# PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

## TUGAS AKHIR


**Oleh:**

**MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI**

**NIM. 13660047**



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM**

**MALANG**


**2017**


CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

# PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

## TUGAS AKHIR

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

**Oleh:**
**MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI**
**NIM. 13660047**

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR**
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**
**2017**

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Miftahul Huda Al Anshori

NIM : 13660047

Jurusan : Teknik Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul : Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi Dengan Pendekatan Arsitektur Islam

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

Malang, 5 Juni 2017

Pembuat pernyataan,

Miftahul Huda Al Anshori
13660047

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

**PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL***

**DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN**

**ARSITEKTUR ISLAM**

**TUGAS AKHIR**

**Oleh:**
**MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI**
**NIM. 13660047**

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

Tanggal: 23 Mei 2017

| Pembimbing I, | Pembimbing II, |
|---|---|
| Luluk Maslucha, M.Sc | Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T |
| NIP. 19800917.200501.2.003 | NIP. 19770818.200501.1.001 |

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

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



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

**PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL***

**DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN**

**ARSITEKTUR ISLAM**

**TUGAS AKHIR**

**Oleh:**
**MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI**
**NIM. 13660047**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T.)

Tanggal: 23 Mei 2017

| | | | |
|---|---|---|---|
| Penguji Utama | : | Ernaning Setyowati, M.T<br>NIP. 19810519.200501.2.005 | (.....) |
| Ketua Penguji | : | Pudji Pratitis Wismantara, M.T<br>NIP. 19731209.200801.1.007 | (.....) |
| Sekertaris Penguji | : | Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T<br>NIP. 19770818.200501.1.001 | (.....) |
| Anggota Penguji | : | Mujahidin Ahmad, M.Sc<br>NIDT. 19860512201608011060 | (.....) |

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

Dr. Agung Sedayu, M.T.

NIP. 19781024.200501.1.003



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

# ABSTRAK

Anshori, Miftahul Huda Al. 2017. **Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi Dengan Pendekatan Arsitektur Islam.** Dosen Pembimbing: Luluk Maslucha, M.Sc. Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T. Mujahidin Ahmad, M.Sc

**Kata Kunci:** *Vocational Islamic Boarding School*, Arsitketur Islam, Pendidikan, Sumber Daya Manusia, Industrialisasi.

Kualitas pendidikan di Indonesia yang mengkhawatirkan berdampak pada kualitas sumber daya manusia (SDM) yang semakin menurun. Hal tersebut umum terjadi termasuk di Kabupaten Ngawi. Kabupaten Ngawi adalah daerah industrialisasi baru yang banyak memerlukan ketersediaan sumber daya manusia (SDM) yang terampil, sedangkan bidang pendidikan yang menyediakan tenaga terampil belum mendapatkan perhatian yang baik dari pemerintah setempat disertai dengan kurangnya kesadaran masyarakat tentang urgensi pendidikan yang dampaknya adalah dekadensi moral remaja. Dari permasalahan yang ada, masalah pendidikan untuk sumber daya manusia dapat diselesaikan dengan adanya lembaga pendidikan berupa sekolah yang fokus pada pendidikan kejuruan, sedangkan moral remaja dapat diperbaiki dengan pendidikan spiritual seperti pesantren. Kedua solusi tersebut dapat digabungkan menjadi sebuah lembaga yaitu sekolah kejuruan dengan basis pesantren yang disebut *Vocational Islamic Boarding School*. Dalam perancangan ini menggunakan pendekatan Arsitektur Islam yang sarat dan terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman dan prinsip-prinsip sebagai acuan dan pemberi batasan dalam melakukan perancangan mulai dari proses analisis hingga perumusan konsep untuk mendapatkan hasil yang sesuai dan selaras antara objek dan nilai keislaman tersebut dan mengena terhadap tujuan utama perancangan, serta dapat memberikan manfaat di masa yang akan datang.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

# ABSTRACT

Anshori, Miftahul Huda Al. 2017. **Design of Vocational Islamic Boarding School in Ngawi with the approach of Islamic Architecture**. Advisors: Luluk Maslucha, M.Sc. Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T. Mujahidin Ahmad, M.Sc

**Keywords**: Vocational Islamic Boarding School, Islamic Architecture, Education, Human Resources (HR), Industrialization.

The quality of education in Indonesia worryingly impacts on the quality of human resources (HR) which is decreasing significantly. It commonly happened including in Ngawi Regency. Ngawi Regency is a new industrialization area that requires the availability of skilled human resources (HR), whereas the field of education that provide skilled labor has not been getting good attention from the local government accompanied by lack of public awareness about the urgency of education with the effect of adolescent moral decadence. From the existing problems, the problem of education for human resources could be solved by the educational institutions such as schools that focus on vocational education, while moral adolescents can be rectified with the spiritual education as boarding school. Both solutions can be incorporated into an institution that is a vocational school with a base of boarding school called Vocational Islamic boarding school. In this design, approach of Islamic architecture is used that loaded and integrated with Islamic values and principles as guidelines and giving restriction to the design ranging from process of analysis to the conceptualization to get results that match and aligned between the object and Islamic values and in accordance to the main purpose of designing, and may provide benefits in the future.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## ملخص

أنصارى, مفتاح الهدى. 2017. **تصميم مدرسة داخلية المهني الإسلامية في عاوي مع نهج العمارة الإسلامية**. المستشارون: لولوك مصلوحة, الماجستير, ألدرين يوسف فرمانشاه, الماجستير في تقنية, مجاهدين أحمد, الماجستير.

**كلمات البحث**: مدرسة داخلية المهني الإسلامية، العمارة الإسلامية، التعليم، الموارد البشرية (HR)، التصنيع.

جودة التعليم في اندونيسيا مثيرة للقلق الآثار على نوعية الموارد البشرية (HR) التي تتناقص بشكل ملحوظ. حدث ذلك عادة بما في عاوي. عاوي هي منطقة التصنيع الجديدة التي تتطلب توافر الموارد البشرية الماهرة(HR) ، في حين لم يكن مجال التعليم التي توفر العمالة الماهرة الحصول على اهتمام جيد من الحكومة المحلية يرافقه نقص الوعي العام حول الحاجة الملحة للتعليم مع تأثير الانحطاط الأخلاقي المراهقين. من المشاكل القائمة، ويمكن حل مشكلة التعليم للموارد البشرية من قبل المؤسسات التعليمية مثل المدارس التي تركز على التعليم المهني، بينما الأخلاق المراهقين يمكن تصحيحه مع التربية الروحية كما مدرسة داخلية. ويمكن إدراج كل من الحلول إلى مؤسسة هي مدرسة مهنية مع قاعدة من مدرسة داخلية تسمى مدرسة داخلية المهني الإسلامية. في هذا التصميم، يستخدم نهج العمارة الإسلامية التي تحميلها ودمجها مع القيم والمبادئ التوجيهية الإسلامية وإعطاء تقييد لتصميم بدءا من عملية التحليل لوضع تصور إلى الحصول على نتائج تطابق والانحياز بين الكائن والقيم الإسلامية وفقا للغرض الرئيسي من التصميم، ويمكن أن توفر فوائد في المستقبل.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

# KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum* Wr. Wb

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

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

1. Bapak dan Ibu penulis, selaku kedua orang tua penulis yang tiada pernah terputus do'anya, tiada henti kasih sayangnya, limpahan seluruh materi dan kerja kerasnya serta motivasi pada penulis dalam menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini.
2. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, drh. M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim.
4. Dr. Agung Sedayu, S.T, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
5. Luluk Maslucha, M.Sc. Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T. Mujahidin Ahmad, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak motivasi, bimbingan, arahan serta pengetahuan yang tak ternilai selama masa kuliah terutama dalam proses penyusunan laporan tugas akhir.
6. Semua Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

7. Kakak penulis Nur Rahmawati dan adik-adik tercinta Ahmad Rijaluddin, Azizah Sholihah, Imaduddin Al Ghozi, dan Qois Al Qorni, yang selalu memberi semangat, mengajari dan mengingatkan tentang tujuan hidup.
8. Semua sahabat Al Ihsan dan Darusy Syahadah *Islamic Boarding School.*
9. Seluruh teman-teman Jurusan Teknik Arsitektur khususnya sahabat Archie Keong 2013 dan G.A.S studio.
10. Dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

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*

Malang, 2 Juni 2017



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL** ..... **i**
**LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS** ..... **ii**
**LEMBAR PENGESAHAN** ..... **iii**
**ABSTRAK** ..... **v**
**KATA PENGANTAR** ..... **viii**
**DAFTAR ISI** ..... **x**
**DAFTAR GAMBAR** ..... **xv**
**DAFTAR TABEL** ..... **xxii**

**BAB I: PENDAHULUAN** ..... **1**
1.1 Latar Belakang ..... 1
1.1.1 Pemilihan Objek ..... 1
1.1.2 Pemilihan Pendekatan Perancangan ..... 5
1.2 Identifikasi Masalah ..... 6
1.3 Rumusan Masalah ..... 6
1.4 Tujuan Perancangan ..... 7
1.5 Manfaat Perancangan ..... 7
1.6 Batasan - batasan ..... 8
1.7 Pendekatan Rancangan ..... 9
**BAB II: KAJIAN PUSTAKA** ..... **10**
2.1 Objek Rancangan ..... 10
2.1.1 Definisi Objek ..... 10
2.2 Tinjauan Objek ..... 12
2.2.1 Tinjauan Sekolah Kejuruan ..... 12
A. Sejarah Sekolah Kejuruan ..... 13
B. Tujuan dan Kurikulum Pendidikan Kejuruan ..... 15
C. Jurusan Yang Dibutuhkan di Kabupaten Ngawi ..... 18
D. Kelengkapan Sarana Dan Prasarana ..... 22
2.2.2 Tinjauan *Islamic Boarding School* atau Pesantren ..... 24



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

A. Sejarah Islamic Boarding School Atau Pesantren .....24
B. Tujuan Pendidikan Pesantren .....28
C. Unsur – Unsur Pesantren .....29
D. Jenis – Jenis Pesantren.....32
E. Kurikulum Pendidikan Pesantren .....34
2.3 Pendekatan Rancangan .....36
2.3.1 Arsitektur Islam .....36
2.3.2 Konsep Arsitektur Islam .....38
2.3.3 Prinsip Arsitektur Islam .....41
2.3.4 Kesesuaian Pendekatan Perancangan Terhadap Objek .....44
2.4 Tinjauan Arsitekural .....47
2.4.1 Standar Ruang Arsitekktural Untuk Fasilitas Pendidikan .....47
2.4.2 Standar Ruang Arsitekktural Untuk Fasilitas Boarding School .....75
2.5 Tinjauan Integrasi Keislaman .....92
2.5.1 Kajian Islam Mengenai *Vocational Islamic Boarding School* .....92
2.5.2 Kajian Islam Mengenai Pendekatan Arsitektur Islam .....94
2.6 Studi Banding .....97
2.6.1 Studi Banding Obyek.....97
2.6.2 Studi Banding Tema .....100
2.7 Kerangka Pendekatan Rancangan .....106
**BAB III: METODE PERANCANGAN .....109**
3.1 Ide Perancangan .....109
3.2 Identifikasi Masalah .....110
3.3 Tujuan Perancangan .....111
3.4 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data.....112
3.4.1 Data Primer .....112
3.4.2 Data Sekunder .....114
3.5 Analisis Perancangan .....114
3.5.1 Analisis Fungsi.....115



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

3.5.2 Analisis Pengguna dan Aktivitas ..... 115
3.5.3 Analisi Ruang, Kebutuhan Ruang dan Dimensi Ruang ..... 115
3.5.4 Analisis Bentuk ..... 116
3.5.5 Analisis Tapak ..... 116
3.5.6 Analisis Struktur ..... 117
3.5.7 Analisis Utilitas ..... 117
3.6 Konsep Perancangan ..... 117
3.7 Bagan Kerangka Alur Pikir ..... 118
**BAB IV: TINJAUAN LOKASI ..... 119**
4.1 Gambaran Umum Lokasi ..... 119
4.1.1 Kriteria Tapak ..... 119
4.1.2 Dasar Pemilihan Tapak ..... 120
4.1.3 Kondisi Fisik Tapak, Bentuk dan Ukuran ..... 121
4.2 Data Fisik Tapak ..... 122
4.2.1 Keadaan Geografi ..... 123
4.2.2 Keadaan Iklim ..... 123
4.2.3 Topografi dan Jenis Tanah ..... 124
4.2.4 Keadaan Hidrologi ..... 124
4.3 Data Non Fisik Tapak ..... 125
4.3.1 Kebijakan Tata Guna Lahan ..... 125
4.3.2 Rencana Pengembangan ..... 126
4.3.3 Kependudukan ..... 127
4.3.4 Sosial ..... 128
4.4 Profil Tapak ..... 129
4.4.1 Batas-Batas dan Kedekatannya Dengan Fasilitas Umum ..... 129
4.4.2 Kebijakan Tata Ruang ..... 130
4.4.3 Kondisi Fisik Prasarana ..... 131
4.4.4 View Pada Tapak ..... 133
4.4.5 Sirkulasi ..... 133
4.4.6 Kontur Tapak ..... 134
**BAB V: ANALISIS PERANCANGAN ..... 135**



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

5.1 Ide Teknik Perancangan .....135
5.2 Programming .....137
5.2.1 Analisis Fungsi .....137
5.2.2 Analisis aktivitas .....138
5.2.3 Analisis Pengguna .....144
5.2.4 Analisis Ruang .....149
5.3 Analisis .....170
5.3.1 Analisis Bentuk, Batas-Batas dan Dimensi Tapak .....170
5.3.2 Analisis Sirkulasi dan Aksesibilitas .....181
5.3.3 Analisis Iklim .....184
5.3.4 Anallisis Kebisingan .....187
5.3.5 Analisis View dan Tampilan .....188
5.3.6 Analisis Struktur Bangunan .....189
5.3.7 Analisis Utilitas .....190
**BAB VI: KONSEP .....192**
6.1 Konsep Perancangan .....192
6.1.1 Prinsip Arsitektur Islam .....192
6.1.2 Karakteristik Objek .....192
6.1.3 Integrasi Keislaman .....193
6.2 Konsep Dasar .....193
6.3 Konsep Tapak .....196
6.4 Konsep Bentuk .....197
6.5 Konserp Ruang .....201
6.6 Konsep Utilitas .....203
**7. BAB VII: HASIL PERANCANGAN .....205**
7.1 Dasar Perancangan .....205
7.2 Hasil Perrancangan Tapak .....206
7.2.1. Penataan Massa .....206
7.2.2. Penzoningan .....207
7.2.3. Sirkulasi dan Aksesibilitas .....208
7.3 Hasil Rancangan Ruang dan Bentuk .....209



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

7.3.1. View ..... 220
7.3.2. Fasad Bangunan ..... 222
7.4 Hasil Rancangan Utilitas ..... 225
7.4.1. Utilitas Elektrikal ..... 225
7.4.2. Utilitas Plumbing ..... 226
7.4.3. Utilitas Pemadam Kebakaran ..... 226
7.5 Hasil Rancangan Struktur ..... 227
7.5.1. Struktur Pondasi ..... 227
7.5.2. Struktur Rangka Kaku ..... 229
7.5.3. Struktur Rangka Atap ..... 229
7.6 Hasil Rancangan Ruang ..... 230
**8. BAB VIII: PENUTUP ..... 233**
8.1 Kesimpulan ..... 234
8.2 Saran ..... 235

**DAFTAR PUSTAKA ..... xxiv**
**DAFTAR LAMPIRAN ..... xxvi**

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## DAFTAR GAMBAR


Gambar 2.1 Gambar Penataan Ruang Kelas Dalam Sebuah Sekolah ..... 49

Gambar 2.2 Gambar kapasitas rak buku, ketinggian maksimum rak buku untuk dewasa, anak-anak, remaja, dan penataan sirkulasi ..... 50

Gambar 2.3 Gambar Sirkulasi Ruang Baca Dan meja Baca Untuk Delapan Orang51

Gambar 2.4 Gambar Standar Layout Pada Laboratorium Komputer..... 53

Gambar 2.5 Gambar Standar Ruang Untuk Studio Gambar ..... 54

Gambar 2.6 Gambar Ukuran Standar Dipan Dan Alternatif Bentuk Ranjang ..... 76

Gambar 2.7 Gambar penataan ruang pada bangunan asrama, denah bangunan, dan potongan isometri bangunan asrama ..... 77

Gambar 2.8 Gambar Contoh Standar Ukuran Perabot Dan Ruang Kamar Mandi.. 78

Gambar 2.9 Gambar Contoh Kebutuhan Ruang Pada Ruang Laundry..... 78

Gambar 2.10 Gambar Contoh Kebutuhan Ruang Dalam Sebuah Ruang Masjid ..... 80

Gambar 2.11 Gambar Contoh denah masjid ..... 80

Gambar 2.12 Gambar Contoh Mihrab dan Minaret ..... 81

Gambar 2.13 Gambat Contoh Denah Dan Potongan Tempat Wudhu ..... 82

Gambar 2.14 Gambar Contoh Ukuran Ideal dan Jangkauan Orang Duduk, dan Denah Ruang Direktur..... 83

Gambar 2.15 Gambar Contoh Konfigurasi Ruang Kerja Staff Pada Sebuah Kantor 83

Gambar 2.16 Gambar Konfigurasi Meja Rapat Informal Dan Formal ..... 84

Gambar 2.17 Gambar Sirkulasi Ruang Penyimpanan File..... 85

Gambar 2.18 Gambar denah Wc Kamar Mandi Rapat ..... 85




CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 2.19 Gambar Ukuran Rak Standar Dan Sirkulasi Ideal Sebuah Toko ..... 86

Gambar 2.20 Gambar Contoh Potongan Kasir Pada Sebuah Toko..... 86

Gambar 2.21 Gambar Jarak Minimal Antara Peralatan Untuk Bekerja Dan Sirkulasi Dan Perletakan Ruang Masak ..... 87

Gambar 2.22 Gambar Contoh Ruang Makan Dan Dapur pada Sebuah Restaurant.. 88

Gambar 2.23 Gambar Antar Ruang dan Rencana Garis Lapangan Multifungsi..... 91

Gambar 2.24 Gambar Proses Pergerakan Yang Menjadi Inspirasi Bentukan Masjid100

Gambar 2.25 Gambar *Central Mosque of Pristina* ..... 101

Gambar 2.26 Gambar Ruang-Ruang Yang Terbentuk Dari Bangunan Masjid ..... 101

Gambar 2.27 Gambar Jalur Tengah Sebagai Ventilasi Dan Pengalir Udara..... 103

Gambar 2.28 Gambar Desain Plaza Dua Level Dibawah Tanah ..... 104

Gambar 2.29 Gambar Interior Masjid Dan Detil Mihrab Dan Minaret ..... 104

Gambar 2.30 Gambar Konsep Struktural Masjid..... 106

Gambar 3.1 Diagram alur pola pikir metode perancangan ..... 118

Gambar 4.1 Gambar Rencana Pola Ruang Wilayah Kabupaten Ngawi ..... 122

Gambar 4.2 Gambar Peta Administrasi Kecamatan Ngrambe..... 122

Gambar 4.3 Gambar Bentuk dan Ukuran Tapak..... 122

Gambar 4.4 Gambar Rencana Penetapan Kawasan Strategis Kabupaten ..... 125

Gambar 4.5 Gambar Fasilitas Umum Sekitar Tapak & Batas- Batas ..... 130

Gambar 4.6 Gambar Saluran Pembuangan Air Hujan ..... 132

Gambar 4.7 Gambar Jaringan Distribusi Listrik Dan Komunikasi..... 132

Gambar 4.8 Gambar View Keluar Yang Dapat Dilihat Dari Dalam Tapak..... 133

Gambar 4.9 Gambar Jalan Akses Menuju Tapak..... 134



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 5.1 Gambar Teknik analisis ..... 136
Gambar 5.2 Gambar Bagan Sirkulasi Aktivitas Pengguna ..... 147
Gambar 5.3 Gambar Bagan Sirkulasi Aktivitas Pengelola ..... 148
Gambar 5.4 Gambar Bagan Sirkulasi Aktivitas Pelaku Penunjang ..... 149
Gambar 5.5 Bubble Diagram Dan Blockplan Masjid ..... 163
Gambar 5.6 Bubble Diagram Dan Blockplan Kantor ..... 164
Gambar 5.7 Bubble Diagram Dan Blockplan Asrama Siswa ..... 164
Gambar 5.8 Bubble Diagram Dan Blockplan Perpustakaan ..... 165
Gambar 5.9 Bubble Diagram Dan Blockplan Auditorium ..... 165
Gambar 5.10 Bubble Diagram Dan Blockpla Studio, Workshop & Laboratorium 166
Gambar 5.11 Bubble diagram Rumah Pengasuh ..... 167
Gambar 5.12 Bubble Diagram Ruang Tamu ..... 167
Gambar 5.13 Bubble Diagram Dan Blockplan Kantin ..... 167
Gambar 5.14 Bubble Diagram Koperasi ..... 168
Gambar 5.15 Bubble Diagram Lapangan Serbaguna ..... 168
Gambar 5.16 bubble diagram dan blockplan klinik ..... 169
Gambar 5.17 Bubble Diagram Dan Blockplan Keseluruhan ..... 169
Gambar 5.18 Bentuk Tapak ..... 170
Gambar 5.19 Hubungan Derajat Dan Persen Dalam Kontur ..... 172
Gambar 5.20 Garis Dan Interval Kontur ..... 173
Gambar 5.21 *Gridding* Pada Kontur Tapak ..... 174
Gambar 5.22 Bentuk Bangunan Dan Pola Tata Massa ..... 175



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 5.23 Pola Tatanan Massa ..... 175
Gambar 5.24 Zona Kawasan Pada Tapak ..... 176
Gambar 5.25 Arah Hadap Bangunan Dan Objek ..... 177
Gambar 5.26 Alternatif Pembatas Pada Tapak ..... 178
Gambar 5.27 Kondisi Eksisting Vegetasi ..... 179
Gambar 5.28 Perletakan Elemen Lanskap ..... 181
Gambar 5.29 Perletakan Pintu Masuk Dan Keluar ..... 182
Gambar 5.30 Ilustrasi Lintasan Matahari di Atas Tapak ..... 185
Gambar 5.31 Arah Hembus Angin Pada Tapak ..... 186
Gambar 5.32 Konsidi Kebisingan Di Sekitar Tapak ..... 187
Gambar 5.33 Struktur Untuk Bangunan Berbentuk Dasar Persegi ..... 189
Gambar 5.34 Skema Jaringan Listrik ..... 191
Gambar 5.35 Jaringan Air Kotor ..... 191
Gambar 5.36 Jaringan Air Bersih ..... 191
Gambar 6.1 Rumusan Konsep Dasar ..... 194
Gambar 6.2 Konsep Tapak ..... 196
Gambar 6.3 Konsep Bentuk Bangunan dan Pola Tata Masa ..... 197
Gambar 6.4 Konsep Bentuk Bangunan ..... 198
Gambar 6.5 Konsep Bentuk Bangunan ..... 199
Gambar 6.6 Konsep Bentuk Bangunan ..... 200
Gambar 6.7 Konsep Ruang ..... 201
Gambar 6.8 Konsep Ruang ..... 202



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 6.9 Konsep Ruang ..... 203
Gambar 6.10 Skema Jaringan utilitas ..... 204
Gambar 6.11 Ilustrasi Perancangan ..... 204
Gambar 7.1 Bagan Dasar Perancangan ..... 206
Gambar 7.2 Rancangan Tapak ..... 207
Gambar 7.3 Penzoningan ..... 208
Gambar 7.4 Sirkulasi ..... 209
Gambar 7.5 Denah Asrama A ..... 210
Gambar 7.6 Denah Asrama B ..... 211
Gambar 7.7 Denah Perpustakaan dan Masjid ..... 212
Gambar 7.8 Denah Kantor dan Auditorium ..... 213
Gambar 7.9 Denah *Guest house* dan Klinik ..... 214
Gambar 7.10 Denah Laboratorium ..... 215
Gambar 7.11 Denah Ruang Kelas ..... 217
Gambar 7.12 Denah Ruang Workshop ..... 217
Gambar 7.13 Lapangan Olahraga ..... 218
Gambar 7.14 Bentukan Bangunan ..... 219
Gambar 7.15 Tampak Kawasan Memanjang ..... 219
Gambar 7.16 Tampak Kawasan Melintang ..... 220
Gambar 7.17 Green Roof di atas Asrama A ..... 220
Gambar 7.18 Taman di Depan Tapak ..... 221
Gambar 7.19 View Utama Menuju Tapak ..... 221



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 7.20 Tampak Depan & Belakang Kantor dan Auditorium ..... 222
Gambar 7.21 Tampak Depan & Belakang Masjid dan Perpustakaan ..... 223
Gambar 7.22 Tampak Depan & Belakang Asrama A ..... 223
Gambar 7.23 Tampak Depan & Belakang Asrama B ..... 223
Gambar 7.24 Tampak Depan & Belakang Ruang Kelas ..... 224
Gambar 7.25 Tampak Depan & Belakang Laboratorium ..... 224
Gambar 7.26 Tampak Depan dan Samping Ruang Workshop ..... 224
Gambar 7.27 Tampak Depan & Belakang Klinik, Guest House & Rumah Ustadz224
Gambar 7.28 Utilitas Kawasan ..... 225
Gambar 7.29 Detail Pondasi Tiang Pancang ..... 228
Gambar 7.30 Detail Pondasi Foot Plat ..... 228
Gambar 7.31 Detail Pondasi Batu Kali ..... 228
Gambar 7.32 Penutup Atap ..... 229
Gambar 7.33 Struktur Rangka Atap ..... 230
Gambar 7.34 Interior Masjid ..... 230
Gambar 7.35 Interior Auditorium ..... 231
Gambar 7.36 Interior Ruang guru ..... 231
Gambar 7.37 Interior Ruang Kelas ..... 231
Gambar 7.38 Interior Lab Komputer ..... 231
Gambar 7.39 Interior Laboratorium ..... 232
Gambar 7.40 Interior Studio Gambar ..... 232
Gambar 7.41 Interior Ruang Workshop ..... 232



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 7.42 Interior Kamar Tidur Asrama ..... 232

Gambar 7.43 Perpustakaan ..... 233

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## DAFTAR TABEL


| | | |
|---|---|---|
| Tabel 2.1 | Sejarah Perkembangan Pendidikan Kejuruan di Indonesia | 14 |
| Tabel 2.2 | Tujuan Sekolah Kejuruan | 15 |
| Tabel 2.3 | Berbagai Jurusan Yang Dibutuhkan di Kabupaten Ngawi | 18 |
| Table 2.4 | Rincian Ruang Pembelajaran Umum Program Keahlian | 23 |
| Table 2.5 | Penerapan Prinsip Pada Aspek Arsitektural | 45 |
| Table 2.6 | Kebutuhan Ruang Kelas | 48 |
| Table 2.7 | Kebutuhan Ruang Laboratorium Komputer | 52 |
| Table 2.8 | Kebutuhan Ruang Studio Gambar | 53 |
| Table 2.9 | Kebutuhan Ruang Laboratorium Bahasa | 54 |
| Table 2.10 | Kebutuhan Ruang Laboraatorium Kimia | 56 |
| Table 2.11 | Kebutuhan Ruang Laboratorium Fisika | 59 |
| Table 2.12 | Kebutuhan Ruang Laboratorium Biologi | 63 |
| Table 2.13 | Prinsip Pendekatan Perancangan Dan Penerapan | 95 |
| Table 2.14 | Kerangka Pendekatan Perancangan | 106 |
| Tabel 4.1 | Kependudukan Kecamatan Ngrambe | 127 |
| Tabel 5.1 | Penerapan Prinsip-Prinsip Tema | 136 |
| Tabel 5.2 | Klasifikasi Fungsi | 138 |
| Tabel 5.3 | Analisis Aktivitas | 138 |
| Tabel 5.4 | Sifat Ruang | 143 |
| Tabel 5.5 | Analisis Pengguna | 145 |




CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Tabel 5.6 Fasilitas dan Ruang-Ruang ..... 149
Tabel 5.7 Ruang Studio dan Laboratorium ..... 149
Tabel 5.8 Besaran Ruang ..... 150
Tabel 5.9 Persyaratan Ruang Kualitatif ..... 161
Tabel 5.10 Analisis Pola Massa Dan Bentuk Bangunan ..... 176
Tabel 5.11 Analisis Zona Massa ..... 176
Tabel 5.12 Analisis Orientasi Bangunan ..... 177
Tabel 5.13 Analisis Batas ..... 178
Tabel 5.14 Jenis-Jenis Vegetasi ..... 179
Tabel 5.15 Analisis Pintu Masuk Dan Keluar Tapak ..... 182
Tabel 5.16 Analisis Sirkulasi ..... 183
Tabel 5.17 Analisis Sistem Parkir ..... 184
Tabel 5.18 Analisis Matahari ..... 185
Tabel 5.19 Analisis Angin ..... 186
Tabel 5.20 Analisis Kebisingan ..... 187
Tabel 5.21 Analisis View dan Tampilan ..... 188
Table 6.1 Aplikasi Arsitektural ..... 195



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pada latar belakang ini terdapat dua pembahasan yaitu latar belakang pemilihan objek dan latar belakang pemilihan pendekatan rancangan.

### 1.1.1 Pemilihan Objek

Kualitas pendidikan di Indonesia saat ini sungguh mengkhawatirkan, bahkan pada tingkat Asia Tenggara, Indonesia termasuk terendah dari beberapa negara di Asia Tenggara (Susanti, 2016). Hal ini merupakan suatu peristiwa miris yang terjadi pada Indonesia yang mana dahulunya Indonesia pernah menjadi sebuah negara rujukan dimana orang dari negara lain pergi menuntut ilmu di Indonesia. Namun seiring berkembangnya zaman, Indonesia mengalami krisis akan kualitas pendidikan yang semakin rendah. Hal ini berdampak pada kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang semakin menurun. Penurunan kualitas SDM sangat disayangkan karena hal itu menunjukkan kurangnya perhatian terhadap ilmu dan pendidikan. Sebagaimana Allah telah berfirman dalam Al Quran berkaitan dengan pentingnya menuntut ilmu,

*"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan"* (QS. Al Mujadilah: 11).

Dampak penurunan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) disebabkan oleh beberapa faktor krusial yang terjadi di Indonesia, salah satunya ialah kurangnya perhatian terhadap perkembangan pelajar dari



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

kalangan remaja yang mengarah pada kenakalan remaja berupa miras, tawuran pelajar, seks bebas, aborsi dan narkoba (Nugroho, 2016). Beberapa hal lain yang menjadi penyebab rendahnya mutu pendidikan di antaranya adalah kurikulum pendidikan yang tidak relevan, kurangnya sarana dan prasarana, pihak orang tua yang kurang peduli, kurangnya motivasi belajar siswa, dan dampak negatif media elektronik yang berkembang pesat. Sasaran yang dirugikan secara jelas adalah generasi penerus dari kalangan pelajar yang harusnya di kemudian hari berperan sebagai manusia produktif menjadi manusia yang tidak memiliki daya saing. Perkara ini perlu untuk diperhatikan karena Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dihasilkan dari generasi penerus yang berkualitas pula.

Berbagai permasalahan di atas merupakan fenomena umum yang terjadi di Indonesia, salah satunya di Kabupaten Ngawi. Kabupaten Ngawi merupakan daerah yang baru menapak ke arah industrialisasi, sehingga memerlukan ketersediaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terampil (Widarti, 2015). Secara geografis Ngawi terletak pada posisi yang sangat menguntungkan. Kabupaten Ngawi merupakan daerah perbatasan yang dilalui jalan lintas propinsi yang dapat menjadi sebuah potensi. Kabupaten Ngawi memiliki potensi pada beberapa sektor seperti pertanian, perhutanan, industri, pariwisata dan pendidikan (RTRW Kabupaten Ngawi 2010-2030). Semua sektor tersebut perlu untuk dikembangkan. Sektor yang penting untuk dikembangkan pertama kali yang dapat mempengaruhi sektor-sektor lainnya adalah pendidikan.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Kabupaten Ngawi dalam bidang pendidikan sempat menyandang peringkat terendah dari 38 kota dan kabupaten se-Jawa Timur (Sutrisno, 2010). Hal ini disebabkan bukan hanya kurangnya kontrol dinas dan dewan pendidikan, tetapi juga pada paradigma masyarakat yang beranggapan bahwa pendidikan tidak terlalu penting. Padahal untuk memenuhi kebutuhan di berbagai sektor lebih dibutuhkan sekolah menengah lanjutan seperti SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) yang fokus menghasilkan lulusan yang siap untuk mengisi sektor yang memerlukan dari pada SMA (Sekolah Menengah Atas) dan MA (*Madrasah Aliyah*). Berdasarkan data dari Dinas Pendidikan Kabupaten Ngawi pada tahun 2013 jumlah lembaga negeri dan swasta Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah 10 dan 9, Madrasah Aliyah (MA) sebanyak 4 dan 12, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebanyak 11 dan 24 (Ngawi dalam angka, 2015). Dari data tersebut jumlah SMK dan SMA ditambah MAN adalah setara, yang mana seharusnya lebih banyak SMK untuk memenuhi tenaga terampil yang dibutuhkan diberbagai sektor yang akan dikembangkan di daerah Ngawi.

Penanganan permasalahan untuk memenuhi sektor industrialisasi yang sekarang berkembang di Kabupaten Ngawi adalah dibutuhkannya sebuah sekolah yang dapat memenuhi kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) trampil berupa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sedangkan permasalahan kenakalan remaja dapat dikurangi dampaknya dengan sedikit demi sedikit kembali pada norma dan aturan yang berlaku di masyarakat yang

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

mengacu pada nilai-nilai agama. Rosulullah SAW bersabda dalam sebuah hadits,

*"Aku telah tinggalkan pada kalian dua perkara, kalian tidak akan tersesat selama berpegang kepada keduanya, (yaitu) Kitab Allah dan Sunnah Rosul-Nya"* (H.R. Malik, bab 46 no. 1628).

Dari hadits diatas dijelaskan bahwa agar tidak tersesat harus berpegang pada Al Quran dan Sunnah, yang mana keduanya dapat dijadikan sebagai acuan untuk menetapkan norma dan aturan bagi kehidupan bermasyarakat untuk menciptakan kehidupan yang lebih baik.

Untuk menyelesaikan kedua permasalahan diatas secara bersamaan adalah dengan menggabungkan antara kedua solusi tersebut, yaitu dengan inovasi dan trobosan di bidang pendidikan berupa sekolah kejuruan yang berbeda dengan sekolah kejuruan lain. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang digabungkan dengan konsep pendidikan asrama islami yang disebut sebagai *Vocational Islamic Boarding School*. Konsep pendidikan asrama islami atau pesantren ditujukan untuk membina pelajar secara spiritual. Sedangkan sekolah kejuruan lebih tepat untuk diterapkan karena kejuruan lebih bersifat aplikatif dan berkaitan dengan teknik atau teknologi untuk memenuhi kebutuhan tenaga terampil di Kabupaten Ngawi. Allah SWT berfirman dalam Al Quran,

*"wahai jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan"* (Q.S Ar Rahman: 33)

Banyak penafsiran tentang 'kekuatan' pada ayat di atas sebagai ilmu pengetahuan. Ayat diatas menjelaskan pentingnya mendalami ilmu



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

pengetahuan untuk membantu memudahkan dan meningkatkan kualitas hidup manusia.

Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan sekaligus sebagai wadah yang memberikan fasilitas kepada masyarakat untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki karakter Islami agar lebih berkualitas dan dapat bersaing. Lembaga pendidikan ini sesuai untuk dikembangkan di daerah berkembang seperti Kabupaten Ngawi yang saat ini membutuhkan banyak Sumber Daya Manusia (SDM) yang terampil.

### 1.1.2 Pemilihan Pendekatan Perancangan

Mengedepankan pendekatan perancangan Arsitektur Islam, diharapkan dapat mendukung adanya *Vocational Islamic Boarding School* ini. Berangkat dari permasalahan awal yaitu untuk mengarahkan seseorang agar memahami pentingnya pendidikan, memiliki karakter seorang muslim dan menjadi manusia yang berkualitas, maka diterapkan dalam perancangan dengan membawa karakter Islam dalam nilai-nilai yang diterjemahkan secara arsitektural, sehingga secara fisik rancangan bangunan memiliki keterkaitan dan saling mendukung.

Dengan adanya *Vocational Islamic Boarding School* ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan pendidikan yang ada, memberikan pemahaman kepada masyarkat tentang pentingnya pendidikan dan mencetak sumber daya manusia yang berkualitas yang dapat mengisi kebutuhan SDM terampil di daerah Ngawi.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari paparan di atas dapat diketahui beberapa permasalahan, sebagai berikut:

1. Dalam sektor industri yang sedang berkembang, jumlah SDM terampil belum bisa memenuhi permintaan kebutuhan tenaga kerja.
2. Pada sektor pendidikan Kabupaten Ngawi pernah menduduki peringkat terbawah se-Jawa Timur.
3. Rendahnya pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pendidikan yang berdampak pada perilaku dan pola hidup remaja yang lebih condong ke arah hal yang negatif.
4. Belum adanya sekolah kejuruan Islam berasrama atau *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi yang membentuk Sumber Daya Manusia (SDM) sebagai solusi permasalahan yang ada.
5. Belum adanya rancangan *Vocational Islamic Boarding School* yang menggunakan pendekatan arsitektur Islam yang saling mendukung secara arsitektural maupun fungsional.

## 1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana rancangan *Vocational Islamic Boarding School* sebagai lembaga pendidikan Islam untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkarakter Islami dan memenuhi kebutuhan tenaga kerja pada sektor industrialisasi yang ada Kabupaten Ngawi?
2. Bagaimana rancangan *Vocational Islamic Boarding School* yang menerapkan tema Arsitektur Islam?



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## 1.4 Tujuan Perancangan

Berdasar rumusan masalah di atas, tujuan dari perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. Rancangan *Vocational Islamic Boarding School* sebagai lembaga pendidikan Islam untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkarakter Islami dan memenuhi kebutuhan tenaga kerja pada sektor industrialisasi yang ada Kabupaten Ngawi.
2. Rancangan *Vocational Islamic Boarding School* yang menerapkan Arsitektur Islam.

## 1.5 Manfaat Perancangan

1. Bagi penulis.

   Penulis mendapat ilmu dan mengetahui bagaimana rancangan *Vocational Islamic Boarding School* dengan pendekatan Arsitektur Islam yang sesuai dengan kebutuhan daerah di Kabupaten Ngawi.

2. Bagi pembaca.

   Pembaca dapat mengetahui bagaimana rancangan lembaga pendidikan berupa *Vocational Islamic Boarding School* dengan pendekatan Arsitektur Islam yang dapat mengisi dan memenuhi kebutuhan industrialisasi di Kabupaten Ngawi sekaligus sebagai solusi bagi permasalahan remaja yang sekarang banyak terjadi.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## 1.6 Batasan-Batasan

Dalam perancangan ini terdapat batasan-batasan agar pembahasan tidak melebar dan keluar dari konteks perancangan, yaitu:

1. Batasan lokasi

   Lokasi berada di Kecamatan Sine, Kabupaten Ngawi sesuai dengan peraturan badan perencanaan daerah Kabupaten Ngawi

2. Batasan obyek

   Objek yang akan dirancang adalah *Vocational Islamic Boarding School* yang dikhususkan bagi siswa tingkat sekolah menengah lanjutan dengan jurusan yang mendukung industrialisasi di Ngawi, yaitu teknik industry, pertanian dan agrobisnis serta informatika, mesin, dan bangunan untuk mendukung pengembangan infrastruktur dan sektor lainnya.

3. Batasan subyek

   Perancangan ini dikhususkan bagi siswa laki-laki tingkat sekolah menengah lanjutan yang ditargetkan dapat bekerja langsung atau meneruskan ke jenjang pendidikan universitas.

4. Batasan skala layanan

   Skala layanan perancangan Vocational Islamic Boarding School ini mencakup seluruh kecamatan di daerah kabupaten Ngawi.

5. Batasan kurikulum pendidikan

   Kurikulum pendidikan yang disediakan pada *Vocational Islamic Boarding School* ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2013 versi 2016 yang sesuai dengan aturan pemerintah.



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## 1.7 Pendekatan Rancangan

Pendekatan perancangan yang akan diterapkan pada *Vocational Islamic Boarding School* ini adalah Arsitektur Islam. Pendekatan Arsitektur Islam sangat sesuai karena terdapat keterkaitan antara objek dan nilai-nilai yang akan diterapkan. Dalam perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini akan mengacu kepada prinsip-prinsip Arsitektur Islam yang diterjemahkan dalam bentuk fisik bangunan, sehingga produk yang dihasilkan bukan hanya berupa bangunan sekolah kejuruan biasa tetapi juga bangunan yang dapat mengarahkan penggunanya untuk selalu menghambakan diri kepada Allah, karena arsitektur Islam tidak hanya terpaut pada bangunan peribadatan, tetapi menjadikan setiap bangunan itu sebagai sarana ibadah kepada Allah SWT. Harapannya perancangan bangunan ini dapat membantu pengguna secara spiritual dalam mendukung kegiatan belajar di Vocational Islamic Boarding School dalam melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas di Kabupaten Ngawi.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Objek Rancangan

Objek rancangan adalah sekolah kejuruan berbasis pesantren untuk siswa menengah lanjutan yang terletak di Kabupaten Ngawi dengan judul *Vocational Islamic Boarding School*. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum yang memuat beberapa kejuruan yang mendukung perkembangan industrialisai di Kabupaten Ngawi, digabungkan dengan konsep pendidikan pesantren untuk membina pelajar secara spiritual dan mendukung kegitatan belajar mengajar. Tujuannya adalah untuk memperbaiki kualitas SDM (Sumber Daya Manusia) untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja terampil atau melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

### 2.1.1 Definisi Objek

Dibawah ini adalah beberapa definisi tentang objek '*Vocational Islamic Boarding School'*.

**A. Definisi *Vocational***

Menurut kamus *longman* (2009: 1135), *vocational* adalah *a school or method of training that teaches you the skills you need to do a particular job*, yaitu sekolah atau metode pembelajaran yang mengajari ketrampilan yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan tertentu. Dalam Bahasa Indonesia *vocational* berarti kejuruan, menurut kamus besar Bahasa Indonesia (2008: 667) kejuruan berarti kepandaian khusus, yang diambil dari kata juru yang artinya adalah orang yang pandai dalam suatu pekerjaan yang memerlukan latihan dan kecakapan. Dari

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

beberapa definisi diatas *vocational* atau kejuruan berarti ketrampilan atau kepandaian khusus yang dibutuhkan untuk mengerjakan suatu pekerjaan tertentu.

**B. Definisi *Islamic***

*Islamic* adalah kata sifat dari kata Islam, dalam Bahasa Indonesia adalah keislaman yang menurut kamus besar Bahasa Indonesia (2008: 619), segala sesuatu yang berkaitan dengan agama Islam.

**C. Definisi *Boarding***

*Boarding* dalam konteks ini lebih mengarah kepada *boarding house* atau yang lebih dikenal dengan dormitory, dalam kamus oxford (2008: 133) dormitory adalah large *bedroom where several people sleep* (kamar tidur luas yang dimana beberapa orang tidur didalamnya). Dalam Bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai asrama, yang menurut kamus besar Bahasa Indonesia (2008: 97) adalah bangunan tempat tinggal bagi orang-orang yang bersifat homogen seperti asrama mahasiswa, asrama perepuan, asrama ABRI. Jadi asrama dapat disimpulkan sebagai bangunan yang cukup luas untuk tinggal beberapa orang yang bersifat *homogeny* atau satu jenis untuk menampung kegiatan istirahat seperti tidur.

**D. Definisi *School***

Arti kata *school* menurut kamus oxford (2008: 393) adalah *place where children go to be educated or where people go to learn a particular skill* atau tempat dimana anak-anak pergi untuk dididik atau tempat dimana orang pergi untuk mempelajari keahlian tertentu. Dalam Bahasa Indonesia *school* adalah sekolah, yang menurut kamus besar Bahasa Indonesia (2008, 1384) adalah bangunan atau lembaga untuk belajar mengajar serta tempat memberi dan

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

menerima pelajaran. Jadi sekolah merupakan sebuah lembaga yang menampung kegiatan belajar dan mengajar bagi para siswa untuk mendapatkan pendidikan dan mempelajari keahlian tertentu.

**E. Definisi *Vocational Islamic Boarding School***

Berdasarkan definisi yang mengacu pada arti tiap kata diatas, *Vocational Islamic Boarding School* yang dalam Bahasa Indonesia adalah pondok pesantren kejuruan, adalah sekolah kejuruan yang digabungkan dengan konsep pendidikan islam berupa pesantren untuk tingkat pelajar menengah lanjutan, dengan tujuan untuk mencetak sumber daya manusia berkualitas yang terampil dan siap untuk menjadi tenaga ahli atau melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Konsep asrama yang digunakan memiliki tujuan untuk membina pelajar secara spiritual, membentuk karakter dan kepribadian seseorang dengan menerapkan ajaran Al Qur'an dan Al Hadits.

**2.2 Tinjauan Objek**

Pada tinjauan objek ini terdapat dua pembahasan objek yaitu *Vocational School* (sekolah kejuruan) dan *Islamic Boarding School* (pesantren), yaitu sebagai berikut.

**2.2.1 Tinjauan Sekolah Kejuruan**

Pendidikan berupa sekolah kejuruan memiliki beberapa pengertian:

- Dari sudut pandang sekolah, pendidikan kejuruan mengajarkan orang cara bekerja secara efektif. Dengan demikian, pendidikan kejuruan berlangsung apabila individu atau sejumlah individu mendapatkan informasi, pemahaman, kemampuan, keterampilan, apresiasi, minat dan/atau sikap,



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

yang memungkinkan dia untuk memulai atau melanjutkan suatu aktivitas yang produktif.

- Pendidikan kejuruan merupakan bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu bekerja pada satu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan daripada bidang-bidang pekerjaan lain (Muliati, 2007).
- Pendidikan kejuruan adalah suatu program pendidikan yang menyiapkan individu peserta didik menjadi tenaga kerja profesional dan siap untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (Djohar, 2007).

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan kejuruan lebih ditujukan untuk menghasilkan peserta didik yang lebih mampu bekerja pada satu bidang pekerjaan tertentu secara professional maupun melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

## A. Sejarah Sekolah Kejuruan

Pendidikan kejuruan di Indonesia telah berumur 150 tahun lebih, sejarah mencatat sekolah kejuruan pertama pada zaman belanda tahun 1853, adalah Sekolah Pertukangan Surabaya (Ambacht School Van Soerabaia). Di Bandung di buka Ambacht School and Ambacht Leergang, yang kemudian menjadi Sekolah Teknik Ciroyom. Pendidikan kejuruan pada zaman penjajahan berorientasi kepada pemenuhan kebutuhan tenaga kerja Belanda. Hingga awal kemerdekaan konsep pendidikan kejuruan mengkuti pendidikan kejuruan di Belanda. Sejak pelita digulirkan pada akhir tahun 60-an bentuk pendidikan kejuruan mulai mengadopsi



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

model dari negara lain. Akhirnya saat ini secara perlahan pendidikan kejuruan mulai mendapat tempat pada sistem pendidikan di Indonesia.

Awal upaya terpadu pengembangan pendidikan kejuruan pada Pelita V (melalui UU No. 2 Tahun 1989) dapat dikatakan merupakan tonggak awal pengembangan pendidikan kejuruan secara terpadu di Indonesia. PP No. 29 Tahun 1990 terdapat 3 pasal sebagai dasar berpijak bagi pengembangan pendidikan kejuruan. Upaya lain adalah kerjasama pendidikan kejuruan dengan dunia usaha dan industry. Penerapan pendidikan sistem ganda melalui konsep *"Link and Match"* merupakan tonggak bersejarah bagi awal upaya pemerintah melibatkan industri dalam pendidikan kejuruan. Kemudian dilanjut dengan Pembentukan Majelis Pendidikan Kejuruan NasonaI (MPKN) dan Pembentukan MPKN untuk propinsi.

**Table 2.1 sejarah perkembangan pendidikan kejuruan di Indonesia**

| No | Tahun | Orientasi |
|---|---|---|
| 1 | 1964-1948 (STM-SMEA) | Pendekatan kebutuhan masyarakat akan pendidikan *(social demand approach)*, sekolah kejuruan dianggap mampu menghasilkan tamatan yang dapat langsung bekerja, keadaan sekolah kejuruan memprihatinkan dengan fasilitas yang sangat minim. |
| 2 | 1972-1973 (STM Pembangunan-SMEA Pembina) | Pendekatan kebutuhan tenaga kerja *(manpower demand approach)* dilaksanakan secara terbatas, proses mencari bentuk yang tepat untuk pendidikan teknisi industri. Pada saat itu, pertumbuhan ekonomi Indonesia sedang baik dengan tingkat pertumbuhan 7% pertahun, sehingga diperlukan banyak tenaga kerja untuk mengisi kekosongan di dunisa kerja. Tapi pendidikan kejuruan hanya mampu mengisi 50% kebutuhan. Keterlibatan dunia industri di pendidikan kejuruan belum melembaga secara formal. |
| 3 | 1976 | Pendekatan kebutuhan tenaga kerja (untuk sekolah yang belum memperoleh peralatan oraktik). Berusaha menghasilkan teknisi industri (STMP, SMEA Pembina, SMTK 4 tahun) dan juru teknik (STM-BLPT, SMEA, SMKK) digunakan pula kebutuhan masyarakat (untuk sekolah yang belum direhabilitasi): SMEA, SMKK, SMPS, SMM, SMIK, SMSR. Periode ini keterlibatan industri juga belum Nampak secara formal. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 1984 | Pendekatan humaniora yang memadukan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik; teori dan praktek dikemas dalamsatu semester, pihak industry terlibat dalam forum pendidikan kejuruan |
| 5 | 1994 | Pada saat ini, diberlakuakan pendidikan kurikulum berbasis kompetensi *(competency based curriculum)*, meski saat itu belum disebut sebagai KBK secara eksplisit. Dikenal juga konsep *broad based curriculum* dimana pendidikan memiliki prinsip luas, kuat dan mendasar. Pada periode ini mulai dikenal konsep pendidikan sistem ganda (PSG). Kerjasama dengan dunia usaha semakin kuat dan melembaga. |
| 6 | 1999 | Perubahan orientasi dari *supply-driven* ke *demand/market driven*, dari topic pembelajaran ke kompetensi, dari pengukuran tingkat hasil belajar ke pengukuran kompetensi, dari belajar di SMK menjadi belajar di SMK dan industri, sari SMk yang berdiri sendiri ke SMK yang tak terpisahkan dari politeknik, BLK, kursus-kursus dan lembaga diklat lainnya. |
| 7 | 2000-an | Pada saat ini, momentum pendidikan pertumbuhan kuantitatif pendidikan kejuruan semakin meningkat. Hubungan dengan pihak industri semakin baik. Pemerintah sudah sangat menyadari pentingnya mengembangkan teknologi dan kejuruan di Indonesia. |

Sumber: Muslim, 2014

## B. Tujuan dan Kurikulum Pendidikan Kejuruan

Sekolah kejuruan sebagai bentuk satuan pendidikan sebagaimana yang ditegaskan dalam UUSPN pasal 15, merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Tujuan tersebut dapat dijabarkan menjadi tujuan secara umum dan khusus dari sekolah kejuruan.

**Table 2.2 tujuan sekolah kejuruan**

| Tujuan umum | Tujuan khusus |
|---|---|
| a. Menyiapkan peserta didik agar dapat menjalani kehidupan yang layak.<br>b. Meningkatkan keimanan dan ketaqwaan peserta didik.<br>c. Menyiapkan peserta didik agar menjadi warga Negara yang mandiri dan bertanggung jawab.<br>d. Menyiapkan peseta didik agar memahami dan menghargai keanekaragaman budaya bangsa Indonesia.<br>e. Menyiapkan peserta didik agar dapat menerapkan dan memelihara | a. Menyiapkan peserta didik agar dapat bekerja, baik secara mandiri maupun mengisi kekosongan lowongan pekerjaan didunia usaha dan dunia industri sebagai tanaga kerja tingkat menengah, sesuai bidang dan program keahlian yang diminati.<br>b. Membekali peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompetensi, dan mampu mengembangkan sikap professional dalam bidang keahlian yang diminati. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | |
|---|---|
| hidup sehat, memiliki wawasan lingkungan, pengetahuan dan seni. | c. Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan dan teknologi agar mampu mengembangkan diri melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi. |

Sumber: Dikmenjur, 2003

Untuk mencapai tujuan diatas baik yang umum maupun yang khusus terdapat alternatif penerapan kurikulum, diantaranya adalah sebagai berikut:

**a) Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran**

Pelaksanaan pembelajaran dituangkan dalam bentuk kegiatan-kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler.

1. Kegiatan Kurikuler

   Kegiatan kurikuler merupakan kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan struktur kurikulum, ditujukan untuk mengembangkan kompetensi peserta didik sesuai dengan bidang keahliannya. Kegiatan kurikuler dilakukan melalui kegiatan pembelajaran terstruktur sesuai dengan struktur kurikulum.

2. Kegiatan Ekstrakurikuler

   Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan diklat diluar jam yang tercantum pada struktur kurikulum. Kegiatan ekstrakurikuler ditujukan untuk pengembangan bakat dan minat serta untuk memanfaatkan pembentukan kepribadian peserta didik, antara lain dapat berupa:

   - Kepramukaan
   - Usaha kesehatan sekolah
   - Olah raga
   - Palang merah
   - Kesenian



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- Kelompok debat
- Kegiatan social
- Penyelenggaraan kesiswaan dan kemasyarakatan dan kegiatan lainnya.Jenis kegiatan yang dipilih harus disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, keadaan dan kemampuan sekolah, serta situasi dan kondisi sosial, ekonomi, maupun budaya masyarakat di mana sekolah berada. Kegiatan tersebut dimaksudkan juga untuk lebih mengaitkan dan menerapkan kompetensi yang diperoleh pada program kurikuler dengan keadaan dan kebutuhan lingkungan untuk mengembangkan untuk mengembangkan kepribadian peserta didik seutuhnya.

**b) Pendekatan Pembelajaran**

Pembelajaran berbasis kompetensi harus menganut prinsip pembelajaran tuntas *(Mastery learning)* untuk dapat menguasai sikap *(attitude)*, ilmu pengetahuan *(knowledge)*, dan keterampilan *(skills)* agar dapat bekerja sesuai dengan profesinya seperti yang dituntut oleh suatu kompetensi. Untuk dapat belajar secara tuntas, perlu dikembangkan prinsip pembelajaran sebagai berikut:

1. *Learning by doing* (belajar melalui aktivitas/kegiatan nyata, yang memberikan pengalaman belajar bermakna) yang dikembangkan menjadi pemelajaran berbasis produksi.
2. *Individualized learning* (pembelajaran dengan memperhatikan keunikan setiap individu) yang dilaksanakan dengan sistem modular.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Lulusan SMK dapat bekerja sebagai wiraswastawan atau pegawai pelaksanaan pemeliharaan. Pendekatan tersebut di atas dapat dilakukan melalui dua jalur alternatif sebagai berikut:

1. Jalur kelas industri/*employee*: peserta didik belajar di sekolah dan berlatih di tempat kerja.
2. Jalur kelas wiraswasta/mandliri/*self employed*: peserta didik belajar dan berlatih berwiraswata di sekolah dan berusaha secara mandiri.

Pemilihan model pembelajaran mempertimbangkan minat dan kemampuan peserta didik serta kondisi sekolah. Dunia kerja sekitar sekolah yang paling menentukan adalah ada tidaknya kesempatan berwirausaha pada program keahlian yang diminati peserta didik.

**C. Jurusan Yang Dibutuhkan di Kabupaten Ngawi.**

Pembagian jurusan pada *Vocational Islamic Boarding School* berdasarkan kebutuhan sektor industrialisasi di Kabupaten Ngawi yaitu pada bidang Industri, Pertanian, dan Agrobisnis, serta jurusan permesinan, informatika dan bangunan yang mendukung pengembangan infrastruktur dan sektor-sektor tersebut. Bidang kejuruan tersebut dijabarkan sebagai berikut:

**Table 2.3 berbagai jurusan yang dibutuhkan di Kabupaten Ngawi**

Terdapat mata pelajaran kelompok A dan B yang harus ada pada masing-masing bidang kejuruan, yaitu:

| MATA PELAJARAN | | KELAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | | XI | | XII | |
| | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| **Kelompok A (Wajib)** | | | | | | | |
| **1** | Pendidikan Agama dan Budi Pekerti | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **2** | Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **3** | Bahasa Indonesia | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | Matematika | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| **5** | Sejarah Indonesia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **6** | Bahasa Inggris | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Kelompok B (Wajib)** | | | | | | | |
| **7** | Seni Budaya | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **8** | Prakarya dan Kewirausahaan | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **9** | Pendidikan Jasmani, Olah Raga & Kesehatan | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Untuk mata pelajaran khusus sesuai bidang kejuruang adalah sebagai berikut:

Bidang keahlian : teknologi dan rekayasa

Bidang keahlian : teknik mesin

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kelompok C** | | | | | | | | |
| **C1. Dasar Bidang Keahlian** | | | | | | | | |
| **10** | Fisika | | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| **11** | Kimia | | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| **12** | Gambar Teknik | | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| **C2. Dasar Program Keahlian** | | | | | | | | |
| **13** | Simulasi Digital | | 3 | 3 | - | - | - | - |
| **14** | Teknologi Mekanik | | 8 | 8 | - | - | - | - |
| **15** | Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi | | 3 | 3 | - | - | - | - |
| **16** | Mekanika Teknik dan Elemen Mesin | | 4 | 4 | - | - | - | - |
| **C3. Paket Keahlian** | | | | | | | | |
| | **Teknik Pemesinan** | | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |
| | 17 | Teknik Gambar Manufaktur | - | - | 3 | 3 | - | - |
| | 18 | Teknik Pemesinan Bubut | - | - | 9 | 9 | 7 | 7 |
| | 19 | Teknik Pemesinan Frais | - | - | 6 | 6 | 10 | 10 |
| | 20 | Teknik Pemesinan Gerinda | - | - | - | - | 3 | 3 |
| | 21 | Teknik Pemesinan CNC | | | - | - | 4 | 4 |
| | **Teknik Pengelasan** | | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |
| | 17 | Teknik Pengelasan Oksi-Asetilin (*OAW*) | - | - | 4 | 4 | - | - |
| | 18 | Teknik Pengelasan Las Busur Manual (*SMAW*) | - | - | 8 | 8 | 10 | 10 |
| | 19 | Teknik Pengelasan Gas Metal (*MIG/MAG*) | - | - | 6 | 6 | 8 | 8 |
| | 20 | Teknik Pengelasan Gas Tungsten (*TIG/WIG*) | - | - | - | - | 6 | 6 |
| | **Teknik Fabrikasi Logam** | | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |
| | 17 | Gambar Teknik Fabrikasi Logam | - | - | 6 | 6 | - | - |
| | 18 | Teknik Penyambungan Logam | - | - | 4 | 4 | 8 | 8 |
| | 19 | Teknik Pembentukan dan Perakitan Fabrikasi Logam | - | - | 4 | 4 | 8 | 8 |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 20 | Teknik Konstruksi Fabrikasi Logam | - | - | 4 | 4 | 8 | 8 |
| | **Teknik Pengecoran Logam** | | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |
| | 17 | Teknik Pembuatan Pola | | | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 18 | Teknik Pembuatan Cetakan dan Inti | - | - | 4 | 4 | 6 | 6 |
| | 19 | Teknik Pengecoran dan Perlakuan Panas | - | - | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | 20 | Teknik Pengoperasian Mesin Pengecoran | - | - | - | - | 4 | 4 |
| | **Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri** | | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |
| | 17 | Teknik Pemeliharaan Mekanik Mesin Industri | - | - | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 18 | Teknik Pengerjaan Logam | - | - | 8 | 8 | - | - |
| | 19 | Teknik Pemeliharaan Sistem Pnematik dan Hidrolik | - | - | - | - | 8 | 8 |
| | 20 | Teknik Pemeliharaan Sistem Kelistrikan Mesin Perkakas | - | - | - | - | 6 | 6 |
| | **Teknik Gambar Mesin** | | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |
| | 17 | Teknik Produksi Dengan Mesin Perkakas | - | - | 4 | 4 | - | - |
| | 18 | Teknik Gambar Produksi dan Konstruksi Mesin | - | - | 4 | 4 | 8 | 8 |
| | 19 | Teknik Gambar Mesin 2D dengan CAD | - | - | 6 | 6 | - | - |
| | 20 | Teknik Gambar Mesin 3D dengan CAD | - | - | 4 | 4 | 8 | 8 |
| | 21 | Teknik Desain Gambar dengan CAM | - | - | - | - | 8 | 8 |
| | **TOTAL** | | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |

Bidang keahlian : teknologi dan rekayasa

Program keahlian : teknik bangunan

| **MATA PELAJARAN** | | **KELAS** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | | XI | | XII | |
| | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Kelompok C (Kejuruan) | | | | | | | |
| C1. Dasar Bidang Keahlian | | | | | | | |
| **10** | Fisika | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| **12** | Kimia | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| **13** | Gambar Teknik | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| C2. Dasar Program Keahlian | | | | | | | |
| **14** | Mekanika Teknik | 6 | 6 | - | - | - | - |
| **15** | Ilmu Bangunan | 8 | 8 | - | - | - | - |
| **16** | Rencana Anggaran Biaya (RAB) | 4 | 4 | - | - | - | - |
| C3. Paket Keahlian | | | | | | | |
| **17** | Teknik Konstruksi Baja | - | | 18 | 18 | 24 | 24 |
| | Teknik Konstruksi Kayu | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |
| | Teknik Konstruksi Batu dan Beton | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Teknik Gambar Bangunan | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |
| **TOTAL** | | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |

Bidang keahlian : teknologi dan rekayasa

Program keahlian : teknik industri

| MATA PELAJARAN | | KELAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | | XI | | XII | |
| | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Kelompok C (Kejuruan) | | | | | | | |
| C1. Dasar Bidang Keahlian | | | | | | | |
| **10** | Fisika | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| **11** | Kimia | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| **12** | Gambar Teknik | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| C2. Dasar Program Keahlian | | | | | | | |
| **13** | Penanganan Material | 6 | 6 | - | - | - | - |
| **14** | Distribusi Barang | 6 | 6 | - | - | - | - |
| **15** | Analisa Perancangan Kerja | 6 | 6 | - | - | - | - |
| C3. Paket Keahlian | | | | | | | |
| **16** | Teknik Pelayanan Produksi | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |
| | Teknik Pergudangan | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |
| **TOTAL** | | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |

Bidang studi keahlian: teknologi informasi dan komunikasi

Program studi keahlian: teknik komputer dan informatika

| MATA PELAJARAN | | KELAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | | XII | | **XII** | |
| | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | **2** |
| Kelompok C (Kejuruan) | | | | | | | |
| C1. Dasar Bidang Kejuruan | | | | | | | |
| **10** | Fisika | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| **11** | Pemrograman Dasar | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| **12** | Sistem Komputer | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| C2. Dasar Kompetensi Kejuruan | | | | | | | |
| **13** | Perakitan Komputer | 4 | 4 | - | - | - | - |
| **14** | Simulasi Digital | 4 | 4 | - | - | - | - |
| **15** | Sistem Operasi | 3 | 3 | - | - | | - |
| **16** | Jaringan Dasar | 4 | 4 | - | - | - | - |
| **17** | Pemrograman WEB | 3 | 3 | - | - | - | - |
| C3. Kompetensi Kejuruan | | | | | | | |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **18** | Paket Keahlian 1 : Rekayasa Perangkat Lunak | - | - | 18 | 18 | 24 | **24** |
| | Paket Keahlian 2 : Teknik Komputer dan Jaringan | - | - | 18 | 18 | 24 | **24** |
| | Paket Keahlian 3 : Multimedia | - | - | 18 | 18 | 24 | **24** |
| Total | | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |

Bidang keahlian : agribisnis dan agroteknologi

Program keahlian : agribisnis pengolahan hasil pertanian

| MATA PELAJARAN | | KELAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | | XI | | XII | |
| | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| **Kelompok C (Kejuruan)** | | | | | | | |
| **C1.** | **Dasar Bidang Keahlian** | | | | | | |
| **10** | Fisika | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| **11** | Kimia | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| **12** | Biologi | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| **C2.** | **Dasar Program Keahlian** | | | | | | |
| **13** | Penanganan Bahan Hasil Pertanian | 4 | 4 | - | - | - | - |
| **14** | Dasar Proses Pengolahan Pertanian | 5 | 5 | - | - | - | - |
| **15** | Dasar Pengendalian Mutu Hasil Pertanian | 5 | 5 | - | - | - | - |
| **16** | Keamanan Pangan | 4 | 4 | - | - | - | - |
| **C3.** | **Paket Keahlian** | | | | | | |
| **17** | Pengolahan Hasil Pertanian | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |
| | Pengolahan Hasil Perikanan | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |
| | Pengawasan Mutu Hasil Pertanian | - | - | 18 | 18 | 24 | 24 |
| **TOTAL** | | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |

Sumber: kurikulum kejuruan, 2013

## D. Kelengakapan Sarana dan Prasarana

Sebuah sekolah kejuruan sekurang-kurangnya memiliki prasarana yang dapat dikelompokkan dalam ruang pembelajaran umum, ruang penunjang, dan ruang pembelajaran khusus.

a. Kelompok ruang pembelajaran khusus terdiri dari: ruang kelas, ruang perpustakaan, lab. Biologi, lab. Kimia, lab. Fisika, lab. komputer, dan ruang praktik gambar teknik

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

**Table 2.4, rincian ruang pembelajaran umum program keahlian.**

| No | Program Keahlian | Ruang kelas | Ruang perpustakaan | Ruang laboratorium biologi | Ruang laboratorium fisika | Ruang laboratorium kimia | Ruang laboratorium IPA | Ruang laboratorium | Ruang laboratorium bahasa | Ruang praktik gambar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Teknik Konstruksi Baja | √ | √ | | √ | √ | | √ | √ | √ |
| 2 | Teknik Konstruksi Kayu | √ | √ | | √ | √ | | √ | √ | √ |
| 3 | Teknik Batu dan Beton | √ | √ | | √ | √ | | √ | √ | √ |
| 4 | Teknik Gambar Bangunan | √ | √ | | √ | √ | | √ | √ | √ |
| 5 | Rekayasa Perangkat Lunak | √ | √ | | √ | √ | | √ | √ | √ |
| 6 | Teknik Komputer dan Jaringan | √ | √ | | √ | √ | | √ | √ | √ |
| 7 | Multimedia | √ | √ | | √ | √ | | √ | √ | √ |
| 8 | Teknik Las | √ | √ | | √ | √ | | √ | √ | √ |
| 9 | Teknik Pengecoran | √ | √ | | √ | √ | | √ | √ | √ |
| 10 | Teknik Pemesinan | √ | √ | | √ | √ | | √ | √ | √ |
| 11 | Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri | √ | √ | | √ | √ | | √ | √ | √ |
| 12 | Teknik Gambar Mesin | √ | √ | | √ | √ | | √ | √ | √ |
| 13 | Pengelolaan Hasil Pertanian Pangan | √ | √ | √ | | | | √ | √ | |
| 14 | Pengelolaan Hasil Pertanian Non Pangan | √ | √ | √ | | | | √ | √ | |
| 15 | Pengawasan Mutu | √ | √ | √ | | | | √ | √ | |

b. Kelompok ruang penunjang terdiri dari: ruang kepala, ruang guru, ruang tata usaha, ruang konseling, ruang organisasi kesiswaan, toilet, gudang, ruang sirkulasi, dan tempat bermain/olahraga.

