titik *turbulence*.



Gambar 4. 26 Analisis Angin dan Matahari
 Sumber : Hasil Analis 2019

2. Vegetasi

Vegetasi pada tapak difungsikan sebagai relaksasi dan pengubah perilaku penghuninya. Penentuan jenis vegetasi didasarkan pada karakter dan prinsip pendekatan Arsitektur Perilaku sebagai pengubah perilaku pengguna pada rancangan mahad. Sebagai area terbuka diberikan vegetasi pepohonan, untuk area berkumpul diberikan taman relaksasi. Sedangkan pada bagian tapak digunakan sebagai penunjuk sirkulasi dan penyaring polusi.

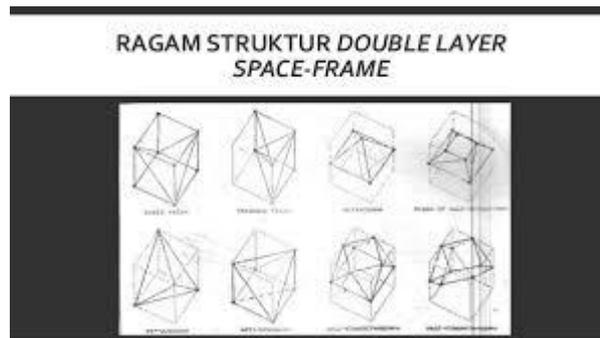


Gambar 4. 27 Analisis Angin dan Matahari
Sumber : Hasil Analis 2019

4.8 Analisis Struktur

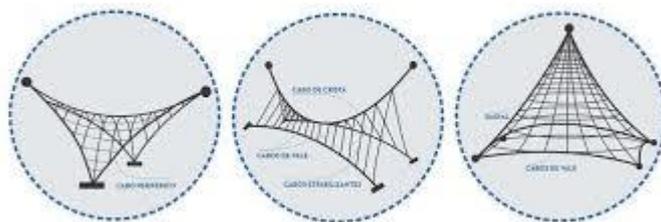
Tahapan analisis struktur bangunan dimaksud untuk mendapatkan sistem struktur yang sesuai dengan karakter setiap massa dan sistem struktur yang ideal untuk diterapkan pada setiap karakter massa bangunan yang kemudian dijadikan pertimbangan dalam perancangan secara keseluruhan. Struktur yang dipakai adalah struktur baja ringan. Dengan pondasi pancang yang disesuaikan dengan tapak kontur dengan cara cut and fill.

1. Struktur Atap



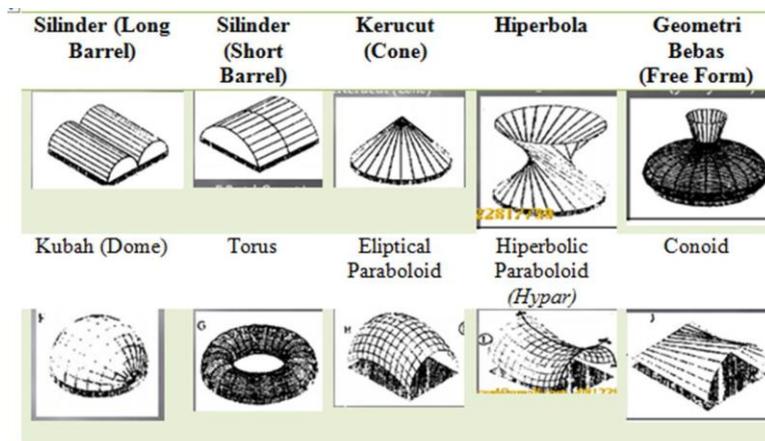
Gambar 4. 28 Struktur Space Framz
slideshare.com

Sumber



Gambar 4. 29 Struktur Membran
Wordpres.com

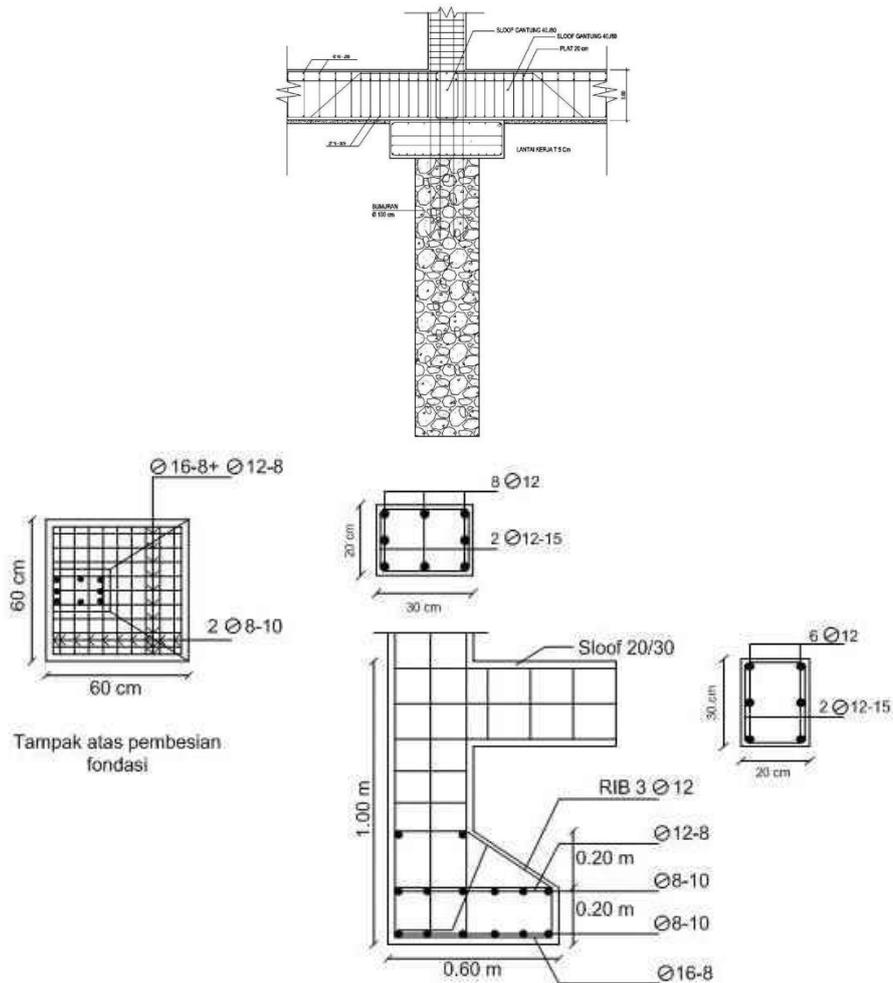
Sumber



Gambar 4. 30 Struktur Cangkang
Pramuda Wardani Wordpres.com

Sumber

2. Stuktur Pondasi



Gambar 4. 31 Struktur Pondasi
sipilab.blogspot.com

Sumber

4.9 Analisis Utilitas

Sistem jaringan pada perancangan mahad uin 3 meliputi jaringan air bersih, jaringan air kotor, jaringan listrik, sampah pembuangan dan sistem pemadaman kebakaran. Pengalokasian jaringan prasarana tersebut dilakukan secara terpadu untuk memudahkan dalam pengoprasikan dan perawatannya.