**c.** Kelompok ruang pembelajaran khusus meliputi ruang praktik yang disesuaikan dengan program keahian.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 2.2.2 Tinjauan *Islamic Boarding School* Atau Pondok Pesantren

#### A. Sejarah *Islamic Boarding School* Atau Pondok Pesantren

Sekolah asrama di Indonesia lebih dikenal dengan sebutan pondok pesantren. Sejarah mencatat bahwa lembaga pendidikan pesantren telah dikenal lebih luas dikalangan masyarakat Indonesia sejak berabad-abad lalu. Nurcholis madjid menyebutkan bahwa pesantren tidak hanya identik dengan makna keislaman, tetapi juga mengandung makna keaslian Indonesia. Lembaga pesantren seperti ini sebenarnya sudah ada sejak kekuasaan Hindu Budha jauh sebelum Islam datang sebagai tempat belajar masyarakat Hindu Budha dari para biksu.

Di Indonesia, menurut sebagain ahli, pesantren sebagai pusat penyiaran islam lahir dan berkembang bersamaan dengan masuknya islam ke wilayah nusantara. Pesantren yang dianggap tertua di Indonesia adalah sebuah pesantren yang terletak di aceh. Dan penggagas awal berdirinya pesantren adalah Syaikh Maulana Malik Ibrahim yang berasal dari Gujarat, India yang kemudian berkembang dan bermunculan di daerah-daerah lainnya seperti di tanah Jawa, Madura, Sulawesi dan wilayah lainnya.

Pada awal berdirinya, pondok pesantren umumnya adalah sangat sederhana. Kegiatan belajar mengajar biasa dilakukan di langgar (mushalla) atau masjid oleh seorang pendidik yang disebut sebagai kyai dengan beberapa anak didik yang disebut sebagai santri untuk mengkaji Islam. Seiring dengan perkembangan, bertambahnya jumlah santri dan pelebaran tempat belajar, akhirnya menjadi sebuah lembaga unik yang disebut sebagai pesantren.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Asal-usul pesantren di Indonesia tidak bisa dipisahkan dari pengaruh wali songo pada abad 15-16 M di Jawa. Lembaga pendidikan ini telah berkembang selama berabad-abad. Dikatakan bahwa dilihat dari sejarahnya, pesantren memiliki usia yang sama tuanya dengan islam di Indonesia, karena pesantren pada awal pendiriannya merupakan media dan sarana dakwah untuk menyebarkan islam. Hal itu karena pesantren memiliki peran besar dalam perubahan sosial masyarakat di Indonesia.

Di masa-masa awal perkembangannya di nusantara, perhatian pemerintah kerajaan Islam cukup besar terhadap perkembangan pendidikan Islam, akan tetapi pada masa penjajahan kolonial atau pemerintah Hindia Belanda kondisi ini berubah. Masyarakat Islam yang taat agama diasingkan, sedangkan para ulama Islam dijauhkan dari masyarakat karena dianggap membawa potensi pemberontakan. Hal ini terlihat jelas dari kebijakan pemerintah kolonial terhadap jamaah haji Indonesia pada saat itu. Pemerintah mempersulit keberangkatan para jamaah haji nusantara dengan berbagai kebijakan dan berusaha mencegah mereka yang berhasil berangkat pulang kembali ke tanah air. Akhirnya, pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam memilih untuk menyingkir dari pengaruh-pengaruh pemerintah. Pendiri pesantren memilih untuk mendirikan pesantren yang jauh dari pusat pemerintahan, tidak lagi berada di kota dan berjuang untuk mempertahankan diri secara mandiri.

Terbentuknya pesantren adalah melalui proses yang panjang, yang diawali dengan pembentukan kepemimpinan dalam masyarakat. Pemimpin pesantren atau seorang kyai tidaklah muncul dengan begitu saja, kepemimpinan seorang akan muncul setelah mendapat pengakuan masyarakat. Hal itu disebabkan, kyai menjadi pemimpin dikalangan masyarakat karena memiliki keutamaan ilmu dan menjadi

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

rujukan dan tempat bertanya berbagai permasalahan, baik persoalan agama maupun persoalan sosial kemasyarakatan lainnya. Hal tersebut yang menjadikan seorang kyai dihormati oleh masyarakat dan secara tidak langsung membentuk kepemimpinan seorang kyai tersebut.

Pada awal pembentukan pesantren, fasilitas yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah seadanya saja. Masjid digunakan sebagai pusat pendidikan bagi masyarakat. Pada perkembangan selanjutnya pesantren dilengkapi dengan pondok atau tempat tinggal santri. Pembangunan fasillitas-fasilitas pesantren dipimpin oleh kyai dengan bantuan dari masyarakat sekitarnya. Masyarakat dengan sukarela mewakafkan tanahnya, menyumbangkan dana atau material yang dibutuhkan, sampai menyumbangkan tenaga langsung. Sehingga pesantren berdiri karena bantuan masyarakat, dan masyarakat akhirnya juga merasa memiliki pesantren.

Selama masa penjajahan terbukti banyak dari kalangan santri yang gigih berjuang mengadakan perlawanan memperjuangkan kemerdekaan di berbagai daerah di Indonesia. Perlawanan itu diantaranya adalah perlawanan kaum Paderi yang dipimpin Imam Bonjol, perlawanan Diponegoro di Jawa, perlawanan di Aceh yang dipimpin oleh Teuku Umar dan Teuku Cikditiro, dan berbagai perlawanan di berbagai daerah lainnya. Perlawanan yang dilakukan oleh Islam kepada para penjajah terus berlangsung hingga Indonesia mendapatkan kemerdekaannya.

Setelah perang kemerdekaan, pesantren kembali mengalami ujian dikarenakan pemerintahan sekuler Presiden Soekarno yang melakukan penyeragaman pendidikan nasional yang masih menganut sistem barat. Hal ini



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

berakibat pada penurunan pengaruh pesantren dan jumlahnya semakin berkurang, hanya pesantren besar yang mampu bertahan. Sebab yang lain adalah pemerintah lebih banyak mengembangkan pendidikan umum sebanyak-banyaknya di berbagai daerah.

Pada masa jabatan Presiden Soekarno, pesantren juga harus berhadapan dengan kaum komunis. Banyak sekali peristiwa yang terjadi di tingkat bawah yang melibatkan kalangann santri melawan komunis. Hingga pada akhirnya setelah peristiwa G30S/PKI, para santri dan TNI bersama segenap kalangan yang menentang komunisme memberangus habis komunisme di Indonesia dan hasilnya komunisme lenyap dari Indonesia walaupun tidak sedikit nyawa yang dikorbankan.

Meskipun jasa santri yang begitu besarnya, pada pemerintahan presiden selanjutnya yaitu Presiden Soeharto, masih saja tidak mengakui jasa pesantren dan tidak pula mengakui pendidikan ala pesantren. Para santri dianggap sebagai manusia kelas dua yang tidak dapat melajutkan pendidikannya ke jenjang perguruan tinggi dan tidak diterima sebagai pegawai pemerintah. Hal ini sepertinya memang sengaja direncanakan secara sistematis untuk menjauhkan orang-orang Islam dari struktur pemerintahan untuk melanggengkan ideology sekuler yang saat itu digunakan sebagai asas. Meskipun demikian, pesantren mampu mencetak orang-orang hebat yang menjadi orang-orang penting di negara ini, seperti K.H Wahid Hasyim, M. Natsir, Buya Hamka, Mukti Ali, K.H Saifuddin Zuhri, dan lain sebagainya.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Populasi pondok pesantren ini pada akhirnya bertambah dari tahun ke tahun, baik pondok pesantren *salafiyah* maupun *kholafiyah* yang sekarang ini tersebar di seluruh penjuru tanah air. Dengan pesatnya pertumbuhan pesantren saat itu, seakan-akan mendorong pemerintah untuk melembagakan pesantren secara khusus. Sehingga keluar surat keputusan Menteri Agama Republik Indonesia nomor 18 tahun 1975 tentang susunan organisasi dan tata kerja Departemen Agama yang kemudian diubah dan disempurnakan pdengan putusan Menteri Agama RI nomor 1 tahun 2001. Dengan keluarnya surat keputusan tersebut, maka pendidikan pesantren dewasa ini telah mendapat perhatian yang sama dari pemerintah terutama Departemen Agama.

Data tentang anak putus sekolah, tamatan sekolah dasar dan *madrasah ibtidaiyyah* yang tidak melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi yang didapat dari kantor Dinas Pendidikan, Departemen Agama dan Pemerintah Daerah adalah berjumlah relatif banyak, dan mereka banyak yang tersebar di pondok pesantren. Kondisi demikian akhirnya mendorong respon pemerintah yang melahirkan kesepakatan antara Departemen Pendidikan dan Departemen Agama yang intinya adalah pendidikan keagamaan, pondok pesantren termasuk bagian dari pendidikan nasional. Dan pondok pesantren resmi menjadi salah satu dari sistem pendidikan nasional di Indonesia pada saat ini.

## B. Tujuan Pendidikan Pesantren

Kebanyakan pondok pesantren adalah suatu lembaga pendidikan swasta yang didirikan oleh seorang kyai yang menetapkan tujuan pendidikan pondok pesantrennya. Tujuan pendidikan pesantren adalah menciptakan kepribadian

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

muslim yaitu kepribadian yang beriman dan bertaqwa kepada Allah, berakhlak mulia, bermanfaat bagi masyarakat dengan jalan menjadi abdi masyarakat yang mampu berdiri sendiri, bebas dalam kepribadian, dan mendakwahkan agama di tengah-tengah masyarakat (Mastuhu, 1994). Pada dasarnya tujuan pengembangan kepribadian yang utama adalah menjadi seorang hamba yang berada pada tingkat ketiga yaitu yang tertinggi diantara muslim, mukmin, dan muhsin.

Tujuan dari didirikannya pondok pesantren pada dasarnya adalah terbagi menjadi dua yaitu tujuan khusus dan tujuan umum (Arifin, 1993). Untuk tujuan khusus yaitu mempersiapkan santri untuk menjadi seorang alim dalam ilmu agama yang diajarkan oleh seorang kyai dan mengamalkannya dalam masyarakat. Untuk tujuan umum yaitu untuk membimbing anak didik agar menjadi manusia yang berkepribadian Islam yang sanggup menjadi da'i yang menyerukan Islam kepada masyarakat melalui ilmu agama yang telah didapatkannya.

Jadi tujuan dari setiap pondok pesantren itu secara umum dapat diketahui dari pendapat diatas, namun secara khusus tujuan dari pesantren itu adalah tergantung dari setiap pesantren tersebut dan jarang diketahui oleh masyarakat umum karena kebanyakan adalah konseptual yang tidak tertulis.

## C. Unsur-Unsur Pesantren

Sistem kelembagaan pesantren terdiri dari beberapa unsur yang saling terkait antara satu dengan yang lain. Beberapa tersebut diantaranya adalah:

1) Pengasuh berupa seorang kyai

Kyai adalah seorang ulama yang memiliki kedudukan sebagai orang yang terdidik, alim, dan memiliki kemampuan ekonomi yang memadai di tengah



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

masyarakat. Kyai adalah yang mengatur mobilitas semua kegiatan yang ada di dalam pesantren. Peran soerang kyai tidak bisa dilepaskan dari kehidupan pesantren, karena kyai mengembangkan ajaran dan pengaruhnya melalui pengajaran.

2) Santri

Santri adalah orang yang sedang mengenyam pendidikan yang ada di dalam sebuah pesantren. Selama belajar di santri bukan hanya belajar agama, namun juga dididik dan ditanamkan nilai-nilai Islam yang membentuk karakter seorang muslim sebagaimana rosulullah SAW juga menanamkan karakter seorang muslim kepada para sahabat. Karakter dasar seorang muslim yang ditanamkan berdasarkan tuntunan al quran dan Sunnah.

Santri dalam dunia pesantren juga terbagi menjadi dua macam yaitu santri yang mukim atau tinggal di pondok dan santri yang tidak mukim atau yang pulang ke rumah saat selesai belajar. Tugas dari seorang santri di pesantren adalah untuk mendalami ilmu agama dan saat modal dan bekal ilmu sudah mencukupi, barulah bertugas untuk menyeru manusia kepada Islam.

3) Pondok

Ciri dari sebuah pesantren adalah terdapat suatu pondok sebagai asrama tempat tinggal santri dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan yang pertama, banyaknya santri yang mungkin berasal dari daerah yang jauh untuk menuntut ilmu kepada seorang kyai yang masyhur. Kedua, dalam pesantren pasti dibutuhkan hubungan timbal balik antara seorang kyai dengan para santri, agar kyai dapat memberikan contoh kepada santri secara langsung.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Ketiga, agar kyai dapat mengawasi kegiatan santri secara langsung. Sehingga kyai dengan mudah menanamkan nilai-nilai yang terkandung dalam ilmu-ilmu yang telah dipelajari selama proses belajar berlangsung. Dan juga kyai dapat mengetahui sejauh mana seorang santri sudah memiliki bekal untuk hidup di masyarakat ataukah belum. Akhirnya waktu yang dihabiskan oleh santri selama pesantren tidak terbuang percuma dan dapat dipergunakan untuk mempelajari hal-hal yang bermanfaat.

4) Masjid

Masjid adalah salah satu elemen terpenting juga dalam sebuah pesantren. Disanalah ilmu-ilmu agama ditimba dari seorang kyai, selain sebagai saran ibadah yang mendekatkan seseorang kepada Allah. Hal itu juga sudah ada sejak masa Rosulullah. Masjid menjadi pusat ibadah, pendidikan, dan juga berbagai kegiatan bahkan kegiatan kenegaraan.

5) Kitab

Kitab merupakan unsur dalam pesantren yang menjadi salah satu sumber ilmu selain al quran dan Sunnah. Hingga saat ini hal ini masih terus berlangsung di berbagai pesantren sebgai upaya melestarikan metode pembelajaran islam yang tidak pernah bisa tergantikan. Dan inilah yang membedakan antara kaum tradisionalis dan modernis pada saat itu.

Kelima unsur diatas adalah unsur-unsur yang minimal harus ada dalam sebuah pesantren, karena kelima hal tersebut adalah saling terkait dan saling mendukung antara berbagai kegiatan yang ada dalam sebuah pesantren.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## D. Jenis Pondok Pesantren

Terdapat beberapa jenis pondok pesantren yang ada di Indonesia, yaitu:

1) Pesantren *salaf* atau tradisional, yaitu pesantren yang menyelenggarakan pendidikan dengan metode tradisional, seperti masa awal terbentuknya sebuah pesantren. Pembelajaran ilmu dilakukan secara individual atau kelompok dengan mengacu pada kitab-kitab klasik Bahasa Arab tanpa mengikutsertakan pendidikan umum didalamnya. Tingkatan tidak tidak didasarkan pada system waktu, tetapi berdasar tamatnya kitab yang dipelajari. Kyai pada pesantren salaf menjadi rujukan utama dalam proses pembelajaran.

   Pesantren salaf memiliki beberapa karakteristik diantaranya hanya terbatas pada kitab kuning, mengedepankan musyawarah, memberlakukan system diniyah klasikal, lebih bersifat zuhud dan wara' dalam cara berpakaian, tempat, dan lingkungan tinggal, dan lebih berorientasi pada akhirat.

   Pesantren salaf juga memiliki kelebihan yang harus dipertahankan dan kelemahan yang harus diperbaharui, yaitu:

| Kelebihan Pesantren Salaf | Kelemahan Pesantren Salaf |
|---|---|
| 1. Ketakziman kepada kyai sangat tinggi | 1. Cenderung menutup diri dari perubahan zaman dan bersifat kolot dalam merespon modernisasi |
| 2. Mencetak kader muslim yang berakhlaq karimah dan mumpuni terhadap kajian islam seperti ilmu fiqh, tasawuf, maupun ilmu alat | 2. Lebih menekankan kepada ilmu-ilmu agama |
| 3. Pusat belajar ilmu agama bagi masyarakat | 3. Adanya penurunan pesantran salaf secara kualitas mupun kuantitas |
| 4. Mengajarkan dan menanamkan karakter qur'ani kepada para santri. | 4. Menggunakan metode pembelejaran yang masih tradisional |
| 5. Tempat pendidikan yang tidak mengenal strata sosial | 5. Kyai yang lebih dominan menjadi sumber ilmu. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Jadi yang menjadi kelebihan dari sebuah pesantren salaf harus dipertahankan dan yang menjadi kekurangan harus diperbaiki agar dapat menjadikan pesantren salaf lebih berkualitas dan dapat bersaing dengan lembaga pendidikan yang lain.

2) Pesantren *kholaf* atau modern, yaitu pesantren yang menyelenggarakan pendidikan dengan metode yang lebih modern, melalui sekolah formal baik sekolah biasa (SD,SMP,SMA) ataupun madrasah (MI,MTs,MA). Jenjang pendidikannya lebih didasarkan pada waktu pembelajaran secara berkesinambungan. Sedangakan pondokannya adalah sebagai asrama yang memberikan lingkungan kondusif untuk pendidikan agama. Dengan kata lain, pesantren kholaf atau modern berusaha menyeimbangkan pendidikan agama dengan pendidikan umum dengan metode yang lebih baru dari pesantren kholaf, dan muata pelajarannya juga lebih banyak lagi.

   Pesantren *kholaf* atau modern memiliki bebarapa ciri khas , yaitu menggunakan kurikulum yang mencampurkan pendidikan umum dan pendidikan agama, menekankan pada pengguanan Bahasa asing (Arab dan Inggris), menekankan rasionalitas, orientasi akhirat dan masa depan, persaingan hidup dan persaingan teknologi.

   Adapun kelebihan dan kekurangan pada pesantren *kholaf* juga didapati sebagaimana pada pesantren salaf, yaitu:

| Kelebihan Pesantren Kholaf | Kelemahan Pesantren Kholaf |
|---|---|
| 1. Terdapat perubahan yang lebih maju pada sistem, metode dan kurikulumnya, | 1. Rasa ta'dhim kepada kyai menurun |
| 2. Lebih terbuka terhadap perkembangan zaman | 2. Ilmu-ilmu yang diberikan tidak lagi bersifat intensif |
| 3. Memajukan pendidikan tidak hanya pada bidang agama, juga pada bidang | 3. Banyak santri yang lebih condong mempelajari ilmu pengetahuan |



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

umum lainnya
4. Merubah sifat kolot pesantren menjadi lebih fleksibel.

dan teknologi disbanding dengan ilmu-ilmu agama.

Dari kelebihan dan kekurangan diatas dapat dijadikan sebagai evaluasi agar untuk kedepannya metode pendidikan pesantren kholaf dapat lebih seimbang antara pendidikan umum maupun agama.

## E. Kurikulum Pendidikan Pesantren

Dilihat dari mata pelajaran secara formal yang diberikan oleh kyai, maka pelajaran yang banyak diberikan adalah berkaitan dengan ilmu agama dengan semua bagian-bagiannya. Terutama adalah pengetahuan yang berhubungan dengan ilmu alat (Bahasa Arab, ilmu nahwu, shorof, balaghoh dan lain-lain), ilmu yang berkaitan dengan syariat (aqidah, fiqh, dan lain-lain) dan ilmu-ilmu agama yang lainnya.

Kurikulum yang dikembangkan di pesantren memperlihatkan pola tetap, pola tersebut adalah:

1. kurikulum ditujukan untuk mempersiapkan ulama dikemudian hari
2. Struktur kurikulum pendidikannya dalam bentuk bimbingan kepada santri secara langsung dari seorang guru atau kyai berupa pengetahuan agama.
3. Secara umum kurikulum pendidikan pesantren bersifat fleksibel.

Standar pokok yang menjadi tolok ukur dalam mempolakan suatu kurikulum adalah materi pelajaran yang bersifat intrakulikuler. Pola pendidikan pesantren dari segi kurikulumnya adalah sebagai berikut:



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

**Pertama**, materi pelajaran yang diberikan di pesantren adalah bersumber dari kitab-kitab klasik. Adapun metode penyampaiannya adalah dengan wetonan dan sorogan, tidak memakai system klasikal. Santri dinilai berdasarkan kitab yang dibaca, tanpa diajarkan pelajaran umum, tidak mementingkan ijazah formal, yang terpenting adalah pengamalan ilmu-ilmu agama yang mereka kaji melalui kitab-kitab tersebut.

**Kedua**, dalam proses mengajar dilaksanakan secara klasik, dengan diberikan materi keterampilan dan pendidikan berorganisasi. Pada tingkatan tertentu santri diberi tambahan ilmu pengetahuan. Kemudian santri dibagi dalam beberapa jenjang pendidikan seperti *ibtidaiyyah*, *tsanawiyah* dan *Aliyah*. Adapun metode yang yang digunakan adalah sorogan, wetonan, hafalan dan *bahtsul masa'il*.

**Ketiga**, dalam pola ini, materi pelajaran dilengkapi dengan pelajaran umum dan ditambah aneka macam pengembangan kemampuan, seperti ketrampilan, olahraga, kesenian dan pendidikan berorganisasi.

**Keempat**, pola ini lebih menitik beratkan pada pelajaran ketrampilan selain pelajran agama. Dengan tujuan ketrampilan dapat menjadi bekal untuk kehidupan santri setelah lulus dari pesantren.

**Kelima**, pola yang diajarkan di pesantren adalah sebagai berikut:

- pengajaran kitab-kitab klasik
- Terdapat madrasah, yaitu kombinasi dengan mengajarkan pelajaran agama dan pelajaran umum, kurikulum yang digunakan adalah kurikulum pesantren untuk pelajaran agama dan kurikulum dari pemerintah untuk pelajaran umum.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- Ketrampilan dan kesenian sebgai bentuk pengembangan diri dan kemampuan (skill)
- Perguruan tinggi, pada beberapa pesantren besar telah memiliki sebuah universitas atau perguruan tinggi agar santri dapat meneruskan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, sebgaimana yang ada pada beberapa pesantren besar di Indonesia.

Hal tersebut diatas adalah beberapa hal yang berkaitan dengan kurikulum dan pola pengajaran yang ada pada pesantren yang sekarang ini ada di Indonesia. Secara umum lebih mengedepankan pendidikan agama, namun disisi lain juga telah memasukkan pendidikan formal berkaitan dengan pengetahuan umum dan berbagai pengetahuan dan keterampilan yang dapat menjadi bekal di kemudian hari bagi para santri.

## 2.3 Pendekatan Rancangan

Pendekatan yang digunakan dala perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini adalah Arsitektur Islam, yang mana menerapkan nilai-nilai Islam kedalam sebuah bangunan. Penjelasannya adalah sebagai berikut.

### 2.3.1 Arsitektur Islam

Banyak sekali yang menuliskan tentang makna Arsitektur Islam. Meskipun demikian, banyak cendikiawan berbeda pendapat tentang eksistensi Arsitektur Islam, karakteristik dan tradisi arsitektur tersebut. Bahkan ada pendapat bahwa Islam sebagai agama tidaklah relevan untuk arsitektur. Islam merupakan cara pandang yang meliputi banyak hal dan tuntunan hidup yang lengkap. Menjalankan Islam berarti menciptakan budaya dan peradaban yang menerapkan

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

nilai-nilai, ajaran dan prinsip-prinsip Islam (Omer, 2011). Bukan hanya ibadah pada waktu-waktu tertentu, tetapi juga hukum yang berkaitan dengan iman, filsafat, ideologi, budaya, peradaban dan semua aspek kehidupan. Keyakinan inilah yang membentuk cara umat Islam berarsitektur.

Awal dari Arsitektur Islam adalah wahyu yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW kepada umat manusia. Meskipun ajaran Islam merupakan pedoman hidup yang lengkap, tetapi Islam tidak memaksakan kehendaknya kepada orang-orang yang tidak mau menerimanya secara langsung. Dengan cara perlahan Muhammad SAW mengajarkan Islam, bertahap selama 23 tahun yang membuat manusia secara suka rela memeluk Islam. Setelah itu terbentuklah budaya dan peradaban Islam sebagai tanda lahirnya Arsitektur Islam yang terus berkembang yang ditandai dengan universalitas, keunggulan, dinamisme dan orisinalitasnya.

Arsitektur Islam adalah arsitektur yang fungsi dan bentukannya terinspirasi oleh Islam dan merupakan wadah untuk penerapan Islam (beribadah kepada Allah (Omer, 2010). Arsitektur Islam hanya dapat diwujudakan berdasar pada persepsi Islam tentang ketuhanan, manusia, alam, kehidupan, kematian dan akhirat, sehingga Arsitektur Islam menjadi sarana aktualisasi nilai-nilai keislaman. Jadi Arsitektur Islam merupakan agama Islam yang diterjemahkan kedalam realitas melalui orang-orang Islam dan menjadi identitas budaya dan peradaban Islam.

Dengan kata lain, pendekatan Arsitektur Islam berusaha melihat kedalam nilai-nilai yang terdapat dalam agama Islam untuk kemudian diimplementasikan

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

dalam perancangan bangunan (Utaberta, 2006). Sehingga dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa Arsitektur Islam adalah arsitektur yang berangkat dari konsep pemikiran Islam yang mengacu pada tuntunan Islam yaitu Al-Quran dan Al Hadits. Kemudian nilai-nilai tersebut diterjemahkan dan diaktualisasikan dalam bentuk arsitektur dalam berbagai bentuk yang mengandung nilai sesuai dengan konteks yang kemudian ditujukan untuk sarana mengingat dan beribadah kepada Allah.

### 2.3.2 Konsep Arsitektur Islam

Konsep adalah suatu hal yang menjelaskan sebuah peristiwa, objek, atau ide agar lebih mudah untuk dipahami. Konsep Arsitektur Islam adalah ide-ide yang menjelaskan tentang Arsitektur Islam agar mudah dipahami dengan mudah. Konsep Arsitektur Islam merupakan konsep yang memiliki kaitan dengan Ketuhanan (*Tauhid*), manusia dan alam (Omer, 2012).

a. Ketuhanan *(Tauhid)*

Ketuhanan atau tauhid adalah landasan penting dari kerangka konseptual Arsitektur Islam. Tauhid dalam Islam memiliki arti menyatakan ke-esa-an Allah. Seorang muslim meyakini bahwa tidak ada yang menyamai dan menjadi tandingan-Nya, dan mempertahankan bahwa tidak ada sesembahan selain Allah merupakan pokok dari tauhid dan pokok dari Islam itu sendiri (syahadat). Terdapat ayat dalam Al Quran yang menjelaskan tentang hal tersebut, yang artinya:

*"dan Tuhanmu adalah Tuhan Yang Maha Esa, tidak ada Tuhan melainkan Dia yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang"* (Al Baqarah: 163).



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

b. Manusia

Didalam Islam manusia memiliki peran sebagai *khalifah* di bumi. Allah menciptakan manusia dengan fitrahnya untuk beribadah dan menyembah Allah semata, seperti yang termaktub dalam Al Quran: *"Dan tidaklah Aku menciptakan jin dan manusia melainkan agar mereka beribadah kepada-Ku"* (Adz Dzariyat: 56). Dengan pernyataan pada ayat diatas, tentu Allah akan menelantarkan para hamba-Nya dan memberikan petunjuk sebagai pedoman, seperti janji-Nya dalam Al Quran yang artinya:

> *"maka barang siapa yang mengikuti petunjuk-Ku, niscaya tidak ada kekhawatiran atas mereka, dan tidak pula mereka bersedih hati"* (Al Baqarah: 38).

Manusia diciptakan sebagai makhluk sosial dengan kebebasan, nafsu dan perasaan yang dapat menjadikannya sebagai sebaik-baik atau seburuk-buruk ciptaan. Dalam konsep tauhid, sesama muslim adalah saudara yang saling menguatkan dan saling membutuhkan antara satu dengan yang lain.

c. Alam

Manusia dalam posisinya sebagai khalifah di bumi memiliki keterkaitan erat dengan alam, karena manusia benar-benar bergantung pada alam demi keberlangsungan hidupnya. Disamping itu, alam merupakan tempat dimana manusia merealisasikan kebutuhan spiritualnya kepada sang pencipta. Manusia pun termasuk dalam salah satu unsur alam, melestarikan alam berarti melestarikan kelangsungan manusia dan merusaknya berarti merusak kelangsungan manusia, yang artinya adalah harus saling menjaga keseimbangan.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Alam dapat berperan sebagai petunjuk bagi manusia agar selalu mengingat Allah sebagai ayat kauniyah dengan berbagai fenomena sepeti keindahan, bencana, dan lain-lain. Allah berfirman yang artinya:

> *"Dialah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan langit sebagai atap, dan Dia menurunkan air hujan dari langit, lalu Dia menumbuhkan dengan hujan itu segala buah-buahan sebagai rezeki untukmu, karena itu janganlah kamu menjadikan sekutu-sekutu bagi Allah, padahal kamu mengetahui"* (Al Baqarah: 22).

> *"Mereka diliputi kehinaan di mana saja mereka berada, kecuali jika mereka berpegang kepada tali (agama) Allah dan tali (perjanjian) dengan manusia, dan mereka kembali mendapat kemurkaan dari Allah dan mereka diliputi kerendahan. Yang demikian itu karena mereka kafir kepada ayat-ayat Allah dan membunuh para nabi tanpa alasan yang benar. Yang demikian itu disebabkan mereka durhaka dan melampaui batas"* (Ali Imran:112)

Ketiga konsep diatas juga dikenal dengan istilah lain yaitu *hablumminallah, hablumminannas* dan *hablumminal'alam* yang masing-masing memiliki hubungan keterkaitan dengan arsitektur. Adalah sebagai berikut ini:

1. Hubungan *hablumminallah* dalam arsitektur merupakan hubungan vertical yang mana arsitektur sebagai sarana atau fasilitas yang membantu manusia untuk mendekatkan diri kepada Allah dalam bentuk ibadah.
2. Hubungan *hablumminannas* dalam arsitektur merupakan hubungan horizontal, yaitu arsitektur sebagai media untuk menghubungkan manusia dengan manusia dalam bentuk *muamalah* sebagai makhluk sosial yang saling membutuhkan antara satu dengan yang lain.
3. Hubungan hablumminal'alam merupakan hubungan horizontal yang mana arsitektur merupakan wadah yang menghubungkan manusia dengan alam disamping hubungan arsitektur dengan alam itu sendiri.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 2.3.3 Prinsip-prinsip Arsitektur Islam

Dari konsep Arsitektur Islam yang menggabungkan tiga hubungan diatas (*hablumminallah, hablumminannas* dan *hablumminal'alam*) terdapat prinsip-prinsip yang menjadi salah satu kerangka dari terbentuknya Arsitektur Islam. Nabi Muhammad SAW sebagai pembawa risalah Islam juga telah memberikan contoh tentang prinsip-prinsip utama Arsitektur Islam yang diterapkan pada masjid Nabi sendiri saat mengembangkan Kota Madinah (Omer, 2009). Prinsip-prinsip tersebut antara lain:

1. *Function-form relationship*

   Fungsi bangunan harus dioptimalkan mengingat tujuan didirikannya bangunan adalah untuk menyediakan fasilitas dan kenyamanan bagi pengguna bangunan, serta memudahkan manusia untuk menjalin hubungan secara vertikal maupun horizontal. Dalam Arsitektur Islam, fungsi lebih diutamakan daripada bentuk. Peran bentuk adalah sebagai pendukung dan pelengkap bagi fungsi sebuah bangunan.

2. *Respect for the environment*

   Dalam arsitektur, hubungan dengan lingkungan harus diperhatikan. Cara arsitektur dipahami, dibuat dan digunakan harus menguatkan bahwa ada keselarasan antara manusia dan lingkungan, dan antara lingkungan alam dan lingkungan binaan. Berarsitektur harus menjadi suatu kegiatan sadar lingkungan. Setelah menyadari kemudian memelihara kelebihan alam secara bijak dan juga melindungi alam

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

dari hal yang merugikan sebagai hubungan timbal balik, dengan kata lain, arsitektur harus *sustainable* atau berkelanjutan.

3. *Cleanliness*

   Karena di dalam Islam kebersihan merupakan bagian dari iman, sebagaimana Nabi Muhammad SAW pernah bertutur dalam sebuah hadits, Arsitektur Islam harus bisa menjadi lambang dari kebersihan tersebut. Pada masa Rosulullah, kebersihan kota sangat diperhatikan oleh baliau, terlebih lagi masjid beliau, Nabi Muhammad SAW memerintahkan para sahabatnya untuk selalu menjaga kebersihan masjid. Meskipun sulit pada awalnya, secara berangsur-angsur umat Islam pada saat itu sadar akan pentingnya menjaga kebersihan. Dalam Islam, sebelum melaksakan ibadah menjaga kebersihan selalu dicontohkan oleh Nabi Muhammad SAW seperti bersih dari hadats dan najis. Dari perilaku tersebut berpengaruh pada arsitektur masjid, yaitu dituntut adanya tempat yang terdapat air didalamnya untuk bersuci dari hadats dan najis. Contoh diatas memberikan gambaran bahwa kebersihan sangat penting untuk dijaga dan memiliki pengaruh terhadap perilaku yang membentuk sebuah arsitektur.

4. *Comprehensive excellence*

   Arsitektur Islam dengan semua aspeknya harus diwujudkan dalam gagasan dengan pemahaman yang baik, karena hal itu akan menentukan tolak ukur diri seorang muslim dalam segala situasi. Arsitketur Islam harus memiliki keunggulan yang dapat diterapkan

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

dalam pembangunan arsitektur sebagai gambaran seorang muslim yang bekerja keras. Semangat dalam mengedepankan keunggulan tersebut harus bisa dirasakan pada semua tahap dan aspek dalam proses berarsitektur, mulai dari pemilihan lokasi, konseptualisasi, pembuatan desain, pemilihan material bangunan, kualitas kerja hingga tahap pembangunan dan pemanfaatannya bagi lingkungan sekitar yang ramah lingkungan, seperti mengoptimalkan energi yang harus sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Keunggulan tersebut harus bisa menjadi sebuah budaya bukan hanya sebuah slogan dan dapat dilihat hasilnya.

5. *Promoting just social interactions*

   Arsitektur Islam harus dikembangkan dan menjadi bidang interaksi sosial yang adil. Dengan cara ini, beberapa nilai Islam dan prinsip-prinsip yang menonjol akan disokong, dan dari sini pula Nabi Muhammad SAW mendapatkan inspirasi. Contohnya Nabi Muhammad menguatkan tali persaudaraan antara kaum muhajirin dan anshar yang menjadi tujuan utama Rosulullah untuk menyebarkan Islam. Dari sini dapat disimpulkan bahwa Arsitektur Islam harus bisa menjadi wadah bagi masyarakat untuk saling berinteraksi satu sama lain. Dengan kata lain, Arsitektur Islam harus mengetahui dan memahami perilaku yang bermacam-amcam dari masyarakat, untuk menentukan wadah berupa arsitektur seperti apa yang sesuai untuk diterapkan di suatu tempat.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

6. *"Laa darar wa aa dirar".*

   Salah satu prinsip arsitektur yang paling penting adalah salah satu yang termasuk dalam hadits Rosulullah SAW yang artinya*,"tidak ada mudharat (dalam islam) dan tidak boleh menimbulkan mudharat"* (HR. ibnu Majah). Kandungan dari hadits diatas adalah setiap orang harus menggunakan hak penuh dalam sesuatu yang menjadi haknya, tanpa harus merugikan orang lain atas keputusannya tersebut. Menjadi tempat untuk interaksi manusia, Arsitektur Islam sangat penting untuk mewujudkan pengertian tentang keselamatan dan keamanan, baik secara fisik, psikologis, dan bahkan spiritual masyarakat pada lingkungan yang kondusif dan konstruktif. Jika pikiran yang sehat itu terdapat pada badan yang sehat, maka tubuh dan pikiran yang sehat juga berada pada lingkungan yang aman dan sehat. Islam tidak hanya menjamin hak bagi para pemeluknya untuk hidup secara bebas dan terhormat, tetapi juga memastikan bahwa mereka menikmati hidup layak, damai, sehat, gembira, dan sejahtera, disamping mempertahankan kesejahteraan dan keseimbangan manusia dan alam semesta secara keseluruhan.

### 2.3.4 Kesesuaian Pendekatan Perancangan Terhadap Objek

Tujuan dari penerapan pendekatan perancangan Arsitektur Islam adalah bagaimana menerapkan nilai-nilai Islam ke dalam sebuah objek perancangan yang dengan itu ketiga konsep hubungan dalam Arsitektur Islam (hablumminallah, hablumminannas, hablumminalalam) dapat terhubung satu sama lain dan



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

memberikan pengaruh terhadap pengguna bangunan. Dari konsep Arsitektur Islam terdapat prinsip-prinsip perancangan yang masing-masing dapat diaplikasikan ke dalam objek perancangan yaitu *Vocational Islamic Boarding School*.*Vocational Islamic Boarding School* merupakan salah satu lembaga pendidikan di Indonesia yang menggunakan kurikulum pendidikan kejuruan dan pendidikan pesantren, yang mana prinsip-prinsip pendekatan Arsitektur Islam dapat diterapkan ke dalam objek perancangan dan mendukung aktivitas yang ada didalamnya. Prinsip-prinsip yang digunakan adalah prinsip-prinsip Arsitektur Islam yang dikemukakan oleh Dr. Spahic Omer yang telah disebutkan sebelumnya, dan penerapan pada aspek arsitekturalnya adalah sebagai berikut:

**Table 2.5, Penerapan prinsip pada aspek arsitektural**

| No | Prinsip Pendekatan Perancangan | Penjelasan | Aplikasi Arsitektural |
|---|---|---|---|
| 1. | *Function-Form Relationship* | Optimalisasi fungsi, bentuk sebagai pendukung dan pelengkap bagi fungsi | Tapak:<br>Penggunaan tapak sesuai kebijakan pemerintah daerah, pengaturan tatanan massa bangunan dibedakan antara bangunan untuk laki-laki, jalur sirkulasi yang memudahkan sirkulasi dan pencapaian.<br>Bentuk:<br>Bentuk bangunan menyesuaikan kebutuhan ruang yang diperlukan, fasad bangunan menggunakan ornamentasi yang juga memiliki fungsi terhadap bangunan.<br>Ruang:<br>Menghindari terbentuknya ruang-ruang negatif. |
| 2. | *Respect for The Environment* | Memperhatikan hubungan dengan lingkungan sekitar | Tapak:<br>Tidak berlebihan dalam mengolah tapak, memberi ruang terbuka hijau, memanfaatkan view disekitar tapak.<br>Bentuk:<br>Bentuk bangunan memenuhi kebutuhan penghawaan dan pencahayaan yang |



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | cukup.<br>Ruang:<br>Ruang-ruang memenuhi standar sains bangunan, sehat bagi pengguna |
| 3. | *Cleanliness* | Kebesihan dan kesucian | Tapak:<br>Menyediakan tempat pembuangan sampah dan menyortir barang yang dapat didaur ulang<br>Ruang:<br>Kesucian ruang-ruang ibadah, kelas, kamar, dll. |
| 4. | *Comprehensive Excellence* | Memiliki keunggulan yang diterapkan dalam perancangan | Pemilihan lokasi yang strategis, desain dan konseptual yang mencirikan islam, pemilihan material lokal, ramah terhadap lingkungan |
| 5. | *Promoting Just Social Interactions* | Sebagai wadah berinteraksi sosial | Tapak:<br>Menyediakan ruang terbuka untuk interaksi sosial<br>Bentuk:<br>Keterkaitan dan tidak keluar konteks dengan bangunan sekitar<br>Ruang:<br>Membuat ruang-ruang dengan fungsi yang sifatnya terbuka. |
| 6. | *Laa darar wa laa dirar* | Keselamatan dan keamanan | Tapak:<br>Memberi batas pada tapak yang aman dan tidak bersifat tertutup, menghindari adanya sirkulasi negative dan tidak sesuai rencana.<br>Bentuk:<br>Bentuk bangunan mengikuti kaedah struktur yang benar, tidak membahayakan pengguna<br>Ruang:<br>Menghindari adanya ruang-ruang negatif yang menimbulkan pemborosan dan tidak efisien |

Sumber: Analisis, 2016.

Dari penjabaran aplikasi dari prinsip-prinsip Arsitektur Islam diatas dapat diketahui hubungan tingkatan-tingkatan yang menjadi dasar penerapan pendekatan perancangan Arsitektur Islam. Berawal dari tingkat filosofis yang menjadi tujuan utama penggunaan pendekatan perancangan, kemudian tingkat teoritis yang menghasilkan prinsip-prinsip Arsitektur Islam, hingga tingkat

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

aplikatif yang merupakan penerapan dari prinsip pendekatan rancangan ke dalam aspek arsitektural.

## 2.4 Tinjauan Arsitektural

Sebagai lembaga pendidikan Islam yang fokus pada pendidikan kejuruan dan agama, dalam perancangan *Vocational Islamic Boarding School* terdapat beberapa fungsi yang mempengaruhi fasilitas-fasilitas yang disediakan pada objek rancangan. Beberapa fasilitas yang mendukung terhadap adanya *Vocational Islamic Boarding School* sebagai lembaga pendidikan berbasis Islam adalah sebagai berikut:

### 2.4.1 Standar ruang arsitektural untuk fasilitas pendidikan.

*Vocational Islamic boarding school* selain pendidikan Islam didalam pesantren, fokus utama pendidikannya adalah pada sekolah kejuruan yang harapan kedepannya mampu melahirkan sumberdaya manusia berkualitas yang siap terjun mengisi kekosongan lapangan di daerah Ngawi ataupun untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Untuk fasilitas pendidikan yang disediakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar dalam bidang kejuruan adalah ruang kelas, perpustakaan, laboratorium, ruang multimedia, ruang praktek, kantor, gudang. Adapun kebutuhan dan persyaratan ruanng untuk masing-masing ruang adalah:

**a. Ruang kelas**

Ruang kelas berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran teori, praktik yang tidak memerlukan peralatan khusus,



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

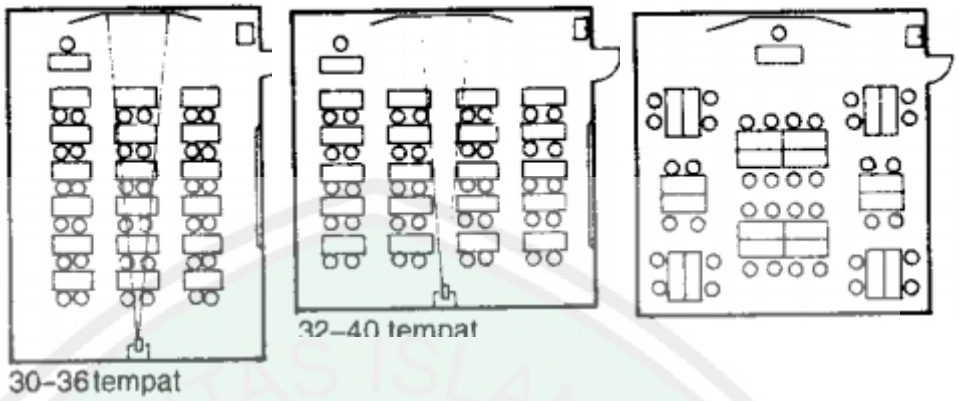
atau praktik dengan alat khusus yang mudah dihadirkan. Kapasitas maksimum ruang kelas adalah 32 siswa dengan rasio minimum luas 2 $m^2$/siswa dan dilengkapi dengan sarana pendukung kegiatan pembelajaran yang memadai.

**Tabel 2.6, kebutuhan ruang kelas.**

| No | Jenis | Rasio | Deskripsi |
|---|---|---|---|
| **1** | **Perabot** | | |
| 1.1 | Kursi peserta didik | 1 buah/peserta didik | Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk duduk dengan nyaman. Desain dudukan dan sandaran membuat peserta didik nyaman belajar. |
| 1.2 | Meja peserta didik | 1 buah/peserta didik | Kuat, stabil, aman, dilengkapi dengan laci, mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk belajar dengan nyaman. Desain memungkinkan kaki peserta didik masuk dengan leluasa ke bawah |
| 1.3 | Kursi guru | 1 buah/guru | Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk duduk dengan nyaman. |
| 1.4 | Meja guru | 1 buah/guru | Kuat, stabil dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk bekerja dengan nyaman. |
| **2** | **Media Pendidikan** | | |
| 2.1 | Papan tulis | 1 buah/ruang | Kuat, stabil, dan aman. Ditempatkan pada posisi yang memungkinkan seluruh peserta didik melihatnya dengan jelas. |
| **3** | **Perlengkapan Lain** | | |
| 3.1 | Kotak kontak | 1 buah/ruang | Ditempatkan di dinding depan ruang kelas untuk mengoperasikan media pendidikan yang memerlukan daya listrik |
| 3.2 | Jam dinding | 1 buah/ruang | |
| 3.3 | Tempat sampah | 1 buah/ruang | |

Sumber: standar sarana dan prasarana SMK/MAK, 2008

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambarr 2.1 gambar penataan ruang kelas dalam sebuah sekolah
(Sumber: Neufert, 1996)

**b. Perpustakaan**

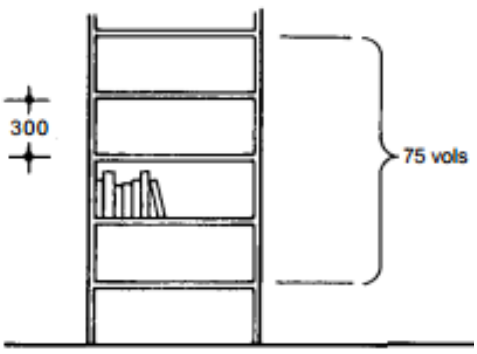
Standar ruang-ruang yang harus ada dalam sebuah perpustakaan adalah sebagai berikut:

1) Lobby dan penitipan barang

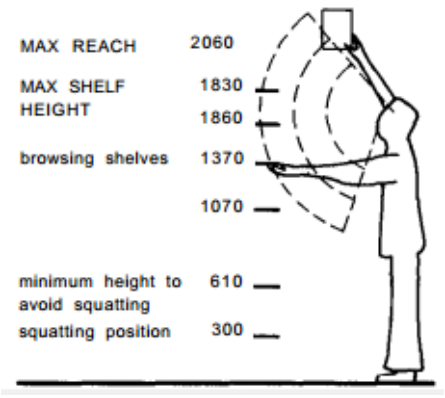
Ruang *lobby* pada sebuah perpustakaan terletak setelah pintu masuk sekaligus sebagai pusat informasi bagi pengunjung perpustakaan dan juga tempat penitipan barang. Keberadaan perpustakaan pada sebuah sekolah sangat memberikan manfaat bagi para peserta didik dan mendukung kegiatan belajar pada sebuah sekolah.

2) Ruang koleksi buku dan katalog

a.

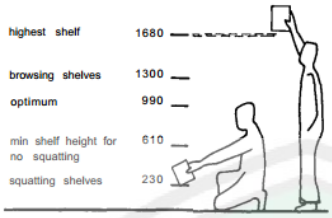



b.

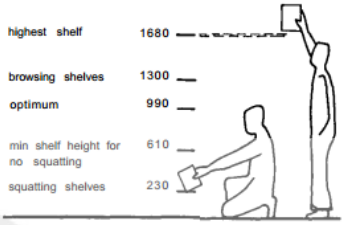



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

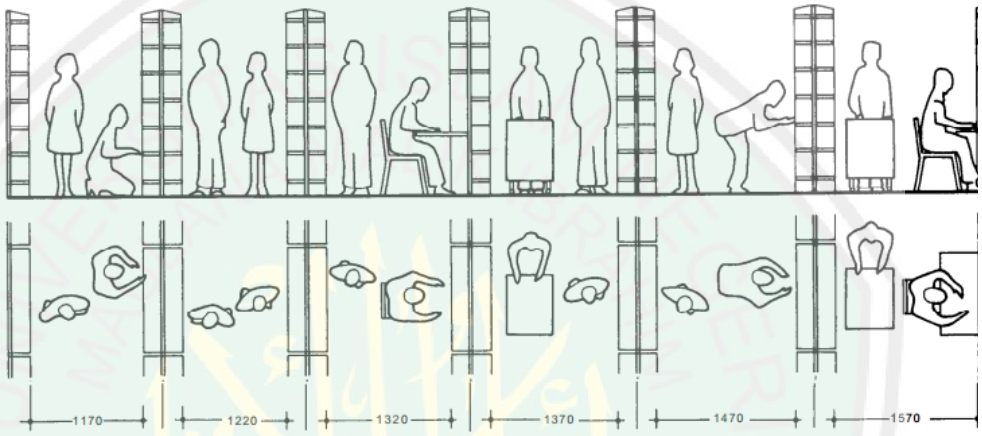
c.




d.




e.



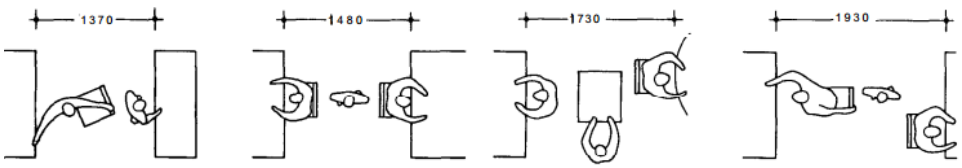

Gambar 2.2 a. kapasitas rak buku, ketinggian maksimum rak buku untuk b. dewasa, c. anak-anak, d. remaja, dan penataan sirkulasi
(Sumber: Adler, 1999)

Penataan buku pada sebuah perpustakaan harus jelas agar memudahkan pengguna untuk menemukan buku yang dicari. Tidak hanya mudah dalam pencarian tetapi juga dalam hal sirkulasi.

3) Ruang baca dan diskusi

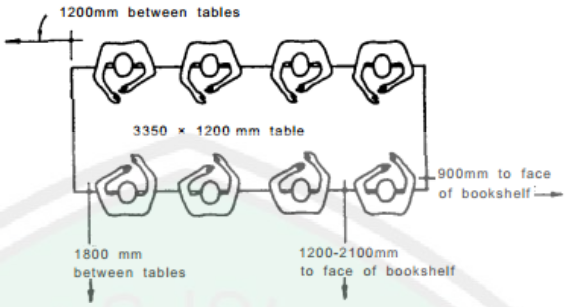
Ruang baca pada perpustakaan harus terhindar dari kebisingan. Dalam perpustakaan harus menyediakan ruang baca untuk beberapa orang dan ruang baca untuk komunitas sebagai sarana diskusi.

a.




CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

b.




Gambar 2.3 a. sirkulasi minimal ruang baca, b. meja baca untuk delapan orang
(Sumber: Adler, 1999)

4) Ruang multimedia

Ruang multimedia pada perpustakaan memiliki fungsi untuk pencarian dan membaca buku secara online.

5) Toilet

**c. Laboratorium dan ruang praktik**

Dalam sebuah sekolah kejuruan adanya sebuah ruang praktik dan laboratorium adalah sebuah kebutuhan yang harus ada, karena selain belajar formal di ruang kelas, kemampuan siswa dalam belajar didapat dari praktikum. Diantara laboratorium ataupun studio dalam *Vocational Islamic Boarding School* ini adalah menyesuaikan dengan bidang kejuruan yang ada, yaitu laboratorium untuk pembelajaran umum dan laboratorium untuk pembelajaran khusus. Untuk laboratorium pembelajaran umum yaitu:

- **Laboratorium komputer**

  Laboratorium komputer berfungsi sebagai tempat untuk mengembangkan keterampilan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Menampung satu kelas siswa yang maksimum berjumlah 32 dengan sirkulasi 3m$^2$/siswa dan dilengkapi dengan sarana yang memadai.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

**Tabel 2.7, kebutuhan ruang laboratorium computer.**

| No | Jeni | Rasi | Deskripsi |
|---|---|---|---|
| **1** | **Perabot** | | |
| 1.1 | Kursi peserta didik | 1 buah/peserta didik | Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk duduk dengan nyaman. Desain dudukan dan sandaran membuat peserta didik nyaman |
| 1.2 | Meja | 1 buah/peserta didik | Kuat, stabil, dan aman. Ukuran memadai untuk menampung 1 unit komputer dan peserta didik bekerja berdua. Jika CPU diletakkan di bawah meja, maka harus mempunyai dudukan minimum setinggi 15 cm. Kaki peserta didik dapat masuk ke bawah meja dengan nyaman. |
| 1.3 | Kursi guru | 1 buah/guru | Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan. Ukuran kursi memadai untuk duduk dengan nyaman. |
| 1.4 | Meja guru | 1 buah/guru | Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk bekeria dengan nyaman. |
| **2** | **Peralatan Pendidikan** | | |
| 2.1 | Komputer | 1 unit/praktikan, ditambah 1 unit | Mendukung penggunaan multimedia. Ukuran monitor minimum 15". |
| 2.2 | *Printer* | 1 unit/lab | |
| 2.3 | *Scanner* | 1 unit/lab | |
| 2.4 | Titik akses internet | 1 titik/lab | Berupa saluran telepon atau |
| 2.5 | LAN | Sesuai dengan banyak komputer | Dapat berfungsi dengan baik. |
| 2.6 | Stabilizer | Sesuai dengan banyak komputer | Setiap komputer terhubung dengan stabilizer. |
| 2.7 | Modul praktik | 1 set/komputer | Terdiri dari sistem operasi, pengolah kata, pengolah angka, dan pengolah gambar. |
| **3** | **Media Pendidikan** | | |
| 3.1 | Papan tulis | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Ditempatkan pada posisi yang memungkinkan seluruh peserta didik melihat tulisan pada papan tulis dengan jelas. |
| **4** | **Perlengkapan Lain** | | |
| 4.1 | Kotak kontak | Sesuai dengan banyak komputer | |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4.2 | Jam dinding | 1 buah/lab | |
| 4.3 | Tempat sampah | 1 buah/lab | |

Sumber: standar sarana dan prasarana SMK/MAK, 2008

Gambar 2.4, standar layout pada laboratorium computer
Sumber: *google image*

- **Studio gambar teknik**

  Studio gambar berfungis sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran menggambar teknik, perhitungan bahan, dan menghitung anggaran biaya. Kebutuhan ruangnya adalah 3m persegi/ peserta didik. Luas minimumnya adalah 64m$^2$ dengan dilengkapi saran pembelajaran yang memadai.

**Table 2.8, kebutuhan ruang studio gambar.**

| No. | Jeni | Rasio | Deskripsi |
|---|---|---|---|
| **1** | **Perabot** | | |
| 1.1 | Meja gambar | 1 set/ruang | Untuk minimum 16 peserta didik pada pekerjaan menggambar teknik, perhitungan bahan, dan menghitung anggaran biaya. |
| 1.2 | Kursi gambar/*stool* | | |
| 1.3 | Lemari simpan alat dan bahan | | |
| **2** | **Peralatan** | | |
| 2.1 | Peralatan untuk pekerjaan menggambar teknik dasar, perhitungan bahan, dan menghitung anggaran biaya. | 1 set/ruang | Untuk minimum 16 peserta didik pada menggambar teknik, perhitungan bahan, dan menghitung anggaran biaya. |
| **3** | **Media pendidikan** | | |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.1 | Papan tulis | 1 set/ruang | Untuk mendukung minimum 16 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis. |
| **4** | **Perlengkapan lain** | | |
| 4.1 | Kotak kontak | | Minimum 1 buah/ruang. Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik. |
| 4.2 | Jam dinding | 1 buah/ruang | |
| 4.3 | Tempat sampah | 1 | |

Sumber: standar sarana dan prasarana SMK/MAK, 2008

Gambar 2.5, standar ruang untuk studio gambar
Sumber: *google image*

- **Laboratorium bahasa**

Ruang laboratorium bahasa berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran mengembangkan keterampilan berbahasa asing. Menampung satu kelas siswa yang maksimum berjumlah 32 dengan sirkulasi 3m$^2$/siswa dan dilengkapi dengan sarana yang memadai.

**Table 2.9, kebutuhan ruang laboratorium bahasa.**

| No | Jeni | Rasi | Deskripsi |
|---|---|---|---|
| **1** | **Perabot** | | |
| 1.1 | Kursi peserta didik | 1 buah/peserta didik | Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk duduk dengan nyaman. Desain dudukan dan sandaran membuat peserta didik nyaman belajar. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.2 | Meja peserta didik | 1 buah/peserta didik | Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan oleh peserta didik. kuran memadai untuk belajar dengan nyaman. Desain meja memungkinkan kaki peserta didik masuk dengan leluasa ke bawah meja. Meja tidak diperlukan jika kursi sudah dilengkapi tempat menulis. |
| 1.3 | Kursi guru | 1 buah/guru | Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk duduk dengan nyaman. |
| 1.4 | Meja guru | 1 buah/guru | Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk bekerja dengan nyaman. |
| 1.5 | Lemari | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Ukuran memadai untuk menyimpan perlengkapan yang mendukung kegiatan praktik bahasa. Tertutup dan dapat dikunci. |
| **2** | **Peralatan Pendidikan** | | |
| 2.1 | Perangkat multimedia | 1 set/lab | Kualitas suara dapat didengar dengan baik dari seluruh bagian lab. Sekurang-kurangnya terdiri dari 1 set tape recorder, amplifier, pengeras suara, TV, dan pemutar VCD/DVD. Dapat memanfaatkan perangkat multimedia yang terdapat di |
| **3** | **Media Pendidikan** | | |
| 3.1 | Papan tulis | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Ditempatkan pada posisi yang memungkinkan seluruh peserta didik melihatnya dengan jelas. |
| **4** | **Perlengkapan Lain** | | |
| 4.1 | Kotak kontak | 2 buah/lab | |
| 4.2 | Jam dinding | 1 buah/lab | |
| 4.3 | Tempat sampah | 1 buah/ruang | |

Sumber: standar sarana dan prasarana SMK/MAK, 2008

- **Laboratorium kimia**

Ruang laboratorium kimia berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran kimia secara praktik yang memerlukan peralatan

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

khusus. Menampung satu kelas siswa yang maksimum berjumlah 32 dengan sirkulasi 3m$^2$/siswa dan dilengkapi dengan sarana yang memadai.

**Table 2.10, kebutuhan ruang laboraatorium kimia**

| No | Jeni | Rasi | Deskripsi |
|---|---|---|---|
| **1** | **Perabot** | | |
| 1.1 | Kursi/*stool* | 1 buah/peserta didik, ditambah | Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan. |
| 1.2 | Meja kerja | 1 buah/ 4 peserta didik | Kuat, stabil, dan aman. Ukuran memadai untuk menampung kegiatan peserta didik secara berkelompok maksimum 4 orang. |
| 1.3 | Meja demonstrasi | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Ukuran eja memungkinkan untuk melakukan demonstrasi dan menampung peralatan dan bahan yang diperlukan. Tinggi meja memungkinkan seluruh peserta didik dapat mengamati percobaan yang didemonstrasikan. |
| 1.4 | Meja persiapan | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Ukuran memadai untuk menyiapkan materi percobaan. |
| 1.5 | Lemari alat | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Tertutup dan dapat dikunci. Ukuran memadai untuk |
| 1.6 | Lemari bahan | 2 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Cukup untuk menyimpan seluruh bahan, tidak mudah berkarat, rak tersangga dengan kuat. |
| 1.7 | Lemari asam | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Ukuran ruang dalam lemari minimum 90 cm x 60 cm x 90 cm. Tinggi bidang kerja dari lantai 70 cm. Material tahan karat, tahan asam, mempunyai pintu kaca yang dapat dibuka-tutup sebagian,mempunyai pencahayaan yang baik, saluran buangan gas langsung keluar dan terpompa,mempunyai saluran air bersih dan buangan. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.8 | Bak cuci | 1 buah/kelompok, ditambah 1 buah di ruang | Tersedia air bersih dalam jumlah yang memadai. |
| **2** | **Peralatan** | | |
| 2.1 | Botol zat | Masing-masing 24 buah/lab | Bertutup. Volume: 100 ml, 250 ml, dan 500 |
| 2.2 | Pipet tetes | 100 buah/lab | Ujung panjang, dengan karet. Ukuran 20 cm. |
| 2.3 | Batang pengaduk | Masing-masing 25 buah/lab | Diameter: 5 mm dan 10 mm, panjang 20 cm. |
| 2.4 | Gelas kimia | Masing-masing 12 buah/lab | Volume: 50 ml, 150 ml, dan 250 ml. |
| 2.5 | Gelas kimia | Masing-masing | Volume: 500 ml, 1000 ml, dan 2000 ml. |
| 2.6 | Labu Erlenmeyer | 25 buah/lab | Volume 250 ml. |
| 2.7 | Labu takar | Masing-masing 50, 50, dan 3 buah/lab | Volume: 50 ml, 100 ml, dan 1000 ml. |
| 2.8 | Pipet volume | Masing-masing 30 buah/lab | Skala permanen. Volume: 5 ml dan 10 |
| 2.9 | Pipet seukuran | Masing-masing 30 buah/lab | Skala permanen. Volume: 10 ml, 25 ml, dan 50 |
| 2.10 | Corong | Masing-masing 30 dan 3 buah/lab | Diameter: 5 cm dan 10 cm. |
| 2.11 | Mortar | Masing-masing 6 dan 1 buah/lab | Bahan keramik, bagian dalam berglasur. Diameter: 7cm dan |
| 2.12 | Botol semprot | 15 buah/lab | Bahan plastik lentur. Volume 500 ml. |
| 2.13 | Gelas ukur | Masing-masing 15, 15,15, 3, dan 3 buah/lab | Volume: 10 ml, 50 ml, 100 ml, 500 ml, dan 1000 ml. |
| 2.14 | Buret + klem | 10 buah/lab | Skala permanen, tangan klem buret mudah digerakkan, kelas B |
| 2.15 | Statif + klem | Masing-masing 10 buah/lab | Besi, tahan karat, stabil, kuat, permukaan halus.Klem boss |
| 2.16 | Kaca arloji | 10 buah/lab | Diameter 10 cm. |
| 2.17 | Corong pisah | 10 buah/lab | Bahan gelas. Volume 100 ml. |
| 2.18 | Alat destilasi | 2 set/lab | Bahan gelas. Volume labu 100 |
| 2.19 | Neraca | 2 set/lab | Ketelitian 10 mg. |
| 2.20 | pHmeter | 2 set/lab | Ketelitian 0,2 (analog) dan 0,1 |
| 2.21 | Centrifuge | 1 buah/lab | Menggunakan daya listrik, minimum 4 |
| 2.22 | Barometer | 1 buah/lab | Untuk di dinding lab, dilengkapi termometer. |
| 2.23 | Termometer | 4 buah/lab | Dapat mengukur suhu 0-100 $^0$C, ketelitan 1 $^0$C, tidak mengandung merkuri. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.24 | Multimeter AC/DC, 10 kilo ohm/volt | 4 buah/lab | Dapat mengukur tegangan, arus dan hambatan.Batas ukur arus minimum 100 mA-5 A. Batas minimum ukur tegangan untuk DC 100 mV-50 V.Batas minimum ukur tegangan untuk AC 0-250 V. |
| 2.25 | Pembakar spiritus | 4 buah/lab | Bahan gelas, bertutup. |
| 2.26 | Kaki tiga + alas kawat kasa | 4 buah/lab | Tinggi disesuaikan tinggi pembakar spiritus. |
| 2.27 | *Stopwatch* | 4 buah/lab | Ketelitian 0,2 detik. |
| 2.28 | Kalorimeter tekanan tetap | 4 buah/lab | Dapat memberikan data untuk pembelajaran entalpi reaksi. Kapasitas panasbahan rendah. Volume 250 ml. |
| 2.29 | Tabung reaksi | 100 buah/lab | Gelas. Volume 20 ml. |
| 2.30 | Rak tabung reaksi | 4 buah/lab | Kayu, kapasitas minimum 10 |
| 2.31 | Sikat tabung reaksi | 10 buah/lab | Bulu halus. Diameter 1 cm. |
| 2.32 | Tabung centrifuge | 4 buah/lab | Kaca, ukuran sesuai dengan |
| 2.33 | Tabel Periodik Unsur –Unsur | 1 buah/lab | Poster, kertas 220 gram, laminasi, dapat digantung. |
| 2.34 | Model molekul | 4 set/lab | Minimum dapat menunjukkan atom hidrogen, oksigen, nitrogen, sulfur dan karbon, serta dapat dirangkai menjadi molekul. |
| 2.35 | Petunjuk percobaan | 4 buah/ Percobaan | |
| **3** | **Media Pendidikan** | | |
| 3.1 | Papan tulis | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Ditempatkan pada posisi yang memungkinkan seluruh peserta didik melihatnya dengan jelas. |
| **4** | **Bahan Habis Pakai** | | |
| | Bahan habis pakai tersedia di laboratorium meliputi bahan kimia, dengan banyak setiap saat 1,2 x banyak yang dibutuhkan. Bahan kimia meliputi zat-zat yang diperlukan dalam percobaan–percobaan: Pengenalan Reaksi Kimia, Teknik Pemisahan dan Pemurnian, Titrasi Asam-Basa, Elektrokimia, | | |
| **5** | **Perlengkapan Lain** | | |
| 5.1 | Kotak kontak | 8 buah/lab | 1 buah untuk tiap meja kerja, 2 buah untuk meja demo,1 buah untuk di ruang persiapan. |
| 5.2 | Peralatan P3K | 1 buah/lab | Terdiri dari kotak P3K dan isinya termasuk obat P3K untuk luka bakar dan luka terbuka. Obat tidak kadaluarsa. |
| 5.3 | Jam dinding | 1 buah/lab | |
| 5.4 | Tempat sampah | 1 buah/lab | |

Sumber: standar sarana dan prasarana SMK/MAK, 2008

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- **Laboratorium fisika**

Ruang laboratorium fisika berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran fisika secara praktik yang memerlukan peralatan khusus. Menampung satu kelas siswa yang maksimum berjumlah 32 dengan sirkulasi 3m$^2$/siswa dan dilengkapi dengan sarana yang memadai.

**Table 2.11, kebutuhan ruang laboratorium fisika.**

| No | Jeni | Rasio | Deskripsi |
|---|---|---|---|
| **1** | **Perabot** | | |
| 1.1 | Kursi/*stool* | 1 buah/siswa, ditambah 1 buah/guru | Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan. |
| 1.2 | Meja kerja | 1 buah/ 4 peserta didik | Kuat, stabil, dan aman. Ukuran memadai untuk menampung kegiatan peserta didik secara berkelompok maksimum 4 orang. |
| 1.3 | Meja demonstrasi | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Ukuran meja memungkinkan untuk melakukan demonstrasi dan menampung peralatan dan bahan yang diperlukan. Tinggi meja memungkinkan seluruh peserta didik dapat mengamati percobaan yang didemonstrasikan. |
| 1.4 | Meja persiapan | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Ukuran memadai untuk menyiapkan materi percobaan. |
| 1.5 | Lemari alat | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Tertutup dan dapat dikunci. Ukuran memadai untuk menampung |
| 1.6 | Lemari bahan | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Tertutup dan dapat dikunci.Ukuran memadai untuk menampung |
| 1.7 | Bak cuci | 1 buah/ kelompok, ditambah 1 buah di ruang | Tersedia air bersih dalam jumlah memadai. |
| **2** | **Peralatan** | | |
| 2.1 | **Bahan dan Alat Ukur Dasar:** | | |
| 2.1.1 | Mistar | 4 buah/lab | Panjang minimum 50 cm, skala terkecil 1 mm. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.1.2 | Rolmeter | 4 buah/lab | Panjang minimum 5 m, skala terkecil 1 mm. |
| 2.1.3 | Jangka sorong | 4 buah/lab | Ketelitian 0,1 mm. |
| 2.1.4 | Mikrometer | 4 buah/lab | Ketelitian 0,01 mm. |
| 2.1.5 | Kubus massa sama | 4 set/lab | Massa 100 g (2%),4 jenis bahan. |
| 2.1.6 | Silinder massa sama | 4 set/lab | Massa 100 g (2%),4 jenis bahan. |
| 2.1.7 | Plat | 4 set/lab | Terdapat kail penggantung, bahan logam 4 jenis. |
| 2.1.8 | Beban bercelah | 10 buah/lab | Massa antara 5-20 g, minimum 2 nilai massa, terdapat fasilitas |
| 2.1.9 | Neraca | 1 buah/lab | Ketelitian 10 mg. |
| 2.1.10 | Pegas | 4 buah/lab | Bahan baja pegas, minimum |
| 2.1.11 | Dinamometer (pegas presisi) | 4 buah/lab | Ketelitian 0,1 N/cm. |
| 2.1.12 | Gelas ukur | 4 buah/lab | Bahan borosilikat. Volume antara 100-1000 ml. |
| 2.1.13 | *Stopwatch* | 4 buah/lab | Ketelitian 0,2 detik. |
| 2.1.14 | Termometer | 4 buah/lab | Tersedia benang penggantung. Batas ukur 10-110 $^{o}$C |
| 2.1.15 | Gelas Beaker | 4 buah/lab | Bahan borosilikat. Volume antara 100-1000 ml, terdapat tiga variasi volume. |
| 2.1.16 | Garputala | 4 buah/lab | Bahan baja. Minimum 3 variasi frekuensi. |
| 2.1.17 | Multimeter AC/DC 10 kilo ohm/volt | 4 buah/lab | Dapat mengukur tegangan, arus dan hambatan.Batas ukur arus minimum 100 mA-5 A.Batas minimum ukur tegangan untuk DC 100 mV-50 V.Batas minimum ukur tegangan untuk AC 0-250 V. |
| 2.1.18 | Kotak potensiometer | 4 buah/lab | Disipasi maksimum 5 watt. Ukuran hambatan 50 Ohm. |
| 2.1.19 | Osiloskop | 1 set/lab | Batas ukur 20 MHz, dua kanal, beroperasi X-Y,tegangan masukan 220 volt,dilengkapi |
| 2.1.20 | Generator frekuensi | 4 buah/lab | Frekuensi luaran dapat diatur dalam rentang audio.Minimum 4 jenis bentuk gelombang dengan catu daya 220 volt.Mampu menggerakkan |
| 2.1.21 | Pengeras suara | 4 buah/lab | Tegangan masukan 220 volt, daya maksimum keluaran 10 watt. |
| 2.1.22 | Kabel penghubung | 1 set/lab | Panjang minimum 50 cm, dilengkapi plug diameter 4 mm. Terdapat 3 jenis warna: hitam, merah dan putih, masing-masing 12 buah. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.1.23 | Komponen elektronika | 1 set/lab | Hambatan tetap antara 1 Ohm - 1 M Ohm,disipasi 0,5 watt masing-masing 30 buah, mencakup LDR, NTC, LED, transistor dan lampu neon masing- masing minimum 3 macam. |
| 2.1.24 | Catu daya | 4 buah/lab | Tegangan masukan 220 V, dilengkapi pengaman,tegangan keluaran antara 3-12 V, minimum ada 3 variasi tegangan keluaran. |
| 2.1.25 | Transformator | 4 buah/lab | Teras inti dapat dibuka. Banyak lilitan antara 100-1000.Banyak lilitan minimum ada 2 nilai. |
| 2.1.26 | Magnet U | 4 buah/lab | |
| **2.2** | **Alat Percobaan:** | | |
| 2.2.1 | Percobaan *Atwood*<br><br>Atau<br>Percobaan Kereta dan Pewaktu ketik | 4 set/lab | Mampu menunjukkan fenomena dan memberikan data GLB dan GLBB. Minimum dengan 3 kombinasi nilai massa beban. |
| | | 4 set/lab | Mampu menunjukkan fenomena dan memberikan data GLB dan GLBB. Lengkap dengan pita perekam. |
| 2.2.2 | Percobaan Papan Luncur | 4 set/lab | Mampu menunjukkan fenomena dan memberikan data gerak benda pada bidang miring.Kemiringan papan dapat diubah, lengkap dengan katrol dan balok.Minimum dengan tiga nilai koefisien gesekan. |
| 2.2.3 | Percobaan Ayunan Sederhana<br><br>Atau<br><br>Percobaan Getaran pada Pegas | 4 set/lab | Mampu menunjukkan fenomena ayunan dan memberikan data pada pengukuran percepatan gravitasi. Minimum dengan tiga nilai panjang ayunan dan tiga nilai massa beban. |
| | | 4 set/lab | Mampu menunjukkan fenomena getaran dan memberikan data pada pengukuran percepatan gravitasi. Minimum dengan tiga nilai konstanta pegas dan tiga nilai |
| 2.2.4 | Percobaan *Hooke* | 4 set/lab | Mampu memberikan data untuk membuktikan hukum *Hooke* dan menentukan minimum 3 nilai konstanta pegas. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.2.5 | Percobaan Kalorimetri | 4 set/lab | Mampu memberikan data untuk membuktikan hukum kekekalan energi panas serta menentukan kapasitas panas kalorimeter dan kalor jenis minimum tiga jenis logam.Lengkap dengan pemanas, bejana dan kaki tiga, jaket isolator, pengaduk dan termometer. |
| 2.2.6 | Percobaan Bejana Berhubungan | 4 set/lab | Mampu memberikan data untuk membuktikan hukum fluida statik dan dinamik. |
| 2.2.7 | Percobaan Optik | 4 set/lab | Mampu menunjukkan fenomena sifat bayangan dan memberikan data tentang keteraturan hubungan antara jarak benda, jarak bayangan dan jarak fokus cermin cekung, cermin cembung, lensa cekung, dan lensa cembung.Masing-masing minimum dengan tiga nilai jarak fokus. |
| 2.2.8 | Percobaan Resonansi Bunyi<br><br>Atau<br>Percobaan Sonometer | 4 set/lab | Mampu menunjukkan fenomena resonansi dan memberikan data kuantisasi panjang gelombang. minimum untuk tiga nilai frekuensi. |
| | | 4 set/lab | Mampu memberikan data hubungan antara frekuensi bunyi suatu dawai dengan tegangannya, minimum untuk tiga jenis dawai dan tiga nilai tegangan. |
| 2.2.9 | Percobaan Hukum *Ohm* | 4 set/lab | Mampu memberikan data keteraturan hubungan antara arus dan tegangan minimum untuk tiga nilai hambatan. |
| 2.2.10 | Manual percobaan | 4 buah/ percobaan | |
| **3** | **Media Pendidikan** | | |
| 3.1 | Papan tulis | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman.Ditempatkan pada posisi yang memungkinkan seluruh peserta didik melihatnya dengan jelas. |
| **4** | **Perlengkapan Lain** | | |
| 4.1 | Kotak kontak | 8 buah/lab | 1 buah di tiap meja peserta didik, 2 buah di meja demo,1 buah di ruang persiapan. |
| 4.2 | Alat pemadam kebakaran | 1 buah/lab | Mudah dioperasikan. |
| 4.3 | Peralatan P3K | 1 buah/lab | Terdiri dari kotak P3K dan isinya tidak kadaluarsa termasuk obat P3K untuk luka bakar dan luka |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4.4 | Jam dinding | 1 buah/lab | |
| 4.5 | Tempat sampah | 1 buah/lab | |

Sumber: standar sarana dan prasarana SMK/MAK, 2008

- **Laboratorium biologi**

Ruang laboratorium biologi berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran biologi secara praktik yang memerlukan peralatan khusus. Menampung satu kelas siswa yang maksimum berjumlah 32 dengan sirkulasi 3m$^2$/siswa dan dilengkapi dengan sarana yang memadai.

**Table 2.12, kebutuhan ruang laboratorium biologi.**

| No | Jeni | Rasio | Deskripsi |
|---|---|---|---|
| **1** | **Perabot** | | |
| 1.1 | Kursi/*stool* | 1 buah/ Siswa ditambah 1 buah / guru | Kuat, stabil, aman, dan mudah dipindahkan. Dilengkapi injakan dan dapat ditumpuk. |
| 1.2 | Meja kerja | 1 buah/ 4 peserta didik | Kuat, stabil, dan aman. Permukaan kedap air dan mudah dibersihkan. Ukuran memadai untuk menampung kegiatan peserta didik secara berkelompok maksimum 4 orang. |
| 1.3 | Meja demonstrasi | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Permukaan kedap air dan mudah dibersihkan. Ukuran memungkinkan untuk melakukan demonstrasi dan menampung peralatan dan bahan yang diperlukan. Tinggi memungkinkan seluruh peserta didik dapat mengamati percobaan yang didemonstrasikan. |
| 1.4 | Meja persiapan | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman.Ukuran memadai untuk menyiapkan materi percobaan. |
| 1.5 | Lemari alat | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Ukuran memadai untuk menampung semua alat. Tertutup dan dapat dikunci |
| 1.6 | Lemari bahan | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman.Ukuran memadai untuk menampung semua bahan. Tidak mudah berkarat. Tertutup dan dapat dikunci. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.7 | Bak cuci | 1 buah/2 kelompok, ditambah 1 buah di ruang | Tersedia air bersih dalam jumlah memadai. |
| **2** | **Peralatan** | | |
| **2.1** | **Alat peraga:** | | |
| 2.1.1 | Model kerangka manusia | 1 buah/lab | Tinggi minimum 150 cm. |
| 2.1.2 | Model tubuh manusia | 1 buah/lab | Tinggi minimum 150 cm. Organ tubuh terlihat dan dapat dilepaskan dari model. Dapat diamati dengan mudah oleh seluruh peserta didik. |
| 2.1.3 | Preparat mitosis | 4 buah/lab | |
| 2.1.4 | Preparat meiosis | 4 buah/lab | |
| 2.1.5 | Preparat anatomi tumbuhan | 4 set/lab | Berupa irisan melintang akar, batang, daun, dikotil, dan monokotil. |
| 2.1.6 | Preparat anatomi hewan | 4 set/lab | Berupa irisan otot rangka, otot jantung, otot polos, tulang keras, tulang rawan, ginjal, testis, ovarium, hepar, dan syaraf. |
| 2.1.7 | Gambar kromosom | 1 set/lab | Isi gambar jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1. |
| 2.1.8 | Gambar DNA | 1 set/lab | Isi gambar jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1. |
| 2.1.9 | Gambar RNA | 1 set/lab | Isi gambar jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1. |
| 2.1.10 | Gambar pewarisan Mendel | 1 buah/lab | Isi gambar jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1. |
| 2.1.11 | Gambar contoh-contoh tumbuhan dari berbagai divisi | 1 set/lab | Isi gambar jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1. |
| 2.1.12 | Gambar contoh-contoh hewan dari berbagai filum | 1 set/lab | Isi gambar jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1. |
| 2.1.13 | Gambar/model sistem pencernaan manusia | 1 buah/lab | Jika berupa gambar, maka isinya jelas terbaca dan berwarna dengan ukuran minimum A1.Jika berupa model, maka dapat dibongkar pasang. |
| 2.1.14 | Gambar/model sistem pernapasan manusia | 1 buah/lab | Jika berupa gambar, maka isinya jelas terbaca dan berwarna dengan ukuran minimum A1.Jika berupa |
| 2.1.15 | Gambar/model sistem peredaran darah manusia | 1 buah/lab | Jika berupa gambar, maka isinya jelas terbaca dan berwarna dengan ukuran minimum A1.Jika berupa model, maka dapat dibongkar pasang. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.1.16 | Gambar/model sistem pengeluaran manusia | 1 buah/lab | Jika berupa gambar, maka isinya jelas terbaca dan berwarna dengan ukuran minimum A1.Jika berupa model, maka dapat dibongkar pasang. |
| 2.1.17 | Gambar/model sistem reproduksi manusia | 1 buah/lab | Jika berupa gambar, maka isinya jelas terbaca dan berwarna dengan ukuran minimum A1.Jika berupa model, maka dapat dibongkar pasang. |
| 2.1.18 | Gambar/model sistem syaraf manusia | 1 buah/lab | Jika berupa gambar, maka isinya jelas terbaca dan berwarna dengan ukuran minimum A1.Jika berupa model, maka dapat dibongkar pasang. |
| 2.1.19 | Gambar sistem pencernaan burung, reptil, ampibi, ikan, dan cacing tanah | 1 set/lab | Isi gambar jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1. |
| 2.1.20 | Gambar sistem pernapasan burung, reptil, ampibi, ikan, dan cacing tanah | 1 set/lab | Isi gambar jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1. |
| 2.1.21 | Gambar sistem peredaran darah burung, reptil, ampibi, ikan, dan | 1 set/lab | Isi gambar jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1. |
| 2.1.22 | Gambar sistem pengeluaran burung, reptil, ampibi, ikan, dan cacing tanah | 1 set/lab | Isi gambar jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1. |
| 2.1.23 | Gambar sistem reproduksi burung, reptil, ampibi, ikan, dan cacing tanah. | 1 set/lab | Isi gambar jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1. |
| 2.1.24 | Gambar sistem syaraf burung, reptil, ampibi, ikan, | 1 set/lab | Isi gambar jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1. |
| 2.1.25 | Gambar pohon evolusi | 1 buah/lab | Isi gambar jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1. |
| **2.2** | **Alat dan Bahan Percobaan:** | | |
| 2.2.1 | Mikroskop monokuler | 4 buah/lab | Lensa obyektif 10 x, 40 x, dan 100 x. Lensa okuler 5 x dan 10 x. Kondensor berupa cermin datar dan cermin cekung, diafragma iris, konstruksi logam kuat dan kekar, meja horizontal, pengatur fokus kasar dan halus, tersimpan dalam peti kayu yang dilengkapi silica gel dan petunjuk pemakaiannya. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.2.2 | Mikroskop stereo binokuler | 4 buah/lab | Perbesaran 20 x.Jarak kerja dapat distel antara okuler dan bidang pandang, alas stabil dari logam cor, ada pengatur fokus dan skrup penjepit, ada tutup penahan debu. |
| 2.2.3 | Perangkat pemeliharaan mikroskop (kertas pembersih lensa, sikat halus, kunci *Allen*, alat semprot, obeng | 2 set/lab | Kualitas baik. |
| 2.2.4 | Gelas Benda | 4 pak/lab (isi 72) | Kaca jernih. Ukuran 76,2 mm x 25,4 mm x 1 |
| 2.2.5 | Gelas penutup | 4 pak/lab (isi 50) | Kaca jernih. Ukuran 22 mm x 22 mm x 0.16 mm. |
| 2.2.6 | Gelas arloji | 2 pak/lab (isi 10) | Bahan kaca. Diameter 80 mm. |
| 2.2.7 | Cawan Petri | 2 pak/lab (isi 10) | Bahan kaca, ada penutup. Diameter 100 mm. |
| 2.2.8 | Gelas kimia | Masing-masing 10 buah/lab | Borosilikat, rendah, berbibir. Volume: 50 ml, 100 ml, 250 ml, |
| 2.2.9 | Corong | Masing-masing 10 buah/lab | Borosilikat, datar. Diameter: 75 mm dan 100 mm. |
| 2.2.10 | Pipet ukur | 4 buah/lab | Kaca, lurus, skala permanen. Volume 10 ml. |
| 2.2.11 | Tabung reaksi | 4 kotak/lab (isi 10) | Borosilikat, bibir lipat. Tinggi 100 mm. Diameter 12 mm. |
| 2.2.12 | Sikat tabung reaksi | 10 buah/lab | Kepala berbulu keras, pegangan kawat. Diameter 22-26 mm. |
| 2.2.13 | Penjepit tabung reaksi | 10 buah/lab | Kayu dengan pegas untuk tabung reaksi. Diameter 10-25 mm. |
| 2.2.14 | Labu *erlenmeyer* | Masing-masing 10 buah/lab | Borosilikat, bibir tuang. Volume: 50 ml, 100 ml, 250 ml, |
| 2.2.15 | Kotak preparat | 4 buah/lab (isi 100) | Kayu/plastik. |
| 2.2.16 | Lumpang dan alu | 4 buah/lab | Porselen, permukaan rata dan licin. Diameter 80 mm. |
| 2.2.17 | Gelas ukur | Masing-masing 6 buah/lab | Borosilikat. Volume: 100 ml dan 10 ml. |
| 2.2.18 | *Stop watch* | 4 buah/lab | Ketelitian 0,2 detik |
| 2.2.19 | Kaki tiga | 4 buah/lab | Besi, panjang batang sekitar 12 cm. Diameter cincin sekitar 62 cm. |
| 2.2.20 | Perangkat batang statif (panjang dan pendek) | 4 set/lab | Baja tahan karat, dasar statif bahan ABS, balok penunjang logam, kaki standar. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.2.21 | Klem universal | 10 buah/lab | Aluminium dan baja anti karat, bagian dalam pemegang dilapisi karet.<br>Panjang sekitar 12 cm. |
| 2.2.22 | Penjepit (*bosshead)* | 10 buah/lab | Aluminium, arah lubang penggenggam vertikal dan horizontal.<br>Panjang sekitar 80 mm. |
| 2.2.23 | Pembakar spiritus | 4 buah/lab | Kaca, dengan sumbu dan tutup. Volume 100 ml. |
| 2.2.24 | Kasa | 4 buah/lab | Baja anti karat, tanpa asbes.<br>Ukuran 140 mm x 140 mm. |
| 2.2.25 | Aquarium | 1 buah/lab | Plastik transparan, dilengkapi alas dan penutup.<br>Ukuran 30 cm x 20 cm x 20 cm. |
| 2.2.26 | Neraca | 1 buah/lab | Kapasitas 311 gram,<br>piringan tunggas,<br>4 lengan dengan beban yang dapat digeser, ada skrup penyetel keseimbangan.<br>Ketelitian 10 mg, |
| 2.2.27 | Sumbat karet 1 lubang | Masing-masing 4 buah/lab | Diameter: 8 mm, 9 mm, 10 mm, 11 mm, 13 mm, 15 mm, 17 mm, 19 mm, 21 mm, dan 23 mm. |
| 2.2.28 | Sumbat karet 2 lubang | Masing-masing 10 buah/lab | Diameter 15 mm, 17 mm, 19 mm, 21 mm, dan 23 mm. |
| 2.2.29 | Termometer | Masing-masing 10 buah/lab | Batas ukur 0-50 □C dan -10-110 □C. |
| 2.2.30 | Potometer | 4 buah/lab | Dari kaca. |
| 2.2.31 | Respirometer | 4 buah/lab | Kualitas baik. |
| 2.2.32 | Perangkat bedah hewan | 4 set/lab | Skalpel,<br>gunting lurus 115 mm,<br>gunting bengkok 115 mm, jarum pentul,<br>pinset 125 mm,<br>loupe bertangkai dengan diameter 58 mm. |
| 2.2.33 | Termometer suhu tanah | 4 buah/lab | Tabung aluminium dengan ujung runcing membungkus termometer raksa. Batas ukur -5-65 □C. |
| 2.2.34 | Higrometer putar | 2 buah/lab | Dilengkapi tabel konversi.<br>Skala 0-50 □C. |
| 2.2.35 | Kuadrat | 4 buah/lab | Besi atau aluminium, dengan skrup kupu-kupu, dengan jala berjarak 10 cm. Ukuran 50 cm x 50cm. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| **3** | **Media Pendidikan** | | |
| 3.1 | Papan tulis | 1 buah/lab | Kuat, stabil, dan aman. Ditempatkan pada posisi yang memungkinkan seluruh peserta didik melihatnya dengan jelas. |
| **4** | **Bahan Habis Pakai (Kebutuhan/tahun)** | | |
| 4.1 | Asam sulfat | 500 ml/lab | Larutan pekat 95 – 98%. |
| 4.2 | HCL | 500cc/lab | 36%. |
| 4.3 | Acetokarmin | 10 | Serbuk. |
| 4.4 | Eosin | 25 gram/lab | Padat (kristal). |
| 4.5 | Etanol | 2500 | 95%. |
| 4.6 | Glukosa | 500 | Padat (kristal). |
| 4.7 | Indikator universal | 4 rol/lab | pH 1 – 11. |
| 4.8 | Iodium | 500 | Padat (kristal). |
| 4.9 | KOH | 500 | Padat (kristal). |
| 4.10 | Mn SO4 | 500 | Padat (serbuk). |
| 4.11 | NaOH | 500 | Padat (kristal). |
| 4.12 | *Vaseline* | 500 | Pasta. |
| 4.13 | Kertas saring | 6 pak/lab | Kualitas sekolah no 1. Diameter 90 |
| **5** | **Perlengkapan Lain** | | |
| 5.1 | Kotak kontak | 9 buah/lab | 1buah di tiap meja peserta didik, 2 buah di meja demo,2 buah di ruang persiapan. |
| 5.2 | Alat pemadam kebakaran | 1 buah/lab | Mudah dioperasikan. |
| 5.3 | Peralatan P3K | 1 buah/lab | Terdiri dari kotak P3K dan isinya tidak kadaluarsa termasuk obat P3K untuk luka bakar dan luka terbuka. |
| 5.4 | Jam dinding | 1 buah/lab | |
| 5.5 | Tempat sampah | 1 buah/lab | |

Sumber: standar sarana dan prasarana SMK/MAK, 2008

Selain laboratorium untuk pembelajarann umum, juga terdapat laboratorium pembelajaran khusus, diantaranya adalah:

- **Teknik konstruksi baja**

  Ruang dan lapangan praktik Program Keahlian Teknik Konstruksi Baja berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan pemotongan dan pengelasan, pekerjaan fabrikasi logam, pekerjaan dasar pengukuran dan pemetaan, pekerjaan konstruksi beton sederhana, pekerjaan bekesting dan perancah, konstruksi beton dan konstruksi baja. Luas minimum ruang praktik



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Program Keahlian Teknik Konstruksi Baja adalah 160 m² untuk menampung 16 peserta didik, yang meliputi: area kerja las 64 m², ruang kerja fabrikasi logam 48 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

- **Teknik konstruksi kayu**

  Ruang praktik Program Keahlian Teknik Konstruksi Kayu berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan dasar/kerja kayu- tangan, perkayuan-masinal, pekerjaan dasar konstruksi bangunan, konstruksi penyekat ruang, dan konstruksi kayu. Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Teknik Konstruksi Kayu adalah 304 m² untuk menampung 32 peserta didik, yang meliputi: area kerja kayu-tangan 128 m², area kerja mesin kayu 64 m², area kerja konstruksi kayu 64 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

- **Teknik konstruksi batu dan beton.**

  Ruang praktik Program Keahlian Teknik Batu dan Beton berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan dasar konstruksi bangunan, pekerjaan pasangan batu, pekerjaan konstruksi beton sederhana, pekerjaan bekisting dan perancah, konstruksi beton bertulang. Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Teknik Batu dan Beton adalah 304 m² untuk menampung 32 peserta didik, yang meliputi: area kerja batu dan beton 128 m², ruang kerja pemasangan dan *finishing* 128 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- **Teknik gambar bangunan.**

  Ruang praktik Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: menggambar teknik dengan mesin gambar, menggambar teknik, menghitung bahan dan biaya dengan program komputer. Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan adalah 176 m² untuk menampung 32 peserta didik, yang meliputi: ruang praktik gambar masinal 64 m², ruang praktik gambar komputer 64 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

- **Rekayasa perangakt lunak**

  Ruang praktik Program Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: mengembangkan basis data, *web* desain dan program *web. Softwa re digital audio video,* operasional pembuatan data *base, networking*. Luas minimum Ruang praktik Program Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak adalah 208 m² untuk menampung 32 peserta didik yang meliputi: ruang praktik pengembangan perangkat lunak (*software*) 64 m², area kerja/studio *web* desain 48 m², ruang perawatan dan perbaikan 48 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

- **Teknik computer dan jaringan**

  Ruang praktik Program Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: dasar kelistrikan dan pengukuran listrik, instal LAN



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

dan PC. Luas minimum ruang Praktik Program Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan adalah 240 m² untuk menampung 32 peserta didik, yang meliputi: area kerja mekanik teknik elektro 48 m², ruang praktik instalasi jaringan 96 m², perbaikan dan perawatan komputer 48 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

- **Multimedia**

  Ruang praktik Program Keahlian Multimedia berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: mengembangkan basis data, animasi, *web* desain dan program *web. software digital audio video,* operasional pembuatan grafis, perekaman gambar dan suara. Luas minimum Ruang praktik Program Keahlian Multimedia adalah 208 m² untuk menampung 32 peserta didik, yang meliputi: ruang praktik pengembangan perangkat lunak (*software*) 64 m², area kerja/studio rekam gambar dan suara 48 m², ruang perawatan dan perbaikan 48 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

- **Teknik las**

  Ruang praktik Program Keahlian Teknik Las berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan logam dasar dan kerja pelat, pemotongan dan pengelasan dengan pembakar las oksi-asetilin, pengelasan dengan busur las. Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Teknik Las adalah 256 m² untuk menampung 32 peserta didik, yang meliputi: area kerja bangku 64

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

m², area kerja las oksi-asetilin 96 m², area kerja las busur listrik 48 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

- **Teknik pengecoran**

  Ruang praktik Program Keahlian Teknik Pengecoran berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan logam dasar, las dan fabrikasi logam, pembuatan cetakan secara manual dan masinal, pengecoran logam ferro dan non ferro. Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Teknik Pengecoran adalah 304 m² untuk menampung 32 peserta didik yang meliputi: area kerja bangku/pembuatan cetakan 128 m², ruang pengecoran logam 128 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

- **Teknik pemesinan**

  Ruang praktik Program Keahlian Teknik Pemesinan berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan logam dasar, pengukuran dan pengujian logam, membubut lurus, bertingkat, tirus, ulir luar dan dalam, memfrais lurus, bertingkat, roda gigi, menggerinda-alat, dan pengepasan/pemasangan komponen. Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Teknik Pemesinan adalah 288 m² untuk menampung 32 peserta didik yang meliputi: area kerja bangku 64 m², ruang pengukuran dan pengujian logam 24 m², area kerja mesin bubut 64 m², area kerja mesin frais 32 m², area kerja gerinda 32 m², ruang kerja pengepasan 24 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- **Teknik mekanik industry**

  Ruang praktik Program Keahlian Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan logam, pemahaman konsep dasar elektro, dasar kelistrikan dan pengukuran listrik, pemeliharaan mesin listrik, rangkaian pengendalian dasar, pengendali mekanik dan magnetik, pengendali elektro hidraulik dan elektro pneumatik, pengendali elektronik dan PLC, sistem proteksi tenaga listrik, dan pemeliharaan sistem bahan bakar. Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri adalah 288 $m^2$ untuk menampung 32 peserta didik yang meliputi: area kerja bangku 64 $m^2$, laboratorium dasar teknik elektro 48 $m^2$, area kerja pemeliharaan 128 $m^2$, ruang penyimpanan dan instruktur 48 $m^2$.

- **Teknik gambar mesin**

  Ruang praktik Program Keahlian Teknik Gambar Mesin berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: menggambar teknik secara manual dan masinal, dan dengan komputer. Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Teknik Gambar Mesin adalah 176 $m^2$ untuk menampung 32 peserta didik yang meliputi: ruang praktik gambar masinal 64 $m^2$, ruang praktik gambar komputer 64 $m^2$, ruang penyimpanan dan instruktur 48 $m^2$.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- **Pengelolaan Hasil Pertanian Pangan**

  Ruang praktik Program Keahlian Pengolahan Hasil Pertanian Pangan berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pengenalan pengendalian mikroorganisme, pengenalan pengendalian bakterial, dan penanganan komoditas hasil pertanian pangan, pengemasan dan *delivery*. Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Pengolahan Hasil Pertanian Pangan adalah 272 m² untuk menampung 32 peserta didik, yang meliputi: laboratorium biologi 32 m², dapur produksi 64 m², pengolahan hasil pertanian 128 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

- **Pengelolaan Hasil Pertanian non Pangan**

  Ruang praktik Program Keahlian Pengolahan Hasil Pertanian Non Pangan berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pengenalan pengendalian mikroorganisme, pengenalan pengendalian bakterial, dan penanganan komoditas hasil pertanian non pangan, pengemasan dan *delivery*. Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Pengolahan Hasil Pertanian Non Pangan adalah 304 m² untuk menampung 32 peserta didik, yang meliputi: laboratorium biologi 32 m², ruang karantina hasil pertanian 96 m², pengelolaan hasil pertanian 128 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

- **Pengawasan mutu**

  Ruang praktik Program Keahlian Pengawasan Mutu berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: praktik

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

pengamatan dan penanganan mikroorganisme, proses fermentasi bahan cair dan padat, penanganan kadar nutrisi, pengolahan hasil, pengemasan dan penyimpanan produk pertanian. Luas minimum Ruang praktik Program Keahlian Pengawasan Mutu adalah 240 m² untuk menampung 32 peserta didik, yang meliputi: ruang praktik mikrobiologi 48 m², ruang fermetasi 24 m², ruang penelitian kadar nutrisi 48 m², laboratorium pengolahan basah dan kering 48 m², ruang pengemasan dan penyimpanan produk 24 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m².

**d. Gudang**

Gudang dalam bangunan sekolah sangat diperlukan untuk menyimpan berbagai macam alat dan perabotan yang tidak digunakan. Peralatan yang akan digunakan mudah untuk dicari dan saat selesai mudah untuk dikembalikan. Ukuran gudang menyesuaikan dengan kebutuhan peralatan yang akan disimpan dan besarnya gedung sekolah.

### 2.4.2 Standar Ruang Arsitektural Untuk Fasilitas Boarding School

Beberapa fasilitas minimal yang harus ada yang mendukung adanya Boarding School atau pondok pesantren untuk mengembangkan pendidikan agama antara lain: asrama, masjid, kantor, koperasi, dapur umum dan kantin, rumah pengasuh, gedung olahraga, *guest house* atau ruang tamu, dan *maintenance building* atau gedung perawatan. Adapun kebutuhan dan persyaratan ruang untuk masing-masing fasilitas antara lain:



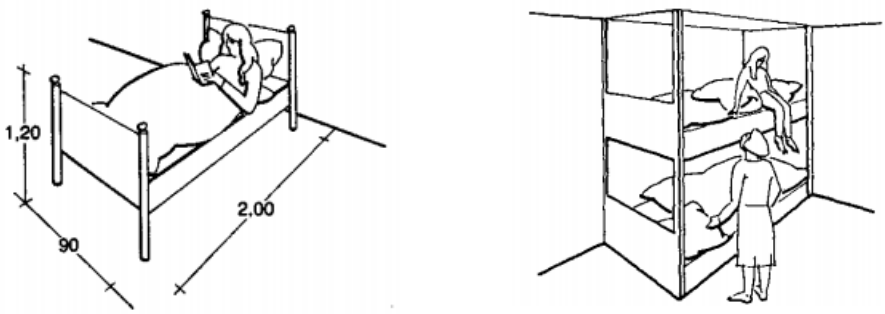
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

**a. Asrama**

Asrama merupakan salah satu elemen penting pada sebuah boarding school atau pesantren yang memiliki fungsi sebagai tempat bermukim para peserta didik dan beberapa Pembina. Beberapa kebutuhan dan persyaratan sebuah asrama antara lain:

1) Kamar tidur

Pada sebuah asrama pesantren kamar tidur dihuni oleh beberapa orang atau secara berkelompok, karena kamar tidur pada asrama salah satu fungsinya adalah sebagai media untuk berinteraksi sosial dengan sesama peserta didik. Kamar tidur pada pesantren modern dan salaf juga memiliki perbedaan. Kamar tidur pada pesantren modern memiliki fasilitas berupa ranjang atau dipan sehingga penghuni kamar tersebut terbatas. Sedangkan untuk kamar tidur pada pesantren salaf tidak dilengkapi dengan fasilitas berupa ranjang sehingga ruang pada kamar tidur lebih luas dan kapasitas penghuni dari kamar tersebut lebih banyak dibanding dengan kamar pada pesantren salaf. Adapun ukuran standar ranjang dan kamar tidur untuk kategori dewasa sebuah asrama adalah 90x180, 100x200 dan 150x200 untuk double bed.

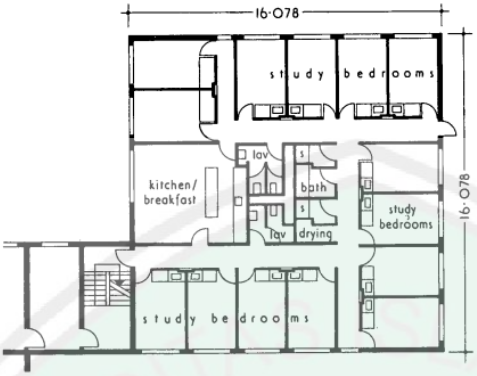



Gambar 2.6 Contoh ukuran standar dipan dan alternatif bentuk ranjang
(Sumber: Neufert, 1996)

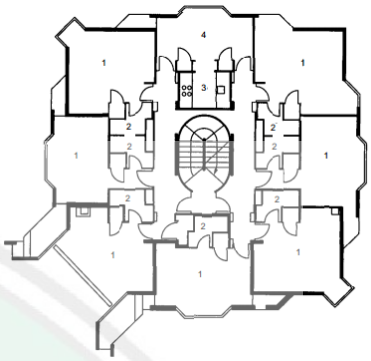


CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

a.

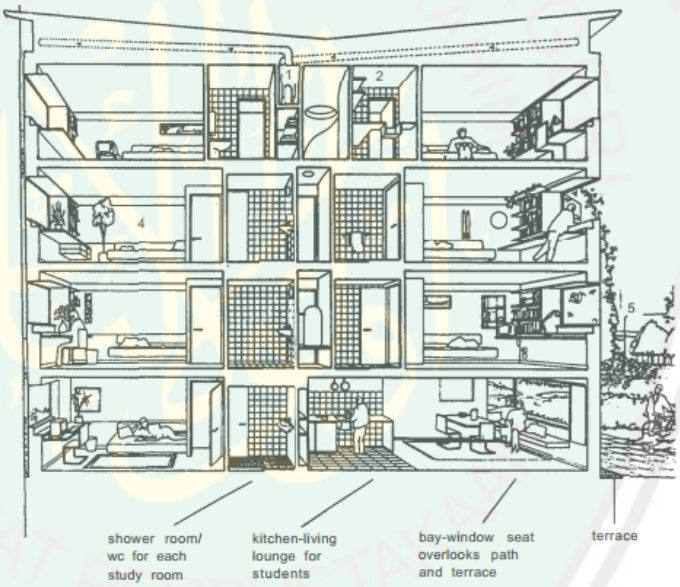



b.



*Key: 1 study bedroom, 2 bathroom with shower* ***(prefabricated unit)****, 3 kitchen, 4 dining room.*

c.




Gambar 2.7 contoh penataan ruang pada bangunan asrama, a & b denah bangunan, c. potongan isometri bangunan asrama
*(Sumber: Adler, 1999)*

2) Kamar dan Kantor Pembina

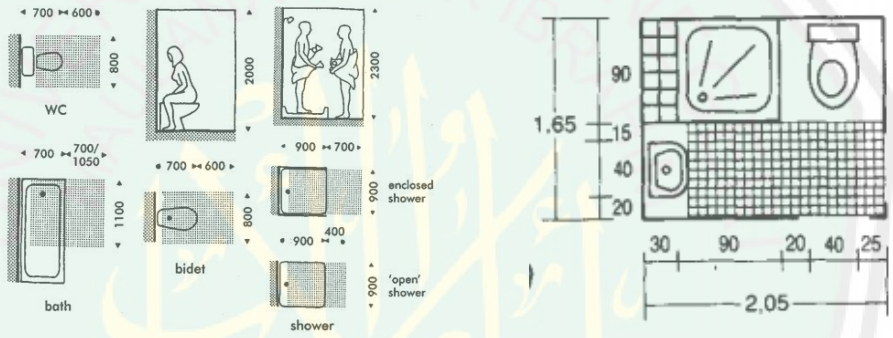
Pembina atau musyrif memiliki kamar tersendiri dengan ukuran standar yang sama dengan penghuni kamar yang lebih sedikit dibandingkan dengan kamar peserta didik namun berdekatan. Tujuan adanya pembina adalah untuk mengontrol kegiatan yang ada di dalam asrama dan menjadi pembina bagi peserta didik yang lainnya.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

3) Kamar mandi dan WC

Kamar mandi dan toilet merupakan salah satu sarana penting untuk menunjang aktivitas dalam sebuah bangunan. Pada sebuah bangunan asrama kamar mandi dan WC dapat diletakkan didalam ruangan asrama ataupun dipusatkan di area khusus untuk beberapa asrama sekaligus. Standar ukuran kamar mandi adalah sebagai berikut

a. b.




Gambar 2.8 salah satu contoh standar ukuran perabot dan ruang kamar mandi
(Sumber: Pickard, 2003)

4) *Laundry*

Gambar 2.9 contoh kebutuhan ruang pada ruang laundry
(Sumber: Neufert, 1996)

*Laundry* atau tempat cuci merupakan kebutuhan yang harus ada dalam sebuah asrama karena selain untuk membiasakan agar hidup mandiri bagi peserta didik juga mengajarkan untuk hidup bersih dan sehat.



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

**b. Masjid**

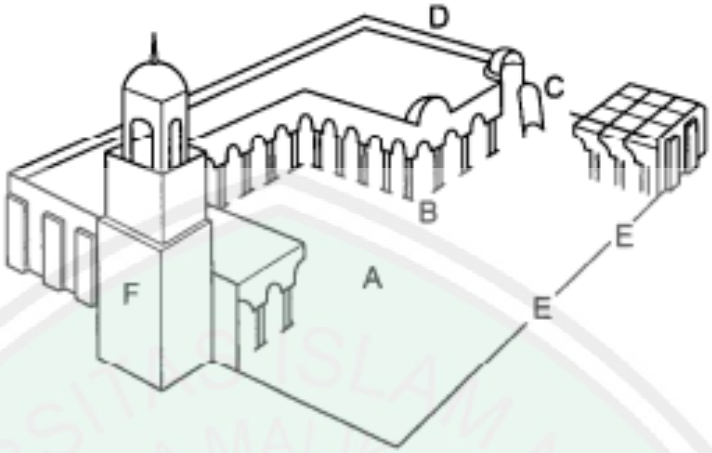
Masjid termasuk salah satu hal terpenting yang harus ada pada lingkungan sebuah pesantren, karena masjid merupakan fasilitas ibadah sekaligus sebagai sarana menimba ilmu selain di rauangan kelas. Fasilitas pada bangunan masjid antara lain:

1) Ruang sholat utama

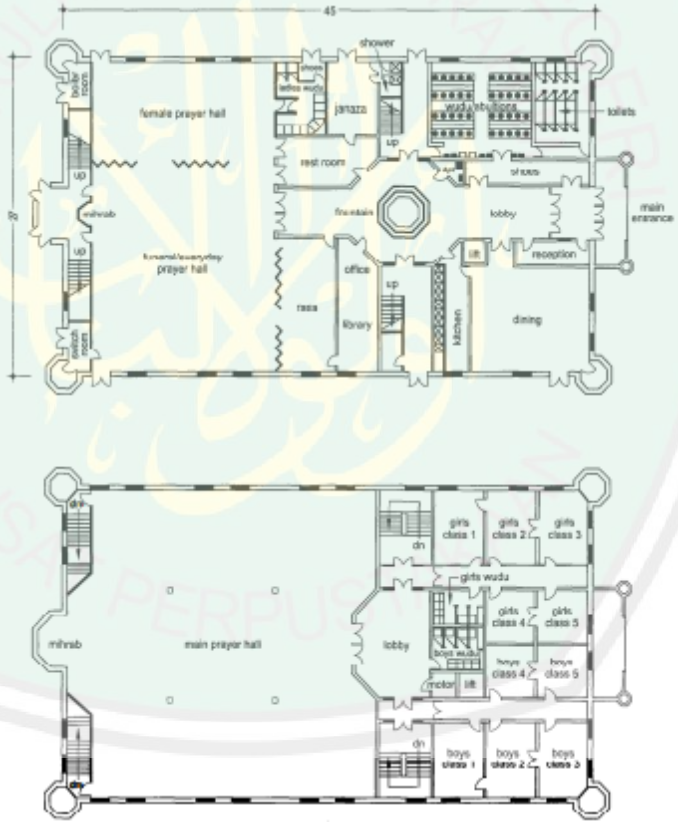
Ruang sholat utama pada sebuah masjid memiliki berbagai fungsi. Bukan hanya untuk saat beribadah saja, namun juga dapat dijadikan sebagai tempat menimba ilmu, mengadakan pertemuan, dan berbagai macam kegiatan lain. Rosulullah SAW pun juga mencontohkan hal demikian, bahkan mengatur urusan Negara Rosulullah menjadikan masjid sebagai pusatnya. Ruang sholat utama biasanya memiliki karpet untuk penutup lantai yang menghadap ke kiblat yaitu Ka'bah. Ukuran ruang untuk sebuah ruang sholat utama adalah menyesuaikan dengan kapasitas jamaah masid yang akan ditampung dalam sebuah masjid, sehingga tidak ada minimal ukuran dalam perancangan sebuah ruang sholat untuk sebuah masjid. Adapun minimal ukuran untuk seseorang untuk sholat adalah 75 m2.

*Main feature of masjid: A Fountain, B worship hall, C Mihrab, D Qibla Wall, E Entrance, F Minaret*

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 2.10 , contoh kebutuhan ruang dalam sebuah ruang masjid
*(Sumber: Adler, 1999)*




Gambar 2,11 Contoh denah masjid
(Sumber: Adler, 1999)

2) Mihrab dan mimbar

Mihrab dan mimbar merupakan komponen dalam sebuah masjid. Guna dari mihrab adalah sebagai ruang bagi imam untuk memimpin

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

sholat, sedangkan mimbar adalah tempat untuk menyampaikan khutbah dari imam kepada para jamaah sholat.

a. b.

Gambar 2.12 contoh gambar a. Mihrab dan b. Minaret
(Sumber: Adler, 1999)

3) Serambi

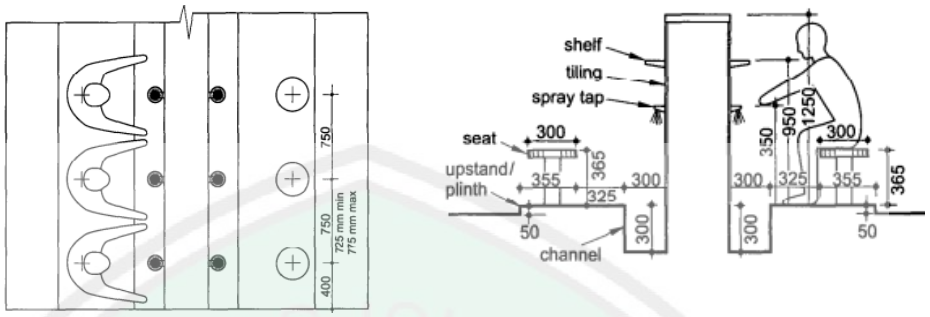
Serambi masjid adalah saebuah ruang (biasanya terbuka) yang berada didepan masjid atau mengelilingi masjid. Serambi masjid memiliki fungsi sebagai ruang sekunder untuk menampung jamaah saat berbadah jika ruang utama sholat tidak mencukupi dan juga untuk menampung kegiatan kegiatan lainnya, seperti belajar, mengadakan taklim, bahkan juga tempat singgah bagi para musafir.

4) Tempat wudhu dan toilet

Tempat wudhu adalah tempat untuk mensucikan diri dari *hadats* sebelum seseorang menghadap untuk beribadah kepada Allah. Jumlah besaran dan ruang untuk sebuah tempat wudhu dan toilet pada sebuah masjid juga mengikuti kapasitas jamaah yang ditampung dalam masjid tersebut. Ketentuan perancangan sebuah tempat wudhu dan toilet pada masjid adalah ruang wudhu harus dibedakan antara laki-laki dan perempuan dan arah hadap toilet tidak diperbolehkan menghadap atau membelakangi kiblat.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

a. b.




Gambar 2.13 contoh gambar a. denah dan b. potongan tempat wudhu
(Sumber: Adler, 1999)

5) Ruang takmir

Ruang takmir merupakan sebuah ruang untuk mengelola masjid. Dalam pengelolaan masjid, ruang takmir biasanya dijadikan sebagai kantor sekretariat.

6) Gudang

Gudang sangat penting untuk bangunan masjid, biasanya gudang digunakan untuk menyimpan berbagai peralatan yang dibutuhkan untuk mendukung aktivitas yang ada di dalam masjid.

**c. Kantor**

Pada sebuah pesantren adanya sebuah kantor adalah sangat penting sebagai pusat informasi dan pengelolaan objek rancangan. Fasilitas yang ada pada bangunan kantor adalah:

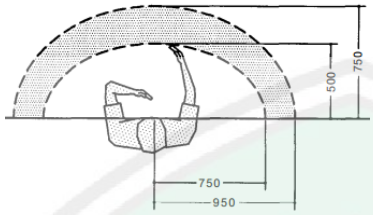
1) Ruang direktur atau pimpinan

Tugas dari pimpinan atau direktur adalah untuk mengatur staff dalam bekerja. Kebutuhan ruang dari direktur adalah ruang yang bersifat *private* yang dapat mengakomodir seluruh kebutuhan direktur dan dapat mengontrol kegiatan staff.

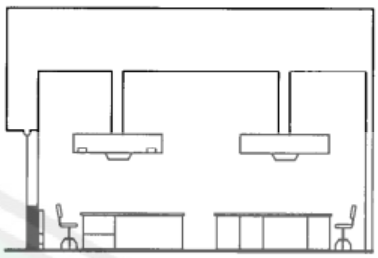


CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

a. ukuran dan jangkauan rata-rata kebutuhan seseorang yang duduk di sebuah bangku



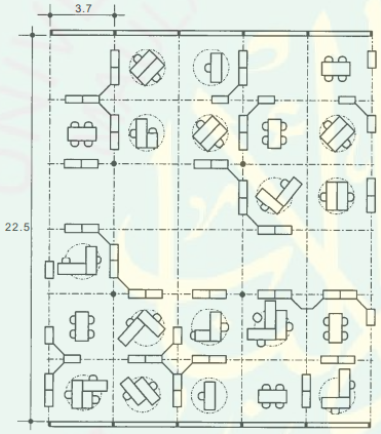

b.



Gambar 2.14 contoh a. ukuran ideal dan jangkauan orang duduk, b. ruang direktur
(Sumber: Adler, 1999)

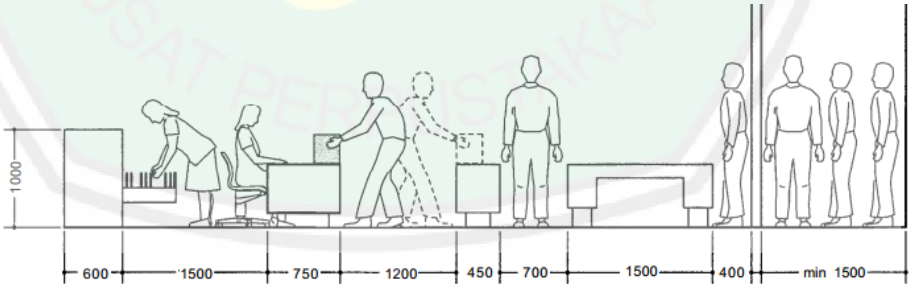
2) Ruang staff

a.




b.

c.




Gambar 2.15 a, b dan c contoh konfigurasi ruang kerja staff pada sebuah kantor
(Sumber: Adleer, 1999)

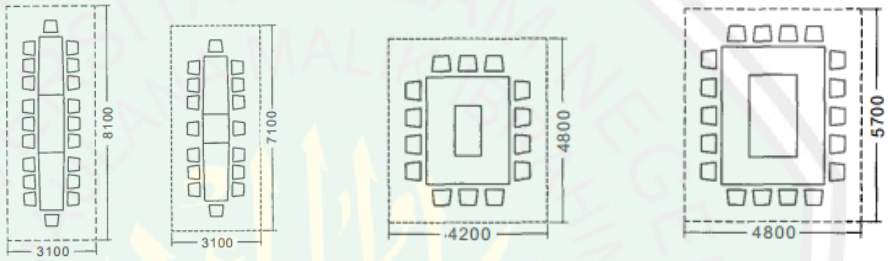
Kebutuhan ruang staff tergantung kepada jumlah staff yang ada. Penataan ruangnya menyesuaikan terhadap pengelompokan pekerjaan dan staff, sehingga memudahkan dalam koordinasi.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

3) Ruang rapat

Ruang rapat pada sebuah kantor dibagi menjadi dua kategori yaitu ruang rapat formal dan informal. Kebutuhan ruang rapat yang utama adalah privasi dan akustika yang tepat, sehingga kegiatan rapat dapat berjalan dengan baik dan maksimal.

a. b.




Gambar 2.16 konfigurasi meja rapat yang a. informal dan b. formal
(Sumber: Adler,1999)

4) Ruang tamu

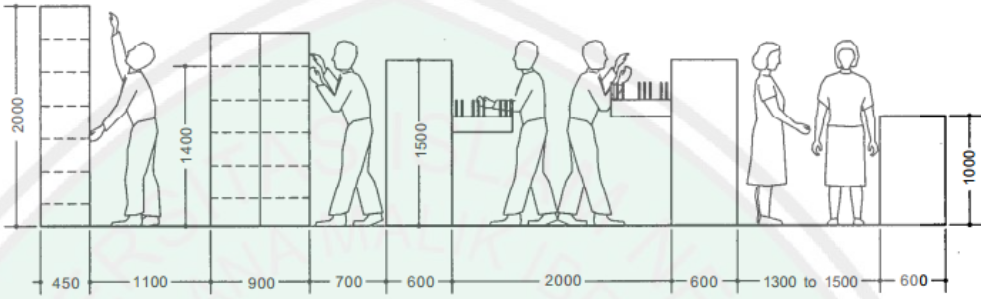
Ruang tamu pada sebuah kantor biasanya terletak dekat dengan loby dan ruang tunggu. Kantor yang baik seharusnya menyediakan ruang tamu yang fungsinya adalah untuk penerimaan tamu dan memberikan fasilitas pada tamu yang datang agar merasa nyaman. Dalam banyak ajaran islam juga menyebutkan bahwa memuliakan tamu adalah salah satu kebaikan yang banyak mendatangkan manfaat. Ukuran luas ruang tamu menyesuaikan dengan kebutuhan dari sebuah kantor.

5) Ruang penyimpanan data

Ruang penyimpanan data atau ruang penyimpanan berkas dibuat dalam sebuah ruangan khusus yang tentu bersifat sangat privasi. Dalam ruangan berkas biasanya terdapat rak-rak yang disediakan untuk tempat penyimpanan, baik itu berkas-berkas berupa kertas ataupun komputerisasi.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

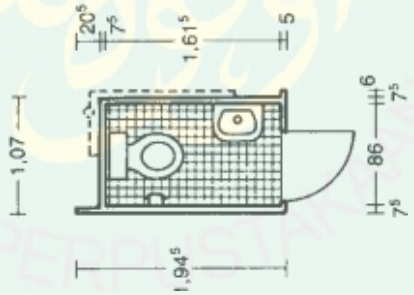
Jika bersifat komputerisasi berarti menyediakan ruang untuk data base dan ruang pendukung system komputer. Berikut adalah ketentuan jarak dan sirkulasi untuk ruang berkas:




Gambar 2.17 *space and circulation requirements of filing and other office equipment*
*(Sumber: Adler, 1999)*

6) Toilet

Toilet untuk sebuah kantor tidak banyak membutuhkan ruang ruang. Dapat menggunakan toilet dengan ukuran yang rapat namun tetap nyaman bagi pengguna dan fungsional.




Gambar 2.18 WC kamar mandi rapat dengan beberapa pelengkap
(Sumber: Neufert, 1996)

**d. Koprasi**

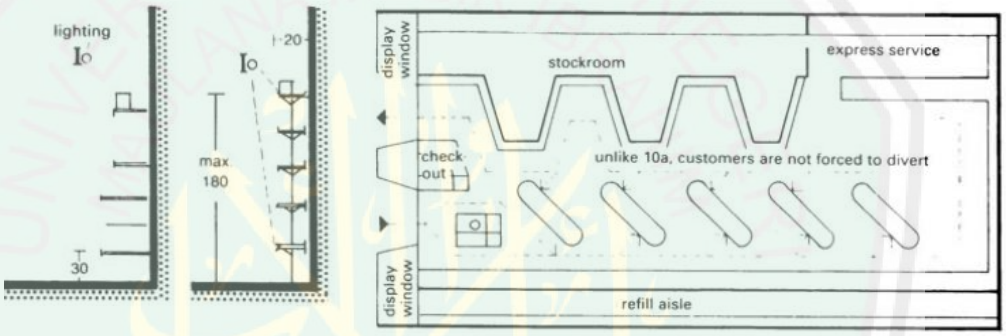
Koprasi pesantren ditujukan untuk mengakomodasi kebutuhan sehari-hari peserta didik, seperti peralatan sekolah, *snack*, kebutuhan cuci dan mandi, serta kebutuhan-kebutuhan yang lainnya. Diantara kebutuhan ruangnya adalah sebagai berikut:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

1) Toko

Pada sebuah toko unit rak yang disediakan untuk meletakkan barang yang para pelanggan dapat mengambil sesuai kebutuhannya harus tidak lebih tinggi dari 1,8 m dan tidak kurang dari 0,3 m dari atas lantai. Sebuah toko juga harus memerhatikan sirkulasi dan penataan barang yang memudahkan para pelanggan untuk mendapatkan barang yang dibutuhkan.

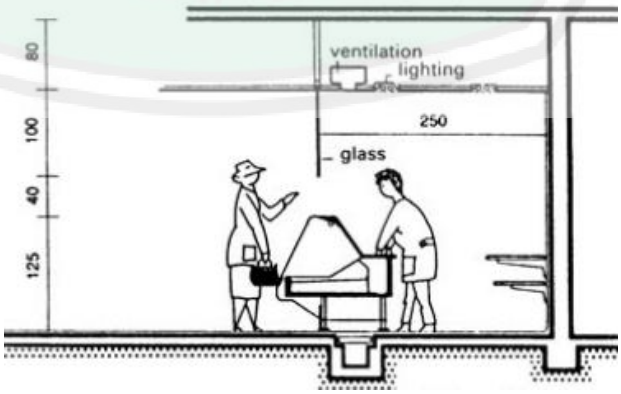
a. b.




Gambar 2.19 a. ukuran rak standar pada sebuah toko dan b. sirkulasi ideal sebuah toko
(Sumber: Neufert,1996)

2) Kasir

Tempat kasir pada sebuah toko biasa terletak dipintu akses masuk dan keluar toko agar memudahkan pelanggan untuk membayar dan mendapatkan informasi tentang barang yang dibeli.




Gambar 2.20 contoh potongan kasir pada sebuah toko dengan ukuran standar
(Sumber: Neufert, 1996)

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

3) Ruang kontrol barang dan gudang

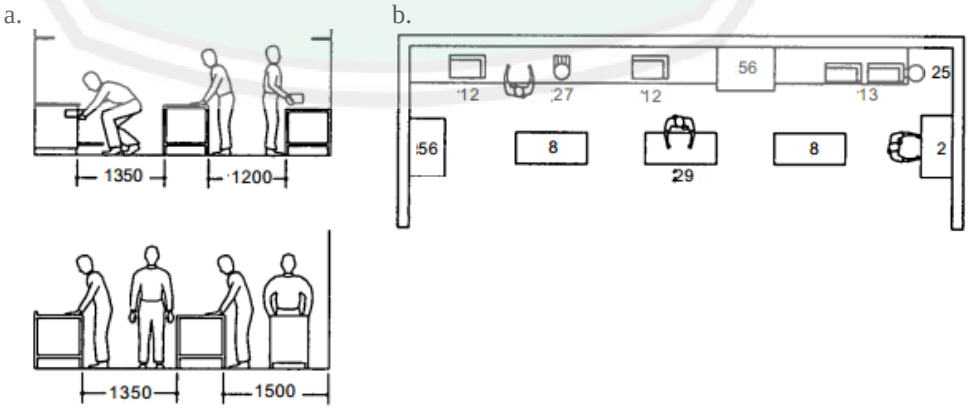
Ruang kontrol barang merupakan tempat untuk menyortir barang sebelum layak untuk dijual kepada pelanggan. Ruang kontrol juga merupakan gudang untuk menyimpan stok barang sebagai cadangan barang yang dijual. Ukuran dari ruang kontrol barang dan gudang menyesuaikan dengan besarnya ukuran toko dan muatan barang yang ditampung.

**e. Dapur umum dan kantin**

Untuk memenuhi kebutuhan pangan peserta didik dan Pembina, sebuah pesantren menyediakan dapur umum dan kantin. Ruang-ruang yang dibutuhkan adalah:

1) Ruang masak

Ruang masak pada sebuah dapur didalamnya terdapat berbagai alat-alat memasak dan dan keperluan dapur seperti kompor, tempat cuci piring, ruang saji makanan dan lain-lain. Dalam penataan ruangnya harus memperhatikan sirkulasi yang ada dalam sebuah dapur.




Gambar 2.21 a. jarak minimal antara peralatan untuk bekerja dan sirkulasi, b. contoh perletakan ruang masak
*(Sumber: Adler, 1999)*

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2) Ruang petugas

Ruang petugas pada sebuah dapur umum lebih bersifat sebagai tempat istirahat dan loker untuk ganti pakaian dan beberapa aktivitas petugas dapur yang lainnya.

3) Gudang bahan makanan dan barang

Ruangan ini memiliki fungsi untuk menyimpan cadangan makanan dan peralatan agar terorganisir dengan baik.

4) Kamar mandi

5) Ruang makan

Ruang makan dan kantin merupakan salah satu ruang publik yang menyediakan keperluan makan sehari-hari untuk skala besar seperti sekolah asrama atau pondok pesantren. Berikut contoh ruang makan pada sebuah restaurant, dapat dijadikan contoh secara arsitekturak, bukan konseptual.

Gambar 2.22 contoh ruang makan dan dapur terpadu pada sebuah restaurant.
(Sumber: Adler,1999)



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

**f. Ruang kesehatan**

Ruang kesehatan sangat diperlukan dalam sebuah pesantren. Hidup secara berjamaah atau sosial resiko untuk jatuh sakit semakin besar, oleh karena itu ruang kesehatan sangat diperlukan. Diantara kebutuhan ruang yang diperlukan untuk sebuah ruang kesehatan adalah:

1) Ruang dokter dan ruang periksa

Ruangan dokter digunakan untuk tempat khusus bagi dokter saat jam kerja dan beristirahat. Ukuran standar ruang dokter dan periksa adalah yang dapat menampung kegiatan pemeriksaan kesehatan dan tempat istirahat yang nyaman untuk seorang dokter.

2) Kamar pasien

Kamar pasien digunakan untuk pasien yang setelah pemeriksaan dokter membutuhkan penanganan dan perawatan lanjutan dan tidak memungkinkan untuk melakukan rawat jalan.

3) Ruang obat
4) Pantry
5) Kamar mandi

**g. Rumah pengasuh**

Pengasuh dalam sebuah pesantren adalah sebagai pengelola dari lembaga tersebut. Rumah pengasuh tidak berbeda dengan rumah tinggal pada umumnya yang membutuhkan beberapa ruang seperti berikut:

1) Kamar tidur
2) Ruang keluarga

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

3) Ruang tamu
4) Dapur
5) Ruang makan
6) Kamar mandi dan toilet
7) Gudang
8) Garasi

**h. Gedung olahraga**

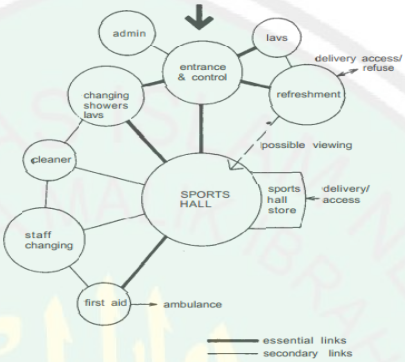
Untuk mengakomodasi kegiatan olahraga peserta didik dalam sebuah pesantren memerlukan ruang khusus untuk olahraga. Selain untuk kegiatan olahraga, aula yang besar pada gedung olahraga juga dapat dimanfaatkan sebagai *multipurpose building* atau gedung serbaguna untuk mengakomodasi kegiatan lain yang membutuhkan ruangan yang luas. Diantara ruang-ruang yang dibutuhkan adalah:

1) Aula
2) Ruang peralatan olahraga
3) Ruang *maintenance* atau perawatan teknik
4) Ruang pelatih
5) Ruang ganti dan loker
6) Kamar mandi dan toilet
7) Gudang

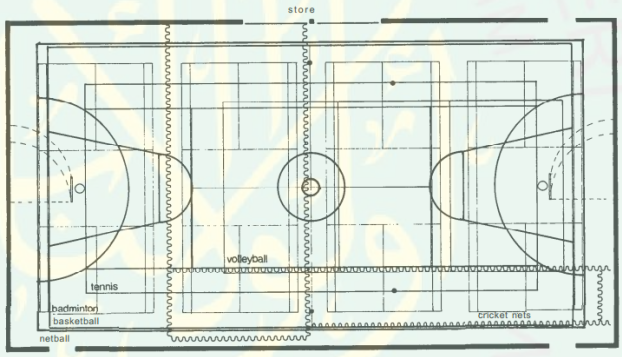
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Keterkaitan antar ruang dan sirkulasi pada sebuah gedung olahraga juga harus diperhatikan. Berikut adalah keterkaitan antar ruang dan pembagian garis pada *hall* untuk olahraga tertentu.

a.




b.




Gambar 2.23 a. kebutuhan antar ruang, b. rencana garis lapangan multifungsi
(Sumber: Adler, 1999)

### i. *Guest House* atau Ruang Tamu

Dalam sebuah pesantren keberadaan ruang tamu disediakan untuk tempat tinggal sementara bagi tamu-tamu yang hadir. Ruang-ruang yang diperlukan adalah:

1) Ruang tamu
2) Ruang tidur
3) Pantry dan ruang makan
4) Toilet
5) Gudang



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

**j. *Maintenance building* atau gedung perawatan**

Dalam pengelolaan, sebuah pesantren membutuhkan ruang khusus untuk perawatan, dari segi bangunan maupun komplek pesantren. Adapun ruang-ruang yang dibutuhkan adalah:

1) Ruang direksi pekerja
2) Ruang loker
3) Gudang
4) Ruang genset
5) Toilet

## 2.5 Tinjauan Integrasi Keislaman

### 2.5.1 Kajian Islam Mengenai *Vocational Islamic Boarding School*

Islam sangat menjunjung tinggi ilmu dan orang yang berilmu. Dalam hadits yang diriwayatkan oleh Tirmidzi dan Ibnu Majah dalam Shohih Al Jami', Rosulullah SAW bersabda dalam sebuah hadits,

*"tuntutlah ilmu walau ke negeri China, sebab menuntut ilmu agama itu wajib atas setiap muslim, sesungguhnya melaikat membentangkan sayapnya pada orang yang menuntut ilmu karena ridho (senang) dengan apa yang dicarinya"* (HR. Ibnu Abdul Barr).

Hadits diatas menjelaskan wajibnya menuntut ilmu bagi seorang muslim dan mencarinya, bahkan jika ia harus safar mengadakan perjalanan untuk mendapatkan ilmu tersebut dari sumber di luar daerah yang jauh.

*Vocational school* merupakan sebuah tempat untuk mencari ilmu atau lembaga pendidikan dengan kurikulum kejuruan yang mengajarkan keahlian kepada seseorang. Keahlian yang didapat digunakan sebagai bekal untuk



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

memenuhi kebutuhan hidup di dunia sehingga memudahkan seseorang tersebut untuk beribadah kepada Allah. Dalam sebuah ayat Allah berfirman,

*"dan carilah pada apa yang telah dianugrahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan"* (Al Qashash: 77).

Pada ayat tersebut Allah menyebutkan untuk mencari kebahagiaan akhirat sebagai tujuan utama, dan untuk tidak melupakan untuk mencari kehidupan dunia, karena kemudahan yang didapat di dunia akan lebih mempermudah seseorang untuk mencari kehidupan akhirat dan mendekatkan diri kepada Allah. Disamping itu karena dunia merupakan ladang atau tempat untuk menanam kebaikan yang kelak dapat dipanen di akhirat.

*Islamic Boarding school* merupakan sebuah lembaga pendidikan berbasis Islam. Dalam perancangan ini, *boarding school* menjadi elemen pelengkap pada *vocational school* yang dijadikan sebagai pendukung kurikulum kejuruan. Sebagai pendukung disini lebih kepada membentuk karakter siswa dan membina siswa secara spiritual. Dalam kehidupan *boarding school* atau pesantren siswa akan banyak belajar mengenal nilai-nilai keislaman dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari yang dimulai dari hal-hal kecil. Beberapa hal yang diajarkan dalam kurikulum *boarding school* adalah hal-hal mendasar seperti kesederhanaan, kebersamaan, keikhlasan, sabar, tawadhu', istiqomah dan berbagai hal dasar yang lainnya yang tentu akan menjadikan siswa terbiasa dengan hal-hal tersebut dan membentuk karakter positif dari siswa tersebut. Sistem pendidikan *boarding school* ini secara tidak langsung merupakan



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

gambaran pendidikan yang diajarkan oleh Rosulullah Muhammad SAW kepada para sahabatnya. Sehingga sistem pendidikan *boarding school* ini jika diterapkan bersama sistem pendidikan *vocational school* akan sangat sesuai dengan kaidah dan tuntunan Islam.

### 2.5.2 Kajian Islam Mengenai Pendekatan Arsitektur Islam

Arsitektur Islam adalah arsitektur yang fungsi dan bentukannya terinspirasi oleh Islam dan merupakan sarana untuk menerapkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan (beribadah kepada Allah (Omer, 2010). Arsitektur Islam hanya dapat diwujudakan berdasar pada persepsi Islam tentang ketuhanan, manusia, alam, kehidupan, kematian dan akhirat, sehingga Arsitektur Islam menjadi sarana aktualisasi nilai-nilai keislaman. Arsitektur Islam merupakan agama Islam yang diterjemahkan kedalam kehidupan nyata melalui orang-orang Islam dan menjadi identitas budaya dan peradaban Islam.

Dari penjelasan diatas, Arsitektur Islam memiliki tiga konsep yang saling terhubung yaitu *hablumminallah, hablumminannas dan hablumminal'alam*. Ketiga hal tersebut membicarakan hubungan antara seseorang dengan Tuhannya, seseorang sebagai makhluk sosial yang saling membutuhkan kepada manusia yang lain, dan hubungan seseorang dengan lingkungan alam tempat dimana ia hidup. Ketiga konsep tersebut telah dijelaskan dalam sebuah ayat yang artinya,

*"dan carilah pada apa yang telah dianugrahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan"* (Al Qashash: 77).