4.10.1 Jaringan Air Bersih

- a. Air Hujan yang sudah di filter untuk kebutuhan bangunan ma'had putra

Air hujan di kumpulkan di kolam penampungan air yang didapatkan dari area yang lebih tinggi/atap-atap bangunan yang dekat dengan kolam penampungan air.

- Kelebihan : Menggunakan air hujan lebih hemat biaya.
- Kekurangan : Jika terjadi kemarau panjang bisa kelangkaan air dan rawan pencemaran.

b. PDAM dimana jaringan mencangkup seluruh jalan utama (saluran primer) dan jalan lingkungan. Menggunakan PDAM untuk menyuplai air keseluruh tapak.

- Kelebihan : Air dari PDAM lebih bisa terjamin penyuplaian dan terjamin kebersihannya.
- Kekurangan : Memerlukan bisaya lebih untuk menyuplai air PDAM.

Jaringan air bersih yang digunakan pada tapak akan menggunakan Air Hujan yang sudah di filter dan PDAM untuk menyuplai keseluruh tapak. agar di setiap kelemahan bisa saling menutupi sehingga bisa memaksimalkan penyuplaian air keseluruh bangunan.



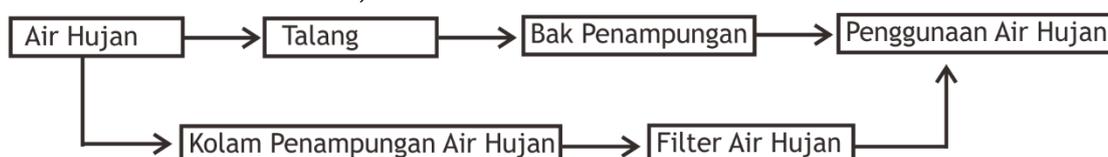
Bagan 4. 1 Air Bersih
Sumber : Hasil Analisi, 2019

4.10.2 Jaringan Air Kotor

Pada sistem jaringan air kotor ini terbagi menjadi saluran air hujan, MCK, dan limbah manusia. Aliran hujan langsung di alirkan ke bak penampungan dan kolam penampungan, bagi MCK sebelum di alurkan ke bak diolah terlebih dahulu ke filter atau di saring dan menjadi air bersih kembali.



Bagan 4. 2 Air Bekas Pakai
Sumber : Hasil Analisis, 2019

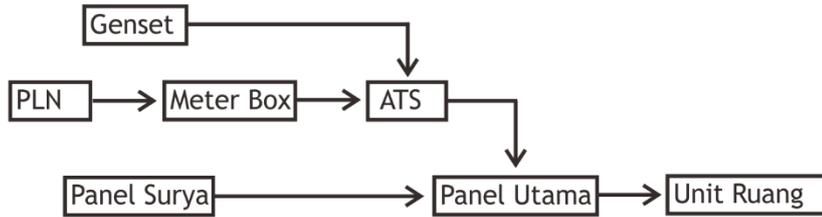


Bagan 4. 3 Pemanfaatan Air Hujan
Sumber : Hasil Analisis, 2019

4.10.3 Jaringan Listrik

Jaringan listrik yang digunakan biasanya megunakan PLN. pada perancangan ini Jaringan listrik dari PLN hanya digunakan untuk bangunan yang membutuhkan daya listrik berlebih, sehingga untuk menghemat listrik pada perancangan sub terminal agribisnis menggunakan panel surya sebagai jaringan listrik utama di setiap bangunan. Pemilihan sumber energi matahari sebagai energi listrik/panel surya

sebagai jaringan listrik utama untuk mengoptimalkan potensi-potensi yang terdapat di tapak.

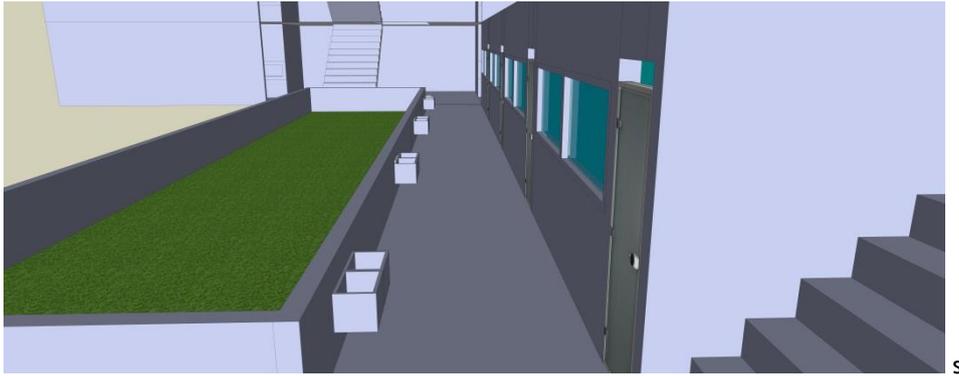


Bagan 4. 4 Listrik
Sumber : hasil Analisi, 2019

4.10.4 Jaringan Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah yang berada di Kabupaten Malang dengan menyediakan bak sampah dan dikumpulkan jadi satu di TPA. Maka penerapan pembuangan sampah yang berada di tapak yaitu dengan menyediakan bak sampah yang di sebarakan di berbagai titik di tapak dengan membedakan bak sampah, supaya memudahkan untuk memilah-milah jenis sampah. Jenis sampah menurut bentuknya ada sampah kering, basah, dan alam. Karena mahad identik dengan kata kotor maka solusi persampahan dalam mahad kita atur agar masalah kebersihan mahad dapat teratasi. Untuk itu dibuat alur sistem seperti ini : tempat sampah luar/dalam - bak sampah dalam mahad - bak sampah tapak - TPA pusat



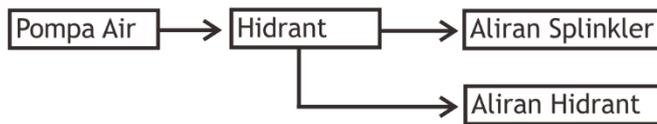


Tempat sampah kering dan basah pada setiap depan kamar.

Bagan 4. 5 Sampah
Sumber : Hasil Analisis, 2019

4.10.5 Jaringan Kebakaran

Peristiwa kebakaran merupakan bahaya yang terjadi pada bangunan - bangunan publik. Seperti bangunan Sub Terminal Agribisnis ini yang merupakan bangunan publik, sehingga di perlukannya sistem keamanan kebakaran yang baik pada bangunan

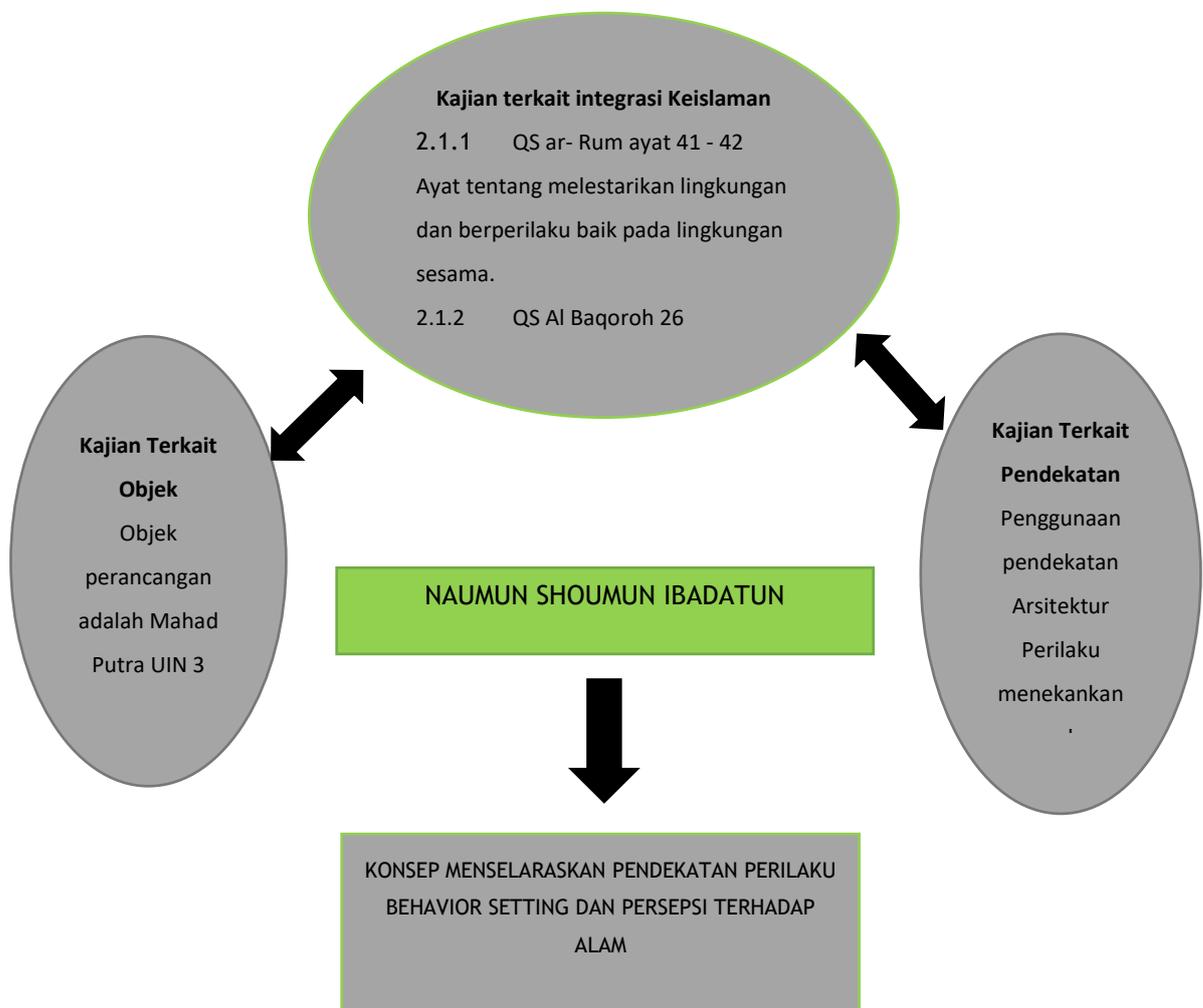


Bagan 4. 6 Sistem Kebakaran
Sumber : hasil Analisis, 2019

BAB V
Konsep Perancangan

5.1 Konsep Dasar

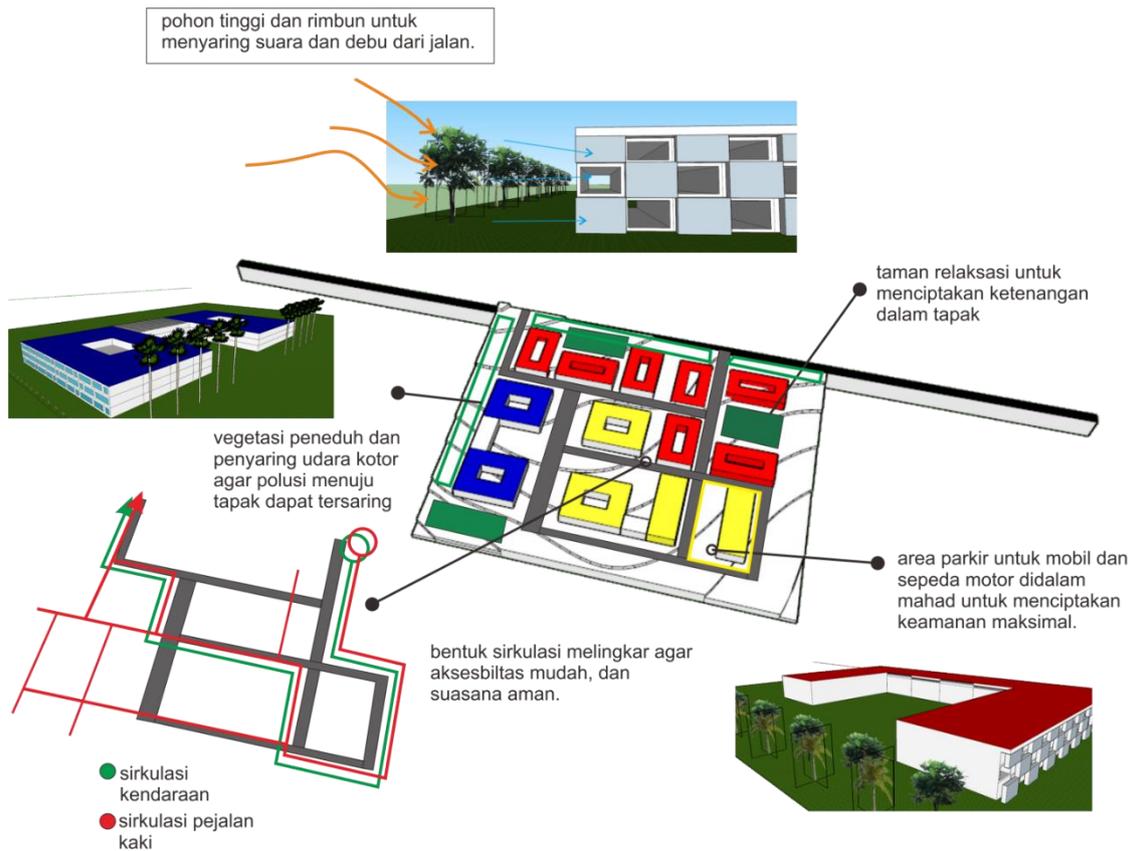
Konsep dasar pada perancangan ini yaitu NAUMUN SHOUMUN IBADATUN dalam bahasa Indonesia nya berarti ISTIRAHAT PUASA IBADAH. Yang dimaksud NAUMUN yaitu istirahat , sesuai dengan fungsi mahad itu sendiri untuk beristirahat para santri. SHOUMUN berarti puasa, puasa yang dimaksud yaitu tirakat diharapkan para santri untuk bertirakat dalam menuntut ilmu. IBADATUN yaitu beribadah, tujuan dari mahad sendiri untuk mencari ilmu dengan ibadah agar tercipta para santri yang berperilaku baik nan islami.