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Perintah untuk mencari kebahagiaan akhirat dan dunia (ibadah) merupakan bentuk hubungan dengan Allah. Perintah untuk berbuat baik kepada orang lain merupakan bentuk hubungan sosial antar manusia dan larangan merusak bumi merupakan bentuk hubungan antara seseorang dengan alam atau lingkungan. Semua konsep diatas menghasilkan beberapa prinsip yang sesuai dengan nilai-nilai keislaman yang dapat diterapkan dalam perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini.

Prinsip-prinsip Arsitektur Islam yang dihasilkan dari tiga konsep hubungan diatas *(hablumminallah, hablumminannas, hablumminalalam)* antara lain adalah *function-forn relationship, respect for the environment, cleanliness, comprehensive excellence, promoting just social interactions,* dan *laa darar wa laa dirar*. Dari penerapan prinsip-prinsip tersebut menghasilkan sesuatu yang mengandung unsur islami yang nantinya akan dijadikan sebagai landasan dari perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi.

**Table 2.13, prinsip pendekatan perancangan dan penerapan**

| Prinsip Pendekatan Perancangan | Penjelasan | Integrasi keislaman | Aplikasi |
|---|---|---|---|
| *Function-Form Relationship* | Optimalisasi fungsi, dan bentuk sebagai pendukung dan pelengkap bagi fungsi | Efisiensi dan keindahan | Tapak:<br>Penggunaan tapak sesuai kebijakan pemerintah daerah, pengaturan tatanan massa bangunan dibedakan antara bangunan untuk laki-laki dan perempuan, jalur sirkulasi yang memudahkan sirkulasi dan pencapaian.<br>Bentuk:<br>Bentuk bangunan menyesuaikan kebutuhan ruang yang diperlukan, fasad bangunan |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | menggunakan ornamentasi yang juga memiliki fungsi terhadap bangunan.<br>Ruang:<br>Menghindari terbentuknya ruang-ruang negatif. |
| *Respect for The Environment* | Memperhatikan hubungan dengan lingkungan sekitar | Ramah lingkungan, sehat, keindahan alam | Tapak:<br>Tidak berlebihan dalam mengolah tapak, memberi ruang terbuka hijau, memanfaatkan view disekitar tapak.<br>Bentuk:<br>Bentuk bangunan memenuhi kebutuhan penghawaan dan pencahayaan yang cukup.<br>Ruang:<br>Ruang-ruang memenuhi standar sains bangunan, sehat bagi pengguna |
| *Cleanliness* | Kebesihan dan kesucian | Kebersihan dan kesucian | Tapak:<br>Menyediakan tempat pembuangan sampah dan menyortir barang yang dapat didaur ulang<br>Ruang:<br>Kesucian ruang-ruang ibadah, kelas, kamar, dll. |
| *Comprehensive Excellence* | Memiliki keunggulan yang diterapkan dalam perancangan | Memanfaatkan potensi | Pemilihan lokasi yang strategis, desain dan konseptual yang mencirikan islam, pemilihan material lokal, ramah terhadap lingkungan |
| *Promoting Just Social Interactions* | Sebagai wadah berinteraksi sosial | Hubungan sosial masyarakat, lokalitas dan efisiensi | Tapak:<br>Menyediakan ruang terbuka untuk interaksi sosial masyarakat<br>Bentuk:<br>Keterkaitan dan tidak keluar konteks dengan bangunan sekitar<br>Ruang:<br>Membuat ruang-ruang dengan fungsi yang sifatnya terbuka. |
| *Laa darar wa laa dirar* | Keselamatan dan keamanan | Kehati-hatian, keselamatan dan menghindari | Tapak:<br>Memberi batas pada tapak yang aman dan tidak |



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | madhorot | bersifat tertutup, menghindari adanya sirkulasi negative dan tidak sesuai rencana.<br>Bentuk:<br>Bentuk bangunan mengikuti kaedah struktur yang benar, tidak membahayakan pengguna<br>Ruang:<br>Menghindari adanya ruang-ruang negatif yang menimbulkan pemborosan dan tidak efisien |

Sumber: analisis, 2016.

## 2.6 Studi Banding

### 2.6.1 Studi Banding Objek SMK Daarut Tauhid *Boarding School*

**A. Profil Objek**

SMK Daruut Tauhid adalah sebuah sekolah menengah kejuruan yang berada di bawah naungan pondok pesantren Daarut Tauhid yang berada di Kota Bandung, Jawa Barat. Status sekolah ini adalah sekolah swasta yang memadukan kurikulum pembelajaran KTSP dan kurikulum dari Departemen Agama dan menampung sebanyak 200 siswa.

**B. Kurikulum Pendidikan**

a. Bidang Keahlian: Teknologi Informasi

b. Program Keahlian: Teknik Computer dan Jaringan

c. Substansi Pendidikan

Substansi atau materi yang diajarkan di SMK disajikan dalam bentuk berbagai kompetensi yang dinilai penting dan perlu bagi peserta didik dalam menjalani kehidupan sesuai dengan zamannya. Kompetensi



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

dimaksud meliputi kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan untuk menjadi manusia Indonesia yang cerdas dan pekerja yang kompeten, sesuai dengan standar kompetensi yang ditetapkan oleh industri/dunia usaha/asosiasi profesi.

d. Struktur Kurikulum

Untuk mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan oleh industri/ duniausaha/asosiasi profesi, substansi pendidikan dikemas dalam berbagai mata pelajaran yang dikelompokkan dan diorganisasikan menjadi program normatif, adaptif, dan produktif.

1) Program Normatif

Program normatif adalah kelompok mata pelajaran yang berfungsi membentuk peserta didik menjadi pribadi utuh, yang memiliki norma-norma kehidupan sebagai makhluk individu maupun makhluk sosial (anggota masyarakat) baik sebagai warga negara Indonesia maupun sebagai warga dunia. Program normatif diberikan agar peserta didik bisa hidup dan berkembang selaras dalam kehidupan pribadi, sosial, dan bernegara. Program ini berisi mata pelajaran yang lebihmenitikberatkan pada norma, sikap, dan perilaku yang harus diajarkan, ditanamkan, dan dilatihkan pada peserta didik, di samping kandungan pengetahuandan keterampilan yang ada di dalamnya.

2) Program Adaptif

Program adaptif adalah kelompok mata pelajaran yang berfungsi membentuk peserta didik sebagai individu agar memiliki dasar

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

pengetahuan yang luas dan kuat untuk menyesuaikan diri atau beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungan sosial, lingkungan kerja, serta mampu mengembangkan diri sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Program adaptif berisi mata pelajaran yang lebih menitik beratkan pada pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk memahami dan menguasai konsep dan prinsip dasar ilmu dan teknologi yang dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari dan atau melandasi kompetensi untuk bekerja. Program adaptif diberikan agar peserta didik tidak hanya memahami dan menguasai apa dan bagaimana suatu pekerjaan dilakukan, tetapi memberi juga pemahaman dan penguasaan tentang mengapa hal tersebut harus dilakukan.

3) Program Produktif

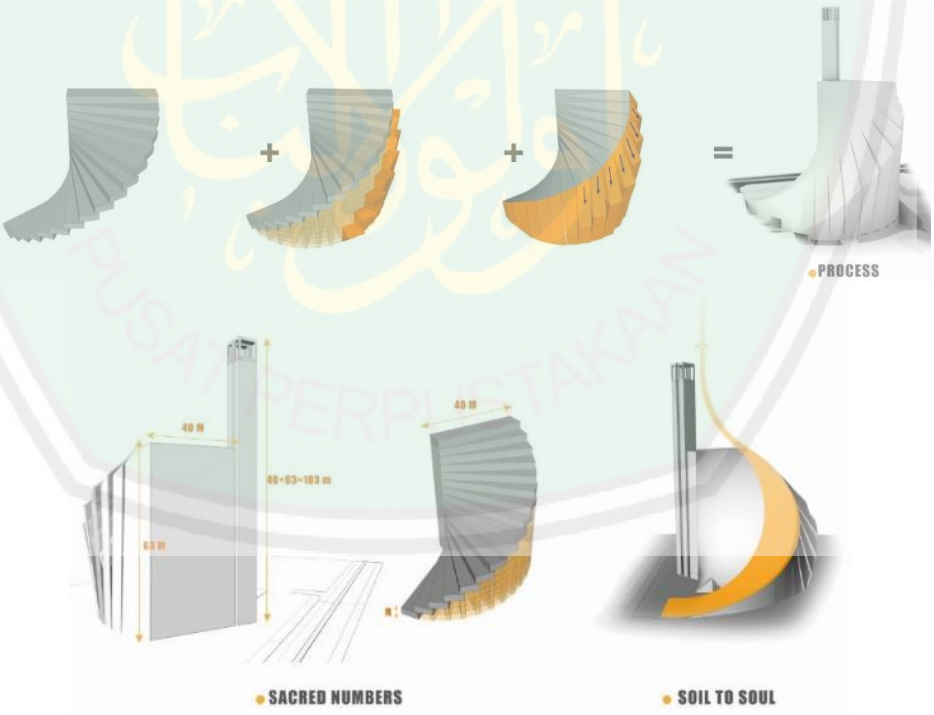
Program produktif adalah kelompok mata pelajaran yang berfungsi membekali peserta didik agar memiliki kompetensi kerja sesuai standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Dalam hal SKKNI belum ada, maka digunakan standar kompetensi yang disepakati oleh forum yang dianggap mewakili dunia usaha/industriatau asosiasi profesi. Program produktif bersifat melayani permintaan pasarkerja, karena itu lebih banyak ditentukan oleh dunia usaha/industri atau asosiasi profesi.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 2.6.2 Studi Banding Tema Arsitektur Islam

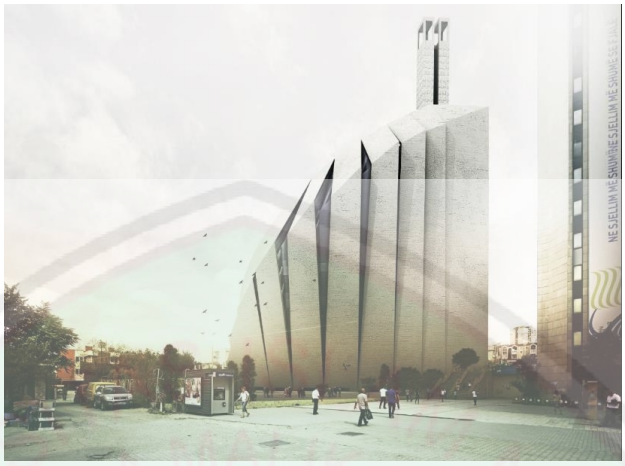
**A. Data Bangunan**

Bangunan *Central Mosque of Pristina* ini dirancang oleh seorang arsitek bernama Tarh O Amayesh yang terletak di Kota Pritina, Kosovo. Masjid ini mencoba untuk menjadi perantara sesorang dengan sang pencipta ketika beribadah. Perantara tersebut diwujudkan dalam bentuk pergerakan bentukan bangunan yang semakin naik. Adapun pergerakan tersebut menjadi simbol naiknya ruh kepada sang pencipta ketika beribadah. Selain itu, pergerakan tersebut berorientasi kearah kiblat sebagaimana arah hadap umat Islam ketika beribadah.




Gambar 2.24 Proses pergerakan yang menjadi inspirasi bentukan masjid
Sumber: www.archdaily.com, 2013

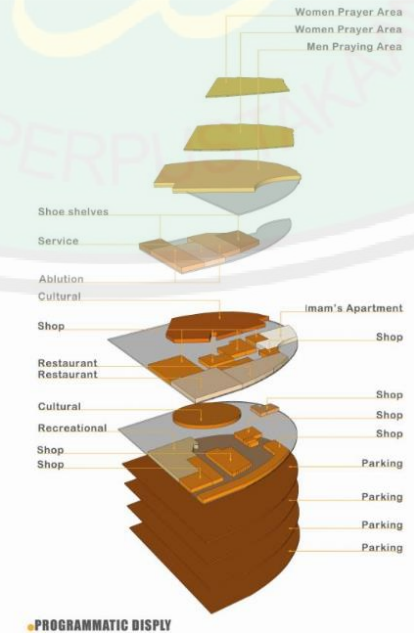
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 2.25 *central mosque of Pristina*
Sumber: www.archdaily.com, 2013

**B. Penerapan prinsip-prinsip tema pada bangunan**

Komponen berupa arah hadap ke kiblat, *plaza*, air, fungsi, denah, bentuk, keindahan, dan keberlangsungan *(sustainability)* menciptakan bahasa arsitektural yang selaras. Cara menggabungkan unsur-unsur diatas dan menciptakan ruang yang sesuai konsep arsitektural mengahasilkan ruang-ruang yang sesuai fungsi dan memiliki makna.




Gambar 2.26 Ruang-ruang yang terbentuk dari bangunan masjid
Sumber: www. Archdaily.com, 2013

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Diantara prinsip-prinsip Arsitektur Islam yang diterapkan atau terkandung pada bangunan ini adalah:

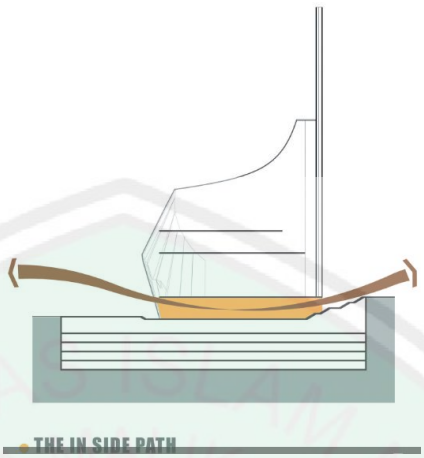
1. Hubungan fungsi dan bentuk

   Pemaksimalan fungsi pada bangunan ini menjadi fokus utama dan bentukan dari masjid yang didapat dari konsep arsitekturalnya melengkapi estetika dari bangunan tersebut. Bukan hanya estetika saja, tetapi dari estetika tersebut didalamnya terdapat nilai filosofis yang terkandung. Pembagian fungsi dari ruang-ruang yang ada dibagi menjadi 3 bagian, bagian pertama adalah ruang parkir yang terletak di bawah tanah, kedua adalah ruang fasilitas publik seperti toko, ruang rekreasi, restaurant dan termasuk tempat tinggal imam juga di bawah tanah, bagian ketiga adalah masjid sebagai tempat ibadah .

2. Menghargai alam

   Salah satu cara penerapan prinsip menghargai alam atau sustainability adalah tidak boros energi. Pada bagian tengah terdapat pintu yang menghubungkan antara plaza sebelah utara dengan plaza sebelah selatan bangunan. Jalur ini tidak hanya menghubungkan antara kedua plaza, tetapi juga membantu mengalirkan udara dan menjadi ventilasi alami di tingkat bawah tanah yang membantu untuk lebih hemat energi.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 2.27 jalur tengah sebagai ventilasi dan pengalir udara
Sumber: www.archdaily.com, 2013

3. Kebersihan

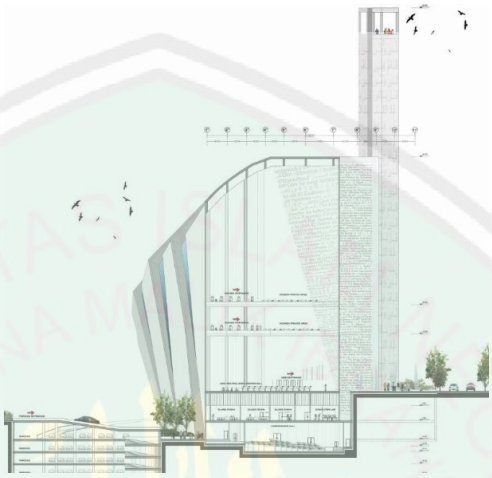
   Kebersihan pada bangunan masjid ini tentu sangat diperhatikan mengingat masjid merupakan tempat ibadah yang kesucian dalam ruangnya menjadi perhatian utama. Pemisahan ruang sholat utama dengan tempat wudhu dengan perbedaan level lantai merupakan perwujudan dari hal tersebut tentu dengan pemisahan antara area laki-laki dan perempuan. Tujuannya tidak lain adalah untuk menjaga kesucian masjid dan tidak terjadi *ikhtilath* antara laki-laki dan perempuan.

4. Keunggulan

   Komposisi ruang terbuka dan ruang tertutup menciptakan sebuah konsep pada bangunan masjid ini. Ruang terbuka hijau berupa plaza yang terletak di utara, selatan dan timur menyambungkan tatanan bangunan masjid dengan bangunan sekitarnya, yang diibaratkan menyambungkan ruang yan gpenuh dengan kesibukan dunia kepada ruang spiritual yang menyambungkan seseorang kepada Sang Pencipta. Plasa yang lain juga

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

didesain pada dua level di bawah tanah untuk membantu pencahayaan dan penghawaan alami untuk tingkat yang berada di bawah tanah.



Gambar 2.28 desain plaza dua level dibawah tanah
Sumber: www.archdaily.com, 2013

Pergerakan bentuk bangunan yang mengarah ke kiblat menciptakan dimensi 40m x 63m dengan 99 asma'ul husna yang tertulis dalam 40 bahasa yang berbeda dan memberikan kesan berbeda pada interior bangunan masjid ini. Dan juga terdapat minaret yang juga tertulis sebuah ayat dari surat Al Baqarah dengan tinngi 103m yang memiliki beberapa tingkat dan elevator untuk menikmati pemandangan panorama kota.

Gambar 2.29 interior masjid dan detil mihrab dan minaret
Sumber: www.archdaily.com, 2013

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

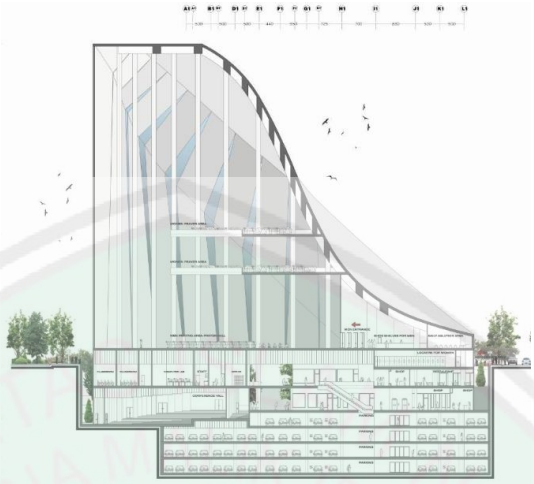
5. Interksi sosial

   Pada bangunan masjid ini terdapat ruang dengan fungsi sosial seperti plaza, ruang interaksi, toko, restaurant dan ruang utama sholat itu sendiri. Karena masjid memang merupakan bangunan untuk umum, maka ruang-ruang dengan fungsi sosial diperbanyak dan didesain dengan konsep yang mendukung kenyaman dalam ruangan, baik ruang terbuka maupun ruang tertutup.

6. Keselamatan dan keamanan

   Keselamatan dan keamanan pada bangunan masjid ini terkait dengan kekuatan struktur bangunan. Konsep struktur pada bangunan masjid ini tidak sama dengan bangunan yang lain. Konsep arsitektural dan struktural digabungkan untuk mengatasi masalah perbedaan kebutuhan pada masing-masing konsep. Pada tingkat bawah tanah termasuk ruang parkir, toko-toko dan ruang layanan memiliki lebih sedikit masalah dalam penentuan elemen struktur vertikal yang mengikuti kriteria regular. Pada lantai atas terdapat ruang utama sholat untuk laki-laki dan perempuan yang merupakan bentang lebar yang ditutup menggunakan balok panjang dari satu sisi ke sisi disekelilingnya dan diteruskan pada kolom pusat, dan kolom pusat menanggung beban yang ditransfer balok-balok tersebut. Pada lantai atas ketinggian setiap lantai dipertimbangkan agar tidak mengganggu fungsi dari setiap lantai. Dengan struktur yang kuat, pengguna bangunan akan lebih merasa tenang dan tidak khawatir tentang jaminan keselamatan dan keamanan mereka.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 2.30 konsep structural yang kokoh
Sumber: www.archdaily.com, 2013

## 2.7 Kerangka Pendekatan Rancangan

Pada bagian ini prinsip-prinsip pendekatan Arsitektur Islam pada objek perancangan *Vocational Islamic Boarding School* yang telah dijelaskan sebelumnya digabungkan dengan integrasi keislaman. Kerangka pendekatan rancangan mengenai solusi dari permasalahan pada perancangan *Vocational Islamic Boarding School* adalah sebagai berikut.

**Table 2.14, Kerangka Pendekatan Perancangan**

| No | Masalah | Solusi | Integrasi | Aplikasi |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Dalam sektor industri yang sedang berkembang di Kabupaten Ngawi, jumlah SDM terampil belum bisa memenuhi permintaan kebutuhan tenaga kerja dan perlunya untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat di Kabupaten Ngawi agar sedikit lebih berkembang. | - Untuk memenuhi kebutuhan SDM terampil dibutuhkan lembaga pendidikan yang dipersiapkan untuk hal tersebut, contohnya sekolah kejuruan<br>- Meningkatkan taraf hidup | *"dan carilah pada apa yang telah dianugrahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bagianmu dari (kenikmatan) duniawi"* (Al Qashash: 77). | - Kebutuhan akan sebuah lembaga pendidikan dengan kurikulum kejuruan untuk membentuk SDM yang terampil<br>- SDM terampil diarahkan untuk bekerja |



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | dengan menjadi masyarakat produktif yang giat bekerja | | mengisi kebutuhan tenaga kerja di Kabupten Ngawi. |
| 2. | Pada sektor pendidikan Kabupaten Ngawi pernah menduduki peringkat terbawah se-Jawa Timur dan rendahnya pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pendidikan yang berdampak pada perilaku dan pola hidup remaja yang lebih condong ke arah hal yang negatif. | - Meningkatkan mutu pendidikan<br>- Memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang urgensi pendidikan dan agama sebagai koridor yang mengerahkan masyarakat untuk berfikir lebih maju. | *"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan"* (QS. Al Mujadilah: 11). | Menyediakan lembaga pendidikan dengan kurikulum yang menggabungkan kujuruan dan pendidikan islam seperti pesantren sebagai pengarah siswa dari segi spiritual |
| 3. | Perancangan lembaga pendidikan yang mencakup skala Kabupaten. | Menampung peserta didik dari berbagai kecamatan se-Kabupaten Ngawi | - | Menyediakan ruangan cukup untuk menampung siswa. |
| 4. | Penerapan prinsip Arsitektur Islam dalam perancangan | Menerapkan konsep *hablumminallah, hablumminannas,* dan *hablumminalalam* prinsip Arsitektur Islam pada objek perancangan | *"dan carilah pada apa yang telah dianugrahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-* | Pengaplikasian nilai-nilai islam kedalam bentuk bangunan maupun sistemnya, seperti mengkhususkan ruang bagi laki-laki dan perempuan, tidak merusak alam dan membentuk hubungan sosial antar pengguna. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *orang yang berbuat kerusakan"* (Al Qashash: 77). | |

Sumber: analisis, 2016.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

# BAB III

# METODE PERANCANGAN

Penjelasan dalam bab ini membahas metode dan acuan dasar perancangan arsitektur dengan tahapan-tahapan yang akan menghasilkan keluaran berupa perancangan *Vocational Islamic Boarding School* yang berada di Kabupaten Ngawi. Tahapan-tahapan tersebut adalah untuk menjembatani dan mempermudah dalam proses perancangan dan pengembangan ide dan gagasan agar saling terkait dengan baik. Tahapan dan metode yang dibahas adalah sesuai dengan standar arsitektur yang berlaku untuk mewujudkan hasil rancangan yang optimal dan efisien dalam perancangan objek berupa fasilitas sosial dalam bidang pendidikan yang melayani masyarakat.

## 3.1 Ide Perancangan

Ide gagasan tentang objek rancangan adalah berdasarkan urgensi pembangunan objek rancangan tersebut yang diperoleh dari beberapa sumber, yaitu:

a. Isu Terkait Objek Rancangan

Landasan perancangan berdasarkan pada isu atau permasalahan yang akhir-akhir ini terjadi di tengah-tengah masyarakat yang menjadikan objek rancangan tersebut penting untuk dibangun. Permasalah tersebut digali secara kualitatif dengan berdasar kebutuhan masyarakat terhadap objek rancangan yang dapat membantu memberikan fasilitas bagi masyarakat dan secara kuantitatif dengan pencarian data-data standar yang menunjang

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

dan sesuai dengan kebutuhan objek rancangan. Menggunakan tema Arsitektur Islam dengan tujuan dapat mengarahkan masyarakat agar sadar tentang urgensi pendidikan dalam menghasilkan sumber daya manusia berkualitas dan memajukan suatu daerah.

b. Al Quran dan Hadits

Landasan perancangan yang lain adalah berasal dari Al Quran dan Hadits yang merupakan dua tuntunan umat Islam yang harus dijadikan tuntunan oleh seorang arsitek muslim dalam merancang sebuah rancangan dengan menerapkan prinsip-prinsip yang terkandung di dalamnya. Dengan melihat isu permasalahan yang ada, ayat Al Quran dan hadits yang berkaitan akan ditemukan alasan mengapa objek rancangan tersebut penting untuk diadakan. Kaitan perancangan *Vocational Islamic Boarding School* dengan landasan Al Quran dan hadits adalah adanya ayat dan hadits yang menjelaskan pentingnya pendidikan atau menuntut ilmu untuk setiap orang, sehingga dengan adanya pendidikan manusia akan lebih berperadaban dan berkualitas. Melalui isu permasalahan dan landasan Islam berupa Al Quran dan hadits ide rancangan yang dihasilkan akan lebih baik karena memiliki landasan yang kuat.

### 3.2 Identifikasi Masalah

Merupakan proses pencarian permasalahan-permasalahan terkait objek rancangan, yang terdiri dari:

a. Perancangan sebuah institusi pendidikan yang berlokasi di Kabupaten Ngawi untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang ada.



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

b. Perancangan sebuah sekolah kejuruan yang didukung dengan konsep pendidikan Islam berupa pesantren.
c. Perancangan pusat pendidikan berupa *Vocational Islamic Boarding School* dengan tema Arsitektur Islam sebagai fasilitas untuk meningkatkan mutu pendidikan yang lebih baik.
d. Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* sebagai wadah untuk kalangan akademisi dan praktisi sebagai pengguna tanpa melupakan peran pemerintah dan masyarakat untuk ikut andil dalam menunjang fungsi objek rancangan.

### 3.3 Tujuan Perancangan

Perancangan ini memiliki tujuan sebagai wadah yang memfasilitasi masyarakat dalam bidang pendidikan. Objek perancangan memiliki dau sifat, formal dalam bentuk sekolah kejuruan yang fokus pada kejuruan teknik dan non-formal dalam bentuk pesantren untuk pembentukan karakter peserta didik agar lebih berkualitas dan berkepribadian baik. Dengan berbagai isu permasalahan yang terdapat di Kabupaten Ngawi, objek perancangan ini menjadi salah satu solusi untuk menghasilkan sumber daya manusia yang lebih berkompeten untuk mengisi kekosongan lapangan pekerjaan yang ada. Menggunakan tema Arsitektur Islam yang diterapkan secara nilai dalam perancangan, memiliki harapan terciptanya objek rancangan yang optimal dan efisien dalam mendukung terwujudnya tujuan utama objek dan mendukung kegiatan yang ada dalam objek perancangan.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam perancangan objek ini, metode pengumpulan data, dilakukan tidak hanya dengan melakukan studi banding objek terkait tetapi juga melakukan studi pustaka terhadap jurnal dan penilitian, serta melakukan analisis sederhana. Jenis metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah:

### 3.4.1 Data Primer

Jenis pengumpulan data ini merupakan jenis pengumpulan data yang didapat secara langsung melalui pengamatan di lapangan dan digali secara kualitatif dan kuantitatif. Diantara cara pengumpulan data primer dapat dilakukan dengan:

a. Observasi

Yaitu mencari data yang terkait dengan objek perancangan dengan mengamati langsung keadaan lapangan dan merumuskan data-data dan informasi yang dibutuhkan dari observasi studi banding, lokasi perancangan dan detail kondisi tentang kondisi lapangan dan termasuk di dalamnya dokumentasi. Hasil dari observasi akan digunakan untuk proses analisis yang nantinya akan memunculkan ide dasar perancangan. Berikut beberapa hal yang perlu untuk diamati saat melakukan survei kondisi tapak objek rancangan:

1. Kondisi fisik dan eksisting pada tapak perancangan yang meliputi; bentuk dan ukuran tapak, kondisi topografi, hidrologi, klimatologi, vegetasi dan drainase.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

2. Kondisi keadaan lingkungan di sekitar tapak yang meliputi; peraturan daerah setempat, sosial budaya dan ekonomi masyrakat, akses menuju tapak perancangan.

Selanjutnya, beberapa hal yang harus diamati dalam studi banding objek dan tema adalah:

1. Arsitektural, meliputi tata letak dan bentuk bangunan, pola sirkulasi yang didapat dari aktifitas pengguna, standar ruang dan ukuran yang digunakan, serta fungsi utama secara arsitektural dan kaitannya dengan elemen-elemen pendukung, baik dalam studi banding objek maupun tema.
2. Non- arsitektural, meliputi sistem-sistem, aturan dasar, nilai-nilai intrinsik, dan pola aktivitas pengguna.

b. Wawancara

Wawancara digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dari hasil observasi dan dilakukan untuk mengetahui kebenaran pendapat pribadi dibandingkan dengan data yang ada. Wawancara dapat berupa wawancara secara langsung, diskusi bersama, dan wawancara memalui telepon atau *video call*. Hasil wawancara tersebut disesuaikan dan digabungkan dengan hasil observasi untuk menghasilkan data yang valid secara objektif. Sehingga nantinya akan didapat alternatif terbaik yang dapat diterapkan dalam objek perancangan.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 3.4.2 Data Sekunder

Merupakan pencarian data yang dilakukan melalui studi pustaka atau literatur terkait rancangan untuk memperoleh standarisasi kebutuhan secara umum untuk mempermudah proses analisis dan perancangan. Data sekunder dapat diperoleh dengan:

a. Studi pustaka/literatur

   Mencari data, referensi, standar-standar, toeri dan landasan keislaman dari berbagai sumber seperti Al Quran, Hadits, jurnal, buku, catatan penelitian dan media informasi seperti koran, majalah, internet dan lain-lain untuk memperoleh data tentang standar-standar yang digunakan dalam proses perancangan, persyaratan mengenai perancangan terkait, detail mengenai tema dan konsep rancangan dan standarisasi nilai-nilai keislaman.

b. Kebijakan dan aturan pemerintah

   Data yang diperoleh dari aturan dan kebijakan pemerintah adalah sebagai acuan standar dalam perancangan, baik secara arsitektural maupun non arsitektural, seperti Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) and Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) yang digunakan dalam mempertimbangkan pemilihan lokasi perancangan.

## 3.5 Analisis Perancangan

Pada analisis perancangan ini terdapat berbagai metode analisis yang dapat digunakan sebagai acuan dalam menganalisis. Dalam Analisis ini menggunakan metode linear yang mengacu pada pendapat salah satu tokoh sebagai acuan dalam melakukan analisis. Analisis linear merupakan sebuah tahapan analisis yang runut



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

dan berkelanjutan dari tahapan yang sederhana sampai kepada tahapan yang lebih kompleks dan terperinci. Analisis perancangan dibagi menjadi analisis tapak, analisis fungsi, analisis pengguna, analisis aktifitas, analisis ruang, analisis bentuk, analisis, struktur dan analisis utilitas.

### 3.5.1 Analisis Fungsi

Analasis fungsi merupakan pembagian dalam bentuk analisis fungsi primer, sekunder, dan penunjang pada objek rancangan. Analisis fungsi membahas mengenai fungsi utama bangunan, fungsi sekunder sebagai fungsi yang melengkapi fungsi utama, dan fungsi penunjang sebagai fungsi yang membantu melengkapi fungsi-fungsi yang lain. Keluaran dari analisis fungsi berupa pengguna dan aktifitas yang lebih lanjut akan dianalisis pada tahap berikutnya.

### 3.5.2 Analisis Pengguna Dan Aktifitas

Analisis pengguna membahas mengenai siapa saja yang menjadi pengguna dalam objek rancangan berdasarkan fungsi-fungsi yang telah dianalisis sebelumnya. Setelah diperoleh pengguna pada objek rancangan, dari masing-masing penggunan diuraikan secara terperinci mengenai aktifitas yang dilakukan dalam analisis aktifitas. Aktifitas yang telah diuraikan dapat dijadikan sebagai acuan untuk penentuan analisis ruang pada tahap analisis berikutnya.

### 3.5.3 Analisis Ruang, Kebutuhan Ruang Dan Dimensi Ruang

Dari analisis pengguna dan aktifitas akan muncul ruang-ruang yang akan dianalisis pada analisis kebutuhan ruang. Analisis ruang membahas mengenai hubungan antar ruang, besaran ruang, dan persyaratan ruang secara kalitatif dan kuantitatif. Besaran ruang yang telah dianalisis disesuaikan dengan mengacu pada

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

standar ruang secara umum melalui literature yang digunakan, contohnya data arsitek dan literature lainnya.

### 3.5.4 Analisis Bentuk

Analisis bentuk adalah berkaitan dengan unsur estetika yang menjadi salah satu elemen penting sebuah objek arsitektur. Analisis bentuk menghasilkan ide bentuk yang sesuai dengan tema yang diterapkan dan fungsi bangunan yang tidak keluar dari konteks dan sesuai dengan lingkungan dan bangunan sekitar tapak.

### 3.5.5 Analisis Tapak

Analisis tapak mengacu pada kondisi fisik tapak objek perancangan. Menghasikan beberapa alternatif terkait kelebihan dan kekurangan pada tapak yang mempermudah dalam proses perancangan yan gmampu mengeatasi permasalahan-permasalahan yang ada pada tapak. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam analisis tapak antara lain:

- ✓ bentuk dan dimensi tapak
- ✓ batas-batas tapak
- ✓ potensi tapak
- ✓ penzoningan pada tapak
- ✓ topografi
- ✓ pencahayaan
- ✓ angin
- ✓ aksesibilitas dan sirkulasi
- ✓ kebisingan
- ✓ suhu
- ✓ view
- ✓ utilitas tapak

Alternatif-alternatif yang didapat pada analisis tapak setelah ditemukan solusi dari permasalahan yang ada, dipilih yang satu terbaik untuk diterapkan dalam objek rancangan sebagai konsep tapak.



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 3.5.6 Analisis Struktur

Merupakan analisis yang membahas dengan terperinci tentang struktur dasar untuk perancangan objek yang dianggap paling sesuai untuk diterapkan pada tapak perancangan. Tujuannya adalah untuk mewujudkan bangunan yang kokoh dan sesuai dengan estetika dan bentuk bangunan. Analisis struktur yang dilakukan meliputi; analisis jenis struktur, analisis pondasi bangunan, analisis material, dan analisis struktur atap bangunan.

### 3.5.7 Analisis Utilitas

Analisis utilitas dilakukan untuk mempertimbangkan system utilitas yan gakan diterapkan pada objek rancangan. Analisis ini bertujuan menberikan gambaran terkait masalah system plumbing, elektrikal dan mekanikal, persampahan, transporrtasi vertical dan lain-lain.

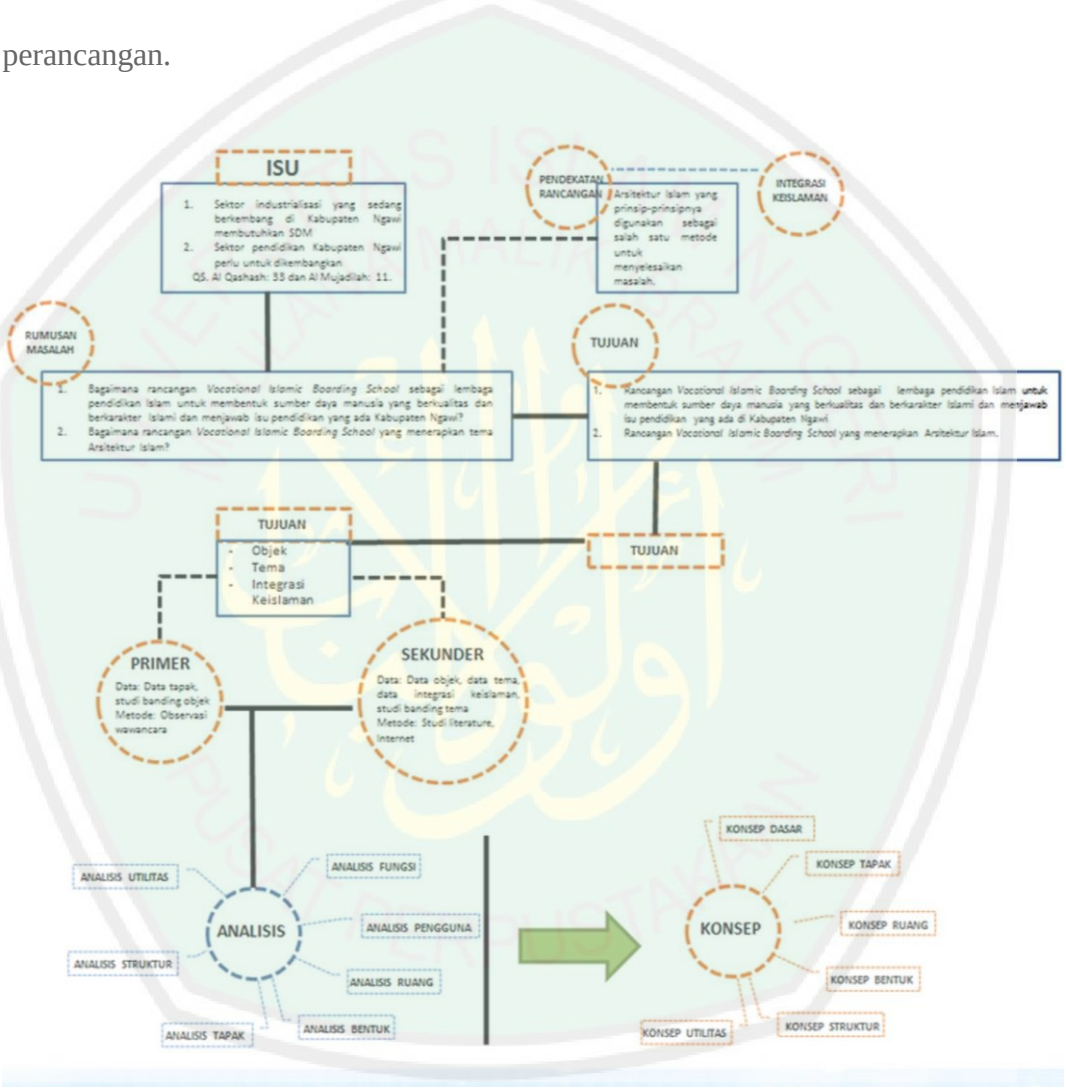
## 3.6 Konsep Perancangan

Dalam tahap ini, setelah melalui tahapan analisis yang menghasilkan beberapa alternati, dipilih dan ditentukan salah satu terbaik untuk dijadikan konsep yang sesuai dengan objek dan tema perancangan. Pada tahapan ini merupakan penentuan untuk hasil perancangan *Vocational Islamic Boarding School* yang menerapkan tema arsitektur islam. Pembagian konsep antara lain adalah konsep dasar, konsep tapak, konsep ruang, konsep bentuk, konsep struktur dan konsep utilitas yang disesuaikan dengan analisis yang telah dilakukan.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 3.7 Bagan Kerangka Alur Pikir

Dalam sebuah perancangan terdapat pola dalam berfikir untuk menentukan alur yang akan dilalui sampai menjadi sebuah landasan dalam melakukan sebuah perancangan.






CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

# BAB IV

# TINJAUAN LOKASI

## 4.1 Gambaran Umum Lokasi

Data eksisting tapak bertujuan untuk mengetahui informasi keadaan fisik dan non-fisik pada tapak, lingkungan sekitar tapak, batas-batas pada tapak, potensi pada tapak yan gdapat dimanfaatkan. Data eksisting mengenai gambaran umum lokasi tapak ini digunakan sebagai acuan dan landasan dalam merancangan khususnya analisis atau konsep tapak yang akan mempengaruhi desain perancangan.

### 4.1.1 Kriteria Tapak

Pemilihan tapak pada Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini berada di Kabupaten Ngawi. Dalam pemilihannya harus mempertimbangkan beberapa hal terkait dengan dasar pemilihan lokasi tapak, antara lain adalah:

1. Kesesuaian dengan fungsi bangunan

   sebuah bangunan berupa lembaga pendidikan di Kabupaten Ngawi membutuhkan lokasi yang merupakan kawasan pelayanan umum yan gtermasuk didalamnya kawasan pendidikan. Hal tersebut berkaitan dengan karakter bangunan dan kesesusaiannya dengan RTRW Kabupaten Ngawi.

2. Keberadaan dan kedekatan fasilitas penunjang lainnya

   Untuk mewadahi fasillitas pada perancangan ini diperlukan adanya fasilitas-fasilitas penunjang lainnya yang berada di kawasan sekitar tapak sehingga dapat mendukung keberadaan objek rancangan, fasilitas-fasilitas umum



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

tersebut seperti kantor pemerintahan, pusat pelayanan kesehatan, kawasan komersial dan lain-lain. Fasilitas-fasilitas tersebut tidak harus dekat namun setidaknya berada dalam jangkauan.

### 4.1.2 Dasar Pemilihan Tapak

Pemilihan lokasi tapak ditentukan oleh beberapa kriteria dan pertimbangan untuk menghasilkan suatu fasilitas yang sesuai dengan fungsi, pengguna dan aktivitas yang akan diwadahi dalam perancangan. Diantaranya adalah:

1. Kesesuaian tapak

   Tapak terletak pada kawasan pelayanan umum yang mendukung fungsi perancangan sebagai salah satu lembaga pendidikan di Kabupaten Ngawi. Beberapa pertimbangan tersebut diantaranya adalah:

   - Dekat dengan fasilitas umum lain seperti kantor pemerintahan, pusat kesehatan, pusat komersil, dll
   - Pencapaian mudah dan jalur sirkulasi yang memadai
   - Jauh dari kebisingan dan keramaian
   - Memiliki lahan luas
   - Utilitas yang memadai disekitar tapak

2. Pencapaian yang mudah

   Tapak terletak pada jalur utama dengan intensitas lalu lintas yang tidak terlalu padat, sehingga pencapaian menuju lokasi tapak sangat mudah.

3. Prasarana yang memadai

   Pada kawasan tapak sudah terdapat prasarana yang dapat digunakan pada lokasi perancangan, antara lain:



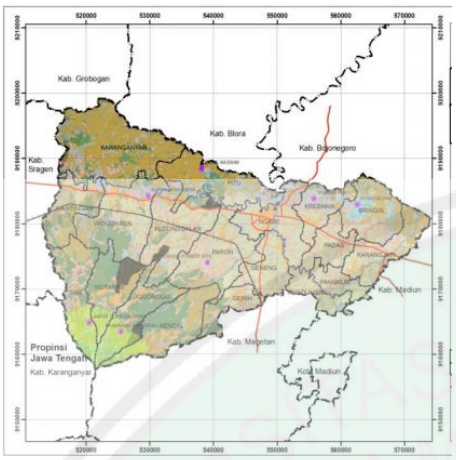
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

a. Jaringan air bersih: air tanah (sumur, sumber mata air), PDAM yang jaringannya terdapat di sepanjang jalan.
b. Jaringan komunikasi: tower pemancar dan jaringan telepon yang menjangkau kawasan pada objek perancangan
c. Jaringan listrik: mudah mendapatkan listrik melalui jaringan listrik yang terdapat di sepanjang jalan pada kawasan ini
d. Pembuangan sampah: sistem pembuangan sampah yang terjangkau dan disediakan oleh dinas kebersihan Kabupaten Ngawi pada kawasan objek perancangan untuk mempermudah pengelolaannya.

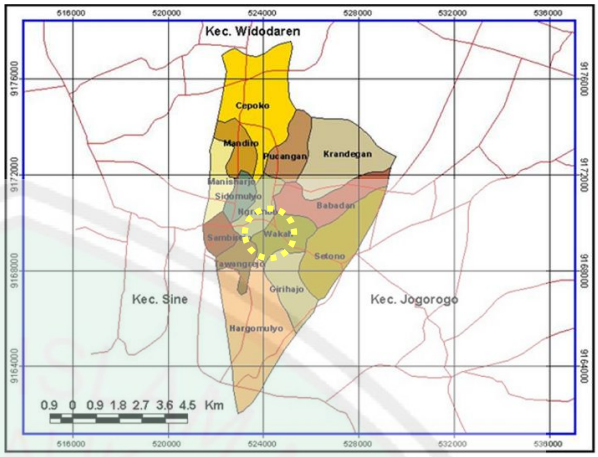
### 4.1.3 Kondisi Fisik Tapak, Bentuk dan Ukuran

Tapak yang digunakan pada perancangan vocational Islamic boarding school di kabupaten ngawi ini berada di kawasan pelayanan umum di daerah kecamatan ngrambe yang merupakan salah satu kecamatan di kabupaten ngawi yang masuk dalam rencana pengembangan kawasan agropolitan, yaitu berada di Jl. Santo Fransiskus Xaverius desa wakah ngrambe. Tapak merupakan lahan kosong dengan luas 27.299 meter persegi. Kecamatan ngrambe memiliki luas wilayah sebesar 57,49 km2, letaknya berada di kawasan kaki gunung lawu yang menjadi pusat dari beberapa kecamatan yang berdekatan. Daerah ini termasuk dalam kawasan pengembangan perkotaan sebagai pusat pelayanan sosial-ekonomi sebagaimana tertera padaa PERDA No. 26 tahun 2007 mengenai penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Ngawi.

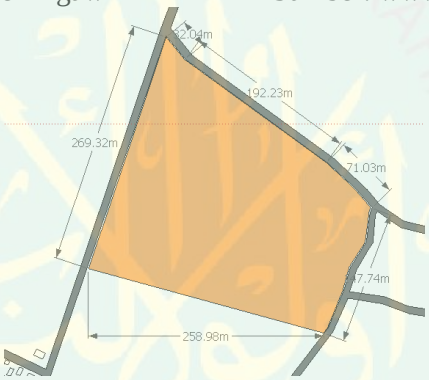
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 4.1 rencana pola ruang wilayah Kabupaten Ngawi
Sumber: RTRW Kabupaten Ngawi




Gambar 4.2 peta administrasi Kecamatan Ngrambe
Sumber: www.ngawikab.go.id




Gambar 4.3 bentuk dan ukuran tapak
Sumber: googlemaps.com

## 4.2 Data Fisik Tapak

Lokasi tapak untuk perancangan vocational Islamic boarding school ini bereda di desa wakah kecamatan ngrambe kabupaten ngawi, Jawa Timur. Landasan pemilihan lokasi adalah melihat kesesuaian fungsi lahan pada RTRW Kabupaten Ngawi tahun 2010-2030 untuk kawasan pelayanan umum yang dimanfaatkan untuk pelayanan pada bidang pendidikan di kawasan pengembangan perkotaan sebagai pusat pelayanan sosial-ekonomi, dan juga melihat kondisi geografis dan iklim di Kecamatan Ngrambe.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 4.2.1 Keadaan Geografi

Kecamata Ngrambe merupakan salah satu kecamatan yang secara geografis berada di Kabupaten Ngawi bagian selatan di bawah kaki Gunung Lawu. Luas wilayah Kecamatan Ngrambe adalah 5725,00 ha, di mana sekitar 43,46 persen atau sekitar 2488,26 ha berupa lahan sawah dan 32,24 persen lahan bukan sawah atau sekitar 1845,68 ha sedangkan 24,30 persen atau sekitar 1391,00 ha berupa lahan hutan negara. Secara administrasi Kecamatan Ngrambe terbagi ke dalam 14 desa, 57 dusun, 60 rukun waega (RW) dan 266 rukun tetangga (RT) dan sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Secara geografis Kecamatan Ngrambe terletak pada titik koordinat 7o508' Lintang Selatan dan 111o206' Bujur Timur. Topografi wilayah ini adalah berupa perbukitan. Batas wilayah Kecamatan Ngrambe adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara: Kecamatan Widodaren.
- Sebelah Timur: Kecamatan Jogorogo.
- Sebelah Selatan: Gunung Lawu.
- Sebelah Barat: Kecamatan Sine.

### 4.2.2 Keadaan Iklim

Keadaan iklim di Kecamatan Ngrambe adalah tropis dan bertemperatur sedang. Kecamatan Ngrambe terletak 500 m di atas permukaan air laut dan memiliki curah hujan rata-rata yang mencapai 2.700 mm. Sedangkan Keadaan Suhu rata-rata 30 derajat Celsius dan pada saat terendah dapat mencapai 16 derajat Celsius.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 4.2.3 Topografi dan Jenis Tanah

Kecamatan Ngrambe mempunyai kondisi topografi datar hingga berbukit dengan kemiringan lereng 18-45%, sedangkan jenis tanahnya terdiri dari 55% latosol dan 45% mediteran dengan tingkat kesuburan tanah sangat subur, penggunaan lahannya berupa sawah berpengairan teknis, sawah berpengairan setengah teknis, sawah berpengairan nonteknis, tegal, pekarangan, hutan, perkebunan dan lain-lain.

### 4.2.4 Keadaan Hidrologi

Kawasan Kabupaten Ngawi termasuk dalam daerah aliran sungai (DAS) Solo dan Madiun yang bertemu di Kota Ngawi, dimana didalamnya terdapat sistem sungai seperti : Sungai Banger, Sawur, Sidolaju, Alas Tuwo, Batu Bunder, Kenteng, Kelompok dan Ketonggo. Wilayah Kabupaten Ngawi terbagi menjadi wilayah utara dan selatan. Pengelompokan wilayah berdasar aliran Sungai Bengawan Solo adalah sebagai berikut:

- Utara bengawan solo: Karanganyar dan Pitu
- Selatan bengawan solo: Sine, Ngrambe, Jogorogo, Kendal, Gerih, Geneng, Kwadungan, Pangkur, Padas Karangjati, Bringin, Kasreman, Ngawi, Paron, Kedunggalar, Widodaren dan Mantingan.

Berdasarkan potensi yang ada di Kabupaten Ngawi bisa direncanakan pengembangan sumber daya air Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo berupa pembuatan Waduk dan Embung dengan sasaran layanan untuk domestik industri dan pertanian.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

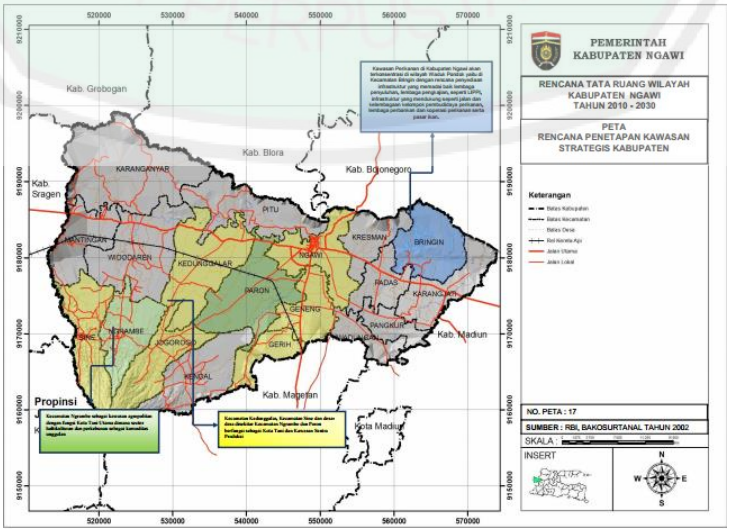
## 4.3 Data Non-Fisik Tapak

Tinjauan non fisik meliputi peraturan daerah,fungsi ruang sekitar tapak, baik dalam skala kota, maupun skala mikro.

### 4.3.1 Kebijakan Tata Guna Lahan

Dalam UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang pasal 35, disebutkan bahwa: "Pengendalian pemanfaatan ruang dilakukan melalui penetapan peraturan zonasi, perizinan, pemberian insentif dan disinsentif, serta pengenaan sanksi". Dengan demikian fungsi pengendalian pemanfaatan ruang akan disesuaikan dengan kebutuhan dan kedetailan rencana yang ada, dan selanjutnya digunakan menciptakan tertib tata ruang.

Arah Pembangunan Tahun 2015-2019 adalah pengembangan infrastruktur yang kuat, guna menunjang investasi dan perekonomian. Beberapa diantaranya adalah mengenai pemantapan Kondisi Infrastruktur dan pemantapan kualitas sumber daya manusia dengan memperluas akses pendidikan dan pelayanan kesehatan, serta berbagai macam arahan lainnya.



Gambar4.4 rencana penetapan kawasan strategis kabupaten
Sumber: RTRW Kanupaten Ngawi 2010-2030



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Wilayah kecamatan ngrambe merupakan salah satu wilayah yang telah direncanakan oleh dinas tata ruang wilayah Kabupaten Ngawi sebagai kawasan pelayanan sosial-ekonomi yang tertera pada PERDA RTRW tahun 2010. Dalam peraturan daerah tersebut disebutkan bahwa Kecamatan Ngrambe termasuk dalam wilayah dengan fungsi kawasan untuk pengembangan perkotaan sebagai pusat pelayanan sosial-ekonomi dan pengembangan sistem agropolitan, dan kawasan pendidikan termasuk didalamnya.

### 4.3.2 Rencana Pengambangan

Arah Pembangunan Tahun 2015-2019 adalah pengembangan infrastruktur yang kuat, guna menunjang investasi dan perekonomian. Sebagai keberlanjutan pembangunan berdasarkan pelaksanaan dan pencapaian pada rencana pembangunan jangka menengah tahap kedua di Kabupaten Ngawi yang didasarkan pada peningkatan kemajuan dan kualitas serta daya saing sumberdaya manusia dan infrastruktur sehingga masyarakat dapat lebih produktif dan sistem ekonomi perekonomian daerah yang bertumpu pada potensi pertanian, industri dan perdagangan dapat meningkat yang didukung oleh pengelolaan pemanfaatan sumberdaya alam yang berkelanjutan, maka pembangunan tahap selanjutnya ditujukan untuk lebih mengembangkan pembangunan secara menyeluruh. Adapuan sasaran pokok pada periode pembangunan ini adalah:

a. Mengembangkan integrasi usaha, optimalisasi pemberdayaan potensi pertanian, industri dan perdagangan secara berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

b. Meningkatkan kualitas SDM melalui kemudahan mendapatkan akses pelayanan pendidikan dan kesehatan yang maju dan berkualitas.

**c.** Mengembangkan sistem manajemen pemerintahan yang peduli terhadap kualitas pelayanan masyarakat dan penerapan prinsipprinsip penatausahaan pemerintahan yang baik.

**d.** Mengembangkan sarana dan prasarana publik secara terpadu dan mewujudkan tata ruang dan infrastruktur wilayah yang handal dan terintegrasi.

Sehingga dari aspek di atas pemilihan lokasi perancangan *Vocational Islamic Boarding School* terkait dengan fungsi objek tersebut memiliki kesesuaian terhadap rencana pengembangan kawasan kedepannya.

### 4.3.3 Kependudukan

Jumlah penduduk Kecamatan Ngrambe akhir tahun 2014 adalah 45.691 jiwa, terdiri dari 22.969 penduduk laki-laki dan 22.722 penduduk perempuan, dengan rasio jenis kelamin/sex ratio sebesar 101 artinya bahwa setiap 100 penduduk Laki-laki terdapat sekitar 101 penduduk Wanita. Kepadatan penduduk menunjukkan rasio antara jumlah penduduk dengan luas wilayah. Tingkat kepadatan penduduk Kecamatan Ngrambe tahun 2014 adalah 798,10 jiwa/km2.

**Table 4.1, Kependudukan Kecamatan Ngrambe**

| Desa/Kelurahan | Luas Wilayah ($Km^2$) | Jumlah Penduduk (Jiwa) | Kepadatan Penduduk (Jiwa/$Km^2$) |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 001. Hargomulyo | 10,63 | 3 808 | 358,23 |
| 002. Giriharjo | 2,71 | 2 312 | 853,14 |
| 003. Setono | 4,76 | 3 006 | 631,51 |



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | |
|---|---|---|---|
| 004. Wakah | 3,71 | 4 210 | 1 134,77 |
| 005. Tawangrejo | 2,56 | 2 364 | 923,44 |
| 006. Sambirejo | 1,52 | 1 423 | 936,18 |
| 007. Manisharjo | 3,12 | 3 151 | 1 009,94 |
| 008. Sidomulyo | 2,16 | 2 478 | 1 147,22 |
| 009. Ngrambe | 2,99 | 5 329 | 1 782,27 |
| 010. Babadan | 1,55 | 1 512 | 975,48 |
| 011. Krandegan | 7,45 | 2 538 | 340,67 |
| 012. Pucangan | 4,31 | 4 019 | 932,48 |
| 013. Cepoko | 5,79 | 6 132 | 1 059,07 |
| 014. Mendiro | 3,99 | 3 409 | 854,39 |
| Jumlah | 57,25 | 45 691 | 798,10 |
| 2013 | 57,25 | 44 461 | 776,61 |
| 2012 | 57,25 | 44 110 | 770,48 |
| 2011 | 57,25 | 47 172 | 823,97 |
| 2010 | 57,25 | 42 858 | 748,61 |

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil

### 4.3.4 Sosial

Data dari UPT KUA Kecamatan Ngrambe menunjukkan mayoritas beragama Islam dengan persentase sekitar 98,59%. Jumlah penduduk menurut agama yang dipeluk kondisi akhir 2014 adalah Islam 45.049 jiwa, Katolik 312 jiwa, Kristen 264 jiwa, dan Budha 66 jiwa. Jumlah tempat ibadah pada tahun 2014 terdiri dari masjid 103 bangunan, mushola 219 bangunan, Gereja 8 bangunan, Wihara 1 bangunan.

Data dari UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Ngrambe 2014 menunjukkan bahwa jumlah TK & RA sebanyak 38 lembaga dengan jumlah murid 723 siswa, dengan rasio murid-sekolah 19. Jumlah SD ada 33 lembaga, mempunyai jumlah murid 3.244 siswa dengan rasio murid-sekolah 98. Jumlah murid SMP sebanyak 1.635 siswa, yang tersebar di 6 sekolah dengan rasio murid sekolah 273. Jumlah



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

murid SMU/SMK sebanyak 1.379 siswa yang tersebar di 3 sekolah, dengan rasio murid-sekolah 460. Jumlah murid MI sebanyak 641 siswa yang tersebar di 8 sekolah,dengan rasio murid-sekolah 80. Jumlah murid MTS sebanyak 626 siswa yang tersebar di 2 sekolah, dengan rasio murid-sekolah 313. Jumlah murid MA sebanyak 350 siswa yang tersebar di 1 sekolah,dengan rasio murid-sekolah 350.

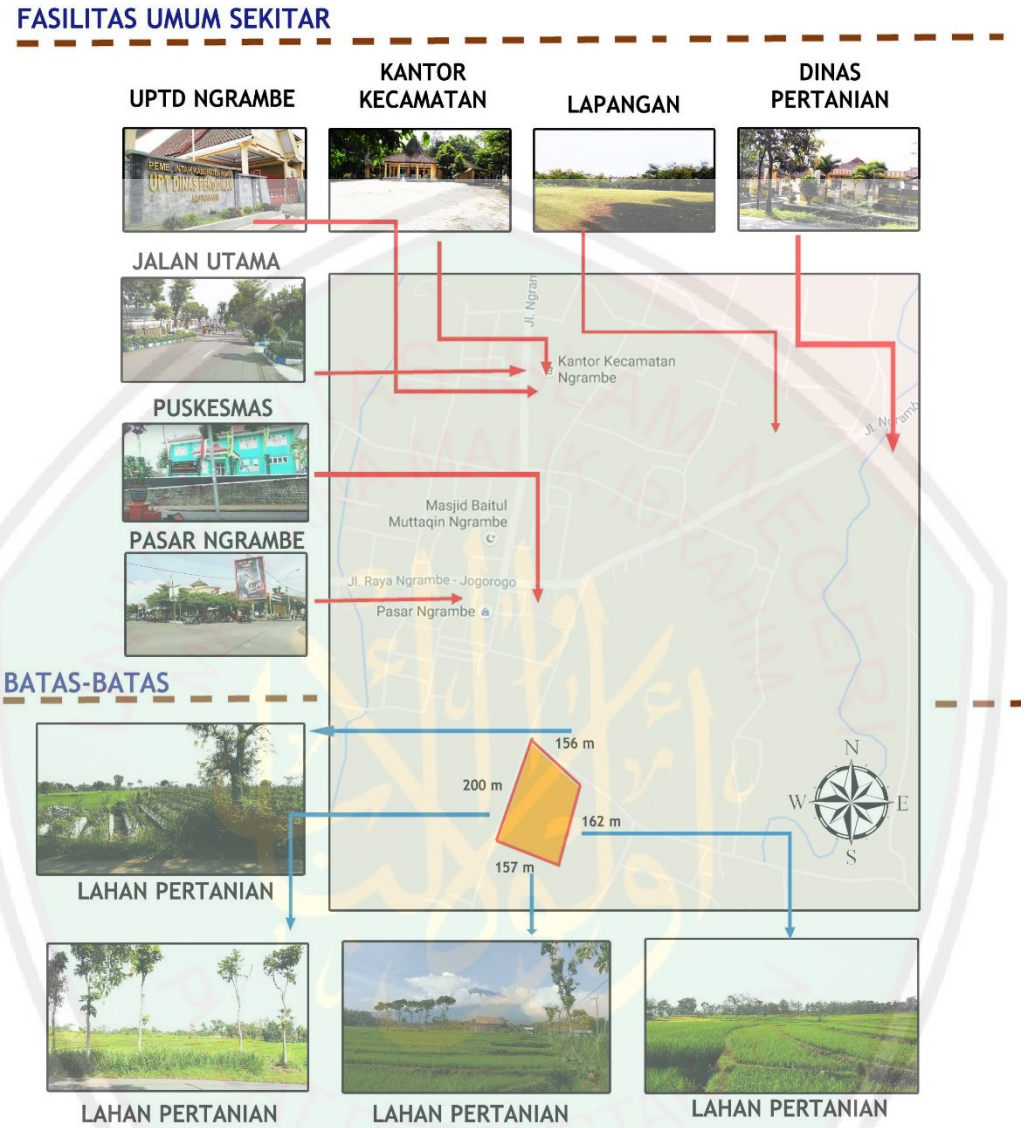
## 4.4 Profil Tapak

Berikut merupakan kondisi tapak perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di jalan Jl. Santo Fransiskus Xaverius, Desa Wakah, Kecamatan Ngrambe, Ngawi. Pemilihan tapak didasarkan atas pertimbangan keadaan klimatologi serta kesesuaian peruntukan wilayah dan hubungan kedekatannya dengan fasilitas umum untuk perkembangan objek *Vocational Islamic Boarding School*. Tapak merupakan lahan kosong dengan luas lahan yaitu 52.388 $m^2$.

### 4.4.1 Batas-Batas dan Kedekatannya Dengan Fasilitas Umum Lain

Tapak perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini merupakan lahan kosong yang sebelumnya bagian tapak ini digunakan sebagai lahan pertanian. Lokasi tapak berdekatan dengan fasilitas-fasilitas umum yang berada di sekitar tapak yang sangat berpengaruh terhadap terhadap fungsi bangunan dan mobilitas pengguna. Batas-batas dan fasilitas-fasilitas umum di sekitar tapak adalah sebagai berikut:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 4.5 fasilitas umum sekitar tapak & batas- batas
Sumber: analisis, 2016

### 4.4.2 Kebijakan Tata Ruang

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Ngawi tahun 2010-2030 lokasi tapak yang terletak di desa Wakah Kecamatan Ngrambe ini termasuk dalam kawasan kawasan pelayanan sosial-ekonomi dan pengembangan kawasan agropolitan. Sesuai dengan ketentuan pada peraturan daerah Kabupaten Ngawi nomor 13 tahun 2013 tentang penyediaan lahan, prasarana lingkungan, fasilitas

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

umum dan fasilitas sosial diketahui bahwa peraturan untuk bangunan di Kecamatan Ngrambe untuk fasilitas umum adalah sebagai berikut:

- KDB : 40% - 60%
- TLB : 1-4 Lantai
- KLB : 0,4-3
- GSB : 3 meter

Dari ketentuan peraturan pemerintah diatas, maka koefisien dasar bangunan (KDB) sekitar lebih kurang 31.432.8 m2, sedangkan tinggi lantai bangunan (TLB) 1-4 lantai dan garis sempadan bangunannya 3 meter.

### 4.4.3 Kondisi Fisik Prasarana

Kondisi fisik prasarana meliputi jaringan air bersih, saluran pembuangan air hujan, jaringan komunikasi, jaringan listrik dan sistem pembuangan sampah. Berikut ini adalah kondisi fisik prasarana di sekitar tapak.

a. Jaringan air bersih

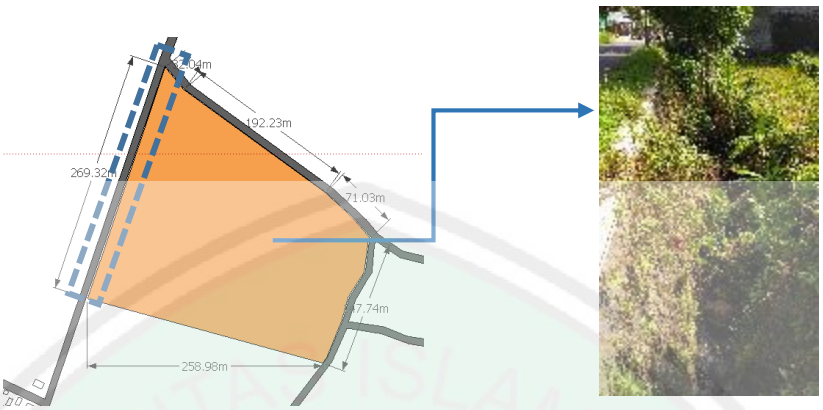
Terdapat dua alternatif untuk sumber air bersih pada kawasan tapak, yaitu:

- Air tanah (sumur gali/bor)
- Air dari PDAM yang mencakup daerah sekitar tapak

b. Saluran pembuangan air hujan

Saluran air hujan pada tapak dibuang melalui saluran air berupa saluran atau selokan yang ada di tepi jalan di depan tapak dan dialirkan menuju sungai terdekat.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 4.6 saluran pembuangan air hujan
Sumber: data pribadi

c. Jaringan listrik dan komunikasi

Jaringan listrik pada tapak menggunakan asupan energy listrik dari PLN yang didistribusikan melalui tiang listrik yang terdapat di sepanjang jalan di sekitar tapak. Begitu juga dengan jaringan komunikasi pada tapak berupa jaringan telepon pada jalan disekitar tapak.

Gambar 4.6 jaringan distribusi listrik dan komunikasi
Sumber: data pribadi

d. Sistem pembuangan sampah

Sistem pengelolaan sampah di kawasan ini dilakukan dengan cara menimbun dan membakar, mengingat kawasan ini cenderung masih tersedia cukup luas lahan pekarangan. Pada sisi lain di kawasan ini masihh terdapat lahan budidaya pertanian yang cukup luas, maka keberadaan



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

sampah tersebut dapat diolah menjadi kompos (pupuk organik) yaitu dengan cara memisahkan jenis sampah yang dapat diuraikan bakteri (dimanfaatkan untuk kompos) dan sampah yang tidak dapat diuraikan bakteri. Untuk sampah yang tidak dapat diuraikan akan ditampung di LPS dinas kebersihan kecamatan.

### 4.4.4 View Pada Tapak

Pada tapak, view kedalam dapat dilihat dari jalan Santo Fransiskus Xaverius, desa Wakah, Kecamatan Ngrambe yang berada didepan tapak dan jalan kecil yang berada di sebelah utara tapak. Sesdangakn view keluar tapak merupakan pemandangan alam berupa pegunungan lawu yang ada di bagian selatan tapak dan area persawahan yang mengelilingi tapak.

Gambar 4.7 View keluar yang dapat dilihat dari dalam tapak
Sumber: analisis, 2016

### 4.4.5 Sirkulasi

Dalam pencapaian menuju tapak, sirkulasi dan aksesnya tergolong mudah. Pencapaian tersebut dapat diakses melalui jalam primer Kecamatan Ngrambe



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

yaitu jalan raya Ngrambe-Sine menuju jalan sekunder yang mengarah menuju tapak yaitu jalan santo fransiskus xaverius.

Gambar 4.8 jalan akses menuju tapak
Sumber: analisis, 2016

### 4.4.6 Kontur Tapak

Pada daerah tapak ini memiliki tanah berkontur dengan kemiringan tanah ± 15%, yang kemiringannya dari selatan ke utara dan menyajikan suasana lokasi yang masih alami, sehingga sangat memungkinkan untuk menciptakan suasana yang tenang dan teduh. Ketinggian wilayah ini + 400-500 m dari permukaan laut, dengan suhu udara antara 26-28, yang relatif sejuk.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

# BAB V

# ANALISIS PERANCANGAN

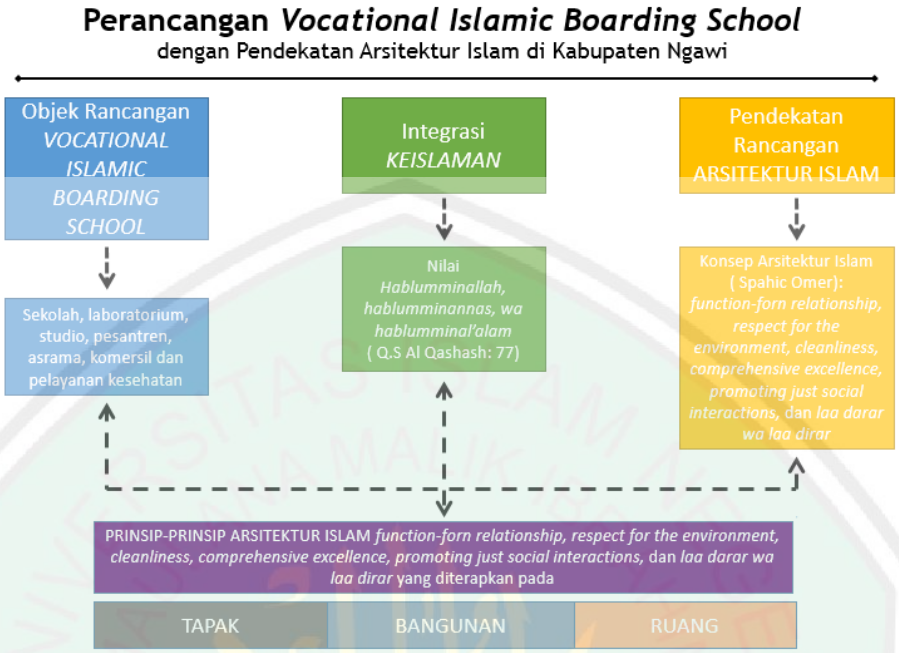
## 5.1. IDE TEKNIK ANALISIS RANCANGAN

Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi merupakan lembaga pendidikan yang menjadi wadah dalam mengembangkan kualitas dan ketrampilan diri bagi siswa agar dapat bersaing dalam dunia kerja dan juga untuk mengisi kebutuhan tenaga kerja di daerah. Dari penjelasan diatas terdapat dua pokok yang harus diperhatikan yaitu *Vocational School* dan *Islamic Boarding School*, yang mana jika digabungkan menjadi satu merupakan gabungan dari dua unsur kurikulum yang berbeda, yaitu kurikulum sekolah kejuruan yang fokus pada ilmu pengetahuan dan teknologi dan kurikulum pesantren yang fokus pada pendidikan Islam dan pendidikan karakter.

Solusi penggabungan untuk kedua pokok utama diatas adalah adannya sebuah pendekatan secara arsitektural yang dapat membantu menghubungkan kedua poin tersebut, yaitu dengan pendekatan Arsitektur Islam. Arsitektur Islam dalam pendekatan rancangan ini menjadi ide dasar dalam perancangan. Teknik analisis yang digunakan dalam proses penyusunan analisis ini adalah analisis linear yang merujuk kepada *Reekie R Fraser, 1972*. Teknik analisis linear merupakan suatu tahapan analisis yang runtut dan menerus dari tahapan yang sederhana hingga sampai menjadi tahapan yang komplek dan merinci. Pemaparan ide teknik analisis rancangan adalah sebagai berikut:



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 5.1, Teknik Analisis
Sumber: Analisis, 2016

Penerapan prinsip-prinsip tema tersebut akan menjadi acuan dalam perancangan objek sekaligus menjadi tolak ukur dalam menganalisis. Penerapan prinsip ini akan menghasilkan ide rancangan atau konsep secara makro dengan penjabaran sebagai berikut:

**Table 5.1 Penerapan Prinsip-Prinsip Tema**

| No | Prinsip Pendekatan Perancangan | Aplikasi Arsitektural | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Tapak | Bangunan | Ruang |
| 1. | *Function-Form Relationship* | - Pengaturan tatanan massa bangunan pada tapak memanfaatkan kontur tapak yang ada.<br>- Pengolahan jalur sirkulasi yang memudahkan pengguna dalam pencapaian dalam tapak. | - Bentuk bangunan menyesuaikan kebutuhan ruang yang diperlukan.<br>- Fasad bangunan menggunakan ornamentasi yang juga memiliki fungsi terhadap bangunan. | - Menghindari terbentuknya ruang-ruang negatif. |
| 2. | *Respect for The Environment* | - Tidak berlebihan dalam mengolah | - Bentuk bangunan memenuhi | - Ruang-ruang memenuhi |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | tapak.<br>- Memberi ruang terbuka hijau.<br>- Memanfaatkan view disekitar tapak | kebutuhan penghawaan dan pencahayaan yang cukup. | standar sains bangunan.<br>- Ruang yang sehat bagi pengguna |
| **3.** | *Cleanliness* | - Menyediakan tempat pembuangan sampah dan menyortir barang yang dapat didaur ulang. | | - Memperhatikan kesucian ruang-ruang pada bangunan. |
| **4.** | *Comprehensive Excellence* | - Desain dan konseptual yang mencirikan Islam.<br>- Pemilihan material lokal.<br>- ramah terhadap lingkungan | | |
| **5.** | *Promoting Just Social Interactions* | - Menyediakan ruang terbuka untuk interaksi sosial. | - Keterkaitan dan tidak keluar konteks dengan bangunan sekitar. | - Membuat ruang-ruang dengan fungsi yang sifatnya terbuka. |
| **6.** | *Laa darar wa laa dirar* | - Memberi batas pada tapak yang aman dan tidak bersifat tertutup, menghindari adanya sirkulasi negative dan tidak sesuai rencana. | - Bentuk bangunan mengikuti kaedah struktur yang benar, tidak membahayakan pengguna. | - Menghindari adanya ruang-ruang negatif yang menimbulkan pemborosan dan tidak efisien. |

Sumber: analisis, 2016.

## 5.2. PROGRAMMING

### 5.2.1. ANALISIS FUNGSI

Analisis fungsi merupakan salah satu hal penting yang menjadi pertimbangan dalam sebuah perancangan. Begitu juga pada perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini juga terdapat fungsi berdasar skala prioritas. Skala prioritas tersebut dibagi menjadi tiga yaitu primer, sekunder, dan penunjang, yang mana fungsi primer merupakan fungsi yang harus ada dan menjadi prioritas utama dan sekunder adalah menjadi prioritas kedua tetapi juga harus dipertimbangkan karena sangat mendukung fungsi primer, sedangkan penunjang adalah fungsi yang mendukung keberadaan kedua fungsi yang lain.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Sebagai sebuah lembaga pendidikan, fungsi primer dari objek *Vocational Islamic Boarding School* ini adalah fungsi pendidikan atau edukasi, untuk pembinaan kepondokan menjadi fungsi kedua atau sekunder. Adapun penjabaran fungsi *Vocational Islamic Boarding School* adalah sebagai berikut:

**Table 5.2 Klasifikasi Fungsi**

| PRIORITAS | PRIMER | SEKUNDER | PENUNJANG |
|---|---|---|---|
| FUNGSI | Sebagai sarana:<br>- Kegiatan belajar dan mengajar<br>- Pendidikan agama | Sebagai sarana:<br>- Hunian<br>- Ibadah<br>- Pengembangan diri<br>- pengelolaan | - Komersial<br>- Pelayanan servis<br>- Kegiatan pelayanan kesehatan<br>- parkir |

Sumber: analisis 2016

## 5.2.2. ANALISIS AKTIVITAS

Pembagian aktivitas dalam perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini dapat dikelompokkan menjadi tiga sesuai dengan penjelasan fungsi diatas. Aktivitas-aktivitas tersebut adalah sebagai berikut:

**Table 5.3 Analisis Aktivitas**

| KLASIFIKASI | JENIS FUNGSI | FUNGSI | URAIAN AKTIVITAS | SIFAT AKTIVITAS | PENGGUNA | JENIS RUANG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PRIMER | Kegiatan belajar mengajar | Belajar teori | Siswa mendapatkan pelajaran berupa teori baik pelajaran umum maupun agama | publik | Siswa | Ruang kelas |
| | | Belajar studio dan praktikum | Siswa melakukan praktik dari teori yang disampaikan didalam kelas sesuai dengan jurusan yang diambil | publik | | Laboratorium, studio |
| | | Mencari referensi | Siswa melakukan studi pustaka dan mencari referensi tentang hal-hal yang berkaitan dengan | publik | | Perpustakaan |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | teori maupun praktik | | | |
| | | Menghadiri seminar | Siswa menghadiri seminar yang diadakan oleh sekolah baik umum maupun agama | publik | | Auditorium |
| | | Mengajar | Menyampaikan ilmu kepada siswa baik secara toeri maupun praktik | Publik | Guru/Ustadz | Ruang kelas, laboratorium, studio, masjid, auditorium |
| | Pendidikan agama | Pembinaan siswa | Melakukan pembinaan keagamaan kepada siswa | Publik | Pembina | Ruang kelas, outdoor |
| | | Menghadiri kajian | Siswa mendengarkan tausyiah yang disampaikan oleh ustadz atau kyai | Publik | Siswa | Masjid |
| SEKUNDER | Sarana hunian | Istirahat | Melakukan kegiatan tidur dan beristirahat di ruang yang telah disediakan yaitu asrama | Semi Publik | Siswa, pembina | Kamar asrama |
| | | MCK | Melakukan kegiatan di toilet/WC seperti mandi, BAK, BAB dan lain sebagainya. | Privat | | Wc, toilet |
| | | Makan | Melakukan kegiatan makan dan minum pada tempat yang sudah disediakan | Publik | | kantin |
| | | Berbelanja | Melakukan kegiatan transaksi jual beli | Publik | | Koperasi |
| | Sarana ibadah | Wudhu dan bersuci | Bersuci sebelum melakukan ibadah dari hadats maupun najis | Semi privat | Umum | Toilet masjid |
| | | Sholat dan I'tikaf | Melakukan kegiatan ibadah sholat lima waktu dan I'tikaf untuk mendekatkan diri kepada Allah | Publik | | Masjid |
| | | Mendengarkan pengajian | Menyimak penjelasan kajian yang disampaikan oleh kyai atau ustadz | Publik | | Masjid |
| | | Menghafal | Menghafalkan ayat- | Publik | Siswa, | Masjid |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | alquran | ayat al quran | | Umum | |
| | Sarana pengembangan diri | Ekstrakulikuler | Siswa melakukan kegiatan ekstrakulikuler olahraga maupun non olahraga seperti, jurnalistik, pramuka, beladiri, dan kelas Bahasa | Publik | Siswa | Lapangan olahraga, ruang kelas |
| | Sarana pengelolaan | Mengontrol administrasi | Mengontrol semua kegiatan dan memastikan agar berjalan dengan baik | privat | Pimpinan / kepala | Ruang pimpinan |
| | | Menerima dan memeriksa laporan | Melakukan pemeriksaan laporan untuk mengetahui potensi dan masalah | | | |
| | | Rapat rutin dengan staff dan pengajar | Melakukan kegiatan pembahasan berkaitan tentang kesekolahan | | | Ruang rapat |
| | | Koordinasi dengan staff pengajar dan Mengatur sirkulasi kegiatan | Melakukan kegiatan pembahasan berkaitan tentang kesekolahan dan Mengatur jalannya kegiatan yang ada di lembaga sekolah | Semi privat | Staff pengelola | Kantor, ruang rapat |
| | | Membuat pembukuan kegiatan | Melakukan pembukuan terhadap kegiatan yang berjalan sebagai dokumentasi dan evaluasi | Semi privat | Staff administrasi | Ruang administrasi |
| | | Membuat pembukuan keuangan | Melakukan pembukuan terhadap keuangan dari pemasukan, pengaluaran, dan kemungkinan lain terkait keuangan | Privat | | Ruang keuangan |
| | | Mengurusi pengarsipan | Melakukan pengarsipan sebagai kegiatan dokumentasi | Privat | | Ruang arsip |
| | | Mengontrol presensi | Melakukan kontrol terhadap absensi siswa maupun karyawan dan staff | Semi privat | | Ruang admin |
| | | Melakukan presensi perhari | Melakukan pengecekan kehadiran | Privat | Semua staff | Ruang staff masing-masing |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Membuat laporan | Membuat laporan tentang kegiatan kebersihan yang dilakukan | Semi privat | Semua staff | Ruang staff masing-masing |
| | | Melakukan pengecekan berkala terhadap bangunan | Melakukan penecekan terhadap bangunan yang membutuhkan penanganan, perbaikan secara teratur | Publik | Staff maintenance | Area sekolah dan pesantren |
| | | Melakukan perbaikan fasilitas yang diperlukan | Dari daftar fasilitas yang perlu diperbaiki, melakukan perbaikan terhadap fasilitas-fasilitas tersebut | Publik | | Area sekolah dan pesantren |
| | | Melakukan koordinasi | Melakukan koordinasi internal sesame petugas agar lebih teratur dalam bekerja | Semi privat | Petugas kebersihan | Ruang staff |
| | | Bersih-bersih area | Melakukan pembersihan area sekolah | Publik | | Area sekolah dan pesantren |
| | | Menyimpan barang | Menyimpan barang yang digunakan dalam sebuah tempat | Privat | | Gudang |
| | | Menjaga keamanan komplek | Menjaga keamanan komplek sekolah | Publik | Petugas keamanan | Area sekolah dan pesantren |
| PENUNJANG | Komersil | Memasak makanan dan minuman | Menyediakan kebutuhan pangan siswa dan warga sekolah | Semi privat | Pegawai kantin | Dapur |
| | | Menjual makanan dan minuman | Melakukan transaksi berkaitan dengan makanan dan minuman | Publik | | Kantin |
| | | Menjual kebutuhan sehari-hari | Menyediakan kebutuhan keseharian siswa | Publik | Pegawai koperasi | Retail |
| | | Administrasi barang masuk | Mengontrol barang masuk gudang untuk dijual kembali | Semi privat | | Gudang |
| | | Pengacekan dan sortir barang | Menentukan kelayakan jual terhadap barang yang masuk | Privat | | Ruang sortir |
| | Pelayan | Koordinasi | Menerima tamu | Semi | Petugas | Ruang staff |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | an tamu | | untuk siswa maupun tamu sekolah | privat | terima tamu | |
| | | Menyediakan makan dan minum | Menyediakan makanan dan minuman untuk tamu | Privat | | Pantry |
| | | Menyediakan ruang istirahat | Mempersiapkan tempat untuk istirahat bagi tamu yang berkenan untuk bermalam atau sekedar istirahat | Privat | | Kamar tidur, kamar mandi |
| | | Menyediakan ruang bertemu | Memberikan fasilitas berupa tempat untuk bertemu | Publik | | Ruang tamu |
| | | Istirahat | Beristirahat setelah melakukan perjalanan menuju sekolah | Privat | Tamu | Kamar tamu |
| | | Menemui siswa / guru / ustadz | Menemui siswa atau guru yang menjadi tujuan bertamu | Publik | | Ruang tamu |
| | Pelayanan kesehatan | Memberikan pertolongan pertama | Melakukan kegiatan pertolongan pertama kepada pasien yang membuthkan | Publik | Petugas kesehatan | R UGD |
| | | Rapat dan administrasi | Melakukan koordinasi internal sesame petugas agar lebih teratur dalam bekerja | Semi privat | | Ruang rapat |
| | | Memberikan obat | Memberikan obat sesuai dengan resep yang diberikan oleh dokter atau sesuai dengan permintaan pasien | Publik | Apoteker | Apotek |
| | | Memeriksa pasien | Melakukan pemeriksaan terhadap pasien yang rawat jalan maupun rawat inap | Publik | Dokter | Ruang periksa, kamar pasien |
| | | Istirahat | Beristirahat setelah melakukan kegiatan pemeriksaan | Privat | | Ruang dokter |
| | Umum | Mengikuti pengajian | Mengikuti kegiatan pengajian untuk memperdalam ilmu agama | Publik | Masyarakat umum | Masjid |
| | | Beribadah | Melakukan ibadah | Publik | | Masjid |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | sholat, I'tikaf di dalam masjid | | | |
| | | Berbelanja | Melakukan transaksi jual beli di koperasi sekolah | Publik | | Koperasi |
| | | Berobat | Melakukan pemeriksaan kesehatan di fasilitas kesehatan yang telah disediakan | Publik | | Klinik |

Sumber: analisis 2016

Setelah diketahui kebutuhan ruang yang diperlukan pada lembaga pendidikan *Vocational Islamic Boarding School* dari table analisis kegiatan diatas, ruang-ruang tersebut dikelompokkan dan dibagi menurut sifatnya seperti dibawah ini:

**Table 5.4 Sifat Ruang**

| Sifat ruang | Jenis ruang | Kalangan pengguna |
|---|---|---|
| **Publik** | Ruang kelas<br>Laboratorium<br>Studio<br>Perpustakaan<br>Auditorium<br>Masjid<br>Kantin<br>Koperasi<br>Pusat olahraga<br>Area sekolah dan pesantren<br>Retail<br>Ruang UGD<br>Apotek<br>Ruang periksa<br>Kamar pasien<br>Ruang tamu<br>Klinik<br>Toilet | Semua kalangan |
| **Semi publik** | Asrama<br>Kantor<br>Kamar tamu | Siswa, guru, ustadz, pembina, petugas kebersihan, petugas keamanan, orang tua siswa |
| **Semi privat** | Ruang rapat<br>Kantor<br>Ruang administrasi<br>Ruang admin<br>Ruang keamanan<br>Dapur | Staff, karyawan, pengelola |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | |
|---|---|---|
| | Gudang<br>Ruang staff | |
| **privat** | Kamar tidur pembina<br>Ruang pimpinan<br>Ruang keuangan<br>Ruang arsip<br>Gudang alat<br>Pantry<br>Kamar tidur tamu<br>Duang dokter | Pengelola, pemimpin |

Sumber: analisis 2016

### 5.2.3. ANALISIS PENGGUNA

Melalui pemaparan masing-masing jenis aktivitas tersebut diatas, dapat diketahui pelaku dari masing-masing aktivitas. Jumlah dari siswa yang dapat ditampung diperkirakan 1080 siswa dengan asumsi 360 siswa per angkatan dan 5 departemen dengan 18 jurusan, serta kuota perkelas untuk setiap jurusan adalah sebanyak 20 siswa. Untuk pembinaan pesantren diperkirakan satu orang mewakili 20 siswa, sehingga total pembina diasumsikan berjumlah 54 orang dan dapat berperan sebagai pengajar agama. Untuk tenaga pengajar ahli pada bidang masing-masing kejuruan diperkirakan 2 orang untuk masing-masing keahlian, sehingga berjumlah 36 orang dan 54 orang untuk pelajaran yang lainnya, sehingga jumlah jumlah semua tenaga pengajar adalah 144 orang baik yang tinggal didalam pesantren maupun di luar pesantren. Untuk jenis pengguna, aktivitas pengguna, waktu dan sifat waktu (tetap atau temporer) adalah sebagai berikut:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

**Table 5.5 Analisis Pengguna**

| KLASIFIKASI | JENIS AKTIVITAS | PENGGUNA | JUMLAH PENGGUNA | WAKTU | SIFAT WAKTU |
|---|---|---|---|---|---|
| PRIMER | Belajar teori | *Siswa* | 1080 | 7-8 jam | tetap |
| | Belajar praktik | | | 7-8 jam | |
| | Mencari referensi | | | kondisional | |
| | Menghadiri seminar | | | 1-2 jam | |
| | Menghadiri kajian | | | 1-2 jam | |
| | Istirahat | | | 1-6 jam | |
| | Beribadah | Semua warga sekolah | - | 24 jam | |
| | MCK | Siswa, Pembina, guru | - | Kondisional, 10-20” | |
| | Makan | Semua warga sekolah | - | Kondisional, 10-30” | |
| | Berbelanja | Pengunjung | - | Kondisional, 10-20” | |
| | Berolahraga | Semua warga sekolah | - | Kondisional, 40”-1 jam | |
| | Mengajar | Guru, ustadz, kyai | 144 | 7-8 jam | |
| | Mengadakan rapat | Guru, ustadz, kyai, pimpinan, staff, karyawan, petugas | 228 | 7-8 jam | |
| | Koordinasi | | | | |
| | Mengisi kajian | Ustadz, kyai | 4 | 1-2 jam | |
| | Pembinaan santri | Pembina, ustadz, kyai | 58 | 1-2 jam | |
| SEKUNDER | Mengatur sirkulasi kegiatan | Staff pengelola | 7 | 7-8 jam | |
| | Mengontrol administrasi | Pimpinan | 1 | 7-8 jam | |
| | Menerima dan memeriksa laporan | | | | |
| | Rapat rutin dengan staff dan pengajar | | | | |
| | Membuat pembukuan kegiatan | Staff administrasi | 4 | 7-8 jam | |
| | Membuat pembukuan keuangan | | | | |
| | Mengurusi pengarsipan | | | | |
| | Mengontrol presensi | | | | |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Melakukan presensi perhari | Semua staff dan petugas | 80 | 7-8 jam | |
| | Melakukan pengecekan berkala terhadap bangunan | Staff maintenance building | 8 | 7-8 jam | |
| | Melakukan perbaikan fasilitas yang diperlukan | | | | |
| | Membuat laporan | Semua staff dan petugas | 80 | 7-8 jam | |
| | Bersih-bersih area | Staff kebersihan | 12 | 7-8 jam | |
| | Menyimpan barang kebersihan | | | | |
| | Menjaga keamanan komplek | Staff kemanan | 4 | 24 jam | |
| PENUNJANG | Memasak makanan dan minuman | Petugas kantin | 16 | 15 jam | |
| | Menjual makanan dan minuman | | | | |
| | Menjual kebutuhan sehari-hari | Petugas koperasi | 6 | 8-9 jam | |
| | Administrasi barang masuk | | | | |
| | Pengacekan dan sortir barang | | | | |
| | Menyediakan makan dan minum tamu | Staff tamu | 8 | 24 jam | |
| | Menyediakan ruang istirahat | | | | |
| | Menyediakan ruang bertemu | | | | |
| | Memberikan pertolongan pertama | Petuagas kesehatan, perawat | 8 | 24 jam | |
| | Memberikan obat | Apoteker | 2 | 7-8 jam | |
| | Memeriksa pasien | Dokter | 4 | 7-8 jam | |
| | Menemui siswa / guru / ustadz | Pengunjung, tamu | - | Kondisional | temporer |
| | Mengikuti pengajian | Semua warga sekolah, masyarakat | - | Kondisional | |
| | Berbelanja | | | | |
| | Berobat | | | | |

Sumber: analisis 2016

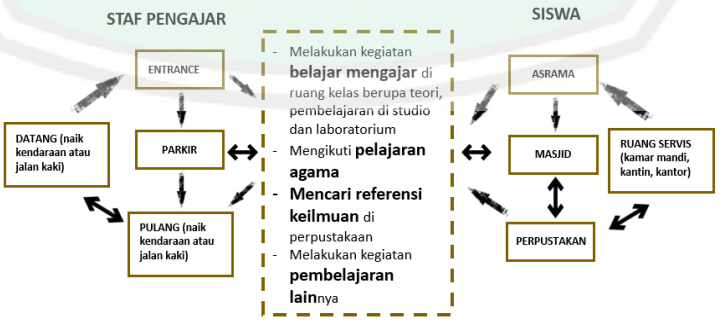
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Dari analisis pengguna diatas terdapat alur aktivitas yang pengguna yang dikelompokkan menurut klasifikasi fungsi seperti berikut ini:

## A. Aktivitas Pengguna Primer

Penggunan merupakan pelajar vocational Islamic boarding school, guru-guru dan staff pengajar, kyai dan para ustadz. Adapun kegiatan yang dilakukan antara lain adalah:

- Melakukan kegiatan belajar mengajar di ruang kelas berupa teori, pembelajaran di studio, laboratorium sesuai dengan kejuruan yang diambil oleh siswa.
- Mengikuti pelajaran agama di *Vocational Islamic Boarding School* ini untuk mendidik siswa secara spiritual dengan mengajarkan ilmu pengatahuan islam dan penerapannya seperti pelajaran aqidah, fiqh, akhlaq, dan beberapa ilmu alat yang lain untuk memahami pelajaran-pelajaran tersebut.
- Mencari referensi keilmuan di perpustakaan
- Melakukan kegiatan pembelajaran lainnya




Gambar 5.2 bagan sirkulasi aktivitas pengguna
Sumber: hasil analisis 2016

## B. Aktivitas Pengguna Sekunder

Diantara aktivitas yang dilakukan oleh pengguna sekunder adalah:



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- Melakukan administrasi, pembukuan dan keuangan.
- Mengatur sirkulasi kegiatan di dalam lembaga sekolah
- Melakukan pengecekan fasilitas sekolah, menjaga kebersihan dan keamanan sekolah

Gambar 5.3 bagan sirkulasi aktivitas pengelola
Sumber: analisis 2016

## C. Aktivitas Penunjang

Beberapa aktivitas penunjang yang ada pada *Vocational Islmaic Boarding School* ini adalah:

- Memberikan pelayanan kepada pengunjung atau tamu
- Menyediakan berbagai kebutuhan sehari-hari siswa
- Menyediakan pelayanan kesehatan baik untuk warga sekolah maupun warga disekitar lingkungan sekolah

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 5.4 bagan sirkulasi aktivitas pelaku penunjang
Sumber: analisis 2016

### 5.2.4. ANALISIS RUANG

Berdasarkan analisis fungsi, aktivitas dan pengguna dapat diidentifikasi kebutuhan ruang untuk *Vocational Islamic Boarding School* ini. Fasilitas dan ruang-ruang yang harus ada antara lain adalah:

**Table 5.6 Fasilitas dan Ruang-Ruang**

| Klasifikasi | Ruang-ruang |
|---|---|
| **Primer** | Ruang kelas, Laboratorium, studio, Perpustakaan, Auditorium, Masjid |
| **sekunder** | Asrama, Ruang outdoor, Kantor, Ruang rapat, Ruang pimpinan, Ruang administrasi, Ruang keuangan, Ruang arsip, Ruang admin, Ruang staff, Gudang, Ruang keamanan |
| **penunjang** | Dapur, Kantin, Retail, Gudang, Ruang sortir, Ruang staff, Pantry, Kamar tamu, Ruang tamu, Ruang UGD, Apotek, Kamar pasien, Kamar periksa, Ruang dokter, Wc/toilet |

Sumber: Analisis 2016

Untuk ruang studio dan laboratorium menyesuaikan dengan masing-masing jurusan yang ada di *Vocational Islamic Boarding School*, yaitu:

**Table 5.7 Ruang Studio dan Laboratorium**

| Ruang | Jenis ruang |
|---|---|
| **Laboratorium** | Pemesinan |
| | Pengelasan |
| | Fabrikasi logam |
| | Pengecoran logam |
| | Pemeliharaan mekanik industry |
| | Konstruksi baja |



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | |
|---|---|
| | Konstruksi kayu |
| | Konstruksi bato & beton |
| | Pengolahan hasil pertanian |
| | Pengolahan hasil perikanan |
| **Studio** | Teknik gambar mesin |
| | Teknik gambar bangunan |
| | Rekayasa perangkat lunak |
| | Teknik computer & jaringan |
| | multimedia |

Sumber: Analisis, 2016

## A. Besaran Ruang

Besaran ruang yang diperlukan pada perancangan vocational Islamic boarding school ini menggunakan standar luasan yang biasa digunakan seperti *Neufert Architect Data, Time Saver for Architectural Design* dan asumsi. Perhitungan luasan ruang dilakukan berdasarkan jumlah pengguna, jumlah ruang dan dimensi perabot yang ada didalamnya. Kebutuhan besaran ruang untuk *Vocational Islamic Boarding School* adalah sebagai berikut:

**Table 5.8 Besaran Ruang**

| Jenis ruang | Jumlah ruang | Kebutuhan ruang | Pengguna | perabot | Ukuran | Luas total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kelas** | 54 | Ruang kelas regular | 20 orang | Meja-kursi, meja & kursi guru, lemari, papan tulis | - Orang (0,6x20)<br>- Lemari, (0,5X1,5)1<br>- Rak, (0,4X1)1<br>- Meja-Kursi, (0,5X0,5)20<br>- Meja guru (0,8X1,2)1 & kursi (0,5X0,5)<br>- Sirkulasi 40% | 27,1m$^2$x54 =1463,4m$^2$ |
| **Perpustakaan** | | Ruang koleksi | 100 orang | Rak | - 100 orang (0,6x100)<br>- Rak (0,8x3) 30<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 184,8m$^2$ | **478.46 m$^2$** |
| | | R. Administrasi | 3 orang | Meja kursi komputer | - 3 orang (0,6x3)<br>- Meja (0.8x1,8)<br>- Kursi | |



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | (0,5x0,5)3<br>- Computer (0,6x0,8)3<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 7.6m$^2$ | |
| | | R. sortir | 5 orang | Rak meja komputer | - 5 orang (0,6x5)<br>- Rak (0,8x3)5<br>- Meja (0,8x1)3<br>- Computer (0,6x0,8)3<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 26,37m$^2$ | |
| | | R. multimedia | 10 orang | Meja kursi komputer | - 10 orang (0,6x10)<br>- Meja (0,8x1,5)5<br>- Kursi (0,5x0,5)10<br>- Computer (0,6x0,8)10<br>- Sirkulasi 30%<br>Total 25,09m$^2$ | |
| | | R. diskusi | 30 | Meja kursi | - 30 orang (0,6x30)<br>- Meja (2x2)5<br>- Kursi (0,5x0,5)30<br>- Sirkulasi 30%<br>Total 60m$^2$ | |
| | | Area baca | 100 orang | Meja kursi | - 100 orang (0,6x100)<br>- Meja (1x2)20<br>- Kursi (0,5x0,5)100<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 175m$^2$ | |
| **Auditorium** | 1 | Resepsionis | 3 orang | Meja, kursi, rak cpu | - 3 orang (0,6x3)<br>- Meja (0,8x3,2)<br>- Kursi (0,5x0,8)3<br>- Rak (0,4x2)<br>- Cpu (0,25x0,6)3<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 9,53m$^2$ | **920,6 m$^2$** |
| | 1 | Area audien | 1000 orang | Kursi | - 1000 orang (0,6x1000)<br>- Kursi | |



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | (0,6x0,6)1000<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 763,2m$^2$ | |
| | 1 | Panggung utama | | | - 6x10<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 72m$^2$ | |
| | 1 | R. Kontrol Elektronik | 2 orang | Peralatan kontrol | - 2 rang (0,6x2)<br>- Control kit (2x1)<br>- Sirkulasi 10%<br>Total 3,52m$^2$ | |
| | 2 | R. persiapan | 10 orang | Lemari, meja rias, kursi | - 10 orang (0,6x10)<br>- Lemari (1,8X0,5)2<br>- Meja rias (0,6x1,2)4<br>- Kursi (0,5x0,5)8<br>- Sirkulasi 30%<br>Total 16.48x2= 32,96 | |
| | 8 | KM | | | 4m$^2$x8= 32 | |
| | 1 | R. penitipan | 2 orang | Rak, meja, kursi | - Rak, (0,4X2)2<br>- Meja, (0,7X3)1<br>- Kursi, (0,5X0,8)2<br>Sirkulasi 40%<br>total 3.65m$^2$ | |
| | 1 | R. keamanan | 2 orang | Meja kursi , kontrol kit | - 2 Orang (0,6x2)<br>- Meja (0,8X1,2)1<br>- kursi (0,4X0,8)<br>Sirkulasi 40%<br>total 3.47m$^2$ | |
| **Masjid** | 1 | Ruang takmir | 4 orang | Meja, kursi, sofa, lemari, komputer | - 4 Orang (0,6x4)<br>- Meja (0,6x1)5<br>- Kursi (0,5x0,5)4<br>- Lemari (0,8x1)<br>- Sofa (0,8x3,6)<br>- Computer (0,6x0,8)<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 15m$^2$ | 1621,46 m$^2$ |
| | 1 | Mihrab | 1 orang | Mimbar, tempat | - 1 Orang (0,6)<br>- Mimbar | |



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | sholat | (1,5x1,6)<br>- Tempat sholat (0,8x1,2)<br>- Sirkulasi 80%<br>Total 7,1 $m^2$ | |
| | 1 | Ruang sholat utama | 1200 orang | | - 1200 Orang (0,72x1200)<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 1209,6 $m^2$ | |
| | 1 | Serambi | 300 | | - 300 Orang (072x300)<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 302,4 $m^2$ | |
| | 1 | Tempat wudhu & toilet laki-laki | 24 tempat wudhu 6 toilet | | - Tempat wudhu (0,6)24<br>- Toilet (1,2x1,5)6<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 35,28 $m^2$ | |
| | 1 | Tempat wudhu & toilet perempuan | 10 Tempat wudhu 4 toilet | | - Tempat wudhu (0,6)10<br>- Toilet (1,2x1,5)4<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 18,48 $m^2$ | |
| | 1 | gudang | | | - Gudang (4x6)<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 33.6 $m^2$ | |
| **Asrama** | 54 | Kamar tidur siswa | 20 orang | Dipan tingkat, lemari susun | - 20 Orang (0,6x20)<br>- Dipan tingkat (1,2x2)10<br>- Lemasri susun (0,6x0,6)10<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 55,4x54= 2991,6 $m^2$ | 4191,13 $m^2$ |
| | 7 | Kamar pembina | 8 orang | Dipan tingkat, lemari susun, meja, kursi, lemari | - 8 Orang (0,6x8)<br>- Dipan tingkat (1,2x2)4<br>- Lemari susun (0,6x0,6)4<br>- Meja (0,6x1)2<br>- Kursi (0,5x0,5)4<br>- Lemari (0,6x1)<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 26,1x7= 182,7$m^2$ | |
| | 1 | Kantor | 36 | Meja kursi | - 36 Orang | |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | pembina | orang | lemari komputer | (0,6x36)<br>- Meja (0,6x1)36<br>- Kursi (0,5x0,5)36<br>- Computer (0,6x0,8)4<br>- Sirkulasi 30%<br>Total 70,3 $m^2$ | |
| | 1 | Ruang informasi asrama | 3 orang | Meja Kursi Komputer | - 3 Orang (0,6x3)<br>- Meja (0,8x2,4)<br>- Kursi (0,5x0,5)3<br>- Computer (0.6x0,8)<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 6,93 $m^2$ | |
| | 54 | Toilet | | 4 kamar mandi | - Kamar mandi (1,5x1,5)4<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 12,6x54= 680,4 $m^2$ | |
| | 54 | Tempat wudhu | 4 orang | | - 4 Orang (0,6x4)<br>- Tempat wudhu (0,6)4<br>Total 4,8x54= 259,2 $m^2$ | |
| **Rumah pengasuh** | 1 | Ruang tamu | 8 orang | Sofa panjang, 2 sofa pendek, meja | - 8 Orang (0,6x8)<br>- Sofa panjang (0,8x2)<br>- 2 sofa pendek (0,8x0,8)<br>- Meja (0,8x1)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 10,1 $m^2$ | 115,38x2= 230,76 $m^2$ |
| | 1 | Ruang keluarga | 10 orang | 2 sofa panjang, sofa pendek, meja, cabinet, tv | - 10 Orang (0,6x10)<br>- 2 Sofa panjang (0,8x2)<br>- Sofa pendek (0,8x0,8)<br>- Meja (0,8x1)<br>- Kabinet (0,6x1,2)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 13,64 $m^2$ | |
| | 4 | Kamar tidur | 2 orang | Double bed, meja, lemari, kursi | - 2 Orang (0,6x2)<br>- Double bed (2x2)<br>- Lemari (0,6x1,2)<br>- Meja (0,8x0,6) | |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - Kursi (0,8x0,6)<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 9,63x4= 38,52m$^2$ | |
| | 1 | Ruang makan | 7 orang | Meja makan, 7 kursi | - 7 Orang (0,6x7)<br>- Meja makan (1,2x2)<br>- Kursi (0,6x0,6)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 10,1 m$^2$ | |
| | 2 | Kamar mandi | | Kamar mandi | - 1 Orang (0,6)<br>- Kamar mandi (1,5x1,5)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 3,42x2= 6,82m$^2$ | |
| | 1 | Dapur | 4 orang | Kitchen set, dishwasher, meja dapur | - 4 Orang (0,6x4)<br>- Kitchen set (0,8x3)<br>- Dishwasher (0,8x0,8)<br>- Meja dapur ( 1,2x2)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 9,21m$^2$ | |
| | 1 | Garasi | | I unit mobil | - Ukuran untuk 1 unit mobil (3x5)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 18m$^2$ | |
| | 1 | Gudang | | | - Gudang (3x2,5)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 9 m$^2$ | |
| **Kantor** | 1 | Resepsionis | 2 orang | Meja, kursi, rak, cpu | - 2 orang (0,6x2)<br>- Meja (0,8x2,4)<br>- Kursi (0,5x0,8)2<br>- Rak (0,4x2)<br>- Cpu (0,25x0,6)2<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 7,02 m$^2$ | 409,68 |
| | 1 | Ruang pimpinan | 5 orang | Meja, kursi, komputer, cabinet, sofa | - 5 orang (0,6x5)<br>- Meja (1x1,5)<br>- Kursi (0,8x0,6)<br>- komputer (0,25x0,6)<br>- cabinet (0,6x1,2)<br>- sofa (0,8x2)<br>- sirkulasi 40% | |



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | total 11,25 $m^2$ | |
| | 1 | Ruang rapat | 60 orang | Meja rapat, kursi,2 lemari, proyektor | - 60 orang (0,6x60)<br>- Meja rapat (0,6x0,8)60<br>- Kursi (0,6x0,6)60<br>- Lemari (0,6x1,2)2<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 120,96 $m^2$ | |
| | 1 | Ruang administrasi | 3 orang | Meja, kursi, rak, cpu | - 3 orang (0,6x3)<br>- Meja (0,8x3,2)<br>- Kursi (0,5x0,8)3<br>- Rak (0,4x2)<br>- Cpu (0,25x0,6)3<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 9,53$m^2$ | |
| | 1 | Ruang bag. Keuangan | 2 orang | Meja, kursi, rak, cpu | - 2 orang (0,6x2)<br>- Meja (0,8x1,2)2<br>- Kursi (0,5x0,8)2<br>- Rak (0,4x1,2)<br>- Cpu (0,25x0,6)2<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 6,58 $m^2$ | |
| | 1 | Ruang arsip | 15 orang | 10 Lemari arsip, meja, kursi komputer` | - 15 orang (0,6x15)<br>- Lemari arsip (0,8x2,4)10<br>- Meja (0,8x1,2)<br>- Kursi (0,6x0,6)<br>- Komputer (0,25x0,6)<br>- Sirkkulasi 20%<br>Total 35.9 $m^2$ | |
| | | Ruang staff pengajar | 50 | Meja kursi | - 50 orang (0,6x50)<br>- Meja (0,8x1)50<br>- Kursi (0,5x0,5)50<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 115.5 $m^2$ | |
| | | Ruang staff pengelola | 20 | Meja, kursi, computer | - 20 orang (0,6x20)<br>- Meja (0,8x1,2)20<br>- Kursi | |



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | (0,6x0,6)20<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 54,32 $m^2$ | |
| | 1 | Gudang | | | - Gudang (3x2,5)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 9 $m^2$ | |
| | | Pantry | 5 orang | Kitchen set, meja, | - 5 orang (0,6x5)<br>- Kitchen set (0,8x2)<br>- Meja (1x1,2)<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 8,12 $m^2$ | |
| | | Toilet | | 10 Kamar mandi | - Kamar mandi (1,5x1,5)10<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 31.5 $m^2$ | |
| **Kantin** | | Dining hall | 500 orang | (Lesehan) 50 meja panjang | - 500 orang (0,6x500)<br>- Meja panjang (1x2,5)50<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 595 $m^2$ | 962,5 |
| | 5 | Dapur | | | - Dapur (10x6)<br>Total 60x5= 300 $m^2$ | |
| | | Toilet | | 10 Kamar mandi | - Kamar mandi (1,5x1,5)10<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 31.5 $m^2$ | |
| | | Ruang saji | | | 36 m2 | |
| **Koperasi** | | Retail | | | 100 m2 | 156,92 |
| | | Kasir | | | 9 m2 | |
| | | Ruang staff | 4 orang | Meja kursi | - 4 orang (0,6x4)<br>- Meja (0,8x1)2<br>- Kursi (0,5x0,5)4<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 6.86 $m^2$ | |
| | 1 | Gudang | | | - Gudang (3x6)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 21,6 $m^2$ | |
| | | Ruang sortir | 4 orang | Meja kursi | - 4 orang (0,6x4)<br>- Meja (0,8x1)2<br>- Kursi (0,5x0,5)4<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 6.86 $m^2$ | |
| | | Toilet | | 4 Kamar mandi | - Kamar mandi (1,5x1,5)4<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 12.6 $m^2$ | |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ruang tamu** | | Ruang tamu | 8 orang | Sofa panjang, 2 sofa pendek, meja | - 8 Orang (0,6x8)<br>- Sofa panjang (0,8x2)<br>- 2 sofa pendek (0,8x0,8)<br>- Meja (0,8x1)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 10,1 $m^2$ | 114,82 |
| | 2 | Kamar tamu | 2 orang | Double bed, meja, lemari, kursi | - 2 Orang (0,6x2)<br>- Double bed (2x2)<br>- Lemari (0,6x1,2)<br>- Meja (0,8x0,6)<br>- Kursi (0,8x0,6)<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 9,63x2= 19,26 $m^2$ | |
| | | Ruang staff | 4 orang | Meja kursi | - 4 orang (0,6x4)<br>- Meja (0,8x1)2<br>- Kursi (0,5x0,5)4<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 6.86 $m^2$ | |
| | | Pantry | 5 orang | Kitchen set, meja, | - 5 orang (0,6x5)<br>- Kitchen set (0,8x2)<br>- Meja (1x1,2)<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 8,12 $m^2$ | |
| | | Toilet | | 4 Kamar mandi | - Kamar mandi (1,5x1,5)4<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 12.6 $m^2$ | |
| | | Ruang makan | 7 orang | Meja makan, 7 kursi | - 7 Orang (0,6x7)<br>- Meja makan (1,2x2)<br>- Kursi (0,6x0,6)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 10,1 $m^2$ | |
| **Klinik** | 1 | Resepsionis | 2 orang | Meja, kursi, rak, cpu | - 2 orang (0,6x2)<br>- Meja (0,8x2,4)<br>- Kursi (0,5x0,8)2<br>- Rak (0,4x2)<br>- Cpu (0,25x0,6)2<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 7,02 $m^2$ | 252,87 |
| | 1 | Ruang | 20 | Kursi | - 20 orang | |



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | tunggu | orang | | (0,6x20)<br>- Kursi (0,5x0,6)20<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 25,2 $m^2$ | |
| | | Kamar periksa | | | | |
| | | Ruang dokter | 5 orang | Meja, kursi, computer, lemari, | - 5 orang (0,6x5)<br>- Meja (0,8x1,2)5<br>- Kursi (0,8x0,6)5<br>- Computer (0,25x0,6)5<br>- Lemari (1,2x2)3<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 25,41 $m^2$ | |
| | | Ruang staff | 4 orang | Meja kursi | - 4 orang (0,6x4)<br>- Meja (0,8x1)2<br>- Kursi (0,5x0,5)4<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 6.86 $m^2$ | |
| | | Ruang UGD | | | 24 m | |
| | | Kamar pasien | | | 72 m | |
| | | Apotek | 4 orang | Meja kursi | - 4 orang (0,6x4)<br>- Meja (0,8x1)2<br>- Kursi (0,5x0,5)4<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 6.86 $m^2$ | |
| | | Toilet umum | | 10 Kamar mandi | - Kamar mandi (1,5x1,5)10<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 31.5 $m^2$ | |
| | | Toilet pasien | | 10 Kamar mandi | - Kamar mandi (1,5x1,5)10<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 31.5 $m^2$ | |
| | 1 | Gudang | | | - Gudang (3x4)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 14,4 $m^2$ | |
| | | Pantry | 5 orang | Kitchen set, meja, | - 5 orang (0,6x5)<br>- Kitchen set (0,8x2)<br>- Meja (1x1,2)<br>- Sirkulasi 40% | |



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Total 8,12 $m^2$ | |
| **Lapangan olahraga** | | Lapangan serbaguna | | | - Lapangan serbaguna (24x16)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 460.8 $m^2$ | 649,8 |
| | | Tribun kecil | 600 orang | Kursi tribun | - Kursi tribun (0,5x0,5)600<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 180 $m^2$ | |
| | 1 | Gudang | | | - Gudang (3x2,5)<br>- Sirkulasi 20%<br>Total 9 $m^2$ | |
| **Parkir** | | Mobil | 50 unit | | - Unit mobil (12,5)50<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 875 $m^2$ | 1.155 |
| | | Sepeda motor | 100 unit | | - Unit sepeda motor (2)100<br>- Sirkulasi 40%<br>Total 280 $m^2$ | |
| - **LUAS TOTAL** | | | | | | 13507,4 $m^2$ |

Sumber: analisis, 2016

Luas total lahan yang terbangun adalah 13507,4 m2. Luas ini masih berada di bawah batasan KDB 60 %. Sisa dari lahan yang tidak terbangun akan digunakan sebagai area terbuka dan taman.

## B. Persyaratan Ruang

Persyaratan ruang dilakukan untuk mendapatkan kenyamanan pengguna ruang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan pada ruangan yang menjadi sarana aktivitas tersebut. Hal-hal yang dianalisa adalah mengenai perlu tidaknya pencahayaan alami dan buatan, penghawaan alami dan buatan, akustik, *view*, dan sifat ruang apakah terbuka atau tertutup. Persyaratan ruang pada *Vocational Islamic Boarding School* ini adalah sebagai berikut:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

**Table 5.9 Persyaratan Ruang Kualitatif**

| BANGUNAN | RUANG | PENCAHAYAAN | PENCAHAYAAN | PENGHAWAAN | PENGHAWAAN | AKUSTIK | VIEW | SIFAT RUANG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kelas | Ruang kelas regular | | | | | | | |
| | Lab. Permesinan | | | | | | | |
| | Lab. Pengelasan | | | | | | | |
| | Lab. Fabrikasi Logam | | | | | | | |
| | Lab. Pemeliharaan mekanik Industri | | | | | | | |
| | Lab. Pengecoran logam | | | | | | | |
| | Lab. Konstruksi baja | | | | | | | |
| | Lab. Konstruksi kayu | | | | | | | |
| | Lab. Konstruksi batu & beton | | | | | | | |
| | Lab. Pertanian | | | | | | | |
| | Lab. Perikanan | | | | | | | |
| | Lab. Teknik komputer & jaringan | | | | | | | |
| | Lab. Multimedia | | | | | | | |
| | Studio teknik gambar mesin | | | | | | | |
| | Studio teknik gambar bangunan | | | | | | | |
| | Studio rekayasa perangkat lunak | | | | | | | |
| Perpustakaan | Ruang koleksi | | | | | | | |
| | R. Administrasi | | | | | | | |
| | R. sortir | | | | | | | |
| | R. multimedia | | | | | | | |
| | R. diskusi | | | | | | | |
| | Area baca | | | | | | | |
| Auditorium | Resepsionis | | | | | | | |
| | Area audien | | | | | | | |
| | Panggung utama | | | | | | | |
| | R. Kontrol Elektronik | | | | | | | |
| | R. persiapan | | | | | | | |
| | KM | | | | | | | |
| | R. penitipan | | | | | | | |
| | R. keamanan | | | | | | | |
| Masjid | Ruang takmir | | | | | | | |
| | Mihrab | | | | | | | |
| | Ruang sholat utama | | | | | | | |
| | Serambi | | | | | | | |
| | Tempat wudhu & toilet laki-laki | | | | | | | |
| | Tempat wudhu & toilet perempuan | | | | | | | |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | gudang | | | | | | | |
| Asrama | Kamar pembina | | | | | | | |
| | Kamar tidur siswa | | | | | | | |
| | Kantor pembina | | | | | | | |
| | Ruang informasi asrama | | | | | | | |
| | Toilet | | | | | | | |
| | Tempat wudhu | | | | | | | |
| Rumah pengasuh | Ruang tamu | | | | | | | |
| | Ruang keluarga | | | | | | | |
| | Kamar tidur | | | | | | | |
| | Ruang makan | | | | | | | |
| | Kamar mandi | | | | | | | |
| | Dapur | | | | | | | |
| | Garasi | | | | | | | |
| | Gudang | | | | | | | |
| Kantor | Resepsionis | | | | | | | |
| | Ruang pimpinan | | | | | | | |
| | Ruang rapat | | | | | | | |
| | Ruang administrasi | | | | | | | |
| | Ruang bag. Keuangan | | | | | | | |
| | Ruang arsip | | | | | | | |
| | Ruang staff pengajar | | | | | | | |
| | Ruang staff pengelola | | | | | | | |
| | Gudang | | | | | | | |
| | Pantry | | | | | | | |
| | Toilet | | | | | | | |
| Kantin | Dining hall | | | | | | | |
| | Dapur | | | | | | | |
| | Toilet | | | | | | | |
| | Ruang saji | | | | | | | |
| Koperasi | Retail | | | | | | | |
| | Kasir | | | | | | | |
| | Ruang staff | | | | | | | |
| | Gudang | | | | | | | |
| | Ruang sortir | | | | | | | |
| | Toilet | | | | | | | |
| Ruang tamu | Ruang tamu | | | | | | | |
| | Kamar tamu | | | | | | | |
| | Ruang staff | | | | | | | |
| | Pantry | | | | | | | |
| | Toilet | | | | | | | |
| | Ruang makan | | | | | | | |
| Klinik | Resepsionis | | | | | | | |
| | Ruang tunggu | | | | | | | |
| | Kamar periksa | | | | | | | |
| | Ruang dokter | | | | | | | |
| | Ruang staff | | | | | | | |
| | Ruang UGD | | | | | | | |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

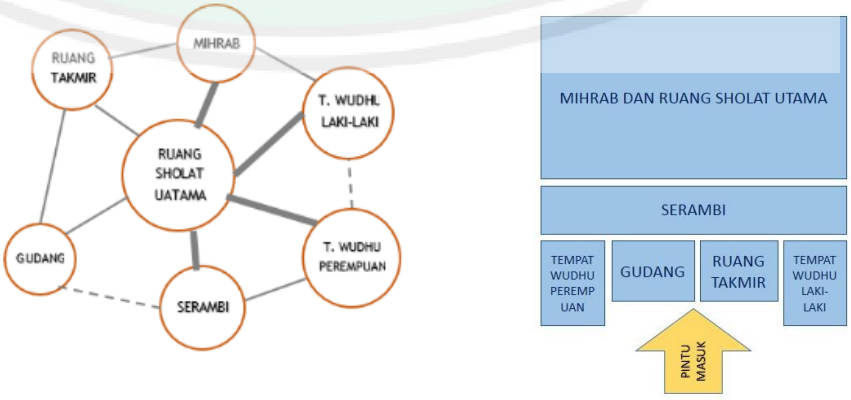
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kamar pasien | | | | | | | |
| | Apotek | | | | | | | |
| | Toilet umum | | | | | | | |
| | Toilet pasien | | | | | | | |
| | Gudang | | | | | | | |
| | Pantry | | | | | | | |
| Lapangan | Lapangan serbaguna | | | | | | | |
| | Tribun kecil | | | | | | | |
| | Gudang | | | | | | | |
| Area parkir | Mobil | | | | | | | |
| | Sepeda motor | | | | | | | |
| **Keterangan** | | Perlu sekali | | **Perlu** | | **Perlu tdk wajib** | | Tidak perlu |

Sumber: analisis, 2016

## C. Hubungan Antar Ruang

Hubungan antar berfungsi untuk menunjukkan kedekatan hubungan tiap tiap ruang yang ada pada suatu kelompok kegiatan. Kegiatan hubungan antar ruang terbagi menjadi tiga sifat hubungan sifat ruang, yaitu hubungan langsung, tidak langsung dan tidak berhubungan. Kriteria penentuan sifat hubungan ruang dipengaruhi oleh karakter kegiatan yang dilakukan didalam ruang satu dan lainnya. Berikut adalah diagram bubble yang menunjukkan kedekatan pada tiap-tiap ruang (skala mikro).

- Masjid

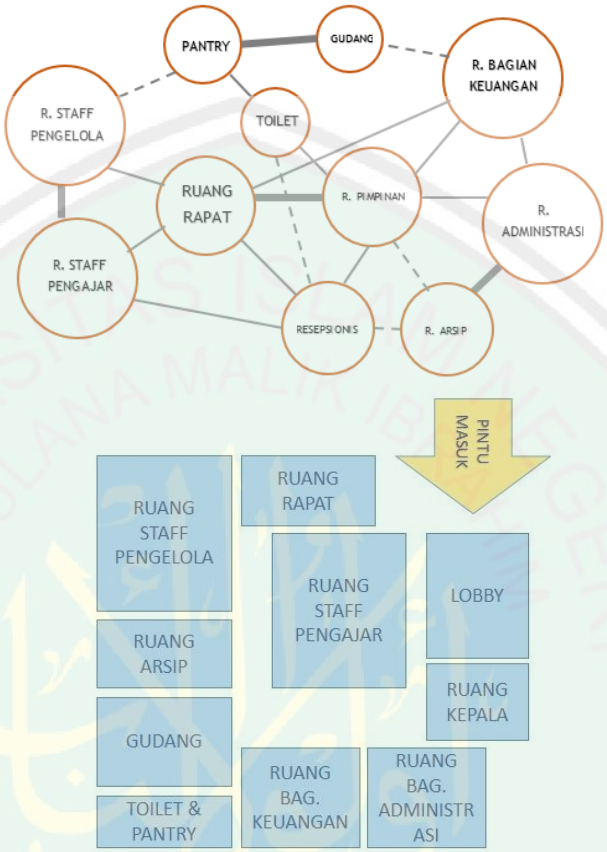



Gambar 5.5 bubble diagram dan blockplan masjid
Sumber: analisis, 2016



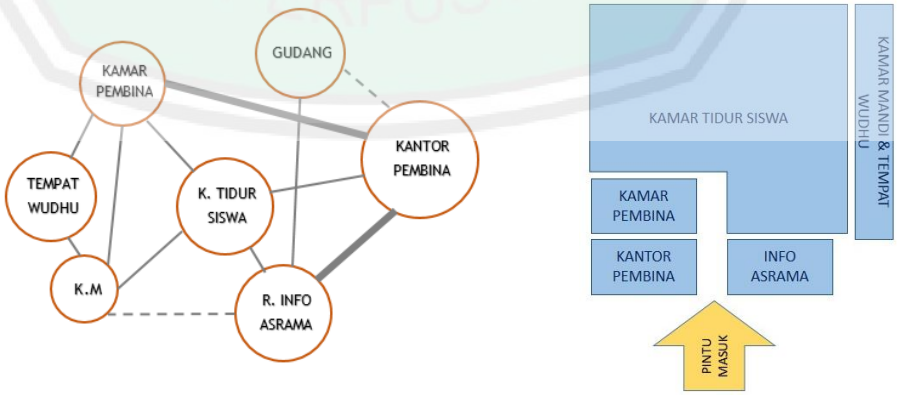
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- Kantor




Gambar 5.6 bubble diagram dan blockplan kantor
Sumber: analisis, 2016

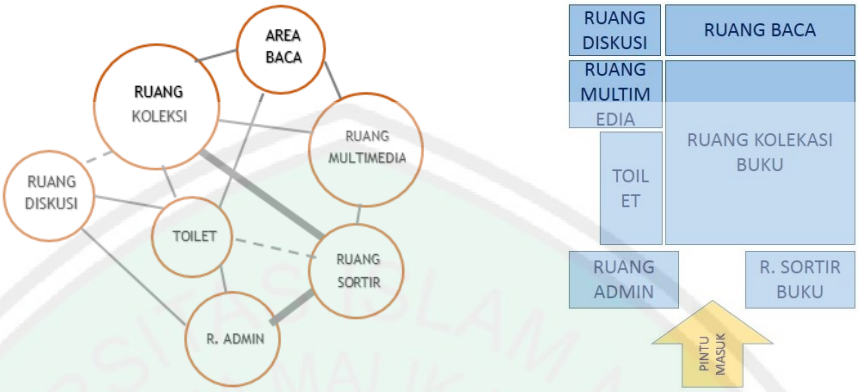
- Asrama siswa




Gambar 5.7 bubble diagram dan blockplan asrama siswa
Sumber: analisis, 2016

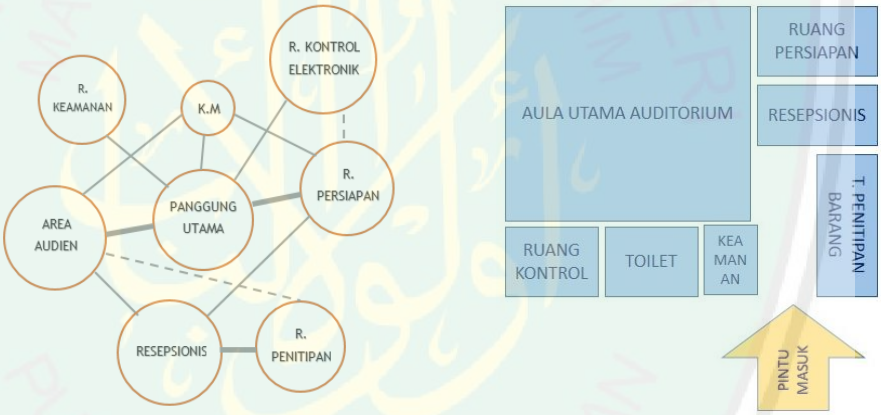
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- Perpustakaan




Gambar 5.8 bubble diagram dan blockplan perpustakaan
Sumber: analisis, 2016

- Auditorium




Gambar 5.9 bubble diagram dan blockplan auditorium
Sumber: analisis, 2016

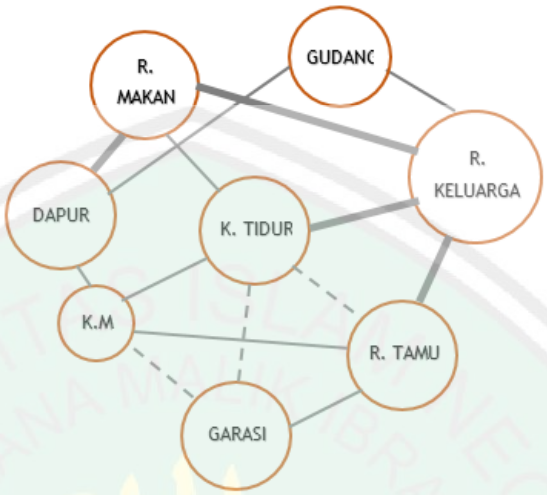
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- Studio dan laboratorium

Gambar 5.10 bubble diagram dan blockpla studio, workshop & laboratorium
Sumber: analisis, 2016

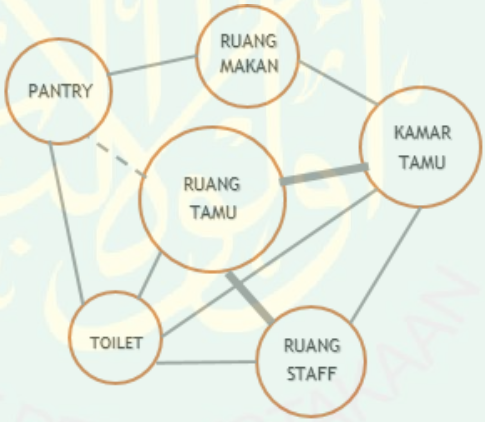
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- Rumah pengasuh



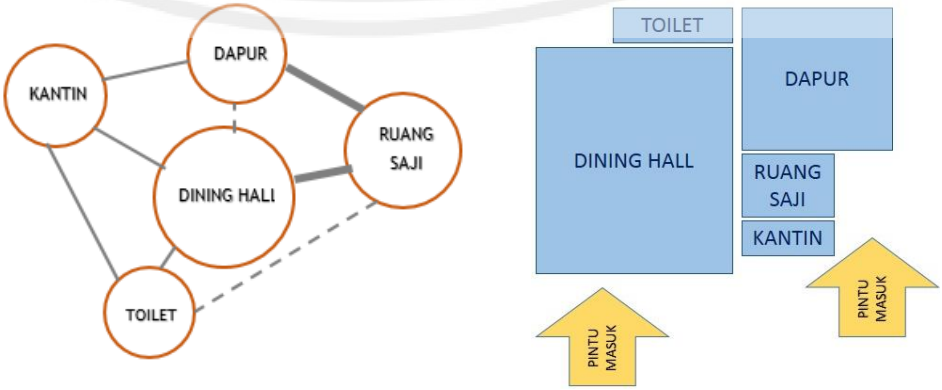

Gambar 5.11 bubble diagram rumah pengasuh
Sumber: analisis, 2016

- Ruang tamu




Gambar 5.12 bubble diagram ruang tamu
Sumber: analisis, 2016

- Kantin

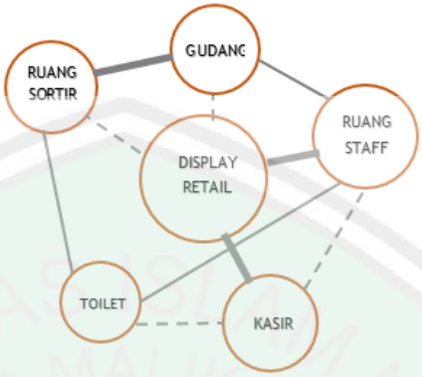



Gambar 5.13 bubble diagram dan blockplan kantin
Sumber: analisis, 2016



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- Koperasi

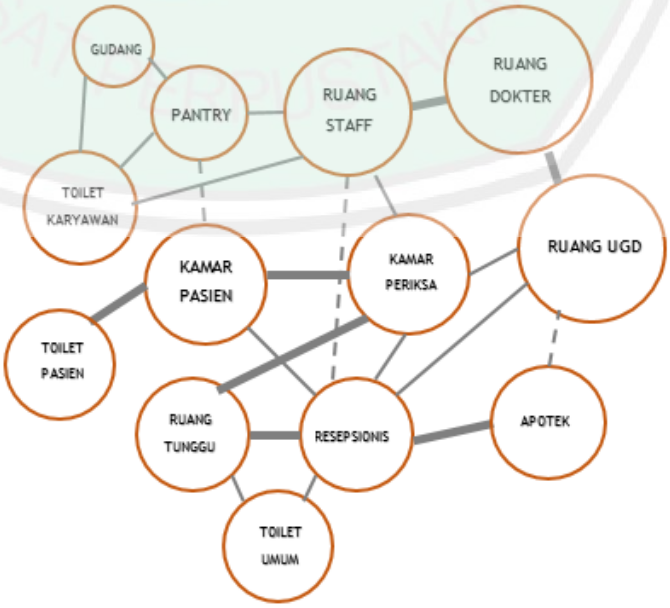



Gambar 5.14 bubble diagram koperasi
Sumber: analisis, 2016

- Lapangan serbaguna

Gambar 5.15 bubble diagram lapangan serbaguna
Sumber: analisis, 2016

- Klinik




CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 5.16 bubble diagram dan blockplan klinik
Sumber: analisis, 2016

Adapun dalam skala makro adalah sebagai berikut:

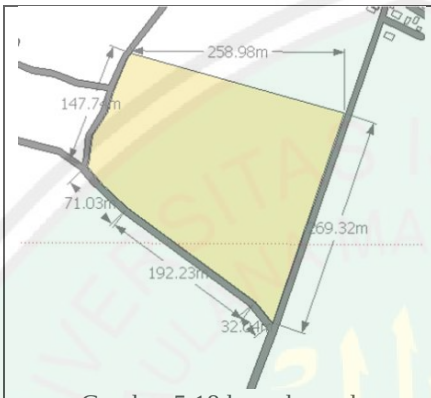
Gambar 5.17 bubble diagram dan blockplan keseluruhan
Sumber: analisis, 2016

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## 5.3. ANALISIS

### 5.3.1. Analisis Bentuk, Batas-Batas Dan Dimensi Tapak

Kondisi eksisting:




Gambar 5.18 bentuk tapak
Sumber: analisis, 2016

- Tapak berada di jln. Santo Fransiskus Xaverius, Desa Wakah, Kecamatan Ngrambe, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur.
- Tapak adalah lahan kosong dengan luas lahan 52.338 $m^2$.
- Ketentuan KDB 40-60%, sehingga didapat KDB 60% dari lahan ini adalah 41.432 $m^2$ dan sisa 40% digunakan sebagai RTH (Ruang Terbuka HIjau) dan TLB 1-4 lantai.
- Di samping kiri, kanan dan depan tapak terdapat jalan. Dan berbatas langsung dengan area persawahan di bagian selatan, barat dan utara, sedangkan di bagian timur berbatasan dengan permukiman warga.
- Tapak memiliki sedikit kontur dengan kemimpringan kurang lebih 15%.

**A. Analisis kontur.**

Analisis kontur perlu untuk mengetahui kelayakan sebuah tapak untuk dibangun sebuah bangunan diatasnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui kestabilan tanah agar tidak terjadi longsor pada saat hujan, mengarahkan drainase air hujan, pemanfaatan kontur untuk mendukung tata massa dan tampilan bentuk bangunan, serta menunjang perolehan view yang optimal.

Prosentase kemiringan tanah sesuai standar desain adalah:

a. Kemiringan 0-1° (sangat datar), sangat ideal untuk area terbuka.

b. Kemiringan 1-4° (datar), sangat ideal untuk berbagai fungsi ruang terbuka,



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

seperti untuk daerah hamparan rumput atau perkerasan.