Gambar 5. 1 Konsep dasar
Sumber : Hasil Analisis, 2019

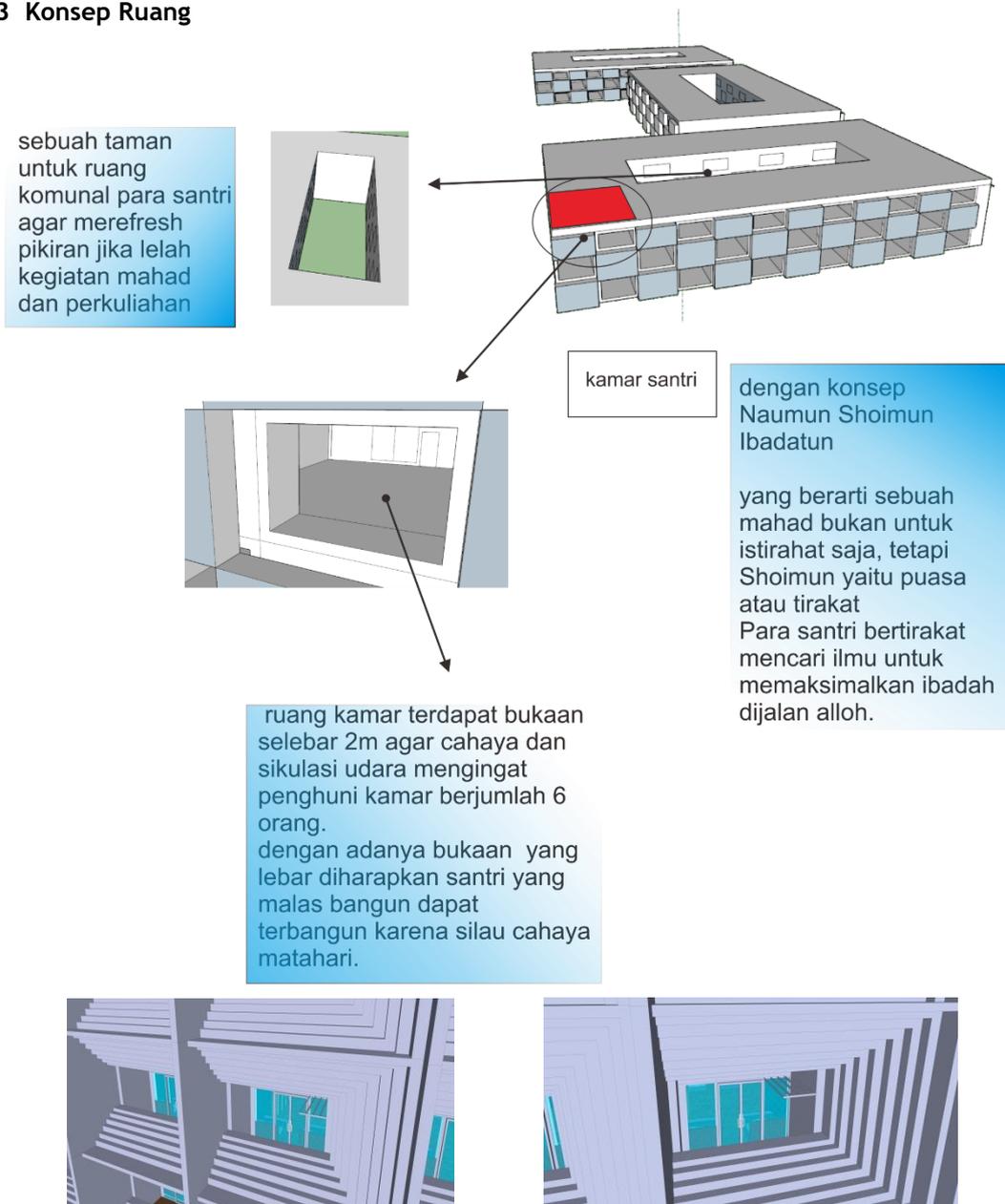
5.2 Konsep Tapak

Konsep tapak dengan tatanan lanskap yang mengikuti bentuk bangunan, dimana tapak diperunukan sebagai pendukung area parkir, pembatas tapak hingga area loading dock, drop off. Sirkulasi di bagi menjadi sirkulasi kendaraan bermotor dan sirkulasi pejalan kaki. Untuk jalan mngalami pendekatan perilaku dengan menyesuaikan ketinggian jalan sesuai fungsi tapak dalam bangunan.