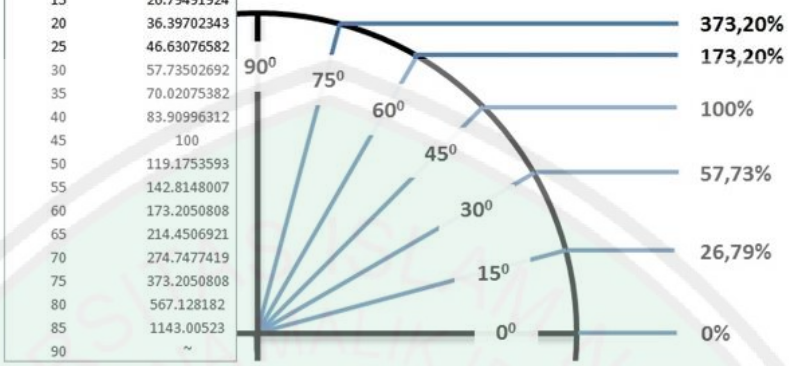
c. Kemiringan 5-10°: kondisi permukaan tanah landai, ideal untuk desain bangunan maupun tangga. Pada kondisi ini perlu penanganan drainase untuk menghindari erosi. Kemiringan 10° merupakan syarat maksimum untuk prasarana jalan.

d. Kemiringan 10-20°: kondisi permukaan tanah melandai bergelombang, sangat baik untuk dimanfaatkan dalam menikmati view. Perletakan bangunan sebaiknya sejajar (pararel) terhadap kontur dan untuk memperoleh permukaan yang datar sebagai dasar bangunan dilakukan cut and fill, penggunaan retaining wall (dinding penahan), split level, dengan maksud kemiringan tanah tetap dapat dipertahankan tanpa menyebabkan erosi.

e. Kemiringan lebih dari 20°: pada kemiringan ini masih dapat dilakukan cut and fill dan penggunaan retaining wall. Untuk mempertahankan kemiringan tanah sekaligus mengurangi cut-fill, dapat diterapkan lantai semi basement, sistem konstruksi panggung, atau jika tidak, digunakan sebagai lahan terbangun/perkerasan, maka tetap dibiarkan alami hanya dengan retaining wall untuk mencegah erosi.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| DERAJAT (°) | PERSEN (%) |
|---|---|
| 0 | 0 |
| 5 | 8.748866353 |
| 10 | 17.63269807 |
| 15 | 26.79491924 |
| 20 | 36.39702343 |
| 25 | 46.63076582 |
| 30 | 57.73502692 |
| 35 | 70.02075382 |
| 40 | 83.90996312 |
| 45 | 100 |
| 50 | 119.1753593 |
| 55 | 142.8148007 |
| 60 | 173.2050808 |
| 65 | 214.4506921 |
| 70 | 274.7477419 |
| 75 | 373.2050808 |
| 80 | 567.128182 |
| 85 | 1143.00523 |
| 90 | ~ |




Gambar 5.19 hubungan derajat dan persen dalam kontur
Sumber: google, 2016

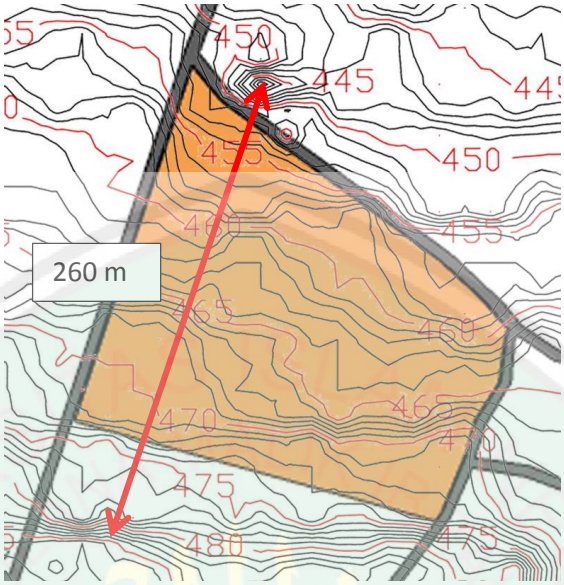
Pengolahan kontur dalam kaitannya dalam penataan massa untuk mengatasi kesulitan tata letaknya pada tapak dapat dilakukan pengolahan seperti:

- Cut Grading, yaitu pemotongan atau pemangkasan kontur awal disesuaikan dengan bentuk/disain yang diinginkan.
- Fill Grading, yaitu penambahan atau penimbunan tanah pada tapak dengan kontur yang dianggap kurang sesuai dengan kontur/ketinggian lahan yang diinginkan.
- Cut and fill grading, yaitu pemotongan dan penambahan tanah pada tapak yang disesuaikan dengan kondisi kontur/ketinggian lahan yang dibutuhkan.

Kondisi tapak memiliki panjang 260 meter dengan interval 5 meter, memiliki kemiringan kontur yang berkisar antara 0° sampai dengan 10° yang artinya termasuk daerah yang datar dan memiliki daerah landai yang memudahkan pengolahan sanitasi dan drainase. Adanya sedikit kontur pada tapak dapat dimanfaatkan untuk menambah nilai estetika dan mendukung tata lingkungan dalam perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini.



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 5.20 garis dan in terval kontur
Sumber: analisis, 2016

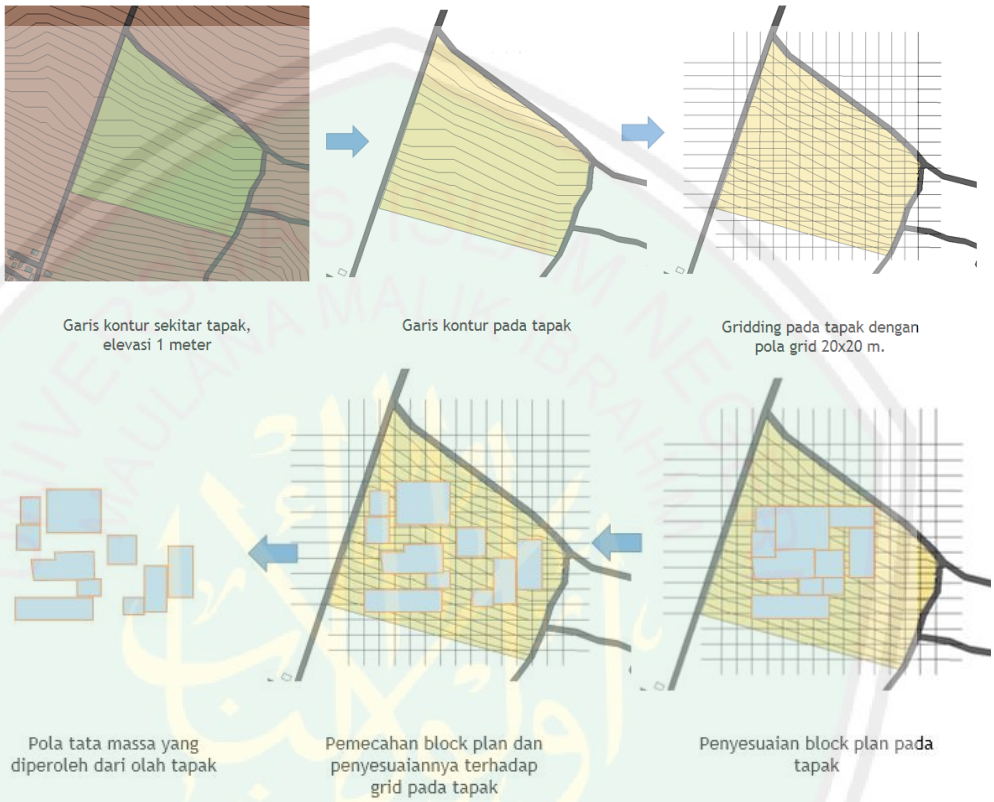
**B. Pola tatanan massa dan bentuk bangunan.**

Dalam penataan massa bangunan terdapat beberapa metode yang dapat digunakan, diantaranya adalah monolit/tunggal, kompak, linear, grid/papan catur, cluster dan memusat. Dalam perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini menggunkan metode grid atau papan catur dalam penataan massa bangunannya. Diantara alasan pemilihan metode ini adalah:

- Tapak memiliki kontur karena terletak di kaki Gunung Lawu dengan orientasi yang agak miring, dengan adanya *gridding* akan mempermudah dalam pengolahan tapak
- Pola grid sesuai untuk diterapkan pada tapak yang luas.
- Orientasi *gridding* menyesuaikan arah mata angin untuk mempermudah menentukan arah kiblat, menginat objek merupakan lembaga pendidikan yang didalamnya terdapat pesantren untuk mempermudah dalam perancangan sarana ibadah.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Dari alasan pemilihan metode penataan massa diatas menghasilkan pola seperti berikut ini:

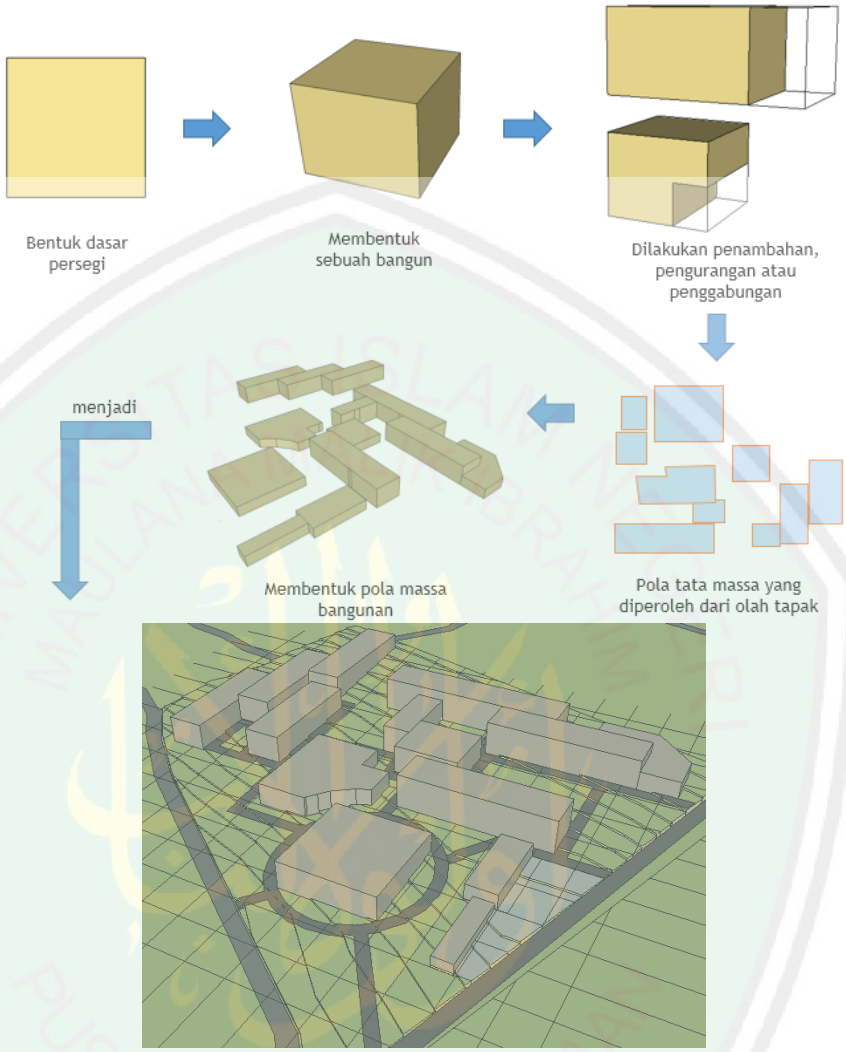



Gambar 5.21, *gridding* pada kontur tapak
Sumber: analisis, 2016

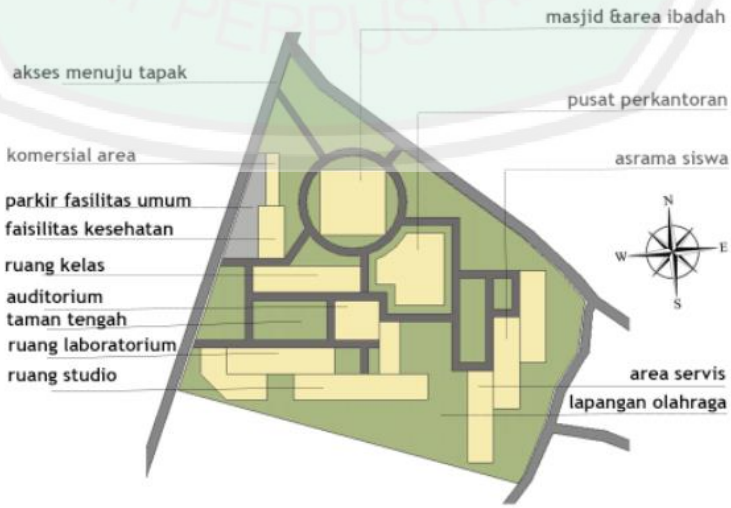
Bentuk dasar bangunan berasal dari bentukan persegi yang mengikuti pola *gridding* pada tatanan massa. Dipilih bentuk dasar persegi karena persegi dapat mewadahi fungsi secara maksimal, dan juga berkaitan dengan prinsip arsitektur Islam yang memperhatikan masalah fungsi (function-form relationship).

Dari bentukan dasar diolah dengan metode pengurangan dan penambahan, kemudian digabungkan atau berdiri sendiri, yang kemudian perletakkannya disesuaikan dengan grid yang telah ada.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 5.22 bentuk bangunan dan pola tata massa
Sumber: analisis, 2016




Gambar 5.23, pola tatanan massa
Sumber: analisis, 2016

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

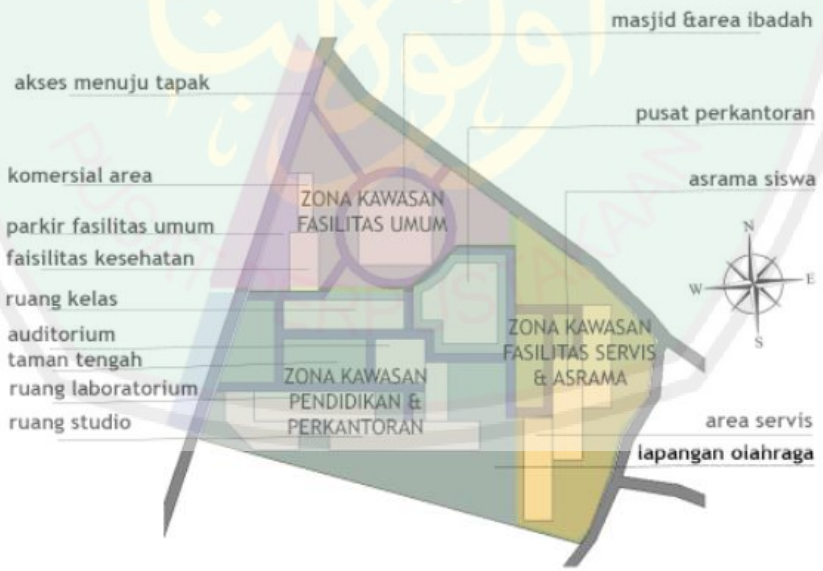
Table 5.10, Analisis Pola Massa Dan Bentuk Bangunan

| **Kesesuaian prinsip function-form relationship dengan:** | | |
|---|---|---|
| Tapak | Bentuk | Ruang |
| - Dapat diolah dengan metode cut and fill memaksimalkan pemanfaatan kontur tapak.<br>- Perletakan massa dengan pola grid dapat mengalirkan udara ke semua bagian tapak | - Pola tata massa grid membentuk bangunan dengan bentukan dasar bujur sangkar dan persegi panjang yang sangat efektif dalam membentuk ruang, sehingga aktivitas yang diwadahi dalam bangunan dapat optimal<br>- Melakukan permainan tinggi rendah bangunan agar sinar matahari tetap dapat masuk menuju bangunan | - Memudahkan pengolahan ruang dalam bangunan. |

Sumber: analisis, 2016

## C. Zona Massa

Membagi kawasan menjadi tiga zona berdasarkan fungsinya.




Gambar 5.24 zona kawasan pada tapak
Sumber: analisis, 2016

Table 5.11 analisis zona massa

| **Kesesuaian prinsip *laa darara wala dirar* ( Kemanan dan Keselamatan) dengan:** | | |
|---|---|---|
| **Tapak** | Bentuk | Ruang |
| - **Zona publik berada di bagian depan agar mudah untuk diakses** | - Bangunan lebih tertata dalam satu kawasan sesuai fungsi | - Memudahkan penataan ruang dalam bangunan.<br>- Privasi dari tiap ruang |



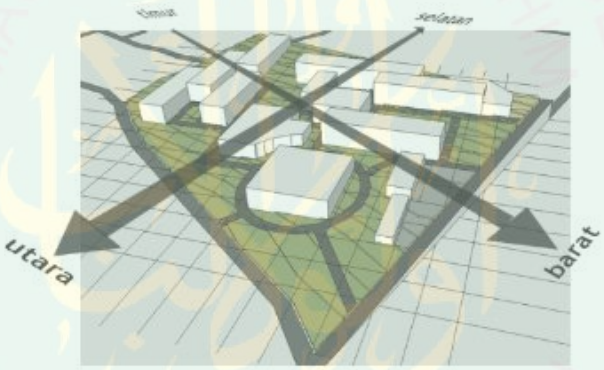
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | |
|---|---|---|
| **oleh pengguna dari luar kawasan.**<br>- **Perletakan zona privat di bagian belakang agar lebih terjaga.** | - Memberikan kemudahan akses kepada pengguna | dapat terjaga. |

Sumber: analisis, 2016.

## D. Orientasi Bangunan

Orientasi atau arah hadap bangunan yaitu menghadap utara dan selatan untuk menghindari sinar matahari secara langsung pada pagi maupun sore hari. Arah hadap keseluruhan objek menghadap ke jalan akses utama di bagian barat tapak.




Gambar 5.25 arah hadap bangunan dan objek
Sumber: analisis, 2016

Table 5.12 analisis orientasi bangunan

| **Kesesuaian prinsip *social interaction* dengan:** | | |
|---|---|---|
| **Tapak** | Bentuk | Ruang |
| - **Arah hadap objek yang menghadap ke jalan memudahkan akses menuju objek.** | - Arah utara dan selatan merupakan posisi yang baik bagi kenyamanan pengguna karena panas matahari tidak terlalu berlebih pada saat pagi dan siang hari. | - Pengguna dapat mendapatkan kenyamanan saat berada di dalam ruangan.<br>- View keluar dari orientasi hadap utara dan selatan merupakan view yang menarik dari dalam ruangan. |

Sumber: Analisis, 2016.

## E. Batas-Batas

Batas-batas pada tapak secara langsung adalah berupa jalan pada bagian barat, utara dan timur, serta area persawahan pada bagian selatan tapak.



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Karena itu, dibutuhkan penyelesaian berupa pembatas tapak dengan sekelilingnya agar kenymanan dan keamanan objek rancangan dapat terjaga.

Gambar 5.26 alternatif pembatas pada area tapak
Sumber: analisis, 2016.

Jenis pembatas yang digunakan adalah:

Table 5.13 Analisis Batas

| **Jenis pembatas** | **Keterangan** |
|---|---|
| | Pembatas area 1:<br>- Memberi batas berupa dinding tidak full dengan ornamentasi lengkung dengan ketinggian 1.5 m agar tidak terlalu menutupi pandangan ke dalam tapak namun tetap aman. *(laa darara wala dirar)* |
| | Pembatas area 2:<br>- Meninggikan level tanah untuk pembatas sekaligus sebagai penghalang dengan ukuran tidak terlalu tinggi (100cm)<br>- memberi pohon untuk pembatas seperti pohon mahoni atau pohon buah di sepanjang gundukan tanah untuk area selatan objek yaitu area persawahan agar sesuai dengan area persawahan dan tidak merusak alam. *(respect for the environment)* |

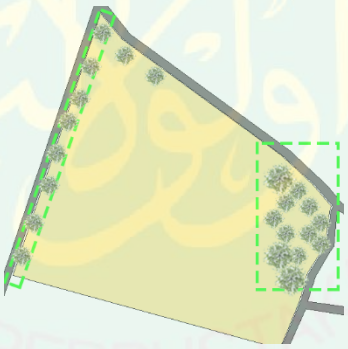
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | |
|---|---|
| | Pembatas area 3:<br>- memberi batas berupa tembok yang tinggi untuk memberi privasi pada area privat objek yang berupa asrama dan ruang servis lainnya. *(laa darar wala dirar)*<br>- Pagar tembok yang tinggi (2.5m) dimanfaatkan sebagai media tanam tanaman sayur yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan dapur. *(comprehensive excellent)* |

Sumber: analisis, 2016.

## F. Vegetasi

Tapak merupakan area persawahan yang tidak terlalu banyak vegetasi yang ada didalamnya. Kondisi vegetasi ada tapak hanya terdapat pada tepian tapak yang berbatas dengan jalan dan permukiman warga.



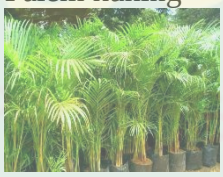
Gambar 5.27, kondisi eksisting vegetasi
Sumber: analisis, 2016

Jenis tanaman yang akan digunakan sebagai elemen lanskap adalah:

Table 5.14 jenis-jenis vegetasi

| **Macam vegetasi** | **Jenis** | |
|---|---|---|
| **Tanaman peneduh** | - Pohon gajah mini<br> <br>- Pohon angsana | - Pohon trembesi<br> <br>- Pohon kiara payung |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| **Tanaman pengarah** | - Pohon cemara - Pohon palem | - Bamboo kuning kecil - Pohon kayu putih |
| **Tanaman hias** | - Pohon tabebuya - Bamboo hias - Palem kuning  - Berbagai macam bunga | - Pohon pucuk merah - Sensievera - Bunga lili - dll |

Sumber: analisis, 2016.

| **Kesesuaian prinsip cleanliness pada tapak:** |
|---|
| Dengan adanya penataan vegetasi pada lanskap tapak akan menhadirkan kesan rapih dan bersih pada area tapak, serta dapat membuat pengguna merasa nyaman. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Perletakan pada tapak adalah sebagai berikut:

Gambar 5.28, perletakan elemen lanskap
Sumber: analisis, 2016

### 5.3.2. Analisis Sirkulasi Dan Aksesibilitas

Kondisi eksisting:

| | |
|---|---|
| | - Akses menuju tapak sangat mudah untuk dicapai, melalui jalan raya Jogorogo-Sine (kolektor peimer) menuju jalan Santo Fransiskus Xaverius (kolektor sekunder) di Desa Wakah, Kecamatan Ngrambe.<br>- Sirkulasi pada tapak mengikuti pola zonasi grid yang juga menjadi pembentuk zoning ruang. |

**A. Pintu Masuk Dan Keluar Tapak**

Untuk memberikan kemudahan akses menuju dan dari tapak bagi pengguna, pintu masuk dan pintu keluar dibuat masing-masing dua.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 5.29 perletakan pintu masuk dan keluar
Sumber: analisis, 2016

Table 5.15 Analisis Pintu Masuk Dan Keluar Tapak

Bentukan gerbang masuk yang menadopsi ornament islam sebagai identitas secara visual.

| **Kesesuaian prinsip *function-form relationship* dengan:** | | |
|---|---|---|
| Tapak | Bentuk | Ruang |
| - Kondisi tapak yang luas akan mennjadi efektif jika pintu masuk dan pintu keluar dibedakan<br>- Penggunaan masing-masing dua pintu masuk dan keluar menjadikan akses dan sirkulasi lebih merata. | - Pintu masuk pada tapak ada dua, yang pertama untuk mengakses area umum, seperti masjid dan fasilitas kesehatan dan komersil. Pintu yang lain untuk mengakses fasilitas mendiidiikan | - Secara kenyamanan, pengguna akan lebih nyaman dengan adanya dua pintu masuk dan pintu keluar<br>- Secara keamanan, akan membutuhkan penjagaan yang lebih. |

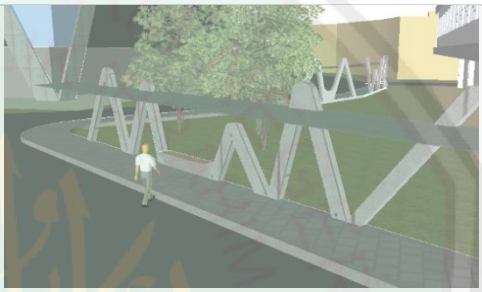
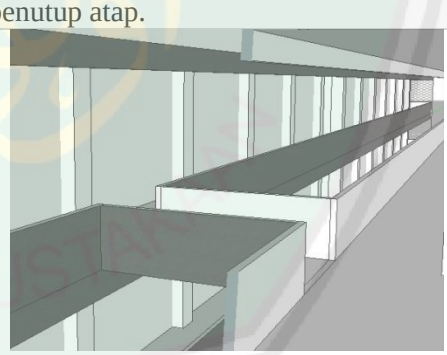
Sumber: analisis, 2016.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## B. Jalur Sirkulasi.

Jalur sirkulasi ini meliputi jalur sirkulasi yang ada pada tapak dan membedakan antara jalur kendaraan dan jalur pedestrian agar memberikan kenyaman terhadap pengguna.

Table 5.16 analisis sirkulasi

| **Jalur sirkkulasi** | |
|---|---|
| <br>Jalur sirkulasi kendaraan menggunakan perkerasan berupa aspal dengan dua trotoar di kedua sisi jalan. |  <br>Jalur pedestrian menggunakan perkerasan paving dan dinaungi dengan selasar.<br>Selasar menggunakan material beton dengan material polycarbonate sebagai penutup atap. |
| <br>Menyediakan bangku untuk istirahat di tepi jalan pada jalur pedestrian, dan diberi jarak tertentu. |  <br>Jalur sirkulasi pada bangunan yang berdekatan menggunakan jembatan penghubung agar lebih efisien bagi pengguna. |

Sumber: analisis, 2016.

| **Kesesuaian prinsip *comprehensive excellent* dengan:** | | |
|---|---|---|
| Tapak | Bentuk | Ruang |
| - Sirkulasi pada tapak, baik sirkulasi kendaraan maupun pedestrian menjadi lebih teratur dan lebih efektif. | - Sirkulasi pada bangunan yang teratur memberikan kenyamanan bagi pengguna. | - Ruang yang dihasilkan dari pola sirkulasi yang tertib menjadi lebih tertib juga dan lebih nyaman bagi pengguna. |

Sumber: analisis, 2016.



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

**C. Sistem Parkir**

Sistem parkir yang digunakan untuk mempermudah pengguna dan efisien bagi tapak dibuat dua sistem parkir yaitu parkir basement dan parkir di halaman.

Table 5.17 analisis sistem parkir

| Jenis tempat parkir | Keterangan |
|---|---|
| | Menyediakan parkir basement agar tapak dapat dimanfaatakn secara maksimal untuk penghijauan lingkungan,<br><br>Selain itu juga memanfaatkan kontur tanah yang ada, sehingga tidak perlu melakukan galian yang telalu dalam untuk ruang basement. *(respect for the environment)* |
| | Parkir yang disediakan pada halaman tidak terlalu banyak, hanya terdapat pada area fasilitas umum (fasilitas kesehatan, area komersil) sengan tujuan agak dapat dengan mudah si akses oleh peggua. |

Sumber: analisis, 2016.

### 5.3.3. **Analisis** Iklim

**A. Matahari**

Tapak berada di kaki Gunung Lawu yang merupakan area persawahan. Orientasi tapak yang menghadap ke utara sangat baik dari sisi pergerakan matahari, karena panas matahari dapat merata pada semua area tapak. Saat musim kemarau (biasa terjadi pada bulan juni, juli dan agustus) intensitas panas matahari terjadi secara maksimal. Intensitas panas matahari yang menyinari tapak sangat tinggi sehingga panas matahari dapat dimanfaatkan untuk sumber enegi alternatif.

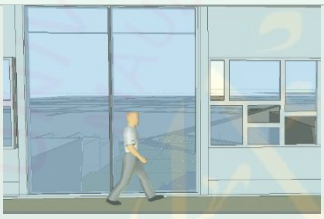
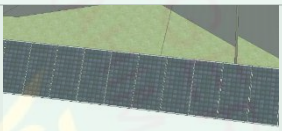
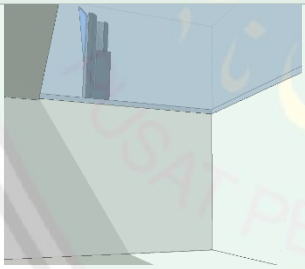


CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 5.30 ilustrasi lintasan matahari di atas tapak
Sumber: analsisi, 2016

Ide rancangan:

Table 5.18 analisis matahari

| **Ide** | **Ide** |
|---|---|
|  <br>Bukaan kaca: Bukaan berupa kaca yang dapat meneruskan sinar matahari pagi ke dalam bangunan pada sisi timur. |  <br>**Panel surya**: memanfaatkan panas matahari yang ada menggunkan panel surya untuk membantu mengurangi penggunaan energy listrik. *(comprehensive excellent)* |
|  <br>Dayligt system**:** Menggunakan material kaca sebagai penutup atap pada bagina tertentu untuk daylighting agar lebih hemat dalam menggunakan energy. ***(comprehensive excellent)*** | <br>**Shading devices**: Shading devices digunakan pada bagian yang terkena panas berlebih terkhusus pada siang dan sore hari. Bisa berupa: kisi-kisi kayu, vertical garden, tanaman rambat, dll. *(comprehensive excellent)* |

Sumber: analisis, 2016.

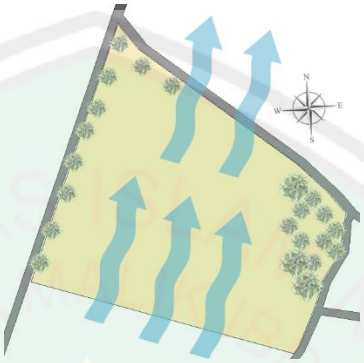
**B.** Angin

Angin pada tapak berhembus dari arah gunung lawu yang berada di selatan menuju area yang lebih remdah yaitu kea rah utara. Kekuatan angina yang



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

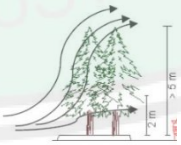
paling kuat adalah saat berada pada pergantian musim saat musim pancaroba.



Gambar 5.31, arah hembus angin pada tapak
Sumber: analisis, 2016

Ide rancangan:

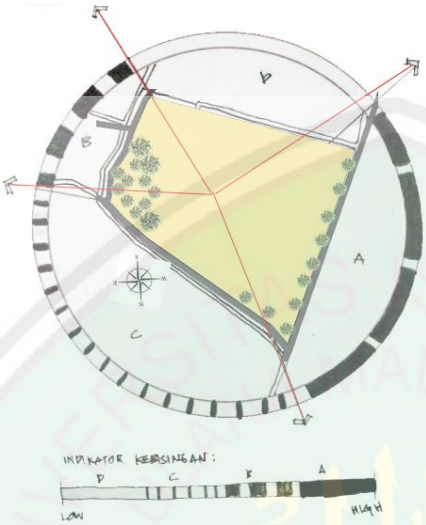
Table 5.19 analisis angin

| Ide | Keterangan | Ide | Keterangan |
|---|---|---|---|
| | **Cross ventilasi**: Menggunkan sistem cross ventilasi pada bangunan untuk membantu mengatur suhu ruangan. *Recpect for the environment.* | | **Kisi-kisi angin**: Menggunakan kisi-kisi angin untuk mengalirkan udara kedalam ruangan. (*Recpect for the environment.)* |
| | **Pola tata masa**: Mengatur perletakan tata massa bangunan yang dapat mengalirkan angin keseluruh bagian tapak. *(comprehensive excellent)* |  | **Penggunaan vegetasi**: Menggunakan tanaman sebagai barrier pada tapak agar angina tidak terlalu kencang saat sampai di area tapak. *(comprehensive excellent)* |

Sumber: analisis, 2016

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 5.3.4. Analisis Kebisingan



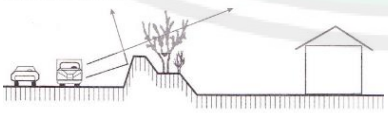
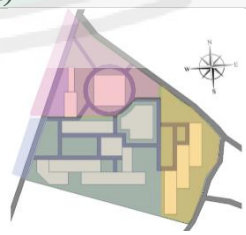

Gambar 5.32, konsidi kebisingan di sekitar tapak
Sumber: analisis, 2016.

Kebisingan tertinggi pada tapak berasal dari baggian barat (A) yang merupakan jalan kolektor sekunder yang menuju tapak, kemudian diikuti dari bagian timur (B) yang merupakan jala menuju permukiman warga, kemudian dari utara tapak (C) yang berbatas jalan dan area sawah, dan terakhir adalah berasal sari bagian selatan tapak (D) yang hanya berupa area persawahan.

Sumber kebisingan utama mayoritas berasal dari suara kendaraan bermotor.

Ide rancangan:

Table 5.20, analisis Kebisingan

| Ide | Keterangan | Ide | Keterangan |
|---|---|---|---|
| | Tanaman rambat**:** Aplikasi tanaman rambat pada dinding untuk mengurangi kebisingan yang datang dari sumber bisisng. ***(comprehensive excellent)*** | | **Peredam suara ruangan**: Pada ruangan tertentu seperti auditorium, menggunakan panel peredam suara. *(comprehensive excellent)* |
|  | Meninggikan level tanah**:** Pada area dengan kebisingan yang pada, level tanah ditinggikan untuk memantulkan suara bising kendaraan. ***(comprehensive excellent)*** |  | **Perletakan bangunan**: Perletakan bangunan yang membutuhukan ketenangan tinggi (fasilitas pendidikan & hunian) dijauhkan dari daerah bising. *(comprehensive excellent)* |

Sumber: analisis 2016.



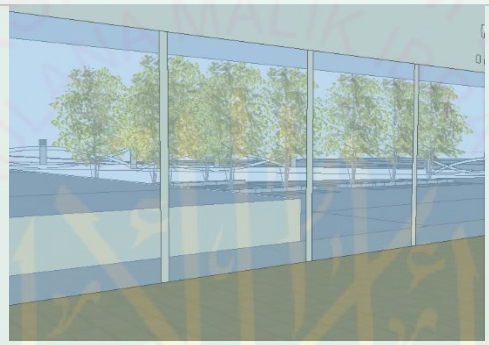
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 5.3.5. Analisis View dan Tampilan.

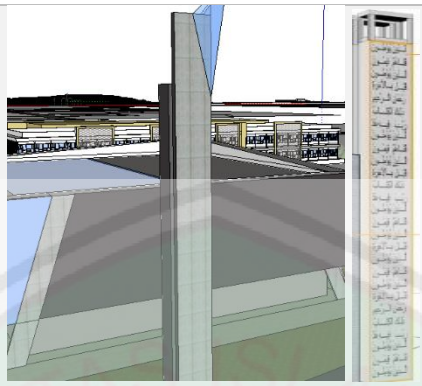
View yang ada pada sekitar tapak merupakan pemandangan alam berupa gunung lawu di bagian selatan, area persawahan yang luas pada arah utara dan barat, dan pepohonan di bagian timur.

Ide rancangan:

Table 5.21 analisis view dan tampilan

| |
|---|
| **View keluar** |
|  <br>Memberi bukaan yang cukup ke arah yang memiliki view menarik, paling dominan adalah yang menuju arah gunung lawu. ***(comprehensive excellent)*** |
| <br>Membuat gazebo diatas gedung, sebagai gardu pandang dan area belajar siswa agar lebih menarik**.** ***(comprehensive excellent)*** |
| **View ke dalam** |
| <br>Menggunakan ornamentasi sebagai ciri arsitektur islam yang diaplikasikan pada fasad bangunan sebagai *secondary skin* yang juga berfungsi sebagai *sun shading* maupun *wind barrier*. |

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



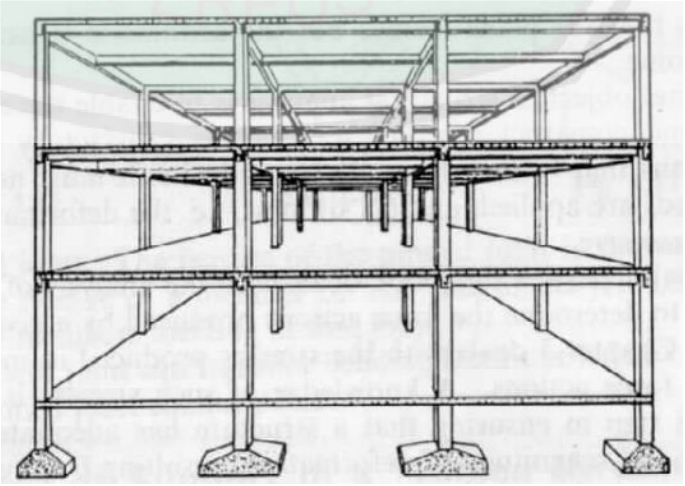
Pada minaret masjid ditulis ayat Al Quran yang dapat menyala pada malam hari, sekaligus sebagai identitas arsitektur islam secara visual.

Pola massa bangunan yang mengikuti grid menciptakan pandangan ke dalam tapak yang tampak penuh, sehingga menarik untuk dipandang dan tidak terkesan kosong. ***(comprehensive excellent)***

Sumber: analisis, 2016

### 5.3.6. Analisis Struktur Bangunan

#### A. Struktur Dan Konstruksi Bangunan Biasa



Gambar 5.33 struktur untuk bangunan berbentuk dasar persegi
Sumber: analisis, 2016.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Struktur bangunan menggunakan struktur beton bertulang karena tinggi lantai berkisar antara satu sampai dengan empat lantai. Material struktur dapat diperoleh dengan mudah, tidak membutuhkan tenaga ahli dan kekokohan bangunan dapat terjamin dalam wangka waktu yang cukup lama. *(laa drara walaa dirar)*

**B. Struktur Atap**

Struktur atap menggunakan dua struktur, yaitu struktur atap dak dan struktur atap baja ringan.

| | |
|---|---|
| | |
| Struktur atap dak digunakan pada atap yang akan digunakan untuk roof garden, roof garden pada atap dapat difungsikan sebagai tempat belajar, gardu pandang, dll. | Struktur atap baja ringan di gunakan pada semua bangunan kecuali bangunan yang menggunakan atap dak beton. |

Sumber: analisis, 2016.

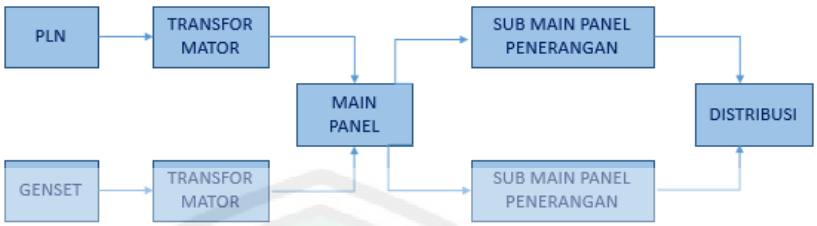
### 5.3.7. Analisis Utilitas

Adanya sistem utilitas pada sebuah bangunan sangat mendukung fungsi dari bangunan tersebut, diantara sistem utilitas yang diterapkan dalam perancangan ini adalah:

**A. Jaringan Listrik**

Sumber utama enrgi listrik dari PLN dan genset jika aliran listrik dari PLN mengalami gangguan.

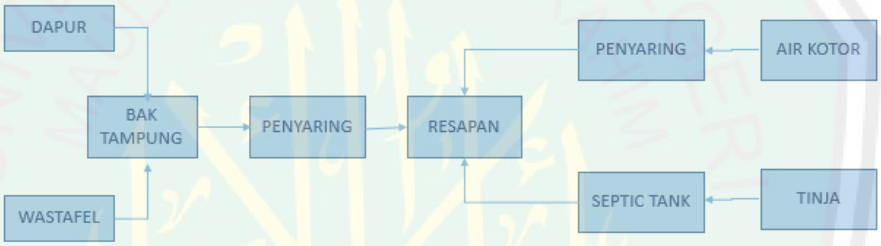
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 5.34 skema jaringan listrik
Sumber: analisis, 2016

**B. Jaringan Air Kotor**

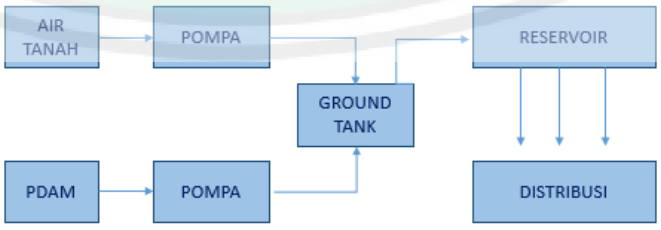
Jaringan air kotor dibagi menjadi beberapa, diantara air kotor limbah dari kamar mandi, limbah dapur dan air hujan.




Gambar 5.35 jaringan air kotor.
Sumber: analisi, 2016

**C. Jaringan air bersih**

Air bersih berasal dari air tanah atau sumur dan juga PDAM. Pendistribusian air menggunakan sistem penampungan reservoir yang kemudian didistribusikan ke seluruh bagian objek rancangan.




Gambar 5.36, jaringan air bersih.
Sumber: analisi, 2016

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

# BAB VI

# KONSEP

## 6.1 Konsep perancangan

Konsep yang digunakan dalam perancangan vocational Islamic boarding school ini adalah *'RESPONSIVE* ENVIRONMENT' yang mencakup tiga hal, yaitu:

a. Prinsip-prinsip arsitektur islam
b. Karakteristik objek
c. Integrasi keislaman

Penjelasan dari tiga cakupan tersebut adalah sebagai berikut ini.

### 6.1.1 Prinsip arsitektur islam

Prinsip-prinsip dalam arsitektur islam yang digunakan dalam perancangan vocational Islamic boarding school ini adalah yang dikemukakan oleh spahic omer, yaitu:

a. *Function-Form Relationship*
b. *Respect for The Environment*
c. *Cleanliness*
d. *Comprehensive Excellence*
e. *Promoting Just Social Interactions*
f. *Laa darar wa laa dirar*

### 6.1.2 Karakteristik objek

Karakteristik vocational Islamic boarding school ini adalah, diantaranya:



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

a. Tidak merusak lingkungan sekitar

b. Memanfaatkan sumber daya alam yang ada

c. Menciptakan lingkungan yang aman, nyaman dan kondusif

### 6.1.3 Integrasi keislaman

Landasan keislaman yang digunakan dalam perancangan ini adalah ayat-ayat yang berkaitan dengan keilmuan yang terdapat dalam surat Al Mujadilah:11 dan ayat yang sesuai dengan prinsip-prinsip arsitektur islam yang terdapat dalam surat Al Qashash:77, yang artinya:

*"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan"* (QS. Al Mujadilah: 11).

*"dan carilah pada apa yang telah dianugrahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan"* (Al Qashash: 77)

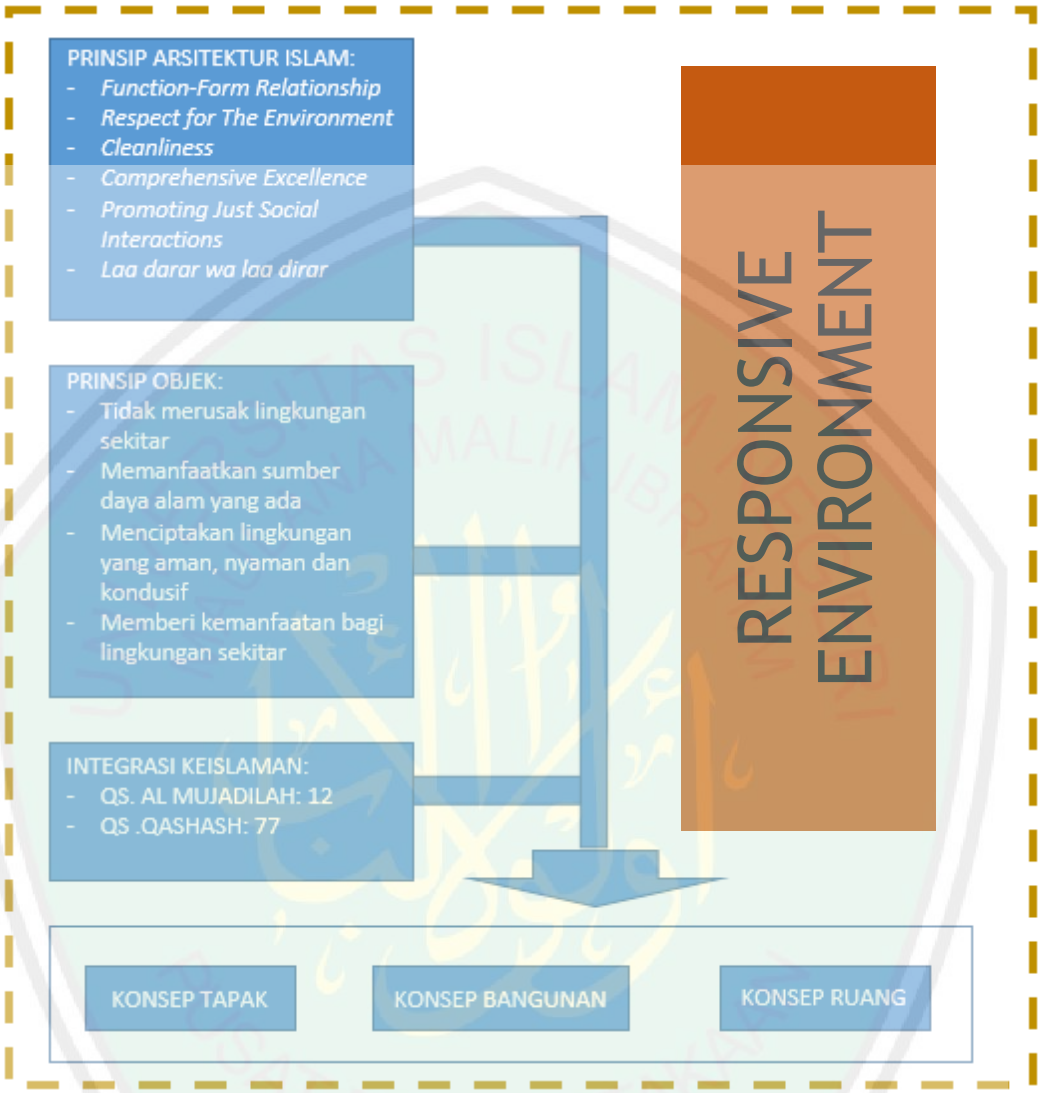
Dari pemaparan aspek-aspek tersebut terbentuklah konsep dasar yang digunakan sebagai acuan dalam perancangan yang merupakan gabungan dari prinsip arsitektur islam, karakteristik objek dan integras keislaman.

## 6.2 Konsep dasar

Konsep digunakan untuk memberi suatu ciri kepada objek rancangan yang membedakan dengan bangunan serupa lainnya. Konsep dasar dalam perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini adalah sebagai berikut:



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 6.1 perumusan konsep dasar
Sumber: konsep, 2016

Dari konsep dasar diatas diperoleh prinsip-prinsip yang akan diterapkan pada perancangan ini:

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Table 6.1 Aplikasi Arsitektural

| No | Prinsip Pendekatan Perancangan | Aplikasi Arsitektural | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Tapak** | **Bangunan** | **Ruang** |
| **1.** | *Function-Form Relationship* | - Pengaturan tatanan massa bangunan pada tapak memanfaatkan kontur tapak yang ada.<br>- Pengolahan jalur sirkulasi yang memudahkan pengguna dalam pencapaian dalam tapak. | - Bentuk bangunan menyesuaikan kebutuhan ruang yang diperlukan.<br>- Fasad bangunan menggunakan ornamentasi yang juga memiliki fungsi terhadap bangunan. | - Menghindari terbentuknya ruang-ruang negatif. |
| **2.** | *Respect for The Environment* | - Tidak berlebihan dalam mengolah tapak.<br>- Memberi ruang terbuka hijau.<br>- Memanfaatkan view disekitar tapak | - Bentuk bangunan memenuhi kebutuhan penghawaan dan pencahayaan yang cukup. | - Ruang-ruang memenuhi standar sains bangunan.<br>- Ruang yang sehat bagi pengguna |
| **3.** | *Cleanliness* | - Menyediakan tempat pembuangan sampah dan menyortir barang yang dapat didaur ulang. | | - Memperhatikan kesucian ruang-ruang pada bangunan. |
| **4.** | *Comprehensive Excellence* | - Desain dan konseptual yang mencirikan Islam.<br>- Pemilihan material lokal.<br>- ramah terhadap lingkungan | | |
| **5.** | *Promoting Just Social Interactions* | - Menyediakan ruang terbuka untuk interaksi sosial. | - Keterkaitan dan tidak keluar konteks dengan bangunan sekitar. | - Membuat ruang-ruang dengan fungsi yang sifatnya terbuka. |
| **6.** | *Laa darar wa laa dirar* | - Memberi batas pada tapak yang aman dan tidak bersifat tertutup, menghindari adanya sirkulasi negative dan tidak sesuai rencana. | - Bentuk bangunan mengikuti kaedah struktur yang benar, tidak membahayakan pengguna. | - Menghindari adanya ruang-ruang negatif yang menimbulkan pemborosan dan tidak efisien. |

Sumber: konsep, 2016

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## 6.3 Konsep tapak

Konsep tapak terdiri dari pola tatanan massa dan area sekitar tapak yang disesuaikan dengan konsep dasar.

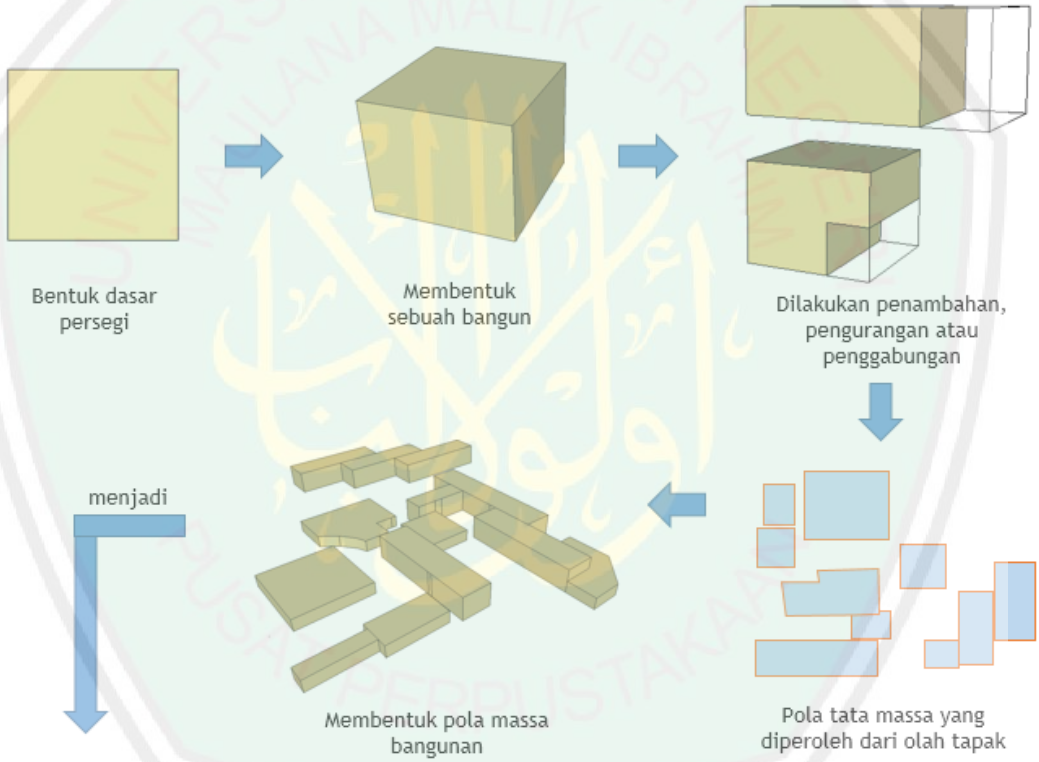
| | | |
|---|---|---|
| LEGENDA: | | |
| 1. Masjid | 5. Laboratorium dan studio | 9. Area komersial |
| 2. Perkantoran | 6. Ruang kelas | 10. Parkir out door |
| 3. Auditorium | 7. Asrama siswa | 11. Entrance |
| 4. Parkir basement | 8. Klinik | 12. Exit |

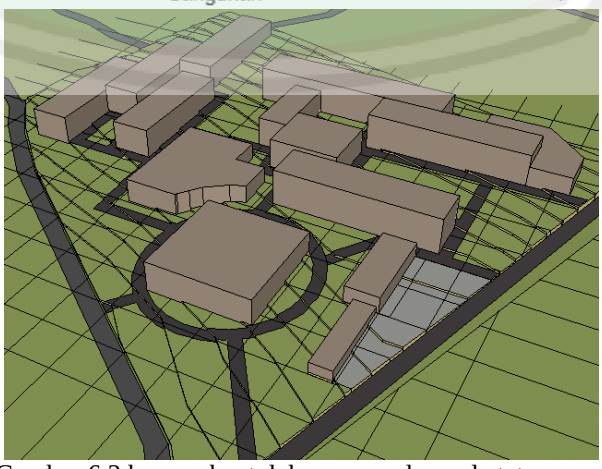
Gambar 6.2, konsep tapak
Sumber: konsep, 2016

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## 6.4 Konsep bentuk

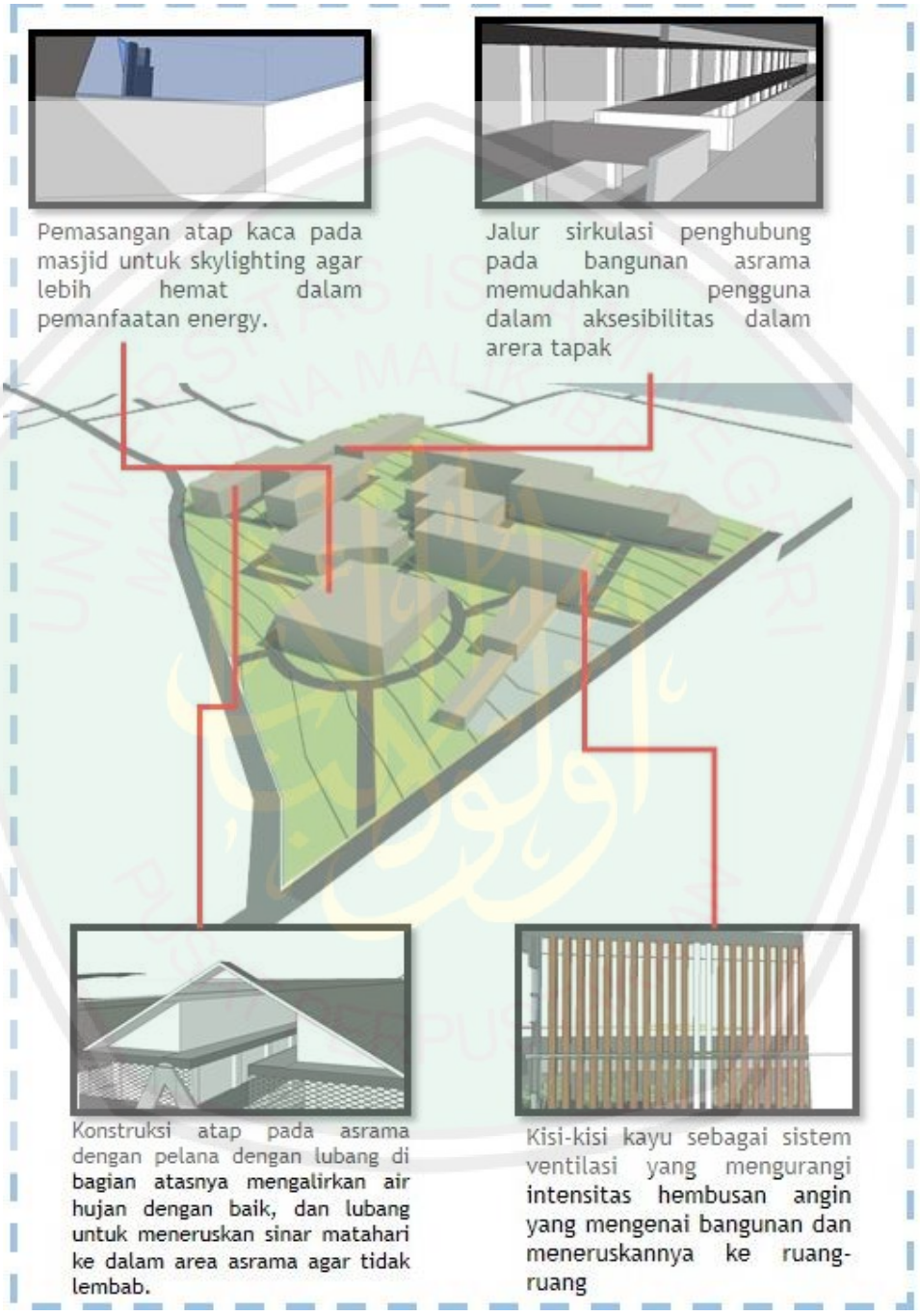
Dalam perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini bentuk diperoleh dari penerapan salah satu prinsip pendekatan "*function-form relationship*" yang berangkat dari bentukan yang memiliki fungsi paling kompleks yaitu bentuk persegi, yang kemudian di olah dengan melakukan pengurang atau pun penambahan pada bagian tertentu.



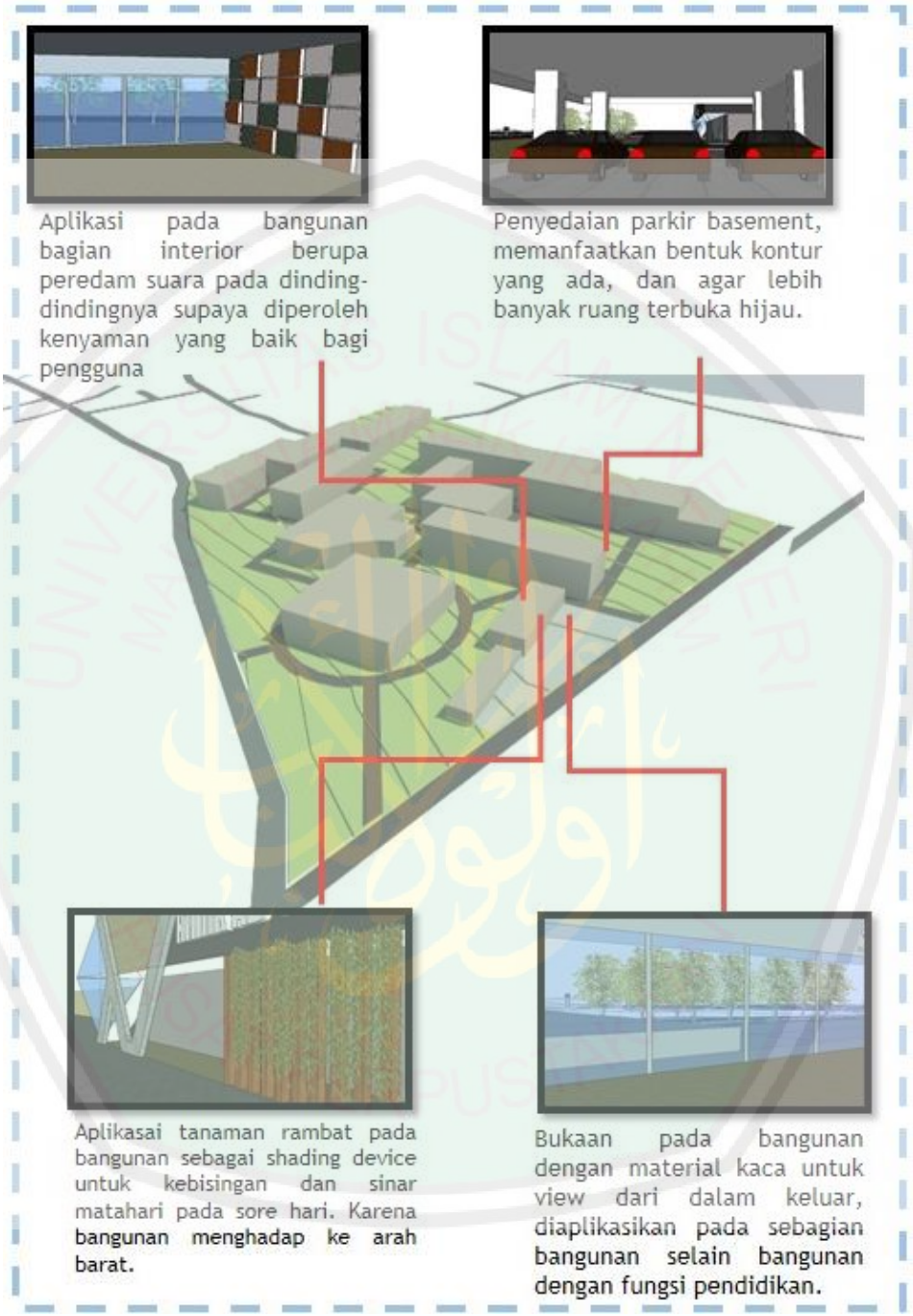
Gambar 6.3 konsep bentuk bangunan dan pola tata massa
Sumber: konsep, 2016

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



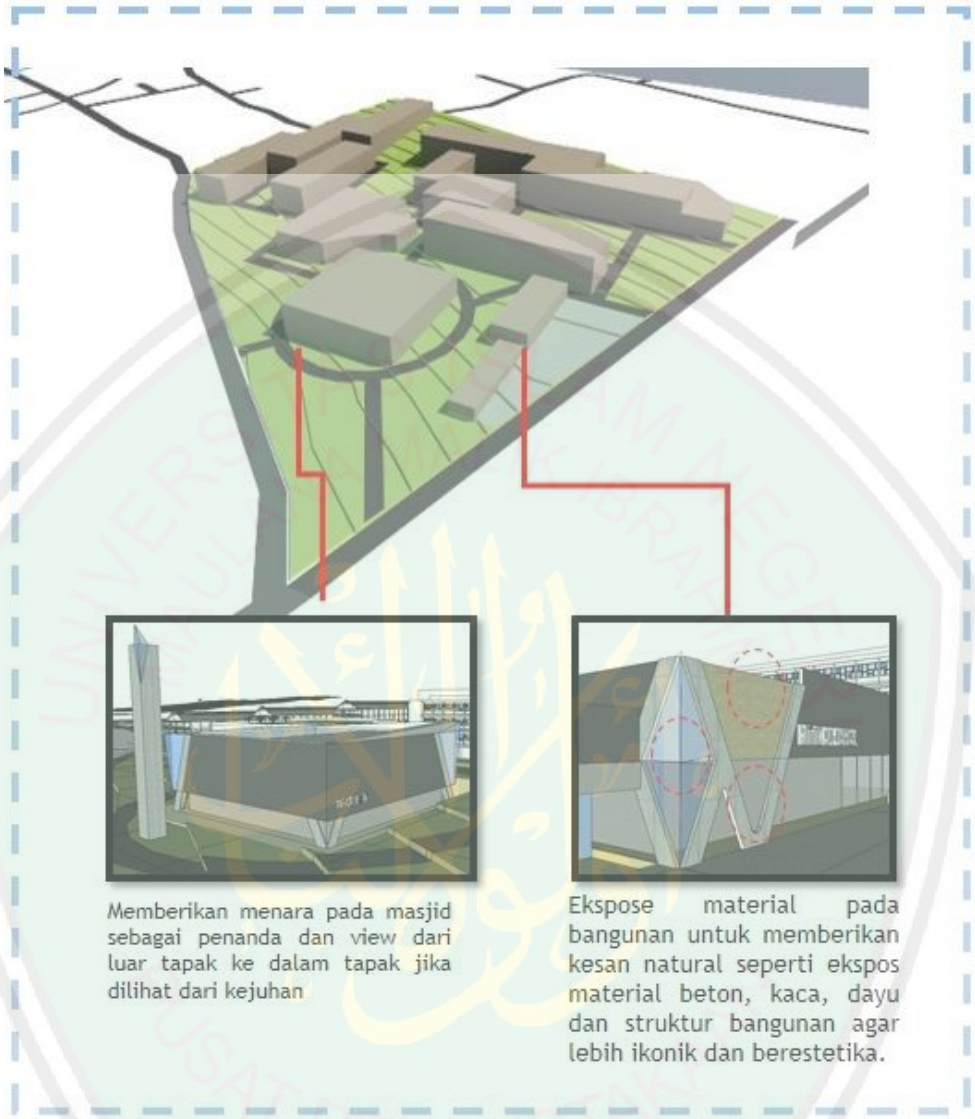

Gambar 6.4 konsep bentuk bangunan
Sumber: konsep, 2016.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 6.5, konsep bentuk bangunan
Sumber: konsep, 2016.

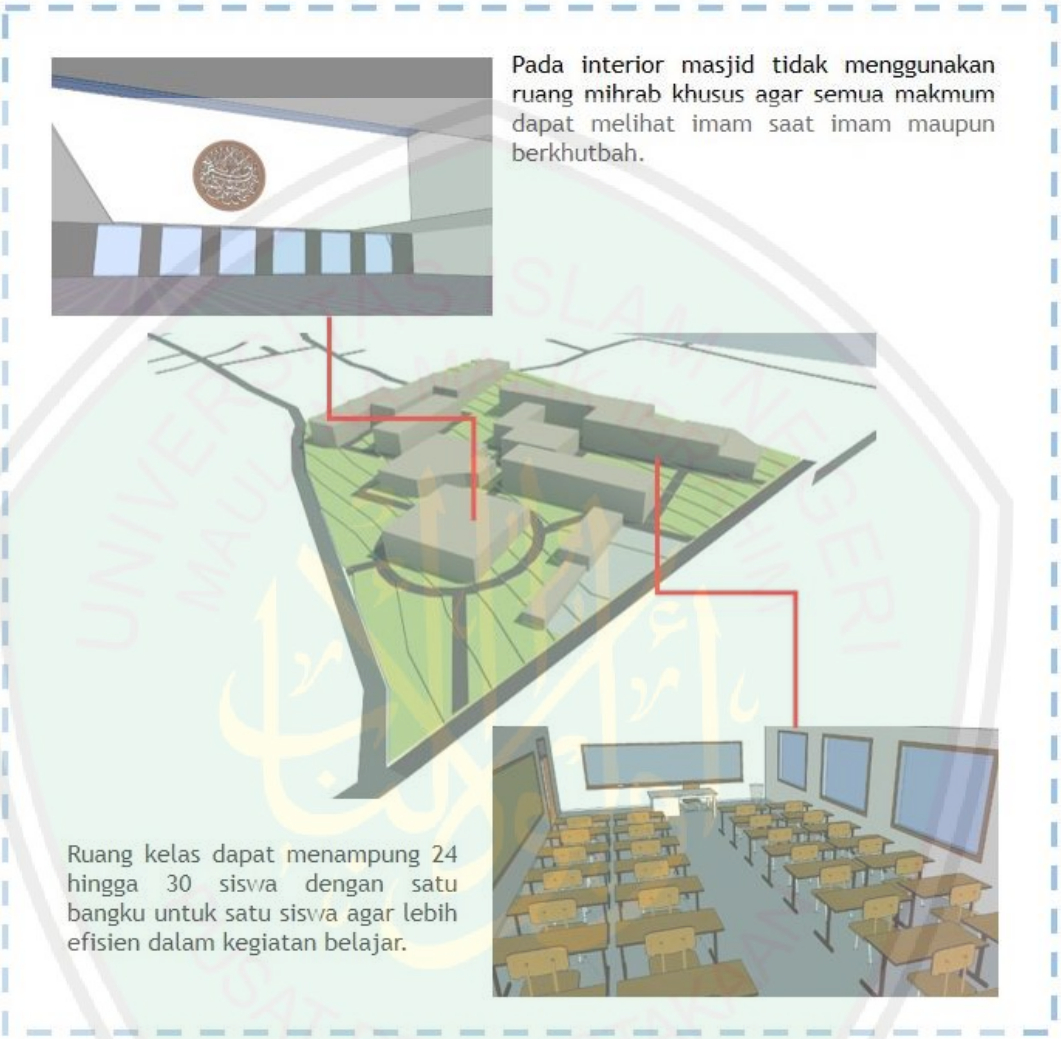
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 6.6 konsep bentuk bangunan
Sumber: konsep, 2016.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

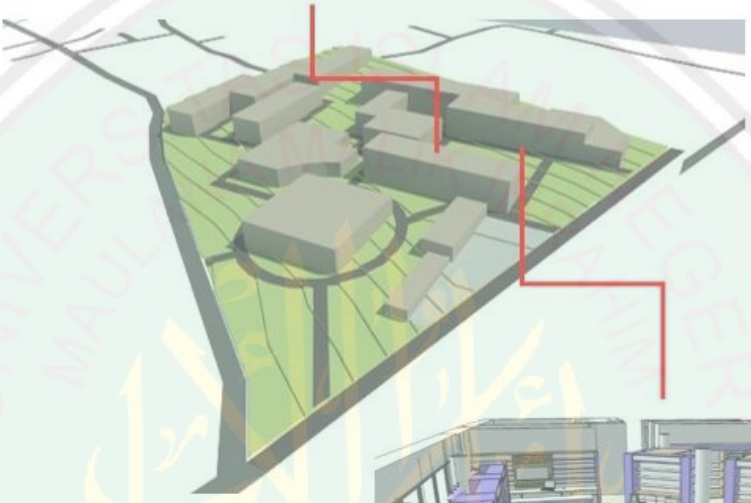
## 6.5 Konsep ruang




Gambar 6.7 konsep ruang.
Sumber: konsep, 2016.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

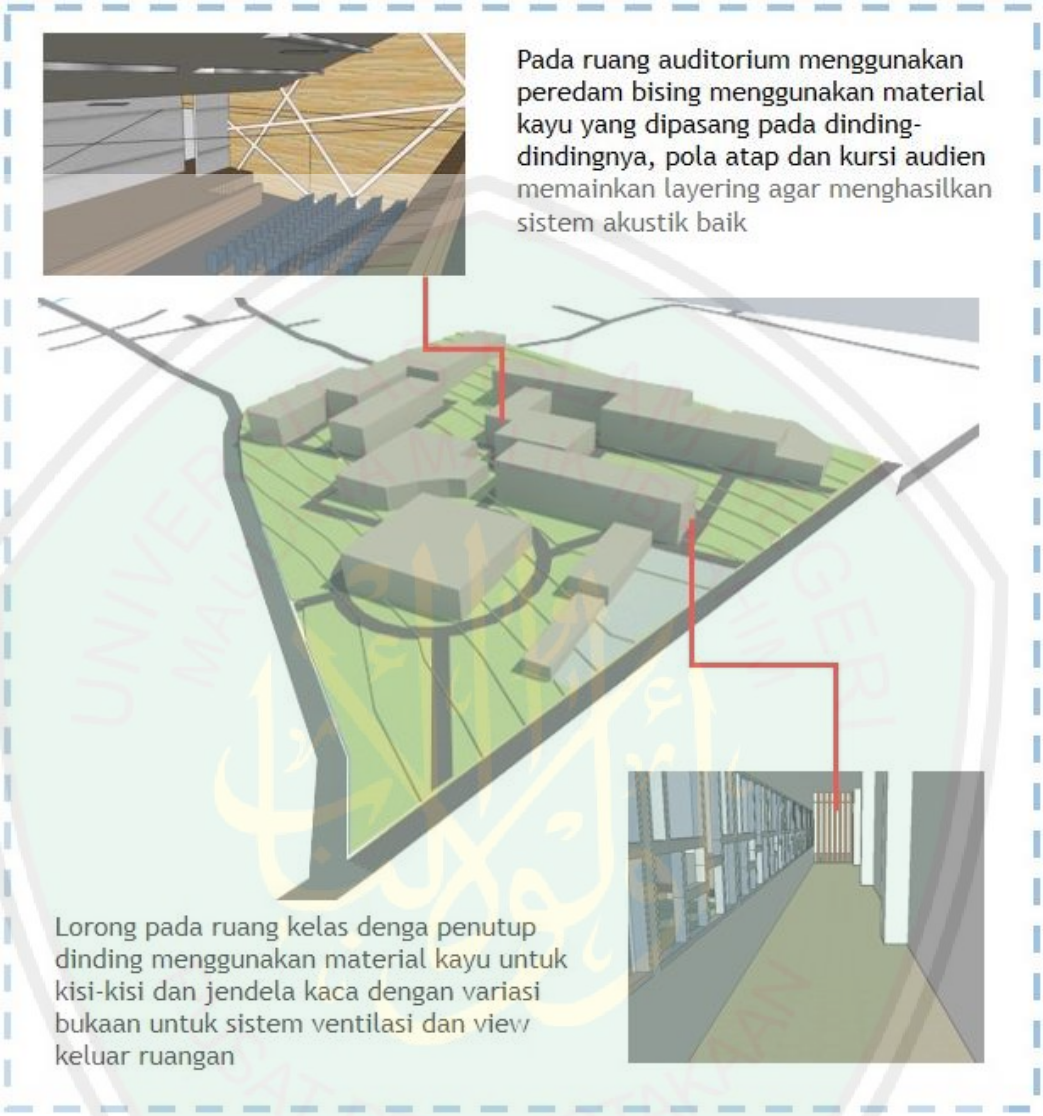
Interior lab. pengolahan perangkat lunak untuk kejuruan teknik komputer.



Salah satu ruang laboratorium, yaitu laboratorium penelitian mutu pangan pada kejuruan agrobisnis.

Gambar 6.8 konsep ruang.
Sumber: konsep, 2016.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

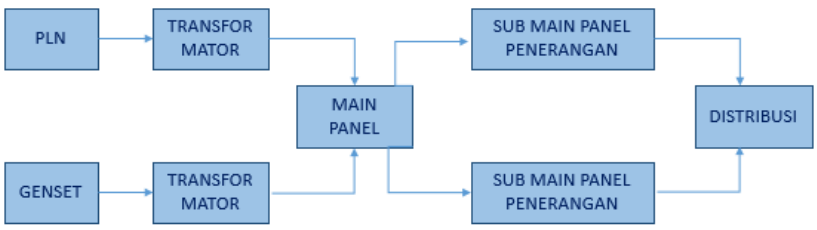



Gambar 6.9 konsep ruang.
Sumber: konsep, 2016.

## 6.6 Konsep Utilitas

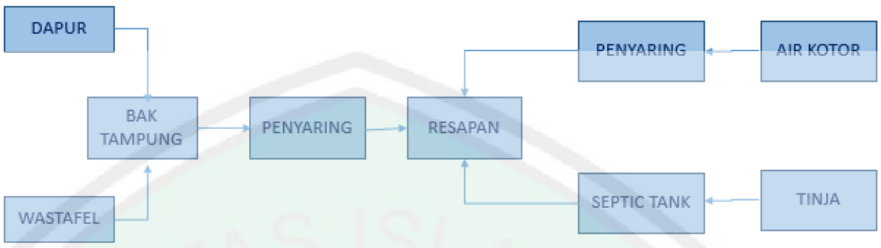
Konsep utilitas meliput jaringan listrik, air berseih dan air kotor, adapun skema dari masing-masing adalah sebagai berikut:

- **Listrik**

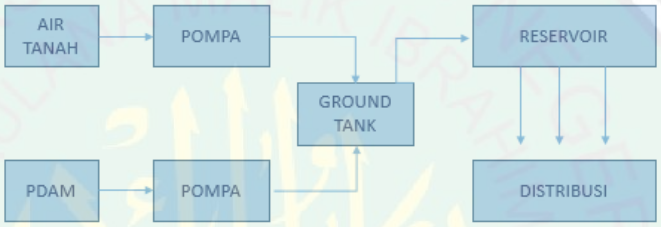



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- **Air Kotor**




- **Air Bersih**




Gambar 6.10 skema jaringan utilitas
Sumber: konsep, 2016

Bentukan akhir yang diperoleh adalah sebagai berikut ini:

Gambar 6.11 ilustrasi perancangan
Sumber: konsep, 2016

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

# BAB VII

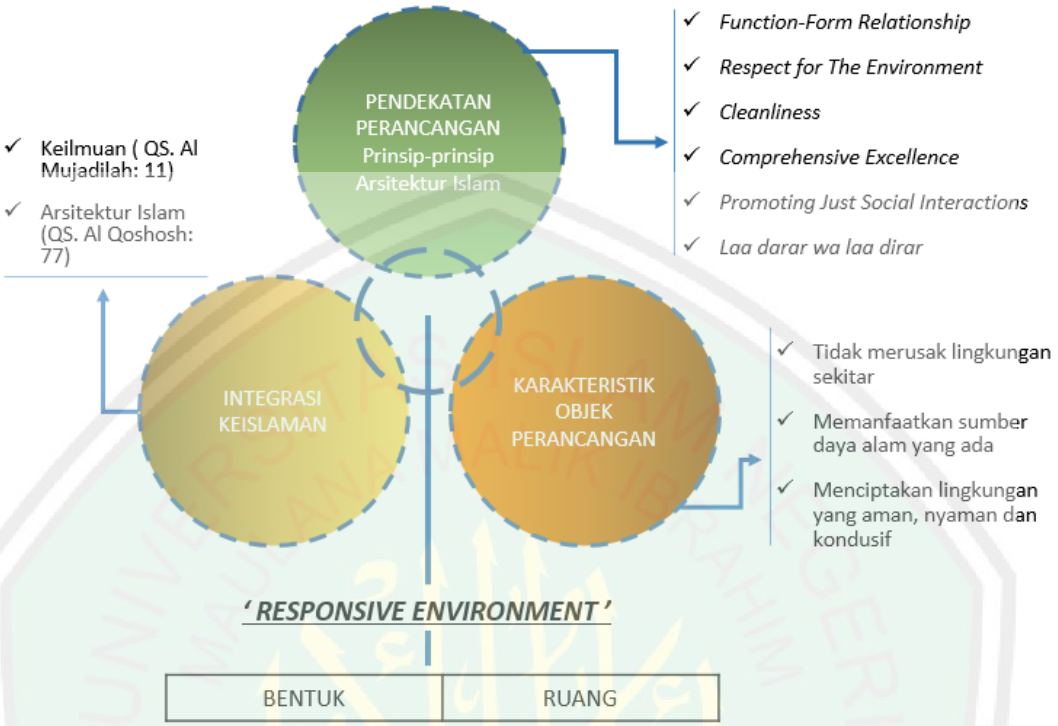
# HASIL PERANCANGAN

## 7.1 Dasar Perancangan

Berdasarkan konsep yang telah dibahas pada bab sebelumnya, perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini menerapkan konsep '*RESPONSIVE ENVIRONMENT'*. Konsep '*RESPONSIVE ENVIRONMENT'* merupakan sebuah konsep yang didapat karena adanya respon bangunan terhadap lingkungan sehingga menghasilkan bentukan-bentukan yang khas akibat respon tersebut, dan juga sesuai dengan pendekatan Arsitektur Islam (Hablumminallah, Hablumminannaas, dan Hablumminal'alam) yang menghasilkan beberapa prinsip yang lebih terperinci sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Dr. Spahic Omer yaitu *Function-Form Relationship, Respect for The Environment, Cleanliness, Comprehensive Excellence, Social Interactions,* dan *Laa darar wa laa dirar* (Omer, 2012).

Prinsip-prinsip tersebut diterapkan pada semua aspek perancangan mulai dari perancangan tapak hingga perancangan ruang. Pada bab ini akan dijelaskan hasil rancangan beserta penerapan konsep dalam rancangan. Selama proses perancangan terdapat hasil rancangan yang berbeda dari konsep yang telah dirumuskan pada bab sebelumnya, akan tetapi perbedaan tersebut harus tetap mengacu pada prinsip arsitektur islam yang menjadi acuan dalam perancangan ini meskipun hasil akhir perwujudannya berbeda dari konsep yang telah dirumuskan.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 7.1 Dasar Perancangan
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

## 7.2 Hasil Rancangan Tapak

### 7.2.1 Penataan Massa

Pada perencanaan tapak harus memperhatikan ruang terbangun dan ruang tidak terbangun, yang mana harus sesuai dengan ketentuan dasar yang pada umumnya memiliki rasio 60% terbangun dan 40% difungsikan untuk ruang terbuka. Pada perancangan Vocational Islamic Boarding School ini, luasan yang terbangun adalah 21.980 m2 atau sekitar 42% sehingga sesuai dengan ketentuan.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 7.2 Rancangan tapak
Sumber: Hasil Rancangan, 2017

Dari proses perancangan yang dilakukan, penataan massa pada tapak adalah berdasarkan fungsi tapak yang memiliki kontur. Penataan massa memanfaatkan dan mengikuti bentuk kontur sehingga tidak mengeksploitasi alam secara berlebih yang mana hal ini sesuai dengan prinsip kedua berupa respect for the environment.

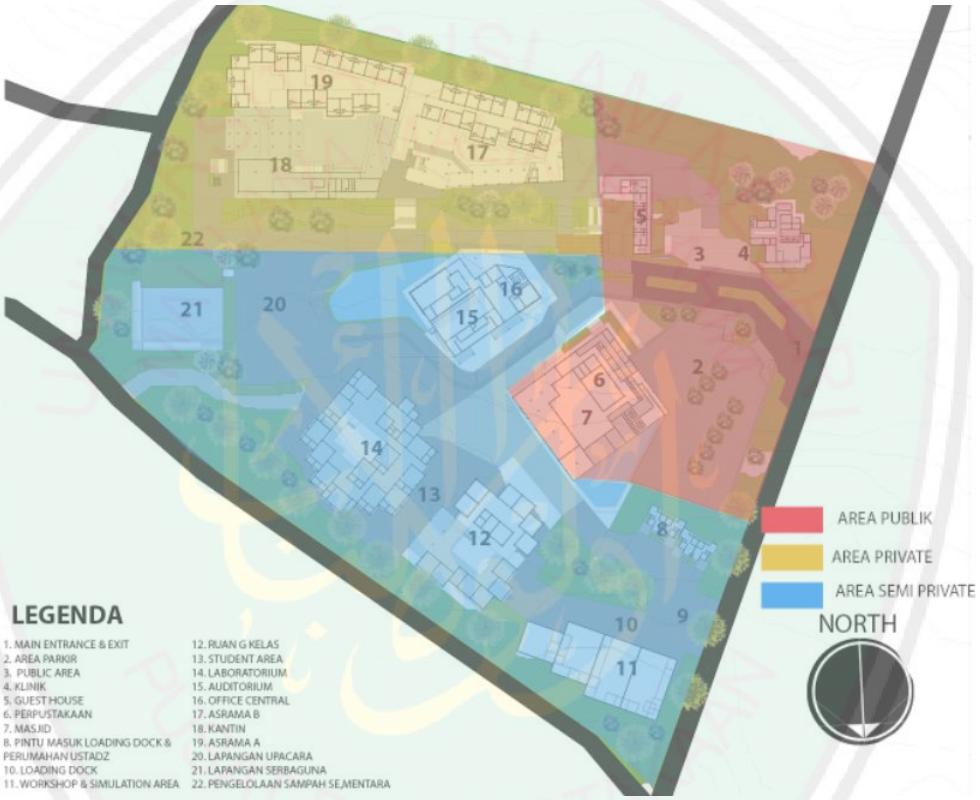
### 7.2.2 Penzoningan

Pembagian zoning pada tapak adalah menyesuaikan dengan fungsi dari masing-masing bangunan dan mengelompokannya berdasarkan kesamaan fungsi. Dari pengelompokan yang berdasarkan kesamaan fungsi, zoning pada tapak dibedakan menjadi tiga yaitu zona umum yang sifatnya terbuka dan boleh diakses oleh masyarakat, zona pesantren yang sifatnya privat yang hanya dapat di akses



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

oleh warga pesantren saja dan zona sekolah kejuruan yang sifatnya semi privat. Pembagian zoning ini juga bertujuan untuk mengakomodasi interaksi sosial (promotting social interraction) yang ada di dalam tapak, baik itu interaksi antar warga pesantren maupun warga pesantren dengan masyarakat umum lainnya.




Gambar 7.3 Penzoningan
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

### 7.2.3 Sirkulasi Dan Aksesibilitas

Akses utama berasal dari depan tapak yaitu jln. Santo fransisku Xaverius yang menuju ke jalan utama jalur kendaraan umum. Akses didalam objek pada hasil rancangan menjelaskan bahwa terdapat dua akses, yang pertama adalah main gate yang berfungsi sebagai pintu masuk dan keluar kedalam area Vocational Islamic Boarding School ini dan yang kedua adalah pintu masuk yang dikhususkan menuju perumahan ustadz dan kendaraan loading pada area



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

workshop. Akses menuju tapak hanya dibatasi dua akses tersebut memiliki tujuan untuk memberikan keamanan dan kenyamanan bagi para pengguna dan lingkungan pesantren.

Gambar 7.4 Sirkulasi
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

## 7.3 Hasil Rancangan Ruang dan Bentuk Bangunan

Rancangan ruang dan bentuk pada *Vocational Islamic Boarding School* ini didasarkan pada salah satu prinsip yang terdapat pada teori Arsitektur Islam yang digunakan yang berkaitan dengan fungsi yaitu *function form relationship*. Bentukan dasar yang digunakan adalah bentuk persegi yang lebih mengakomodasi fungsi ruang yang ada didalamnya. Pada hal ini terdapat sedikit perbedaan bentuk antara konsep pada BAB VI dengan hasil rancangan, akan tetapi tetap mengacu pada prinsip bentuk dasar persegi sesuai dengan konsep. Pada hasil rancangan bentukan persegi mengalami perubahan karena menyesuaikan dengan bentuk



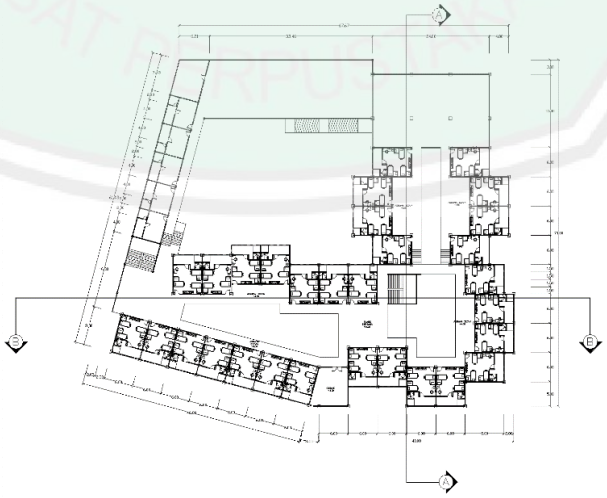
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

kontur yang ada pada tapak, dan hasil yang didapat diantaranya ada yang masih sesuai dan ada yang berbentuk jajaran genjang karena beberapa penyesuaian.

Secara ruang bangunan dibagi menjadi 11 massa dengan fungsi masing-masing yaitu asrama A, asrama B, masjid dan perpustakaan, kantor dan auditorium, *guest house*, klinik, laboratorium, kelas, *workshop*, lapangan olahraga, dan perumahan ustadz, sesuai dengan paparan diatas penjelasannya adalah sebagai berikut:

Lantai 1

Lantai 2

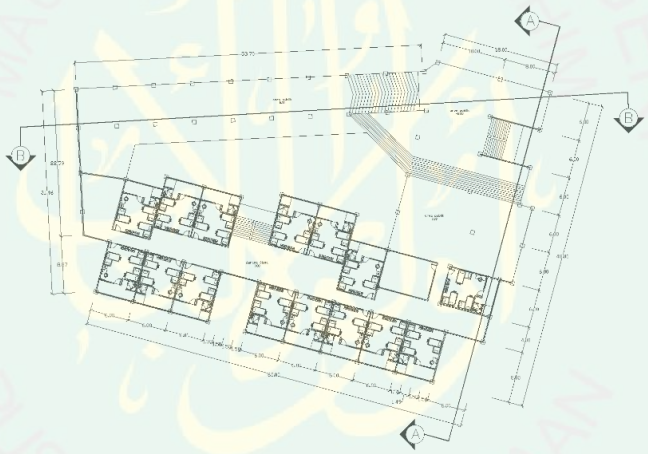


Gambar 7.5 Denah Asrama A
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

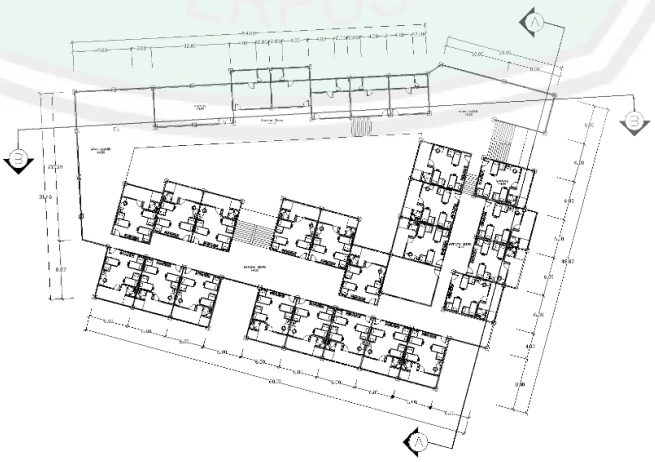
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Pada asarama A ini merupakan bangunan yang memiliki tiga fungsi yaitu asrama, kantin, dan *green roof* yang digunakan untuk *site seeing* kawasan *Vocational Islamic Boarding School* ini. Untuk asrama pada bangunan ini berjumlah 87 kamar untuk siswa maupun pembina dengan satu kamar mandi, tempat cuci dan jemur pada masing-masing kamar cukup untuk menampung 6 siswa. Kantin berada di lantai satu dengan ruang dapur, ruang makan *indoor* dan *outdoor*, ruang karyawan, dan ruang penyimpanan.

Lantai 1



Lantai 2 & 3

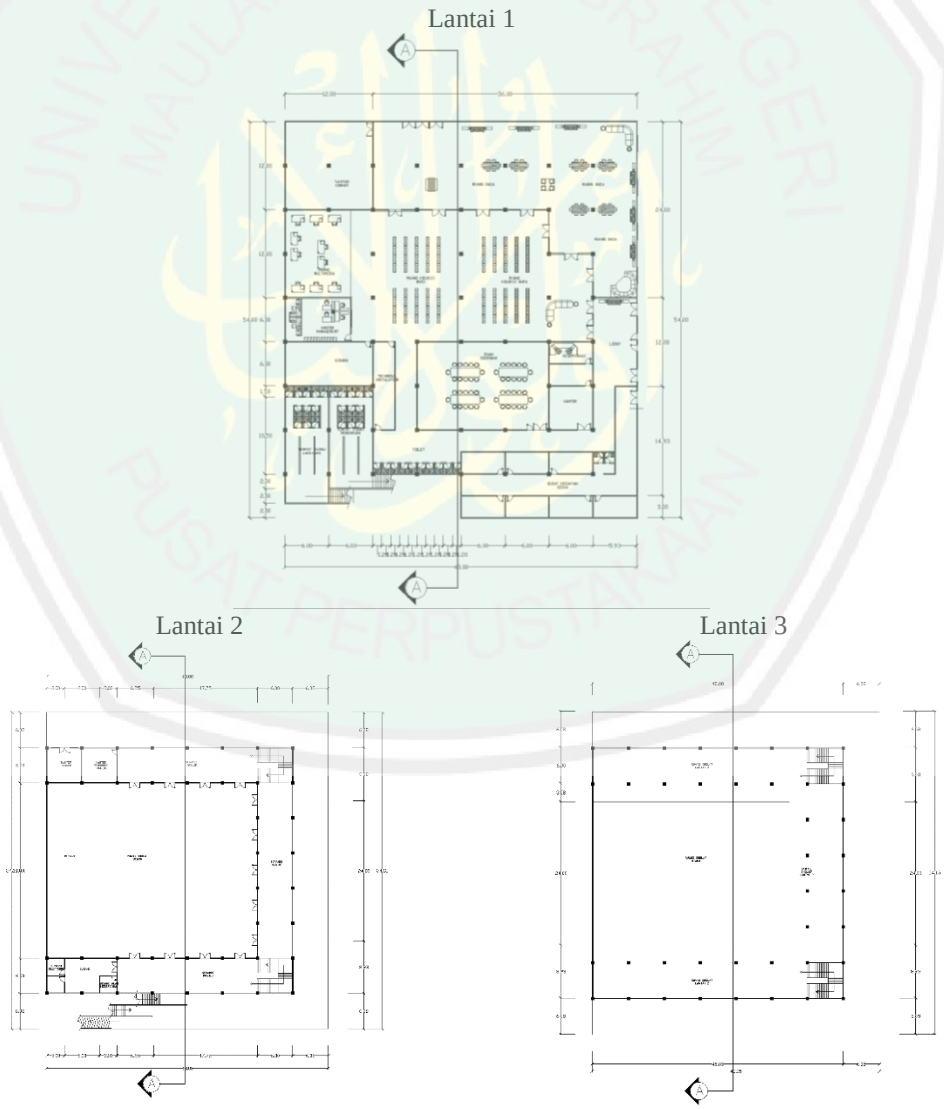


Gambar 7.6 Denah Asrama B
Sumber: Hasil Perancangan, 2017



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Pada asrama B merupakan bangunan dengan fungsi khusus untuk asrama dengan kamar berjumlah 67 kamar yang mencakup kamar siswa dan pembina. Lantai satu lebih terbuka dengan model panggung untuk mendukung fungsi sosial (berinteraksi) dan memiliki 15 kamar, sedangkan sisanya berada di lantai 2 dan 3. Transportasi vertikalnya menggunakan tangga dan *ramp* untuk mempermudah akses dan tidak menggunakan *lift* agar lebih hemat energi dan untuk menumbuhkan jiwa sosial siswa.

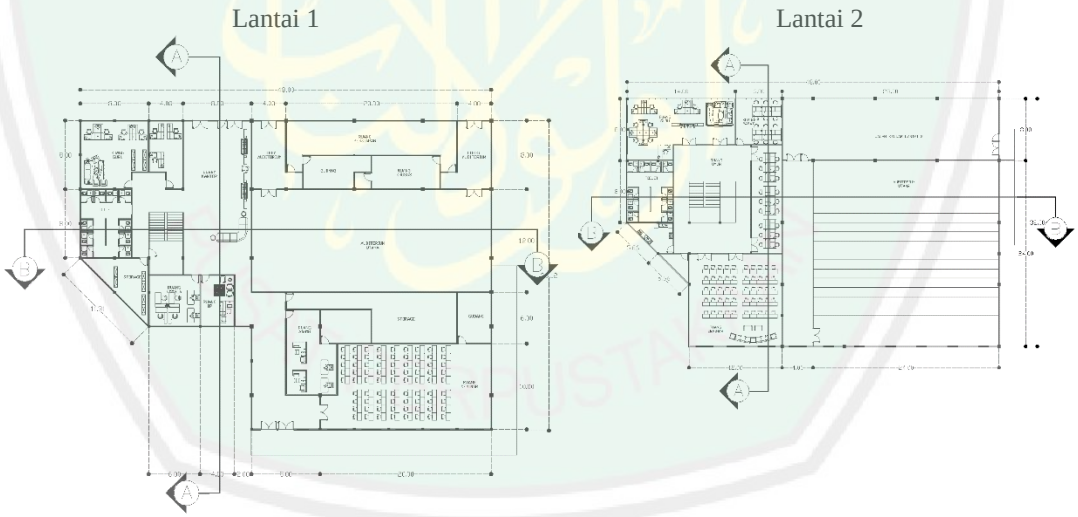



Gambar 7.7 Denah Perpustakaan Dan Masjid
Sumber: Hasil Perancangan, 2017



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Pada bangunan masjid dan perpustakaan ini merupakan bangunan dengan fungsi sosial yaitu dapat diakses oleh masyarakat umum. Perpustakaan berada di lantai satu dengan model semi *basement* yang menampung ruang koleksi buku, ruang baca, ruang seminar, ruang multimedia, kantor perpustakaan, *tahfidz corner* dan pusat kegiatan siswa, serta ruang wudhu laki-laki dan perempuan untuk masjid yang hanya dapat diakses melelui lantai dua. Untuk lantai dua dan tiga adalah bangunan masjid dengan ruang sholat utama lantai satu dan dua, ruang takmir dan gudang. Selain untuk sholat berjamaah, fasilitas masjid ini dapat dimanfaatkan untuk untuk kegiatan seperti pengajian, ta'lim dan tabligh akbar dengan kapasitas 3000 jamaah.



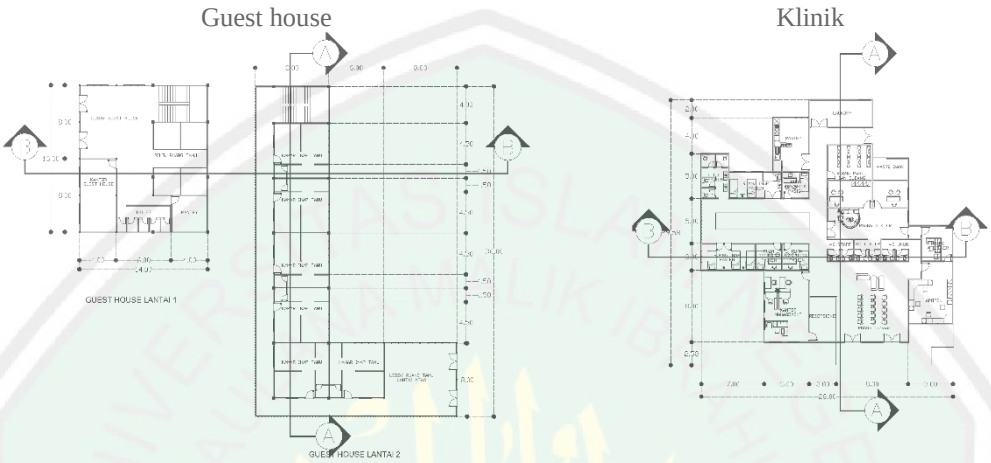

Gambar 7.8 Denah Kantor Dan Auditorium
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Kantor dan auditorium ini adalah bangunan dua lantai yang secara ruang keduanya terpisah. kantor berada di bagian kiri yang terdiri dari *lobby*, ruang tamu, toilet, *pantry*, gudang, ruang kepala, ruang-ruang guru, ruang rapat dan ruang seminar. Auditorium berada di bagian kanan dan di dalamnya terdapat ruang persiapan khusus, ruang kontrol audio, gudang, ruang utama seminar, dan



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

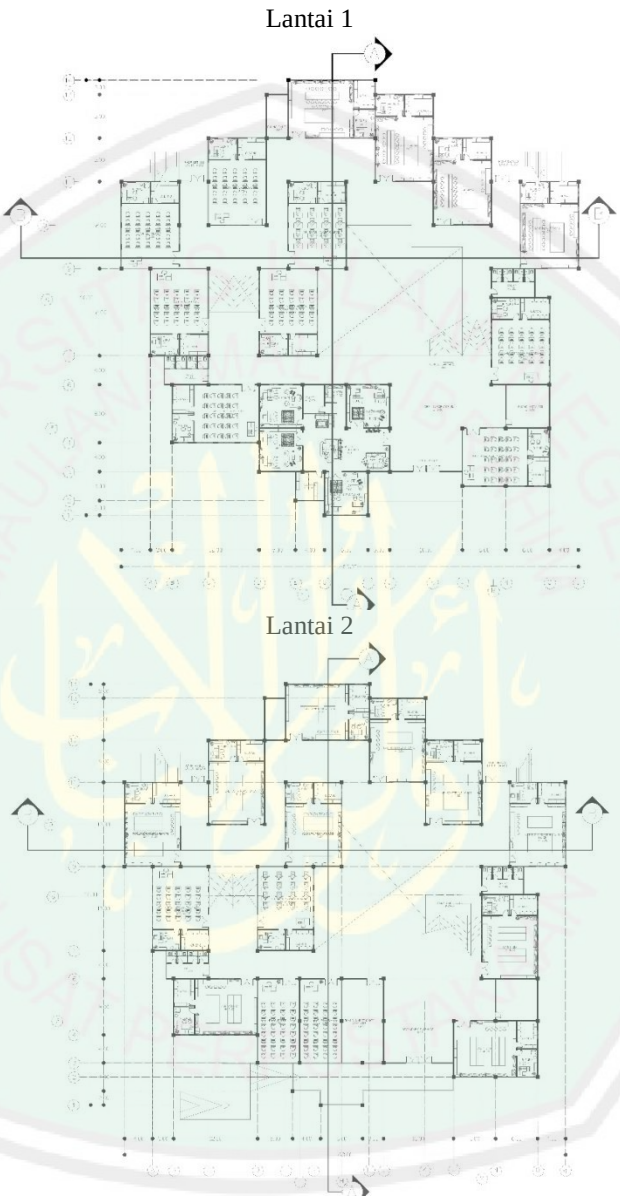
pintu keluar melalui lantai dua. Kapasitas dari auditorium ini mampu manampung 400 orang.




Gambar 7.9 Denah *Guest House* Dan Klinik
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

*Guest house* dan klinik merupakan bangunan untuk fasilitas umum yang dapat diakses masyarakat umum dan terletak di bagian depan dari kawasan *Vocational Islamic Boarding School* ini. *Guest house* adalah bangunan semi dua lantai, karena sebagian dari lantai dua adalah satu lantai dan diperuntukan kepada tamu yang akan menginap dan bersifat lebit privasi. Sedangkan lantai satu terdiri dari ruang pengelola, *lobby*, *pantry*, toilet, dan ruang bertemu. Klinik disini adalah fasilitas umum yang menangani pertolongan pertama dan menyediakan ruang inap untuk penyakit ringan. Klinik juga menyediakan apotek lengkap. Ruang-ruang yang adad diantaranya ruang tunggu, ruang periksa, kamar inap, apotek dan ruang apoteker, toilet khusus pasien, toilet, *pantry*, *laundry*, gudang, kantor pengelola dan ruang dokter.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 7.10 denah laboratorium
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Laboratorium adalah bangunan dua lantai yang mengakomodasi kegiatan praktikum untuk kejuruan selain dari kegiatan yang dilakukan di ruang *workshop* dan memiliki ukuran 8x12m untuk setiap labnya termasuk ruang guru dan gudang yang ada di dalamnya. Pembelajaran yang dilakukan disini lebih kepada simulasi dan pembelajaran melalui *prototype* untuk memudahkan siswa memahami

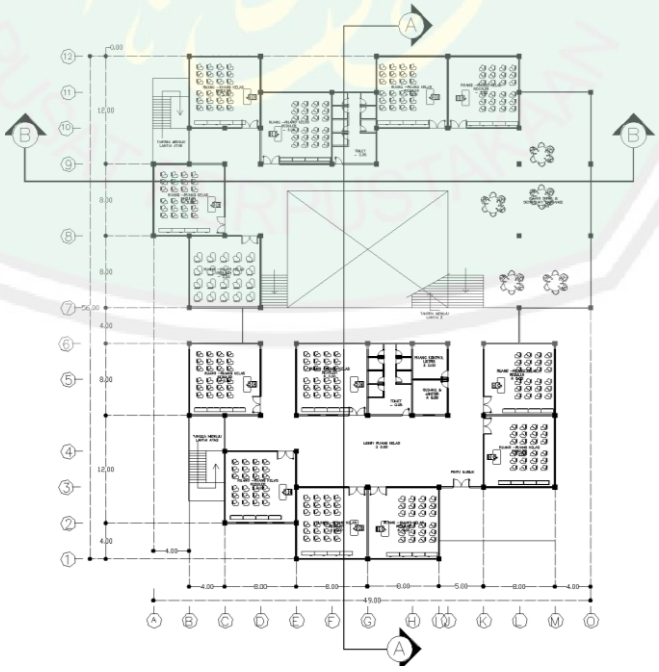


CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

pelajaran. Pada lantai pertama terdapat kantor departemen dari setiap jurusan yang ada dan beberapa lab kejuruan seperti multimedia, teknik komputer jaringan, rekayasa perangkat lunak, teknik gambar mesin, peternakan dan perikanan. Sedangkan di lantai dua terdapat lab-lab untuk pelajaran umum seperti biologi, kimia, fisika dan lab komputer, serta beberapa lab kejuruan seperti teknik gambar bangunan, mekanik industri, konstruksi kayu dan konstruksi batu dan beton. Jalur evakuasi untuk pengguna berada di bagian depan dan samping kanan dan kiri pada bagian belakang bangunan.

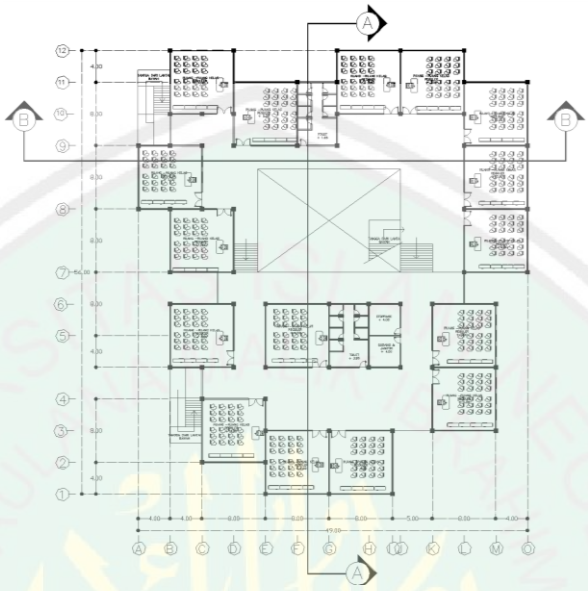
Ruang kelas adalah bangunan tiga lantai dan memiliki ruang berjumlah 45 ruang dengan ukuran 8x8m yang masing-masing berkapasitas 24 siswa. Pada lantai satu terdapat ruang *lobby* yang cukup luas dan *student corner* yang dikhususkan untuk mendukung kegiatan siswa dalam proses belajar.

Lantai 1

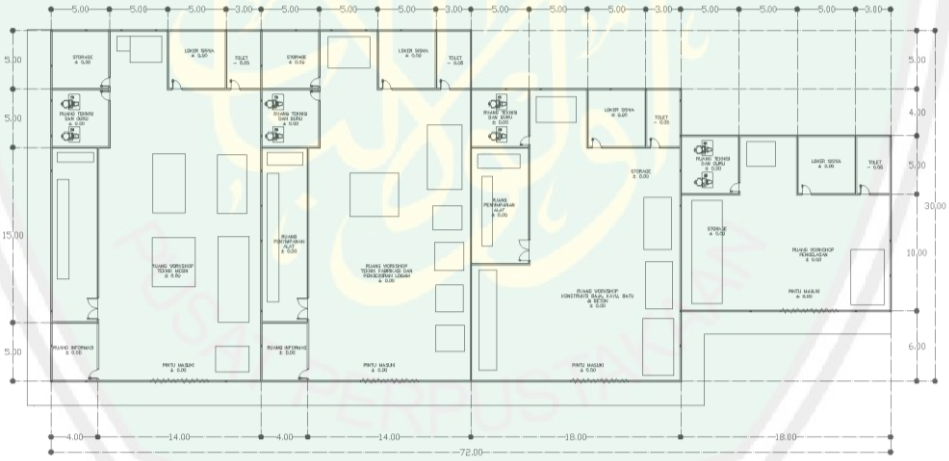


CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Lantai 2



Gambar 7.11 Denah Ruang Kelas
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

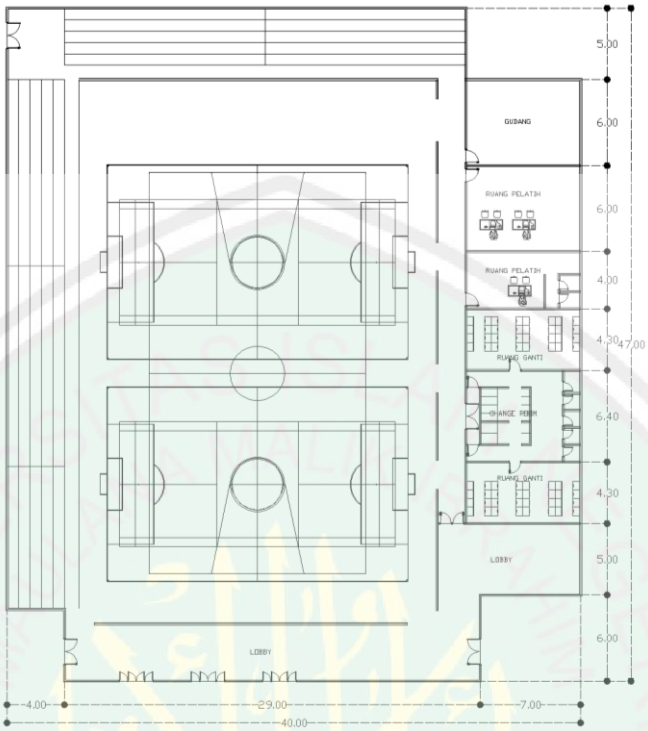


Gambar 7.12 Denah Ruang *Workshop*
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Ruang *workshop* adalah ruang untuk praktik kejuruan yang menggunakan alat-alat berat sebagai media untuk membantu kegiatan praktikum. Ruang *workshop* disini terdiri dari empat ruang untuk teknik mesin, fabrikasi dan pengecoran logam, konstruksi kayu, baja dan beton, dan pengelasan. Masing-masing dari ruangan terdapat ruang teknisi dan guru, gudang, tempat penyimpanan alat, loker siswa, toilet dan ruang praktikum utama.



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 7.13 Denah Lapangan Olahraga
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Lapangan olahraga semi indoor ini adalah lapangan olahraga multifungsi untuk beberapa kegiatan olahraga seperti basket, futsal, bola voli, sepak takraw dan badminton. Adanya lapangan serbaguna seperti ini adalah sebagai fasilitas agar siswa dapat menyalurkan hobinya dalam hal olahraga. Ruang-ruang yang ada pada fasilitas ini diantaranya *lobby*, ruang ganti, ruang guru dan pelatih, gudang, dan tribun penonton.

Secara visual, rancangan bentuk bangunan memiliki fasad yang sesuai dengan konsep *'RESPONSIVE ENVIRONMENT'*, diantaranya:

- Ornamen pada bangunan selain memiliki fungsi estetika pada fasad bangunan dan penutup pada bagian tertentu, juga memiliki fungsi sebagai jalur keluar masuknya udara pada bangunan, sehingga suhu udara pada bangunan lebih stabil dan lebih sehat.



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- Kisi kaca dan kayu, pada ruangan (khususnya ruang yang memiliki fungsi sebagai ruang sosial) kisi dengan material kaca pada bagian bawah memiliki fungsi untuk meneruskan cahaya matahari kedalam ruangan sedangkan kisi dengan material kayu pada bagian atas sebagai ventilasi udara.
- Shading pada bangunan (kelas, laboratorium, dan kamar) memiliki fungsi selain melindungi ruangan dari sinar matahari berlebih, pada bagian belakang shading merupakan selasar untuk pedestrian dan shading itu sendiri sebagai media *vertical garden.*
- Bentukan atap diadopsi dari bentukan atap tropis yang dilakukan penyesuaian sesuai dengan dengan bentukan bangunan dan respon terhadap keadaan alam sehingga menghasilkan bentukan atap semi *folding*.

Gambar 7.14 Bentukan Bangunan
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Gambar 7.15 Tampak Kawasan memanjang
Sumber: Hasil Perancangan, 2017



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 7.16 Tampak Kawasan Melintang
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

### 7.3.1 View

View utama bagi pengguna adalah dari sisi selatan menuju sisi utara tapak atau bagian tertinggi pada tapak menuju ke randah. Pada daerah ini merupakan kawasan asrama yang dapat melihat pemandangan kearah yang lebih rendah dan view Gunung Lawu yang berada di arah selatan. View utama dari tapak didukung dengan adanya green roof sebagai sight seeing pada tapak dan juga desain bangunan yang lebih terbuka secara visual atau bersifat transparan, sehingga pada daerah tersebut dapat menikmati keindahan view pemandangan dari dalam bangunan.

Gambar 7.17 Green roof untuk site seeing dan ruang interaksi sosial
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

View utama kedalam objek adalah memperlihatkan taman didepan tapak yang merupakan pedestrian ways sekaligus taman di samping main gate yang berfungsi sebagai landmark kawasan. Bangunan yang paling terlihat adalah bangunan masjid dengan menara yang menjulang yang merupakan fasilitas yang dapat diakses oleh umum secara langsung. Area ini merupakan welcome spot pengguna dengan menampilkan tulisan besar 'Vocational Islamic Boarding School' sebagai salah satu identitas objek dan langsung mengarahkan pengguna untuk memasuki objek melalui main gate dengan mudah.

Gambar 7.18 View Utama ke dalam tapak
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Gambar 7.19 Taman di Depan Tapak Sebagai Landmark
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 7.3.2 Fasad Bangunan

Objek rancangan yang merupakan sebuah lembaga pendidikan kejuruan sekaligus pesantren yang menggunakan konsep arsitektur islam, mengharuskan adanya kesatuan bentuk fasad pada masing-masing bangunan agar terlihat serasi dan melambangkan arsitektur islam. Salah satu bentuk arsitektur islam yang kasat mata atau dapat dirasakan secara visual adalah penggunaan ornamen pada bengunan. Penerapan ornamentasi pada setiap bangunan juga tidak serta merta tanpa mempertimbangkan fungsi. Ornamentasi yang digunakan memiliki fungsi sebagai shading yang dapat menghalangi sinar matahari secara langsung mengenai bangunan, secondary skin yang melindungi privasi ruang agar tidak nampak dari luar, atau ventilasi yang berfungsi membantu bangunan untuk bernafas.

Gambar 7.20 Tampak depan dan belakang kantor&audit
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 7.21 Tampak depan dan belakang masjid & perpustakaan
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Gambar 7.22 Tampak samping dan belakang asrama A
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Gambar 7.23 Tampak depan dan belakang asrama B
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 7.24 Tampak depan dan belakang kelas
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Gambar 7.25 Tampak depan dan belakang laboratorium
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Gambar 7.26 Tampak depan dan belakang workshop
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

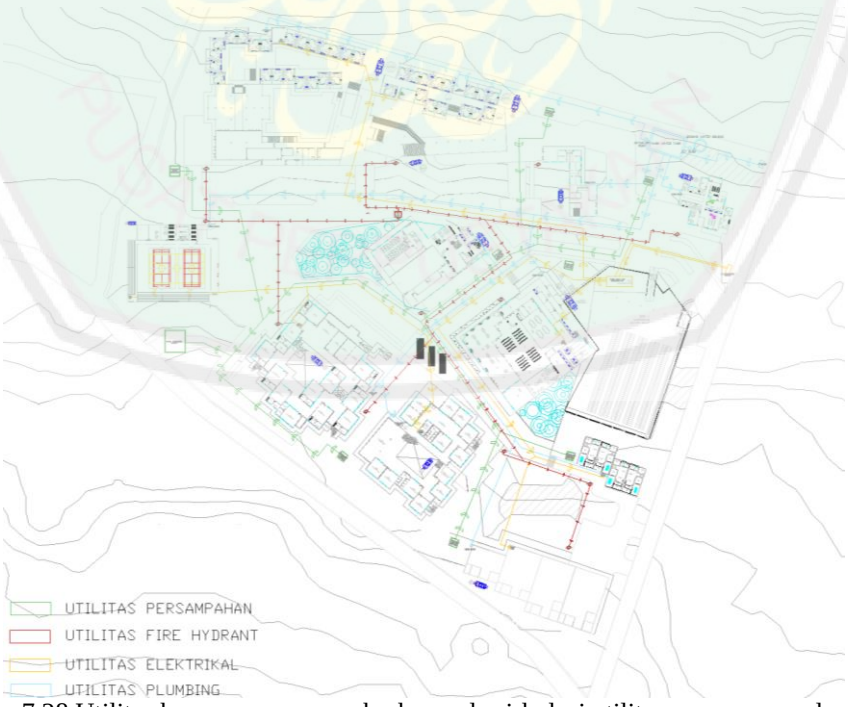
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 7.27 Tampak depan dan belakang klinik, *guest house* & rumah ustadz
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Selain penggunaan ornamentasi pada bangunan juga menggunakan material finishing yang sama agar terlihat senada dan terlihat rapih tanpa menghilangkan karakter dari masing-masing bangunan sehingga terlihat lebih estetis.

## 7.4 Hasil Rancangan Utilitas

Rancangan utilitas secara keseluruhan yang diaplikasikan pada tapak harus sesuai dengan kondisi tapak, baik suplai energi berupa listrik, air, *fire hydrant* maupun sistem persampahan, sehingga sistem utilitas yang ada berfungsi secara efisien dan baik sebagaimana mestinya.




Gambar 7.28 Utilitas kawasan menggambarkan pola sirkulasi utilitas secara menyeluruh dan distribusinya didalam tapak dari utilitas elektrikal, plumbing, persampahan dan penanggulangan kebakaran
Sumber: Hasil Perancangan, 2017



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 7.4.1 Utilitas Elektrikal

Sumber utama suplai energi listrik pada objek rancangan berasal dari PLN dan dibantu dengan generator set sebagai sumber listrik cadangan ketika terjadi pemadaman. Alur dari sistem elektrikal ini adalah, sumber dari PLN diarahkan menuju rumah travo yang berada pada area parkir basement yang sekaligus tempat generator set, kemudian dari rumah travo tersebut di arahkan menuju panel mcb pada tiap-tiap bangunan. Untuk perletakan titik lampu, diatur secara seri untuk menghindari pemadaman secara langsung pada beberapa titik.

### 7.4.2 Utilitas *Plumbing*

Sumber untuk suplai air bersih pada tapak ada dua, yaitu air sumur sebagai sumber utama dan PDAM sebagai sumber cadangan. Sumber air yang ada dikumpulkan menjadi satu pada tangki air utama yang perletakannya berada di daerah tertinggi pada tapak dengan tujuan mempermudah pendistribusian air bersih ke bangunan-bangunan dengan memanfaatkan gaya gravitasi. Pendistribusian air bersih dibagi menjadi dua, distribusi untuk bangunan satu lantai dan bangunan yang lebih sari satu lantai. Untuk distribusi pada bangunan satu lantai menggunakan sistem reguler hanya dengan water meter control, sedangkan untuk bangunan lebih dari satu lantai, air bersih harus didistribusikan lagi menuju *upper tank / reservoir* untuk memudahkan distribusi air pada bangunan tersebut.

Untuk penanganan air kotor dan air limbah dirancang dengan sistem yang tersedia pada setiap bangunan. Pada setiap bangunan terdapat *septic tank* dan sumur resapan masing-masing untuk mempermudah perawatan sistem.



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 7.4.3 Utilitas Pemadam Kebakaran

Perancangan fasilitas evakuasi kebakaran bagi pengguna dalam objek adalah adanya *emergency exit* pada bangunan bertingkat. Selain itu juga dengan desain bangunan yang memperbanyak bukaan berupa kisi-kisi untuk pernafasan bangunan dan area evakuasi *outdoor* berkumpul. Sistem pemadaman utama berupa *fire hydrant* pada kawasan yang tersebar didekat bangunan-bangunan. Sumber air utama berasal dari kolam tadah air hujan yang berada tengah-tengah tapak yang sengaja dirancang di tengah-tengah agar dapat menjangkau keseluruh bagian tapak ketika terjadi kebakaran dan memiliki sistem pompa khusus.

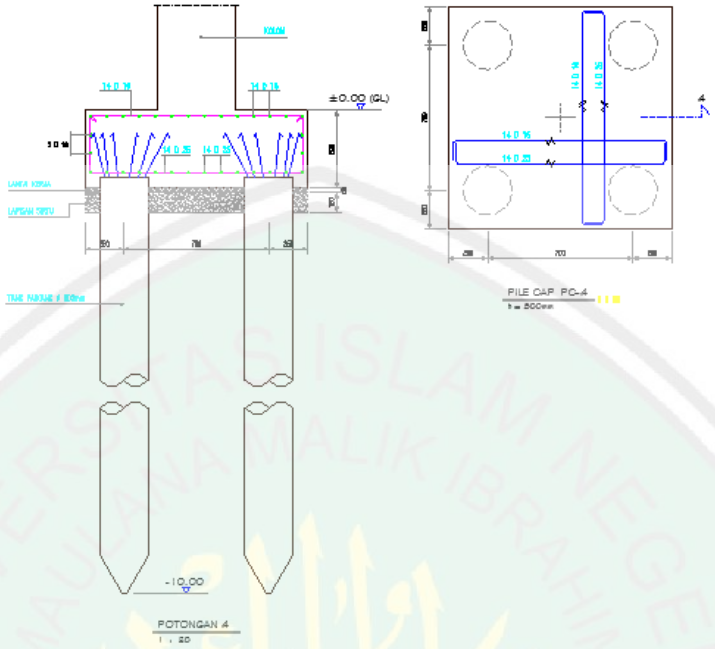
## 7.5 Hasil Rancangan Struktur

Secara umum, struktur bangunan Vocational Islamic Boarding School ini menggunakan struktur bangunan konvensional dengan struktur rangka kaku/ rigid frame dan konstruksi beton bertulang.

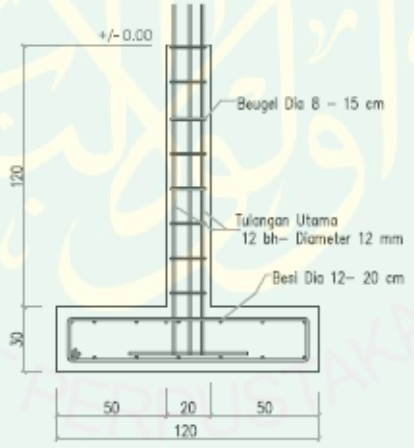
### 7.5.1 Struktur Pondasi

Sistem konstruksi pondasi pada bangunan dibagi menjadi tiga jenis berdasarkan jumlah lantai yang ditopang, untuk bangunan satu lantai menggunakan pondasi menerus batu kali dengan foot plate pada kolom strukturnya, untuk bangunan dua lantai menggunakan pondasi footplate yang diikat menggunakan tie beam, sedangkan untuk banguna tiga lantai menggunakan pondasi strauss pile.

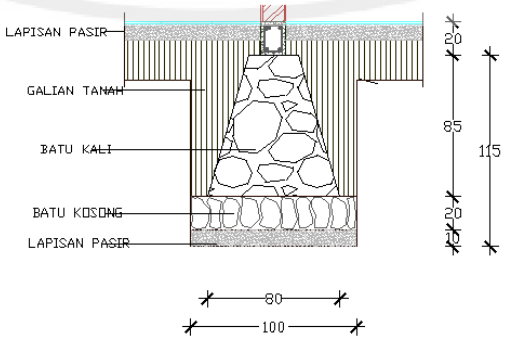
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




Gambar 7.29 Detail pondasi tiang pancang
Sumber: Hasil Perancangan, 2017




Gambar 7.30 Detail pondasi foot plate
Sumber: Hasil Perancangan, 2017




Gambar 7.31 Detail pondasi menerus
Sumber: Hasil Perancangan, 2017



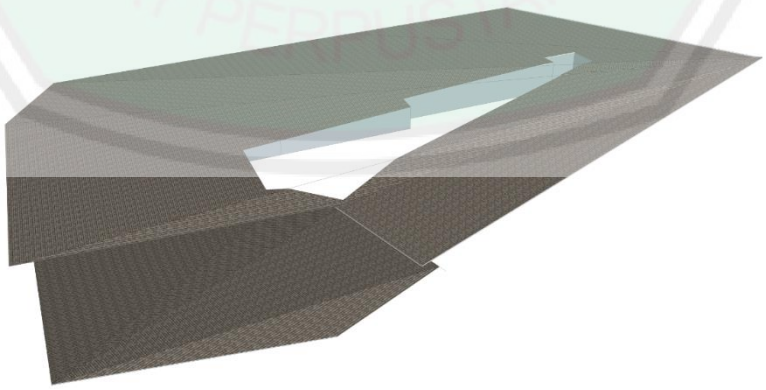
CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

### 7.5.2 Struktur Rangka Kaku

Elemen utama struktur rangka kaku adalah kolom dan balok yang terikat dengan sistem ikatan kaku dengan konstruksi beton bertulang. Kolom sebagai penerima beban aksial pada bangunan yang kemudian diteruskan menuju pondasi, sedangkan balok sebagai penerima beban lateral. Ukuran kolom berbeda-beda menyesuaikan beban tekan yang diterima oleh kolom.

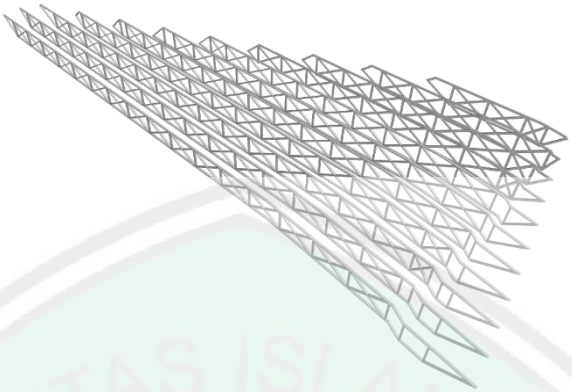
### 7.5.3 Struktur Rangka Atap

Bentuk atap pada bangunan adalah diadopsi dari bentukan atap tropis, kemudian dilakukan beberapa penyesuaian sesuai dengan bentukan bangunan dan respon terhadap keadaan alam menghasilkan bentukan atap semi folding lokal. Struktur atap yang sesuai untuk digunakan adalah struktur space truss fabrikasi dengan material penutup atapnya berupa genteng tegola. Genteng tegola dipilih karena kemiringan atap yang cenderung landai. Pada bagian tertentu juga menggunakan material penutup solar cell roofing.



Gambar 7.32 Penutup atap menggunakan material atap tegola yang memiliki massa jenis ringan
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 7.33 Struktur Konstruksi atap menggunakan struktur space truss fabrikasi yang mengikuti bentukan atap yang merupakan atap folding yang diadopsi dari atap tropis lokal
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

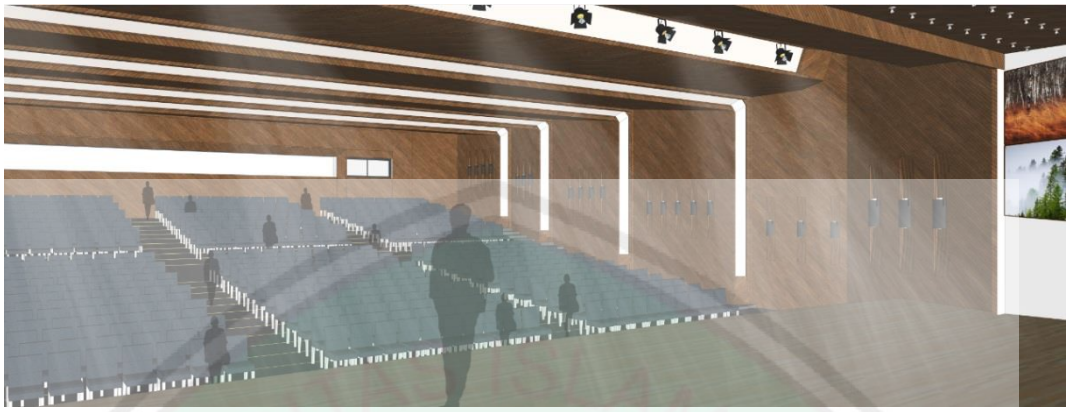
## 7.6 Hasil Rancangan Ruang

Hasil rancangan ruang pada perancangan Vocational Islamic Boarding School ini dihasilkan dari analisa secara keseluruhan dan konsep rancangan yaitu arsitektur islam. Teori arsitektur islam yang dikemukakan oleh DR. Spahic Omer ini menitik beratkan penerapan prinsip-prinsip berupa nilai pada rancangan. Sehingga prinsip-prinsip tersebut harus diterapkan dalam penataan ruang yang ada, diantaranya prinsip pemaksimalan fungsi, kebersihan, ruang interaksi sosial, keamanan, dan kenyamanan dari segi sains yang meliputi pencahayaan, penghawaan, akustik, dan thermal.

Gambar 7.34 Masjid tanpa menggunakan ruang mihrab khusus dengan tujuan agar imam dapat melihat para makmum yang berada di bagian kanan dan kiri
Sumber: Hasil Perancangan, 2017



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 7.35 Ruang auditorium derancang dengan memperhatikan kenyamanan pengguna dari segi audio dan visual
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

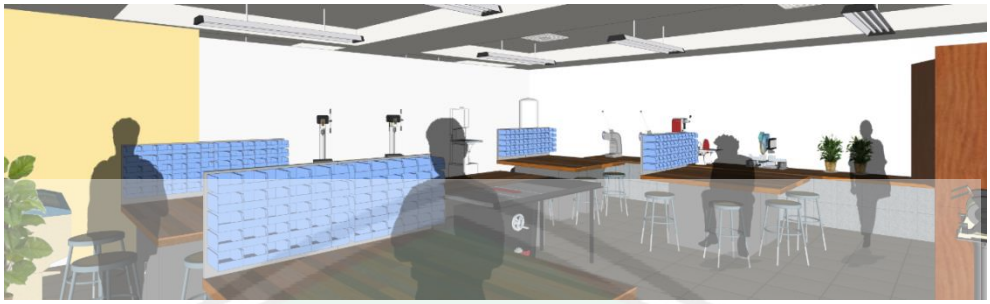
Gambar 7.36 Ruang kerja di dalam kantor pada lantai dua
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Gambar 7.37 Suasana kelas reguler untuk proses pembelajaran
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Gambar 7.38 Lab komputer menyediakan ruang yang cukup lebar untuk menampung kegiatan
Sumber: Hasil Perancangan, 2017



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Gambar 7.39 Lab Rekayasa konstruksi, lab ini digunakan untuk mempelajari tentang struktur secara teori maupun praktik menggunakan prototype
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Gambar 7.40 Suasana studio gambar manual untuk melatih skill desain
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Gambar 7.41 Suasana ruang workshop untuk praktikum yang menggunakan alat berat sebagai media pembelajaran.
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

Gambar 7.42 Suasana kamar pada asrama siswa yang mampu menampung 6 siswa dengan dipan tingkat untuk efisiensi ruang.
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Gambar 7.43 Suasana ruang baca pada perpustakaan dengan bukaan lebar untuk day lighting yang membuat ruangan mendapat cahaya cukup tanpa harus mengeluatkan banyak energy buatan.
Sumber: Hasil Perancangan, 2017

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

# BAB VIII

# PENUTUP

## 8.1 Kesimpulan

Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini merupakan sebuah fasilitas berupa lembaga pendidikan yang menjadi solusi bagi permasalahan di Kabupaten Ngawi yang sedang menapak ke daerah industrialisasi tentang kurangnya sumber daya manusia terampil dan dekadensi moral remaja yang disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat tentang urgensi pendidikan. *Vocational Islamic Boarding School* ini memiliki tujuan untuk mendidik generasi muda di bidang pendidikan kejuruan dan agama islam untuk melahirkan generasi sumber daya manusia yang terampil dan memiliki daya saing, serta mencerminkann akhlaq seorang muslim sebagai solusi permasalahan yang sekarang terjadi di daerah.

Arsitektur Islam dipilih sebagai pendekatan rancangan dalam perancangan ini, karena memiliki keterkaitan dan dipandang sesuai untuk menjadi acuan dan batasan bagi perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini. Pendekatan Arsitektur Islam memiliki tiga konsep hubungan antara Allah sebagai Pencipta, manusia sebagai makhluk sosial, dan juga lingkungan yang merupakan tempat untuk berinteraksi. Ketiga konsep tersebut menghasilkan prinsip-prinsip yang menjadi acuan dalam perancangan ini, mulai dari proses analisis hingga perumusan konsep, sehingga diharapkan dapat menghasilkan objek rancangan yang sesuai dengan tujuan perancangan dan dapat menjadi salah satu solusi dari



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

permasalahan yang ada di Kabupaten Ngawi dan dapat menjadikan kemanfaatan di kemudian hari.

## 8.2 Saran

Dari kesimpulan yang telah dipaparkan di atas serta berdasarkan proses yang dilalui selama penyusunan pra-tugas akhir, penulis perlu menyampaikan beberapa saran. Hal tersebut dikarenakan penulis memiliki beberapa keterbatasan terkait dengan penyusunan laporan ini. Keterbatasan tersebut terkait dengan keterbatasan waktu maupun literatur terkait objek rancangan. Saran tersebut sebagai upaya perbaikan untuk melakuk proses yang menghasilkan rancangan yang lebih baik dan efektif serta tepat guna, yaitu:

1. Pembaca diharap memiliki panduan literatur terkait prinsip Arsitktur Islam yang diterapkan pada rancangan.
2. Pembaca diharap memiliki panduan literatur terkait standar arsitektural yang diterapkan pada perancangan *Vocational Islamic Boarding School* ini.
3. Pembaca perlu melakukan kajian lebih lanjut berupa penilitan maupun jurnal terkait, mengenai spesifikasi penggunaan bahan material maupun struktur yang digunakan dalam perancangan Vocational Islamic Boarding School ini.

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## DAFTAR PUSTAKA


- RTRW Kabupaten Ngawi 2010 – 2030.
- *Longman dictionary of American English special edition. 2009. Perason Education Limited. England*
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. 2008. Kamus Bahasa Indonesia. Jakarta: Pusat Bahasa
- *Oxford Learner's Pocket dictionary fourth edition. 2011. Oxford University Press*.
- Muliati. A M. 2007. EVALUASI PROGRAM PENDIDIKAN SISTEM GANDA Suatu Penelitian Evaluatif berdasarkan *Stake's Countenance Model* Mengenai Program Pendidikan Sistem Ganda pada sebuah SMK di Sulawesi Selatan.
- Djohar, Ashari. 2007. Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Jurnal Ilmu dan Aplikasi Pendidikan. Bandung: Pedagogiana Press.
- Kurikulum Kejuruan 2013.
- Mastuhu. 1994. Dinamika Sistem Pendidikan Pesantren, Suatu Kajian Tentang Unsur dan Nilai Sistem Pendidikan Pesantren. Jakarta: INIS
- Arifin, M. 1993. Kapita selekta pendidikan islam dan umum. Jakarta: Bumi Aksara
- Omer, Spahic. 2011. *Islamic Architecture and the Prospect of Its Revival Today*. Journal of architecture, Planning and Construction Management volume 1 issue 1.
- Utaberta, Nangkula. Sativa. 2011. Arsitektur Islam Atau Arsitektur Islami? NALAR's volume 1 nomor 1.
- Omer, Spahic. 2009. *Islamic Architecture: It's Philosophy, Spiritual Significant and Some Early Developments*. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Nurohman, Sabar. (2011). Manajemen Laboratorium Komputer di Sekolah
- Adler, David. (1999). *Metric Handbook Planning and Design Data*. Oxford: Architectural Press




CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- Pickard, Quentin. (2003). *the Architects' Handbook.* Garsington, UK: Blackwell Science Ltd
- Neufert, Ernst, alih bahasa: Sunarto Tjahjadi. (1996). Data Arsitek. Jakarta: Erlangga.