Gambar 5. 2 Konsep tapak
Sumber : Hasil Analisis, 2019

5.3 Konsep Ruang

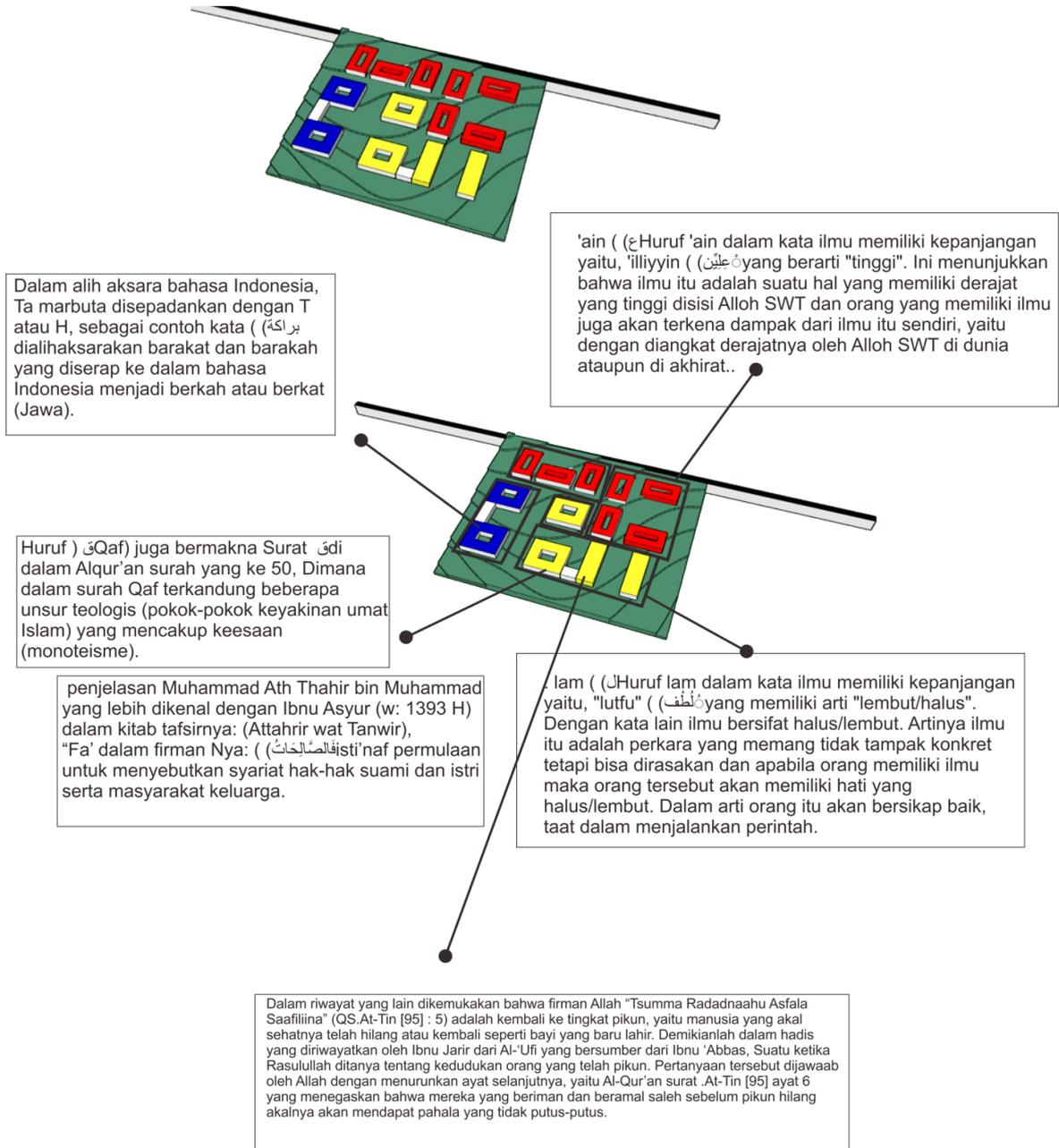


Karena mahad identik dengan kebersihan ruang, maka untuk kamar mahad dibuat jemuran dengan pendekatan perilaku agar santri dapat menjaga kebersihan kamar khususnya saat menaruh pakain kotor dan bersih. Jemuran ini berada diluar balkon dengan sistem jemuran lipat yang menempel pada tembok. Agar semua pakaian tidak mencolok terlihat keluar maka dibuatlah jemuran lipat yang menempel dan tertutupi oleh fasad kamar yang masih terkena cahaya matahari.

Gambar 5. 3 Konsep ruang
Sumber : Hasil Analisis, 2019

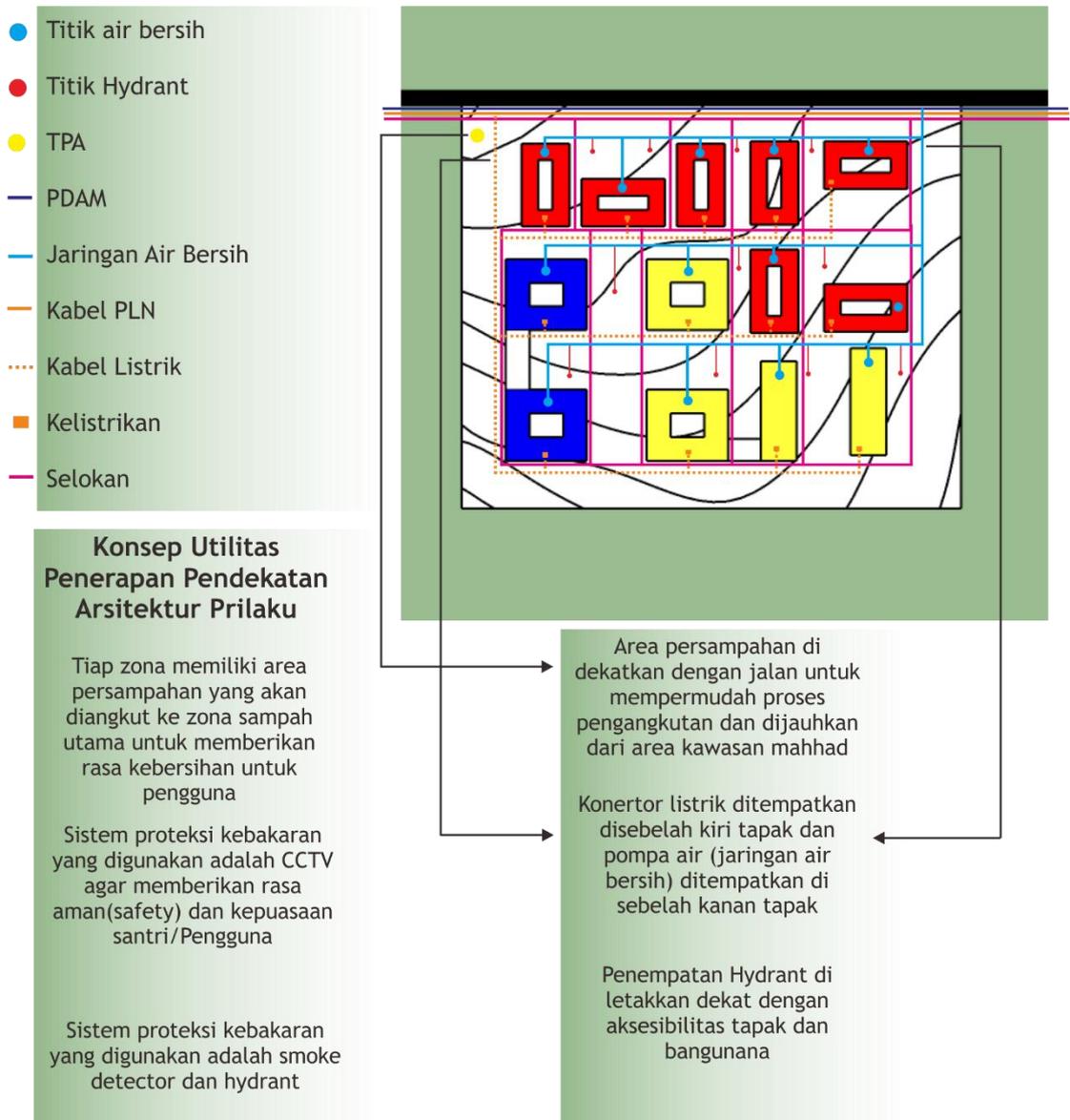
5.4 Konsep Bentuk

Untuk menciptakan keserasian bangunan mahad dengan kampus UIN 3, memerlukan unsur point of view dan berkaitan dengan visual dari objek bangunan yang sesuai grid pola bangunan UIN 3. Tidak hanya melainkan tampilan bangunan yang diperhatikan kesuaian terhadap bangunan.



Gambar 5. 4 Konsep bentuk
Sumber : Hasil Analisis, 2019

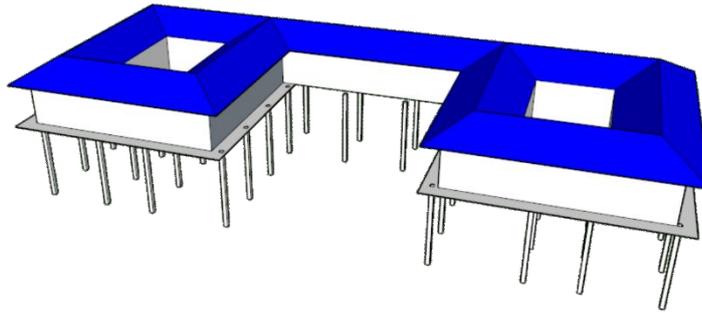
5.5 Konsep Utilitas



Gambar 4. 32 Konsep Utilitas
Sumber : Hasil Analisis, 2019

5.6 Konsep Struktur

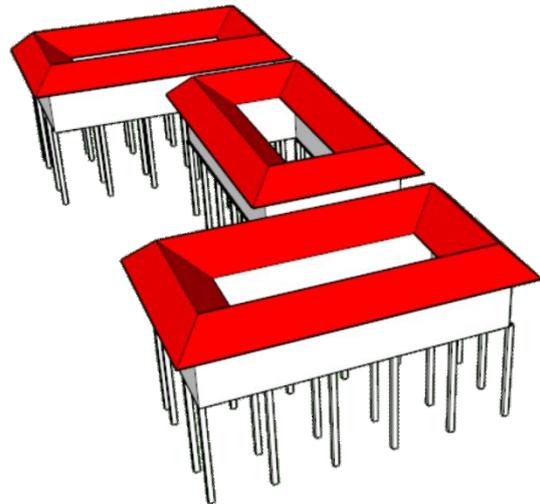
Tahapan konsep struktur bangunan dimaksud untuk mendapatkan sistem struktur yang sesuai dengan karakter setiap massa dan sistem struktur yang ideal untuk diterapkan pada setiap karakter massa bangunan yang kemudian dijadikan pertimbangan dalam perancangan secara keseluruhan. Struktur yang dipakai adalah struktur baja ringan. Dengan pondasi pancang yang disesuaikan dengan tapak kontur dengan cara cut and fill.



konsep struktur seluruh bangunan menggunakan pondasi tiang pancang

dikarenakan tiang pancang adalah pondasi yang kuat dan cocok untuk tanah berkontur

tiang pancang juga melambangkan pada konsep lbadatun yaitu menegakkan tiang agama dan tetap kuat berada di jalan Allah.



Gambar 5. 5 Konsep Struktur
Sumber : Hasil Analisis, 2019

BAB VI HASIL RANCANGAN

6.1 Dasar Rancangan

Pada perancangan ma'had putra di kampus 3 UIN Malang menjadi perancangan yang selain untuk tempat istirahat mahasiswa juga bisa untuk mahasiswa belajar dan memperdalam ilmu agama. Perancangan ini nantinya akan menjadi prototype untuk ma'had ataupun asrama yang ada di daerah lain agar bisa membuat Kawasan asrama yang baik untuk manusia dan baik untuk alam. Konsep “*NAUMUN SHOUMUN IBADATUN*” ini adalah bagaimana sebuah arsitektur tidak hanya sebagai tempat naungan akan tetapi juga bisa menjadi jembatan agar bisa mendekatkan diri kepada Allah SWT.

6.2 Hasil Rancangan Kawasan

Pada perancangan ma'had putra di kampus 3 UIN Malang dengan konsep “*NAUMUN SHOUMUN IBADATUN*” ini kawasan ditata sedemikian rupa sehingga rancangan tapak dapat mengimplementasikan konsep rancangan. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai hasil rancangan kawasan ma'had putra di kampus 3 UIN Malang. Berikut ini merupakan gambaran *site plan* kawasan rancangan ma'had putra di kampus 3 UIN Malang.



Gambar 7.1 Site Plan Kawasan
Sumber: Hasil rancangan, 2020

6.2.1 Pola Tata Massa

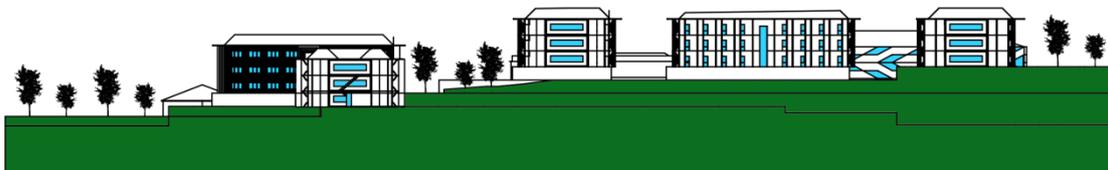
Pola tata masa bangunan pada rancangan ma'had putra di kampus 3 UIN Malang menggunakan pola *cluster*. Penggunaan pola tata masa tersebut berdasarkan tahapan proses perancangan yang mempertimbangkan fungsi dari masing-masing masa bangunan dan mengelompokkannya pada suatu titik, yang kemudian dai tahapan proses *cluster* tersebut diterapkan pada kondisi tapak dengan memperhatikan tipologi bentuk lahan.

Pola tata masa bangunan dengan pendekatan arsitektur perilaku diupayakan memiliki hubungan kedekatan manusia dengan unsur alam sekitarnya.



Gambar 7.2 Layout Plan Kawasan

Sumber: Hasil rancangan, 2020



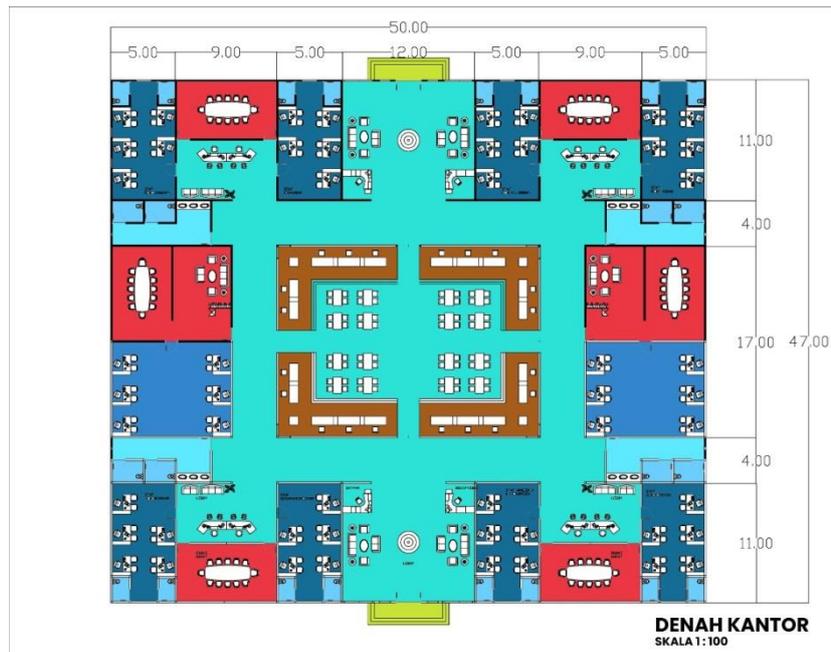
Gambar 7.3 Tampak kawasan

Sumber: Hasil rancangan, 2020

6.3 Hasil Rancangan Bangunan dan Area

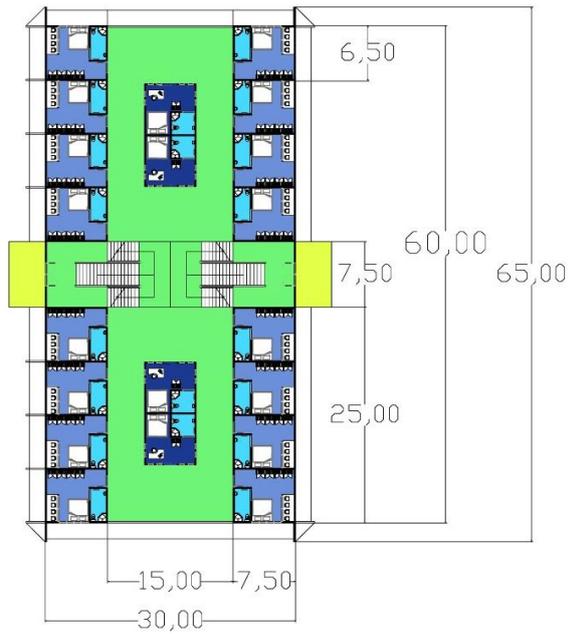
6.3.1 Area Utama

Area ini merupakan area yang menaungi fungsi pengelola dan juga fungsi naungan untuk para mahasiswanya. Desain bangunan dibuat terpisah dan terhubung oleh jalan agar bisa selalu diakses oleh seluruh pengguna ma'had di kampus 3 UIN Malang ini dan juga memudahkan pengelola untuk mengontrol jalannya kegiatan yang ada di dalamnya.



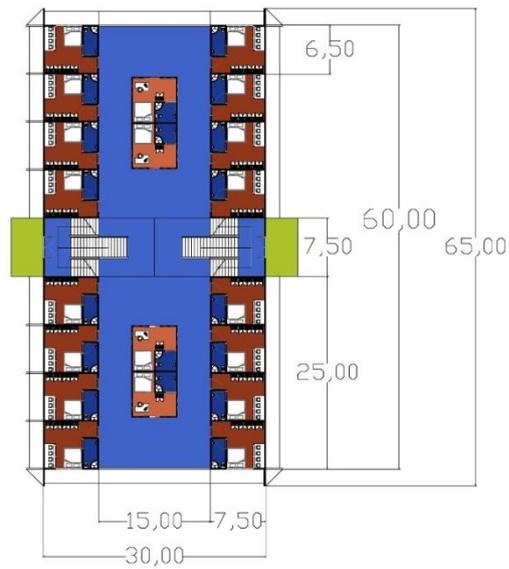
Gambar 7.4 Denah Kantor Ma'had

Sumber: Hasil rancangan, 2020



DENAH MAHAD LT 1
SKALA 1:100

Gambar 7.5 Denah Ma'had
Sumber: Hasil rancangan, 2020

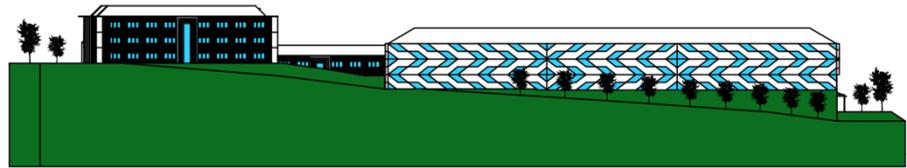


DENAH MAHAD LT 2
SKALA 1:100

Gambar 7.6 Denah Ma'had
Sumber: Hasil rancangan, 2020

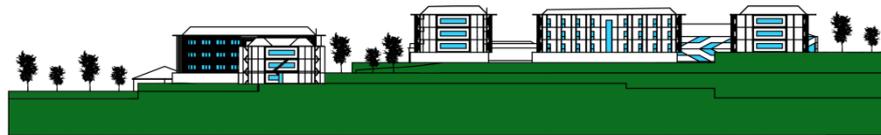


TAMPAK DEPAN



TAMPAK
BELAKANG

Terlihat jelas kontur pada area tapak. Dengan memanfaatkan kontur ini maka dibuat perletakan masa dan sirkulasi yang tepat guna agar tidak terjadi hal tidak diinginkan mengingat kondisi tapak yang berkontur tajam menurun.



POTONGAN B

Gambar 7.8 Potongan Kawasan Ma'had

Sumber: Hasil rancangan, 2020



Gambar 7.9 Perspektif Mata Burung Kawasan Ma'had
Sumber: Hasil rancangan, 2020



Gambar 8.0 Site Plan Kawasan Ma'had
Sumber: Hasil rancangan, 2020

Site plan yang ditata dengan pendekatan perilaku melalui desain tanaman lanskap yang memiliki fungsinya masing - masing. Mulai dari tanaman peneduh dan tanaman penyaring debu dari luar dan dalam tapak.



Gambar 8.1 Perspektif Kawasan Ma'had
Sumber: Hasil rancangan, 2020

Mahad al ghazali adalah mahad yang terletak dibagian depan dekat dengan pintu masuk. Disitu ditampilkan detail kolam yang dapat mempengaruhi perilaku suasana pada sekitar tapak.



Gambar 8.2 Perspektif Kawasan Ma'had
Sumber: Hasil rancangan, 2020

Desain fasad masjid garis dengan uliran lengkung yang membentuk mozaik bila dilihat dari kejauhan, melambangkan islam sebagai agama yang mendetail luas dan flexibel. Serta kolam luar masjid yang dapat mempengaruhi perilaku suasana dalam masjid.



Gambar 8.3 Perspektif Kawasan Ma'had

Sumber: Hasil rancangan, 2020

Fasad kelas dengan banyaknya bukaan agar cahaya matahari dapat masuk dan membentuk pola bayang yang indah dalam gedung, agar proses dan suasana kegiatan belajar mengajar tidak membosankan.



Gambar 8.4 Perspektif Kawasan Ma'had

Sumber: Hasil rancangan, 2020

Sebuah lapangan yang mencakup kegiatan olahraga untuk mahasiswa seperti lapangan bola, basket, dan voli. Dengan letak lapangan pada bagian yang langsung terkena sinar matahari.



Gambar 8.5 Perspektif Kawasan Ma'had
Sumber: Hasil rancangan, 2020



Gambar 8.6 Perspektif Kawasan Ma'had
Sumber: Hasil rancangan, 2020

Suasana kawasan bangunan mahad dan masjid dengan permainan tapak kontur memungkinkan para santri untuk tetap aktif berjalan naik dan turun berpindah dari gedung satu ke gedung lainya tanpa merasa bosan. Dengan adanya permainan kontur ini sejauh mata memandang semua pola tapak dan bangunan terlihat elok dipandang.



Gambar 8.7 Perspektif Kawasan Ma'had
Sumber: Hasil rancangan, 2020



Gambar 8.8 Perspektif Kawasan Ma'had
Sumber: Hasil rancangan, 2020



Gambar 8.9 Perspektif Kawasan Ma'had
Sumber: Hasil rancangan, 2020



Gambar 9.0 Perspektif Kawasan Ma'had
Sumber: Hasil rancangan, 2020



Gambar 9.1 Perspektif Kawasan Ma'had
Sumber: Hasil rancangan, 2020

Perancangan kolam ikan pada sekitar tapak untuk mengubah perilaku santri yang sering melanggar untuk menginjak taman sebelah pedestrian.

6.3.2 Area Kamar

Area ini merupakan area yang menaungi fungsi pengguna yakni mahasiswanya. Desain ruangan dibuat menggunakan warna-warna netral seperti putih dan juga material kayu agar ruangan terasa lebih luas karena dihuni oleh beberapa mahasiswa dan juga agar menimbulkan kesan nyaman secara psikologis kepada mahasiswa yang kelelahan setelah beraktiftas di lingkungan universitas.



Gambar 9.2 Perspektif Interior Kamar Ma'had

Sumber: Hasil rancangan, 2020



Gambar 9.3 Perspektif Interior Kamar Ma'had

Sumber: Hasil rancangan, 2020

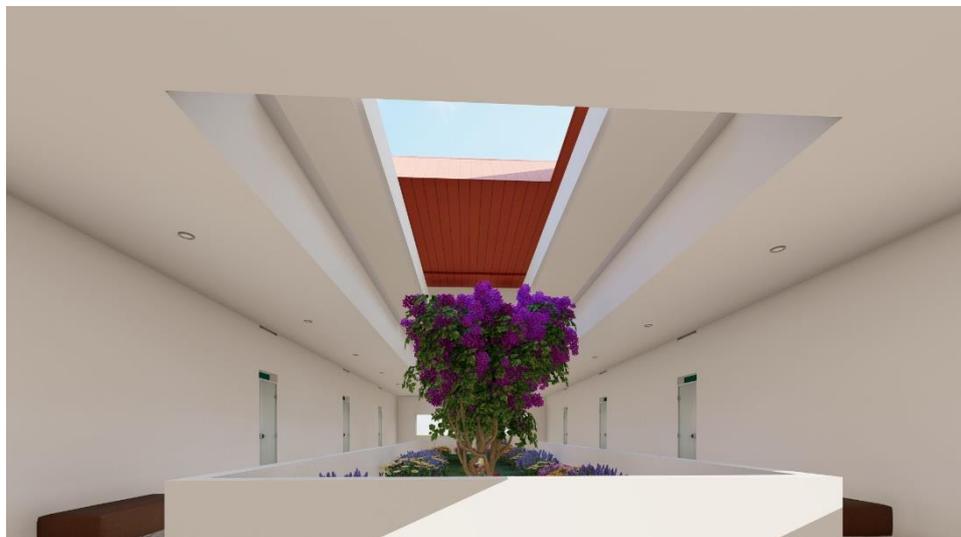
6.3.3 Area Taman

Area ini merupakan area yang menaungi fungsi penunjang yakni sebagai ruang terbuka hijau. Desain taman dibuat pada tengah bangunan dan langsung berhadapan dengan void, ini agar sirkulasi udara pada ruangan bisa berjalan secara sempurna dan membuat kenyamanan pada para penggunanya.



Gambar 9.4 Perspektif Taman Kawasan Ma'had

Sumber: Hasil rancangan, 2020



Gambar 9.5 Perspektif Taman Kawasan Ma'had

Sumber: Hasil rancangan, 2020

BAB VI

Penutup

7.1 Kesimpulan

Ide pendirian Ma'had Sunan Ampel al-Aly yang diperuntukkan bagi Mahasiswa UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sudah lama dipikirkan, yaitu sejak kepemimpinan KH. Usman Manshur, tetapi hal tersebut belum dapat terealisasi. Ide tersebut baru dapat direalisasikan pada masa kepemimpinan Prof. Dr. H. Imam Suprayogo, ketika itu masih menjabat sebagai ketua STAIN Malang.

Maka dari itu agar terciptanya kampus Bilingual University kampus III UIN membangun mahad yang didalamnya terdapat pembelajaran tentang agama, Bahasa Arab dan Bahasa Inggris. Dan juga ciri khusus yang membedakan kampus UIN dan kampus yang lain yaitu adanya sebuah bangunan mahad ini. Pada perancangan mahad ini membutuhkan sebuah pendekatan yang cocok agar para penghuni mahad merasa nyaman aman dan betah. Untuk itu dalam perancangan ini digunakan pendekatan arsitektur perilaku yaitu interaksi antara manusia dan lingkungan juga setting perilaku. Agar perancangan dapat terbangun sesuai pendekatan.

Gagasan desain yang akan diterapkan dalam perancangan Mahad putra di UIN III yakni mengangkat permasalahan yang terjadi pada perilaku pada calon penghuni mahad, dimana bentuk perancangan dapat mengubah atau mempengaruhi perilaku calon penghuni mahad yang mana di era zaman modern ini banyak perilaku menyimpang diakibatkan factor lingkungan. Berperilaku menyimpang bukan cuman dari factor lingkungan tapi juga factor kesempatan berperilaku menyimpang karena factor bentuk bangunan atau ruang dimana dapat dimanfaatkan untuk berperilaku menyimpang. Untuk itu dalam perancangan ini membutuhkan sebuah rancangan yang ditekankan pada bentuk ruang yang dapat mengubah perilaku pengguna mahad UIN III.

7.2 SARAN

1. Menghasilkan rancangan Ma'had Putra Kampus 3 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang sesuai dengan fungsi hunian dan hubungan timbal balik antara bangunan dengan manusia
2. terciptanya kampus Bilingual University kampus III UIN membangun mahad yang didalamnya terdapat pembelajaran tentang agama, Bahasa Arab dan Bahasa Inggris.

3. Dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, banyak data yang diperoleh maupun analisis yang belum lengkap serta tepat. Laporan ini hanya sebatas perencanaan perancangan dari segi arsitektur dan masih memerlukan kelengkapan kajian dari berbagai pihak, maka penulis mengharapkan masukan dari semua pihak demi kelengkapan penulisan laporan Seminar Tugas Akhir ini.

Daftar Pustaka

QS ar- Rum ayat 41 - 42

QS Al Baqoroh 26

Sumber : Ernst Neufert jilid 1

Sumber : Ernst Neufert jilid 2

Sumber : Ernst Neufert jilid 3

Siwi, Samsu Hendro. (2000). *Behaviorisme Dalam Arsitektur*

Sarwono, W. Sarito. (1992). *Psikologi Lingkungan*. Grasindo, Jakarta

Y . B'Mangun Wijaya Dalam Buku Wastu Citra': *Arsitektur' Berwawasan' Perilaku'*

Clovis ' Heimsath,' AIA' Dalam buku : *Behavior Architecture*

FUNGSI, RUANG, BENTUK DAN EKSPRESI DALAM ARSITEKTUR Hand-Out Mata Kuliah
Pengantar Arsitektur - TA 110- 2007 Drs. R. Irawan Surasetja, MT