**Website:**

- Susanti, Afriani. "Kualitas Pendidikan Indonesia Terendah di ASEAN". 16 Agustus 2016. *http://news.okezone.com/read/2016/08/15/65/1464040/kualitas-pendidikan-indonesia-terendah-di-asean*. Diakses pada tanggal 22 September 2016.
- Nugroho, Anton Budi. "Apa Saja Bentuk Kenakalan Remaja Masa Kini?" 25 februari 2016. *https://publikasiartikel.wordpress.com/2016/02/25/apa-saja-bentuk-kenakalan-remaja-masa-kini/*. Diakses pada tanggal 24 Agustus 2016.
- Widarti, Peni. "Madiun – Ngawi Alternatif Kawasan Industri" 1 Oktober 2015. *http://www.madiunpos.com/2015/10/01/investasi-jatim-madiun-ngawi-alternatif-kawasan-industri-647738*. Diakses pada tanggal 28 Agustus 2016.
- Sutrisno. "DPRD Ngawi: Komisi 2 Dituding Mlempem Mengawal Pendidikan" 2 November 2010. *http://www.sinarngawi.com/2010/11/dprd-ngawi-komisi-2-dituding-mlempem.html*. Diakses pada tanggal 22 September 2016.
- Muslim, Novrizal Bin. "Riwayat Sekolah Menegah Kejuruan". 1 Oktober 2014. *https://novrizalbinmuslim.wordpress.com/2014/10/01/riwayat-sekolah-menengah-kejuruan/*. Diakses pada tanggal 24 September 2016.



CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

# PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA OLEH PEMBIMBING/PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ernaning Setyowati, M.T

NIP : 19810519.200501.2.005

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

Nama : Miftahul huda Al Anshori

Nim : 13660047

Judul Tugas Akhir : Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi Dengan Pendekatan Arsitektur Islam

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

Malang, 5 Juni 2017
Yang menyatakan,

Ernaning Setyowati, M.T
NIP. 19810519.200501.2.005

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

# FORM PERSETUJUAN REVISI LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Miftahul Huda Al Anshori
Nim : 13660047
Tugas : Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi Dengan Pendekatan Arsitektur Islam

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

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

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 5 Juni 2017
Dosen Penguji Utama,

Ernaning Setyowati, M.T
NIP. 19810519.200501.2.005

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

# PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA OLEH PEMBIMBING/PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pudji Pratitis Wismantara, M.T

NIP : 19731209.200801.1.007

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

Nama : Miftahul Huda Al Anshori

Nim : 13660047

Judul Tugas Akhir : Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi Dengan Pendekatan Arsitektur Islam

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

Malang, 5 Juni 2017
Yang menyatakan,

Pudji Pratitis Wismantar, M.T
NIP. 19731209.200801.1.007

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

# FORM PERSETUJUAN REVISI LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Miftahul Huda Al Anshori
Nim : 13660047
Tugas : Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi Dengan Pendekatan Arsitektur Islam

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 5 Juni 2017
Dosen Ketua Penguji,

Pudji Pratitis Wismantara, M.T

NIP. 19731209.200801.1.007

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

# PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA OLEH PEMBIMBING/PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Luluk Maslucha, M.Sc

NIP : 19800917.200501.2.003

Selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir, menyatakan dengan sebenarnya bahwa

mahasiswa di bawah ini:

Nama : Miftahul Huda Al Anshori

Nim : 13660047

Judul Tugas Akhir : Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi Dengan Pendekatan Arsitektur Islam

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

Malang, 5 Juni 2017
Yang menyatakan,

Luluk Maslucha, M.Sc

NIP. 19800917.200501.2.003

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

# FORM PERSETUJUAN REVISI LAPORAN TUGAS AKHIR

: Miftahul Huda Al Anshori
: 13660047
: Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi Dengan Pendekatan Arsitektur Islam

Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

etujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 5 Juni 2017
Dosen Pembimbing I,

Luluk Maslucha, M.Sc

NIP. 19800917.200501.2.003

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

# PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA OLEH PEMBIMBING/PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T

NIP : 19770818.200501.1.001

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

Nama : Miftahul Huda Al Anshori

Nim : 13660047

Judul Tugas Akhir : Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi Dengan Pendekatan Arsitektur Islam

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

Malang, 5 Juni 2017
Yang menyatakan,

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T

NIP. 19770818.200501.1.001

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

# FORM PERSETUJUAN REVISI LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Miftahul Huda Al Anshori
NIM : 13660047
Judul Tugas : Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi Dengan Pendekatan Arsitektur Islam

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 5 Juni 2017
Dosen Pembimbing II,

Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

# PERNYATAAN KELAYAKAN CETAK KARYA OLEH PEMBIMBING/PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mujahidin Ahmad, M.Sc

NIDT : 19860512201608011060

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

| | |
|---|---|
| Nama | : Miftahul Huda Al Anshori |
| Nim | : 13660047 |
| Judul Tugas Akhir | : Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi Dengan Pendekatan Arsitektur Islam |

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

Malang, 5 Juni 2017
Yang menyatakan,

Mujahidin Ahmad, M.Sc
NIDT. 19860512201608011060

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

# FORM PERSETUJUAN REVISI LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Miftahul Huda Al Anshori
Nim : 13660047
Tugas : Perancangan *Vocational Islamic Boarding School* di Kabupaten Ngawi Dengan Pendekatan Arsitektur Islam

Catatan Hasil Revisi (Diisi oleh Dosen):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Menyetujui revisi laporan Tugas Akhir yang telah dilakukan.

Malang, 5 Juni 2017
Dosen Penguji Agama,

Mujahidin Ahmad, M.Sc

NIDT. 19860512201608011060

CENTRAL LIBRARY OF MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## LEGENDA

1. MAIN ENTRANCE & EXIT
2. AREA PARKIR
3. PUBLIC AREA
4. KLINIK
5. GUEST HOUSE
6. PERPUSTAKAAN
7. MASJID
8. PINTU MASUK LOADING DOCK & PERUMAHAN USTADZ
10. LOADING DOCK
11. WORKSHOP & SIMULATION AREA
12. RUAN G KELAS
13. STUDENT AREA
14. LABORATORIUM
15. AUDITORIUM
16. OFFICE CENTRAL
17. ASRAMA B
18. KANTIN
19. ASRAMA A
20. LAPANGAN UPACARA
21. LAPANGAN SERBAGUNA
22. PENGELOLAAN SAMPAH SE,MENTARA

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| SITE PLAN | 1:1000 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

## LEGENDA

1. MAIN ENTRANCE & EXIT
2. AREA PARKIR
3. PUBLIC AREA
4. KLINIK
5. GUEST HOUSE
6. PERPUSTAKAAN
7. MASJID
8. PINTU MASUK LOADING DOCK & PERUMAHAN USTADZ
10. LOADING DOCK
11. WORKSHOP & SIMULATION AREA
12. RUAN G KELAS
13. STUDENT AREA
14. LABORATORIUM
15. AUDITORIUM
16. OFFICE CENTRAL
17. ASRAMA B
18. KANTIN
19. ASRAMA A
20. LAPANGAN UPACARA
21. LAPANGAN SERBAGUNA
22. PENGELOLAAN SAMPAH SE,MENTARA

NORTH

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| LAYOUT PLAN | 1:1000 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITY OF MALANG
MAULANA MALIK IBRAHIM STATE

TAMPAK DEPAN KAWASAN

TAMPAK SAMPING KAWASAN

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

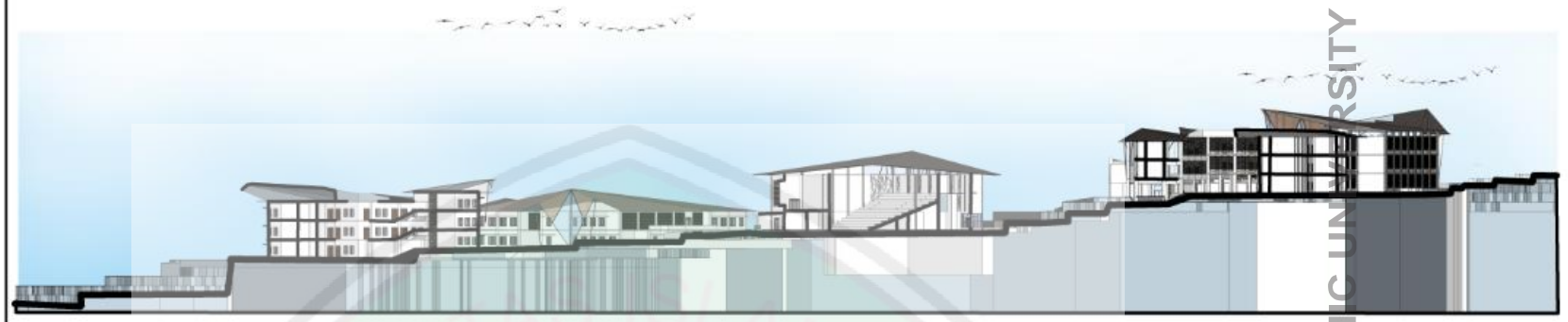
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| TAMPAK KAWASAN | 1:800 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN



POTONGAN MEMANJANG

POTONGAN MELINTANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

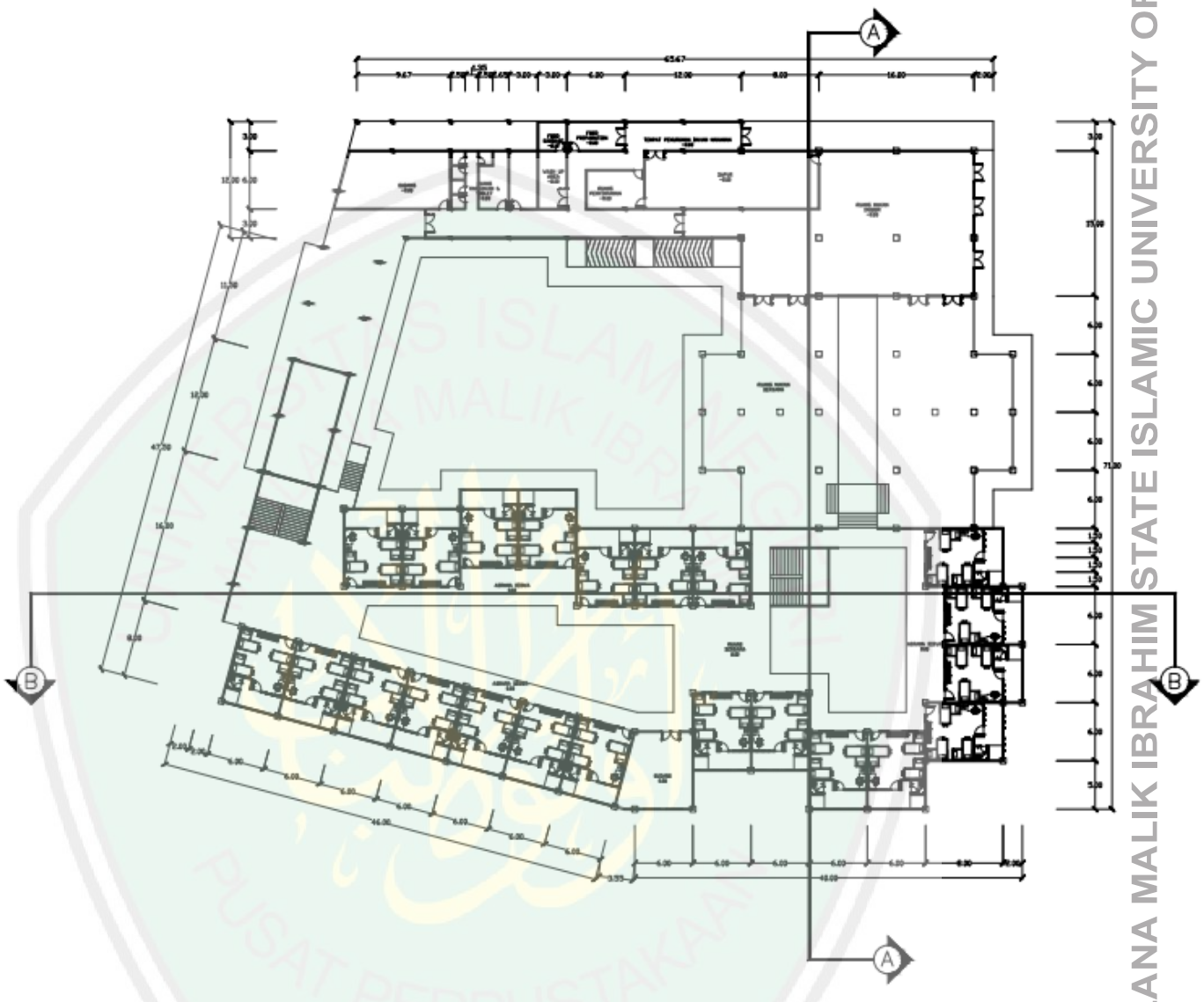
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| POTONGAN KAWASAN | 1:800 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

| | |
|---|---|
| NAMA MAHASISWA | |
| MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI | |
| NIM | |
| 13660047 | |

**TUGAS AKHIR**

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

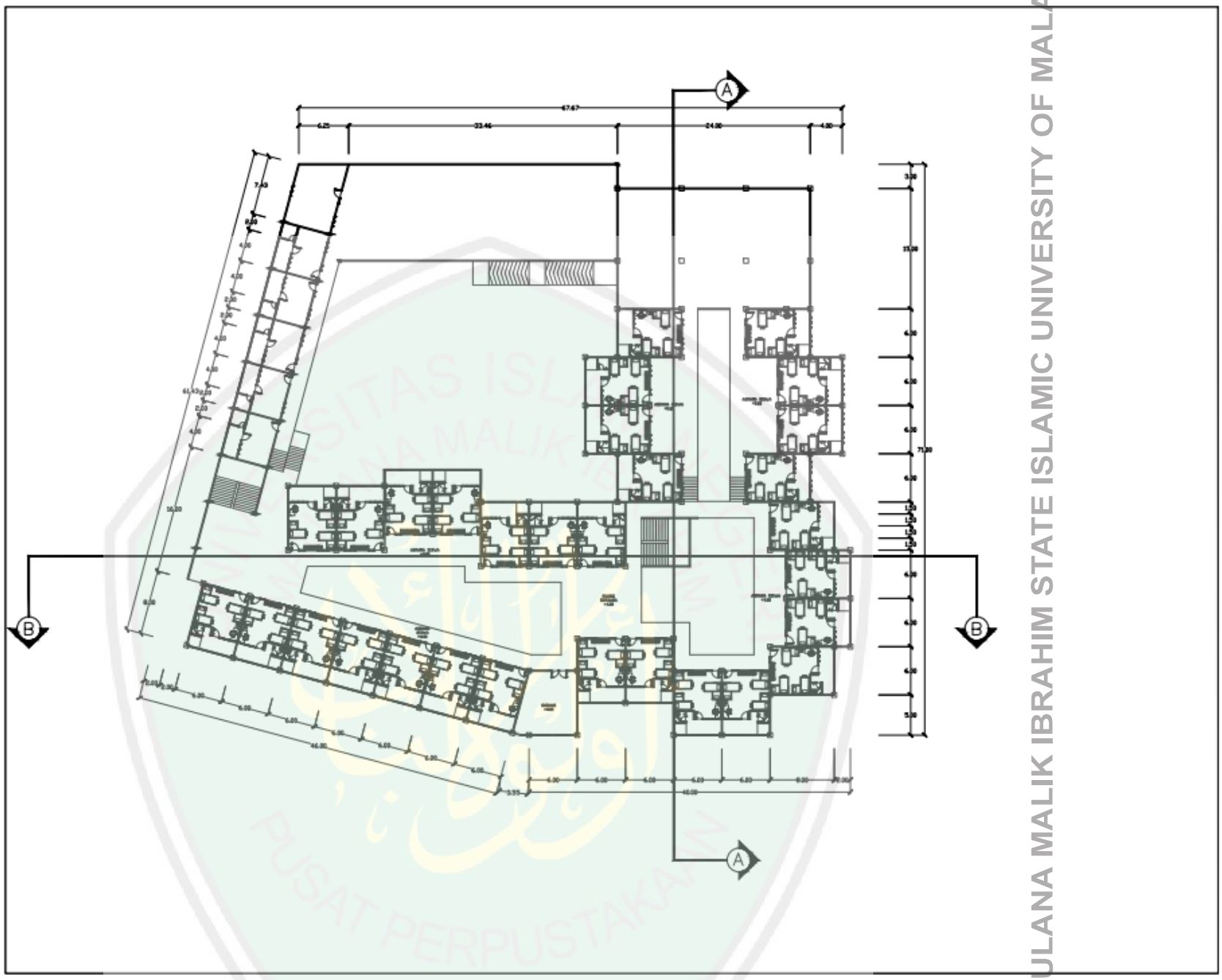
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| KANTİN DAN ASRAMA A LANTAI 1 | 1:300 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

| NAMA MAHASISWA |
|---|
| MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI |
| NIM |
| 13660047 |

**TUGAS AKHIR**

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

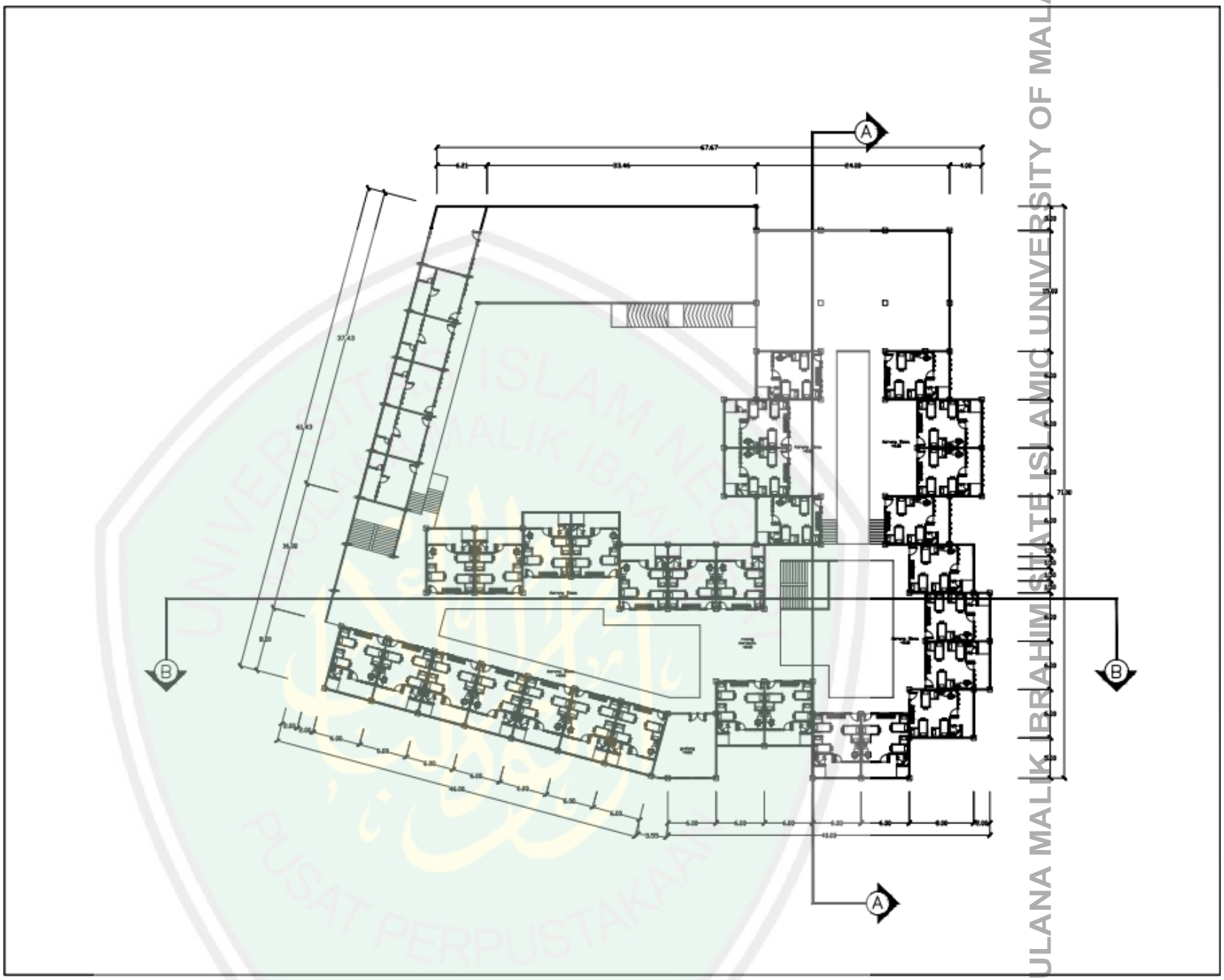
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| KANTIN DAN ASRAMA A LANTAI 2 | 1:300 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG MAULANA MALIK IBRAHIM




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

| |
|---|
| NAMA MAHASISWA |
| MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI |
| NIM |
| 13660047 |

**TUGAS AKHIR**

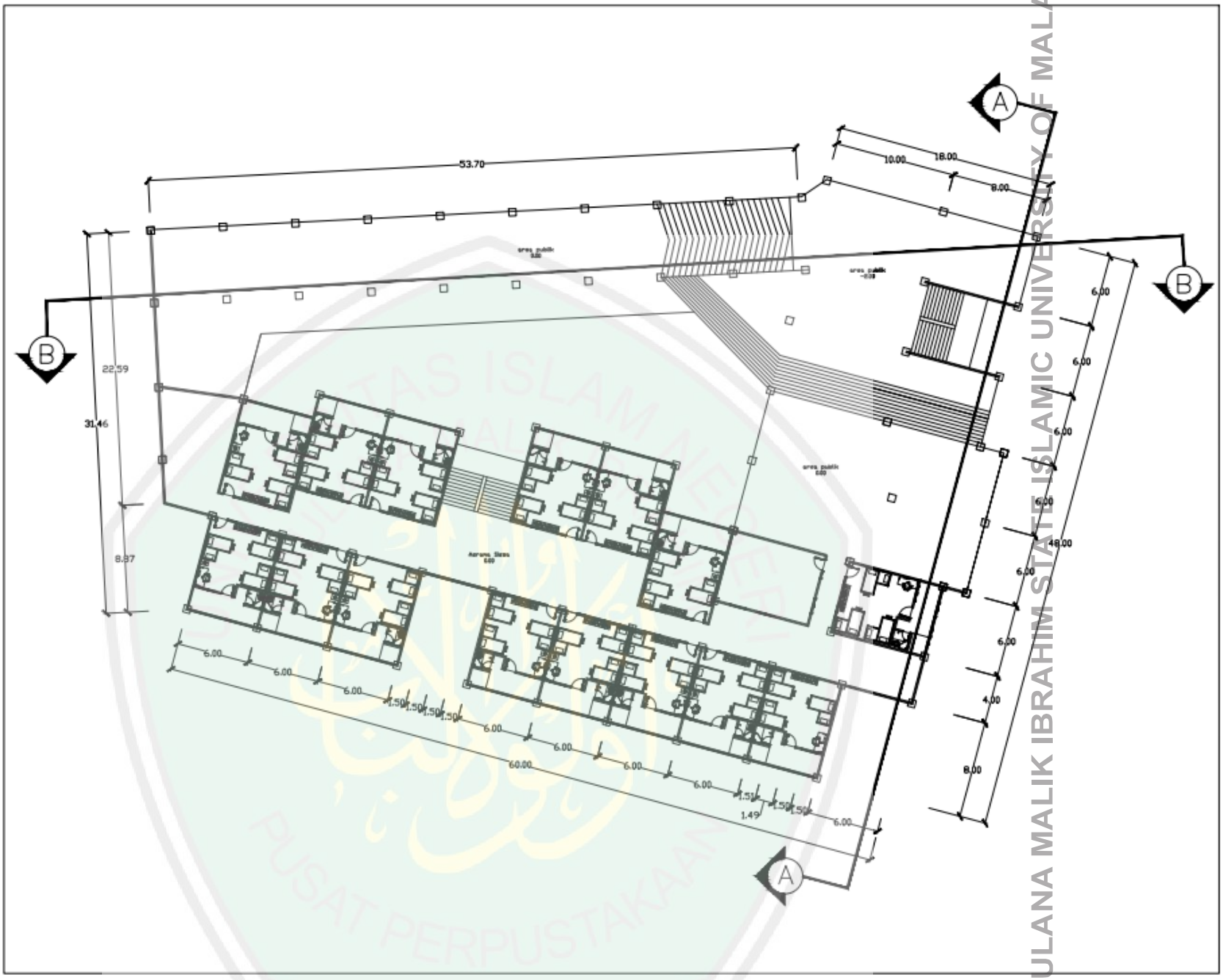
| |
|---|
| JUDUL TUGAS AKHIR |
| PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM |
| PEMBIMBING I |
| LULUK MASLUCHA, M.Sc<br>NIP. 19800917.200501.2.003 |
| PEMBIMBING II |
| ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T<br>NIP. 19770818.200501.1.001 |
| CATATAN |

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| KANTIN DAN ASRAMA A LANTAI 3 | 1:300 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM SUNAN ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN





JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG


NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

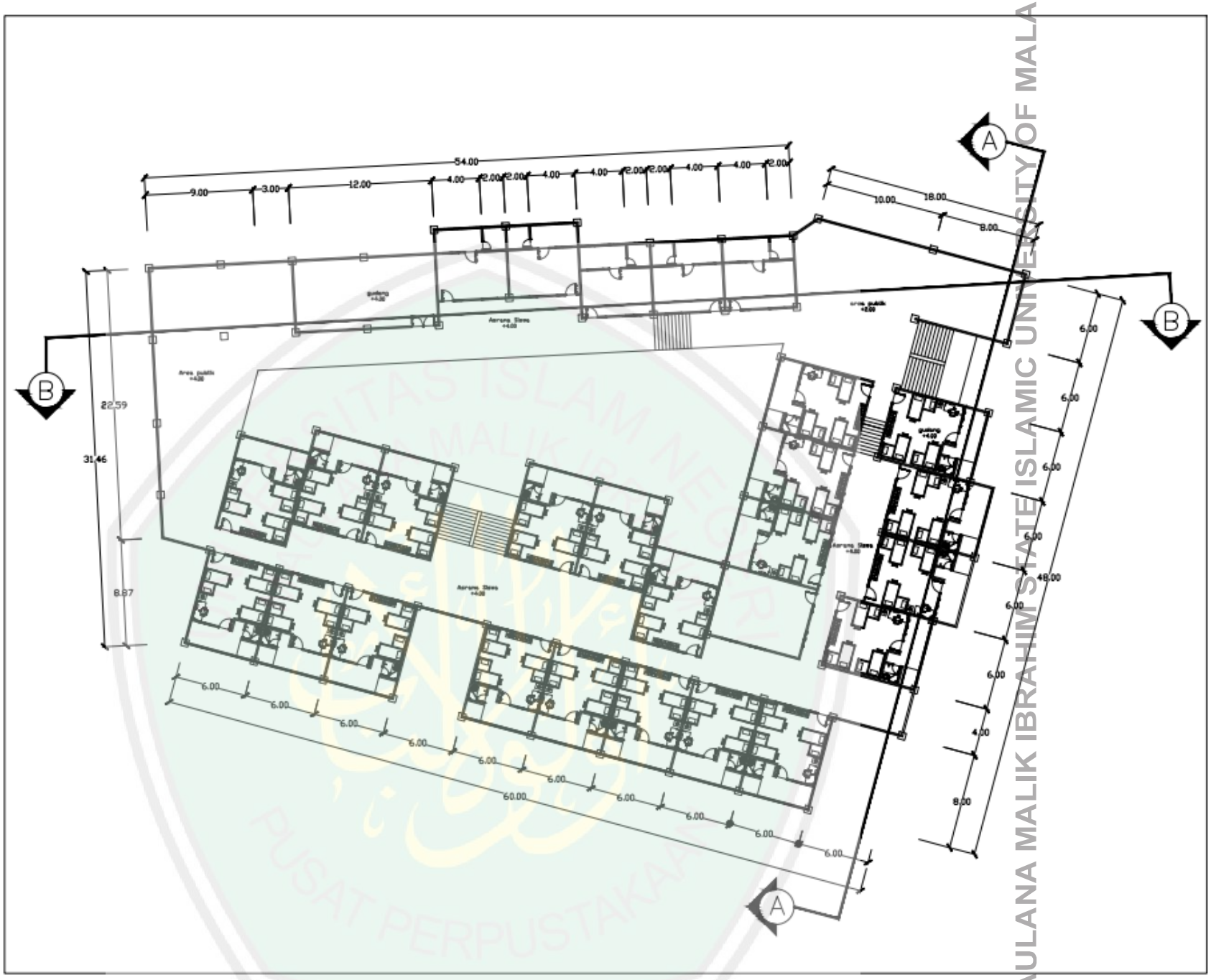
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| ASRAMA B LANTAI 1 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |


STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MAULANA MALIK IBRAHIM OF MALANG




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, MLT
NIP. 19770818.200501.1.001

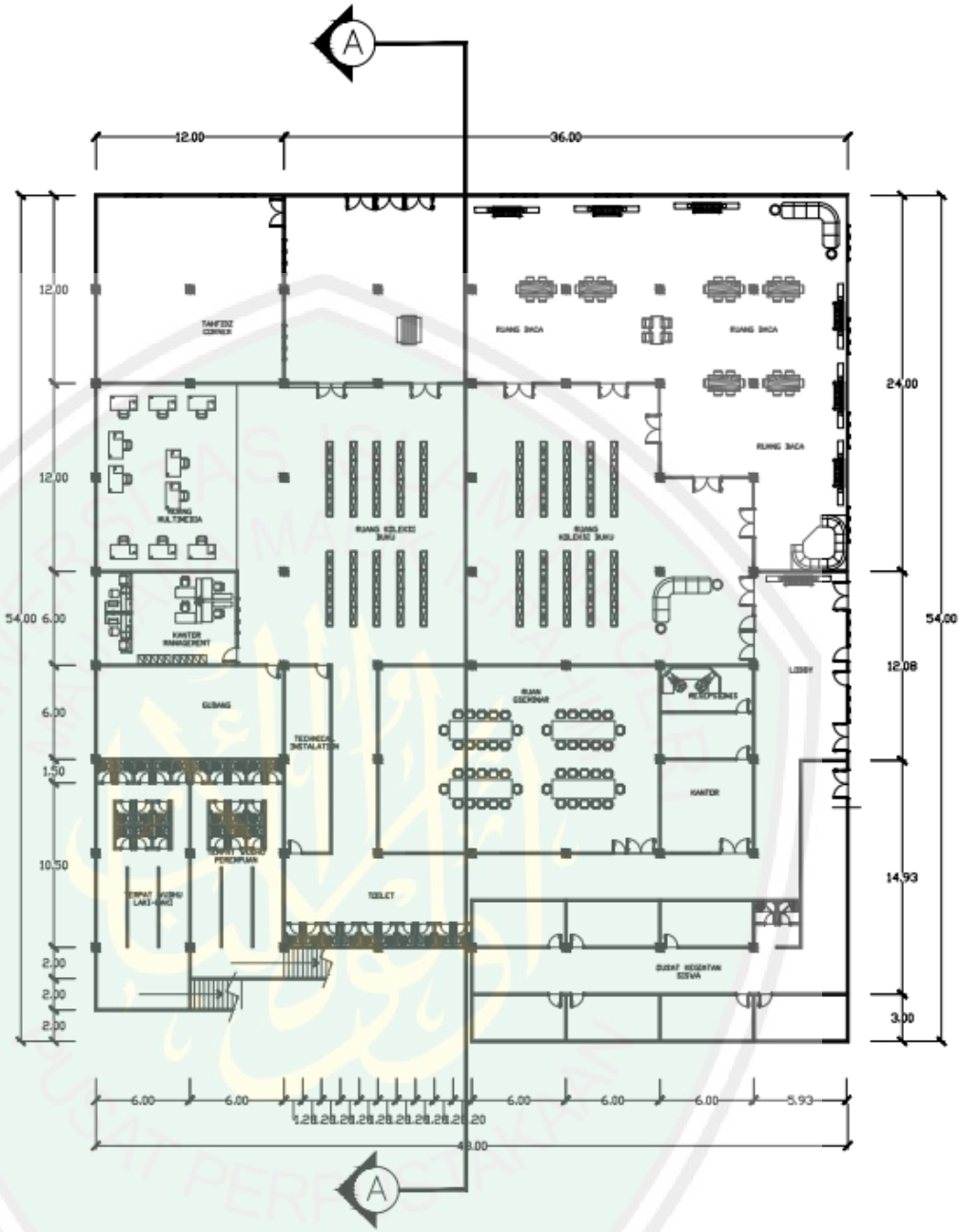
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| ASRAMA B LANTAI 2 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
MAULANA MALIK IBRAHIM




UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

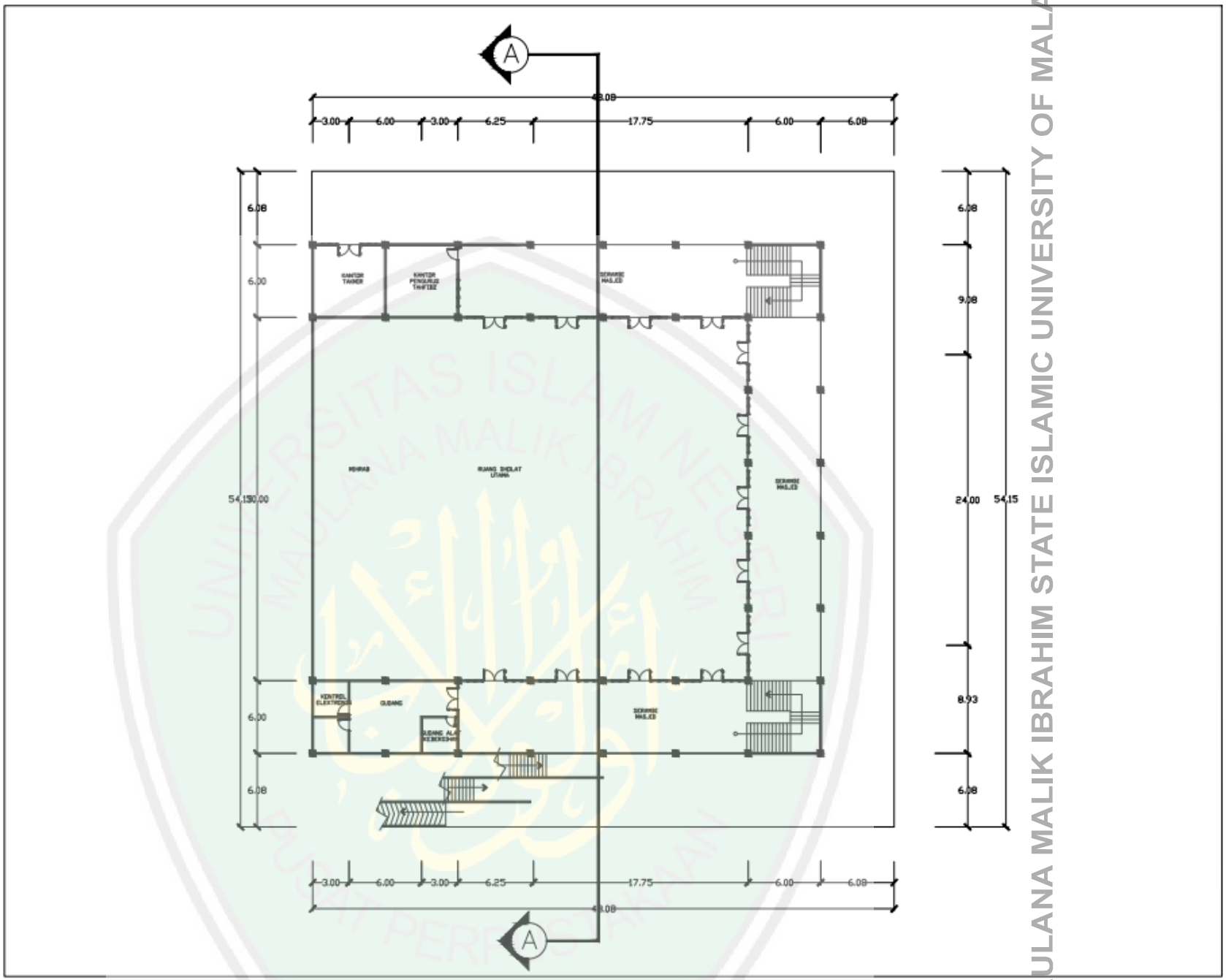
ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| PERPUSTAKAAN | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

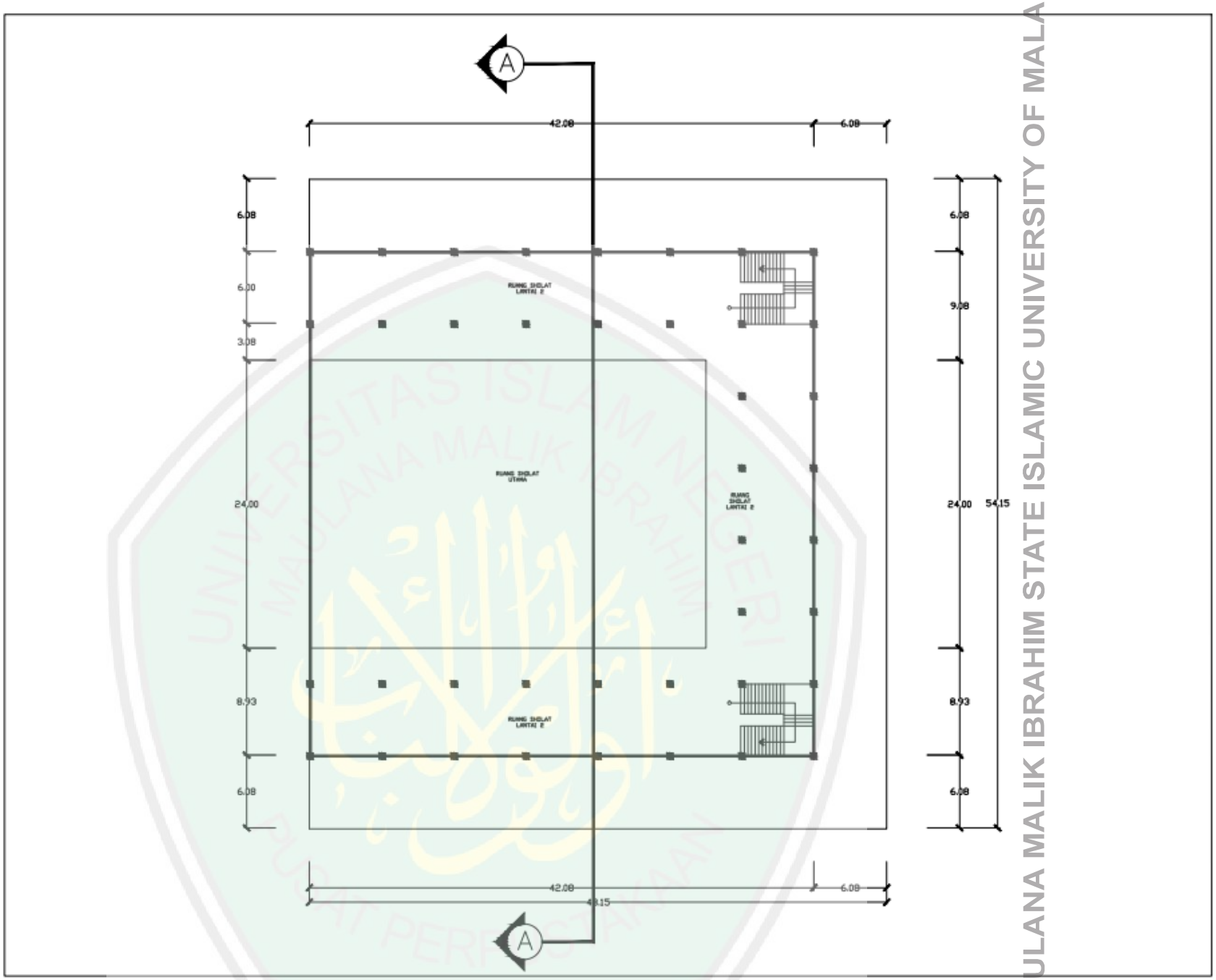
| |
|---|
| NAMA MAHASISWA |
| MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI |
| NIM |
| 13660047 |
| **TUGAS AKHIR** |
| JUDUL TUGAS AKHIR |
| PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM |
| PEMBIMBING I |
| LULUK MASLUCHA, M.Sc<br>NIP. 19800917.200501.2.003 |
| PEMBIMBING II |
| ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T<br>NIP. 19770818.200501.1.001 |
| CATATAN |

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| MASJID<br>LANTAI 1 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

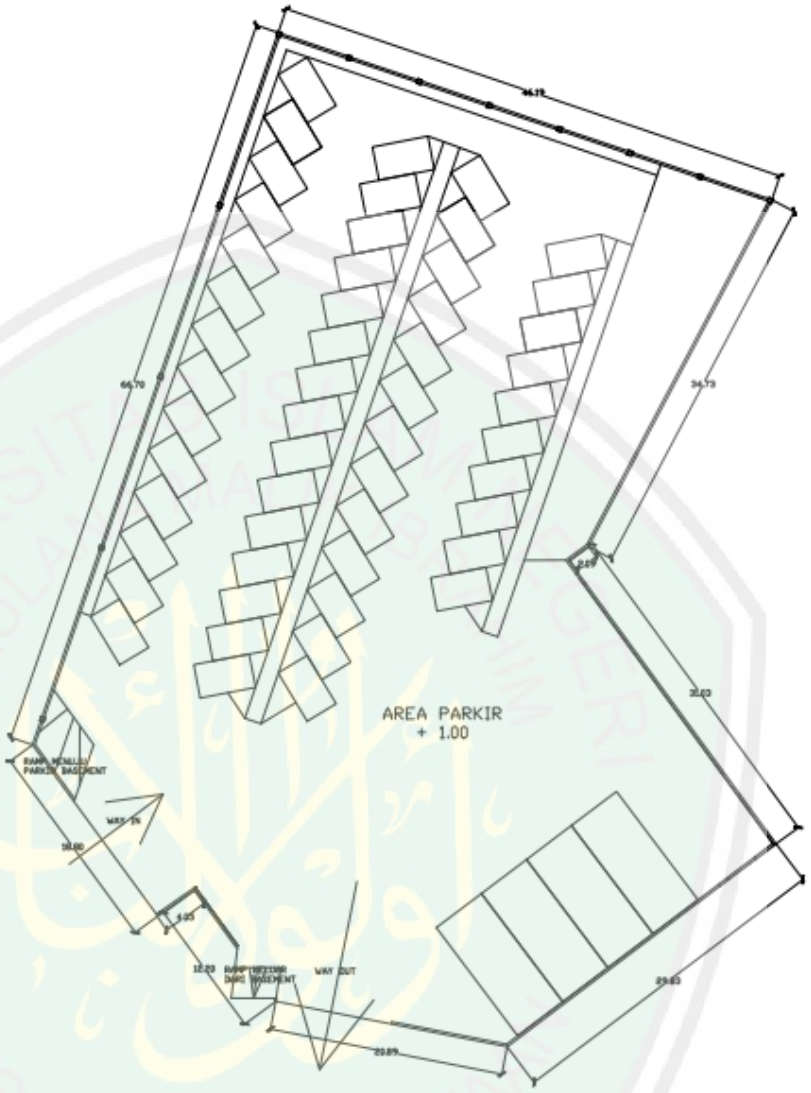
| |
|---|
| NAMA MAHASISWA |
| MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI |
| NIM |
| 13660047 |
| TUGAS AKHIR |
| JUDUL TUGAS AKHIR |
| PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM |
| PEMBIMBING I |
| LULUK MASLUCHA, M.Sc<br>NIP. 19800917.200501.2.003 |
| PEMBIMBING II |
| ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T<br>NIP. 19770818.200501.1.001 |
| CATATAN |

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| MASJID<br>LANTAI 2 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

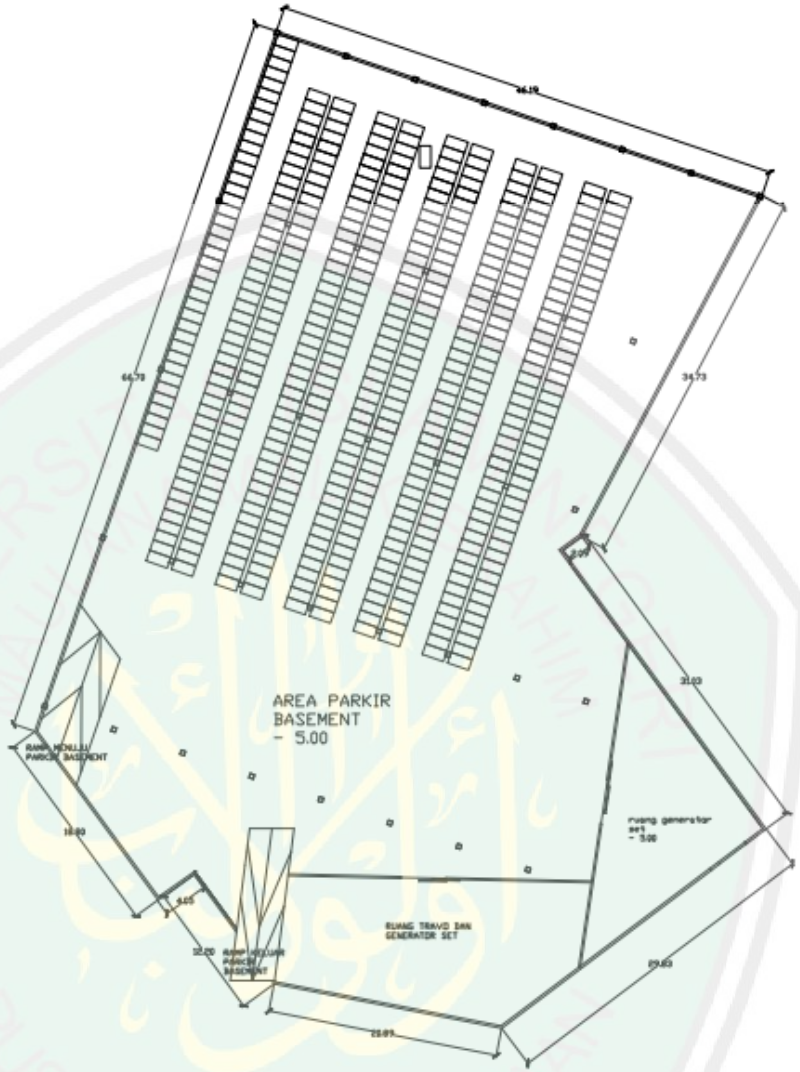
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| PARKIR AREA | 1:300 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

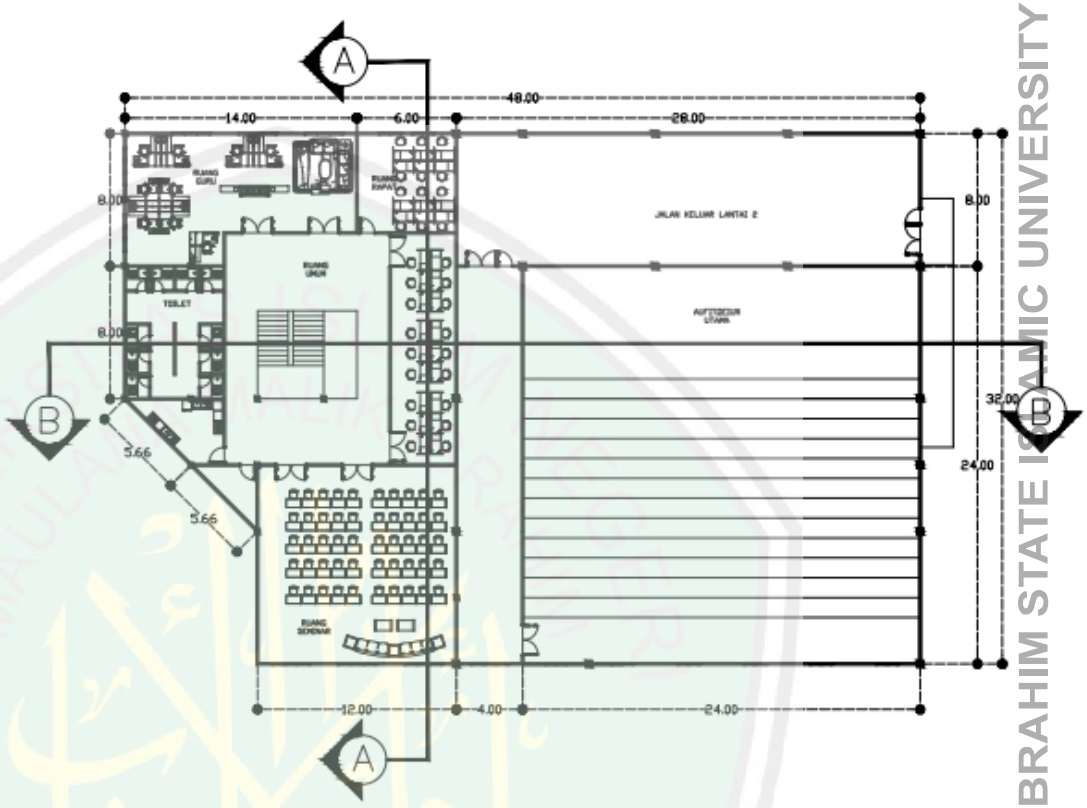
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| BASEMENT PARKIR AREA | 1:300 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

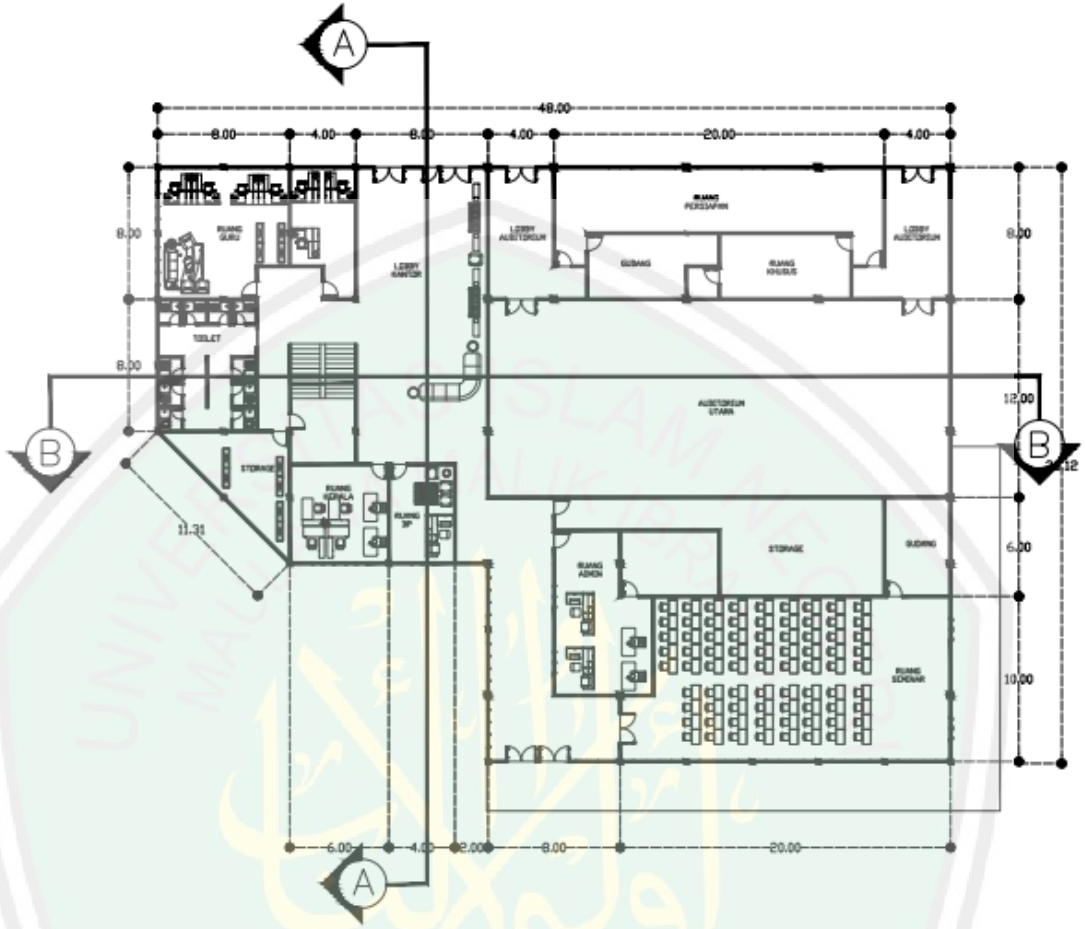
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| KANTOR DAN AUDITORIUM LANTAI 2 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN





JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047


TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

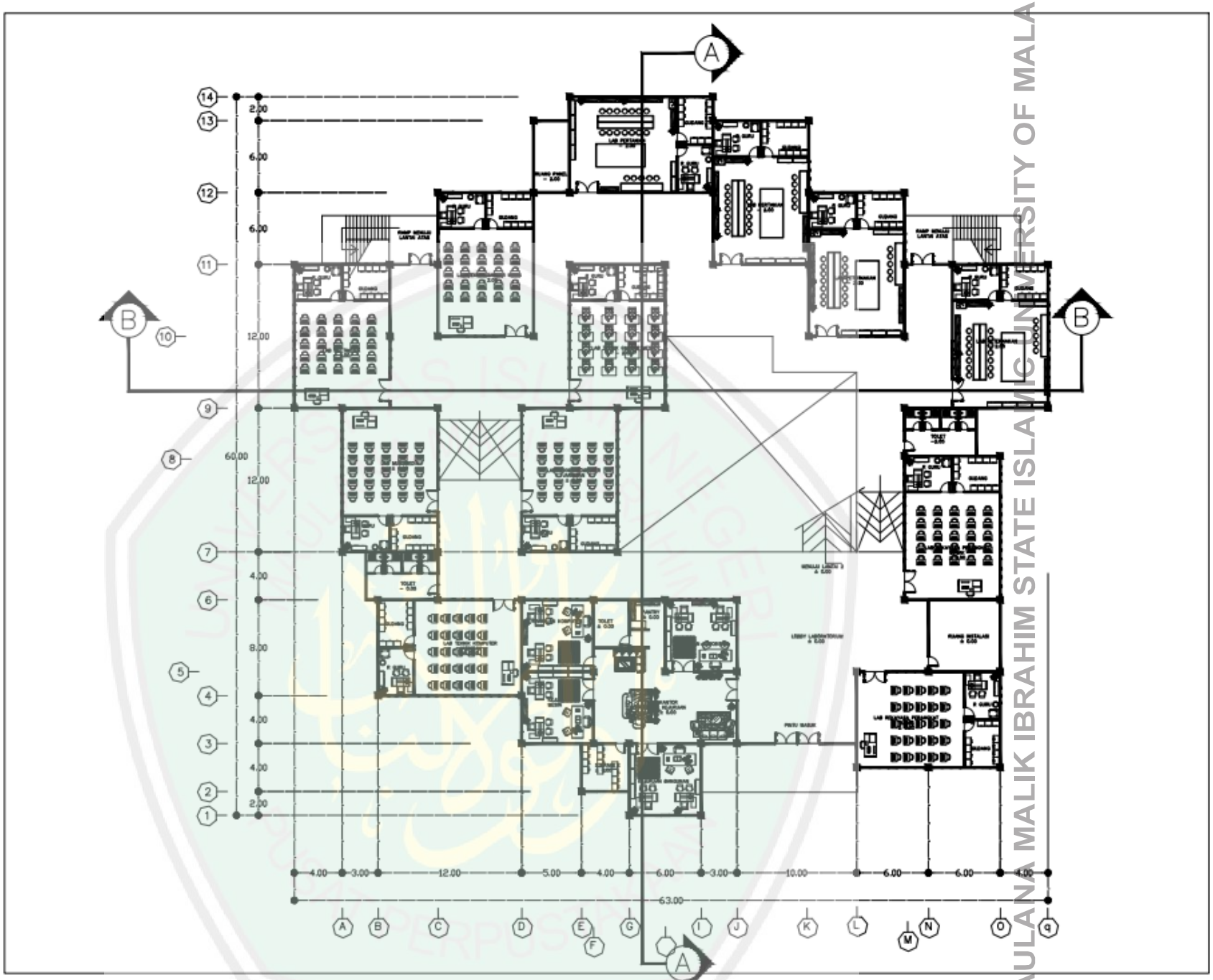
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| KANTOR DAN AUDITORIUM LANTAI 1 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

| NAMA MAHASISWA |
|---|
| MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI |
| NIM |
| 13660047 |

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200601.1.001

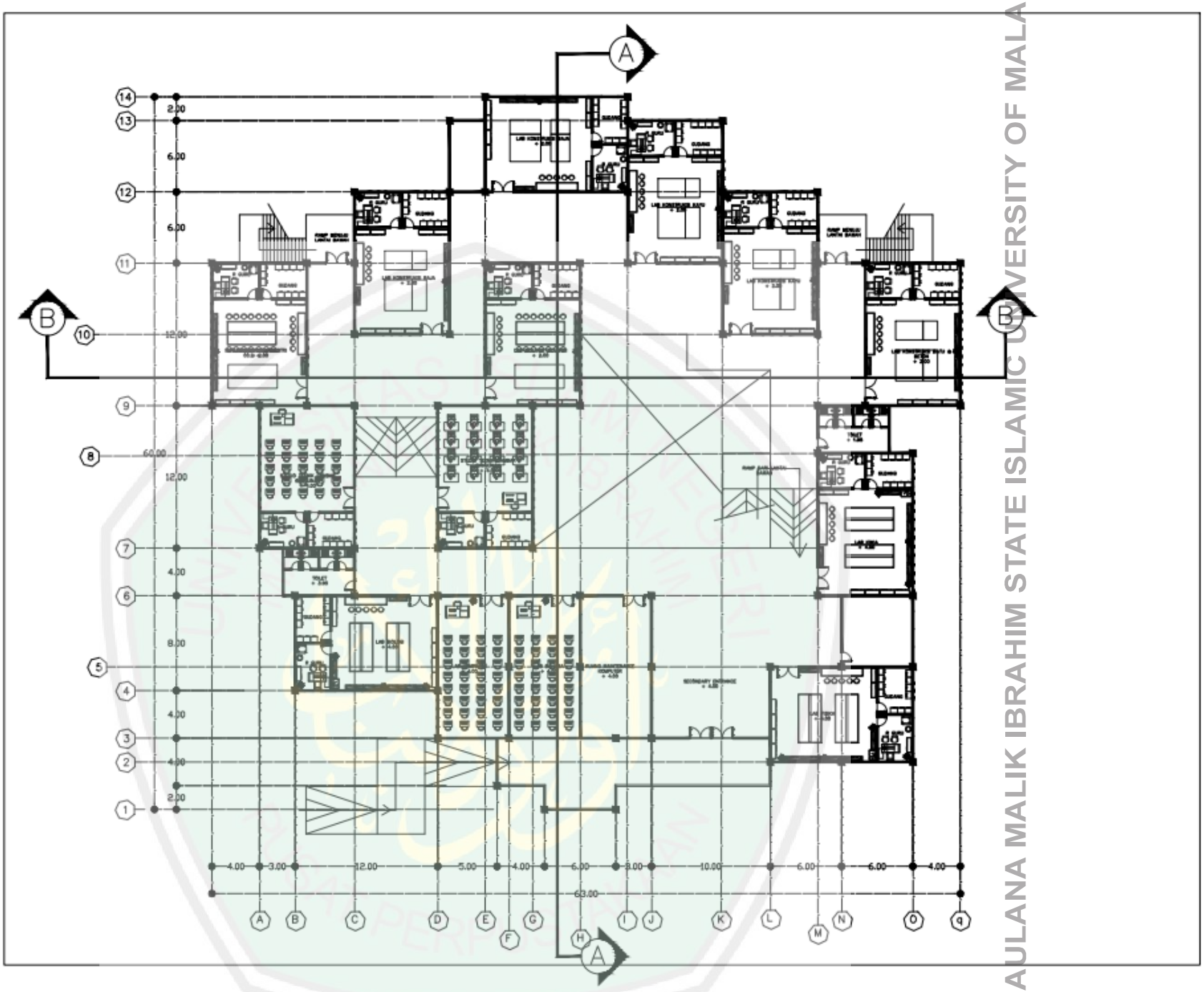
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| LABORATORIUM LANTAI SATU | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

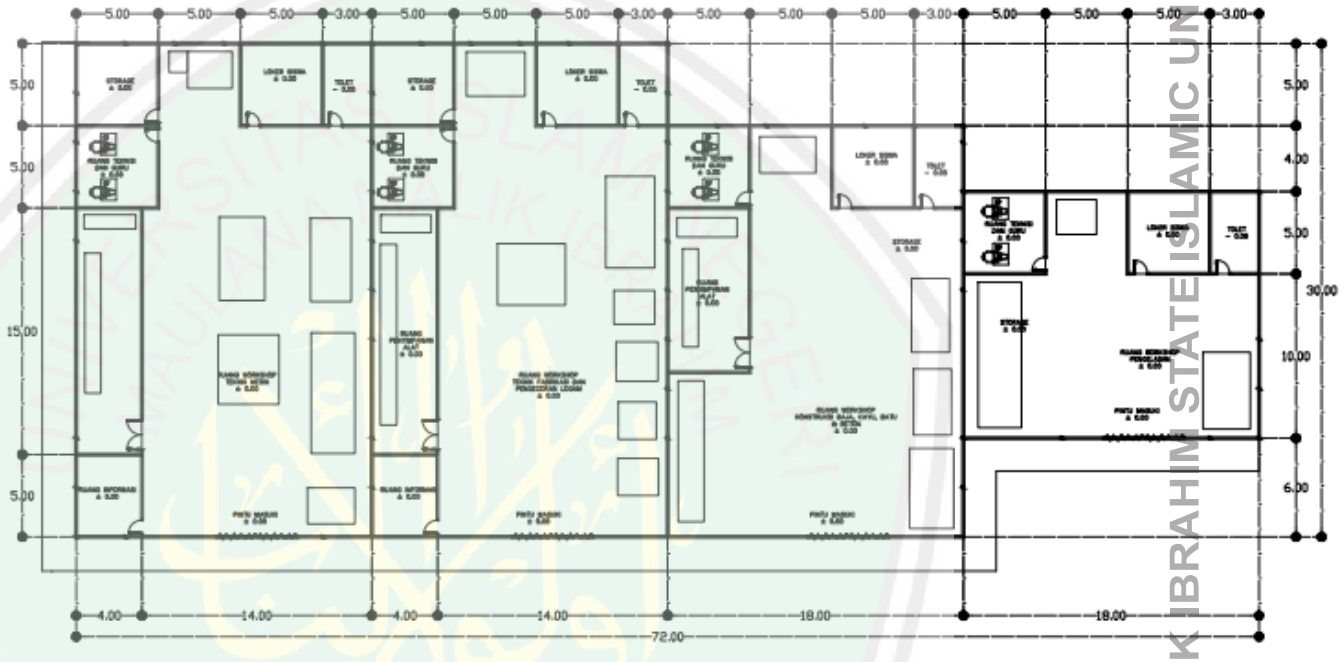
ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| LABORATORIUM LANTAI 2 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |





JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG


NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

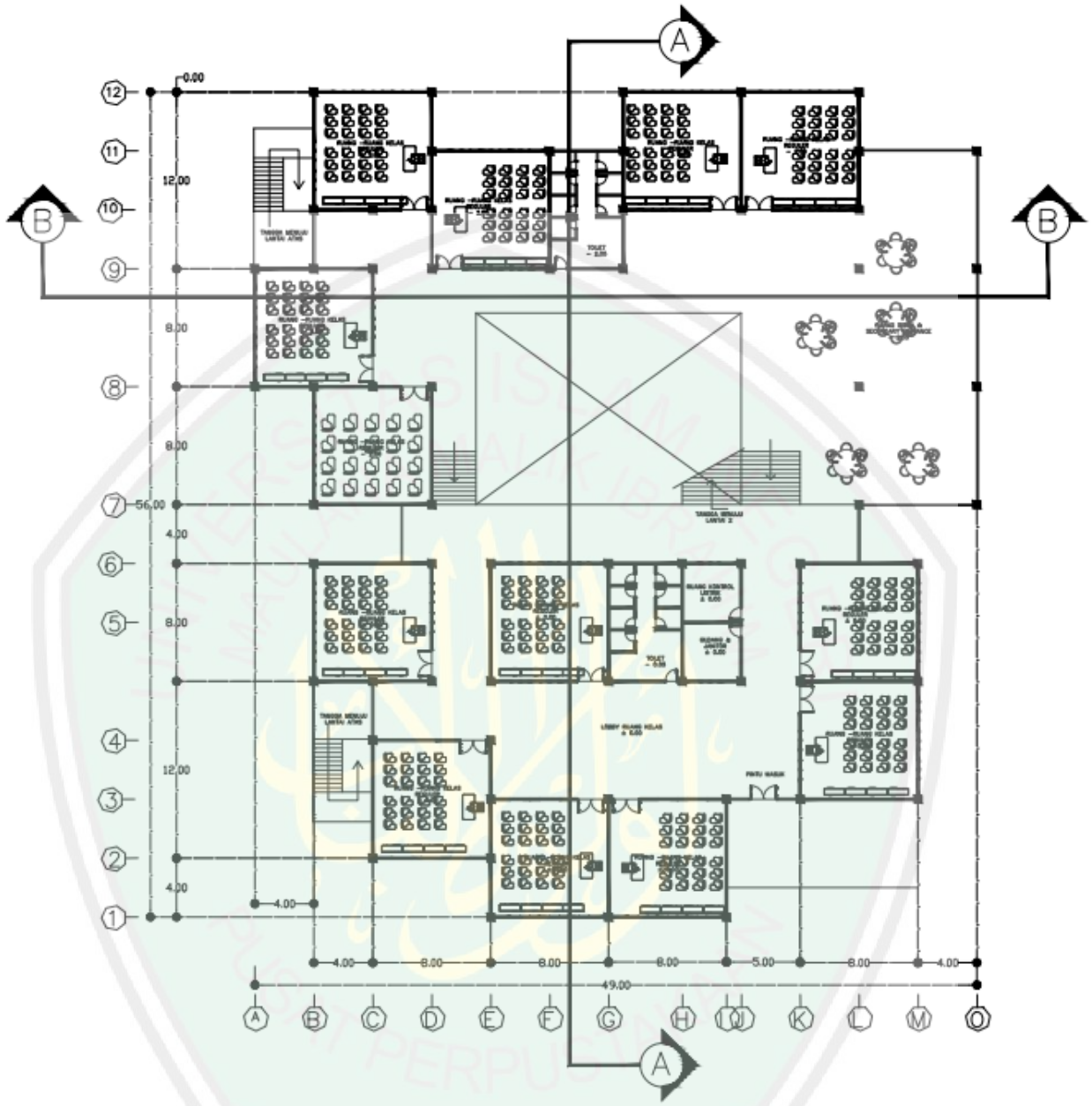
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| WORKSHOP | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |


PUSAT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG




UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

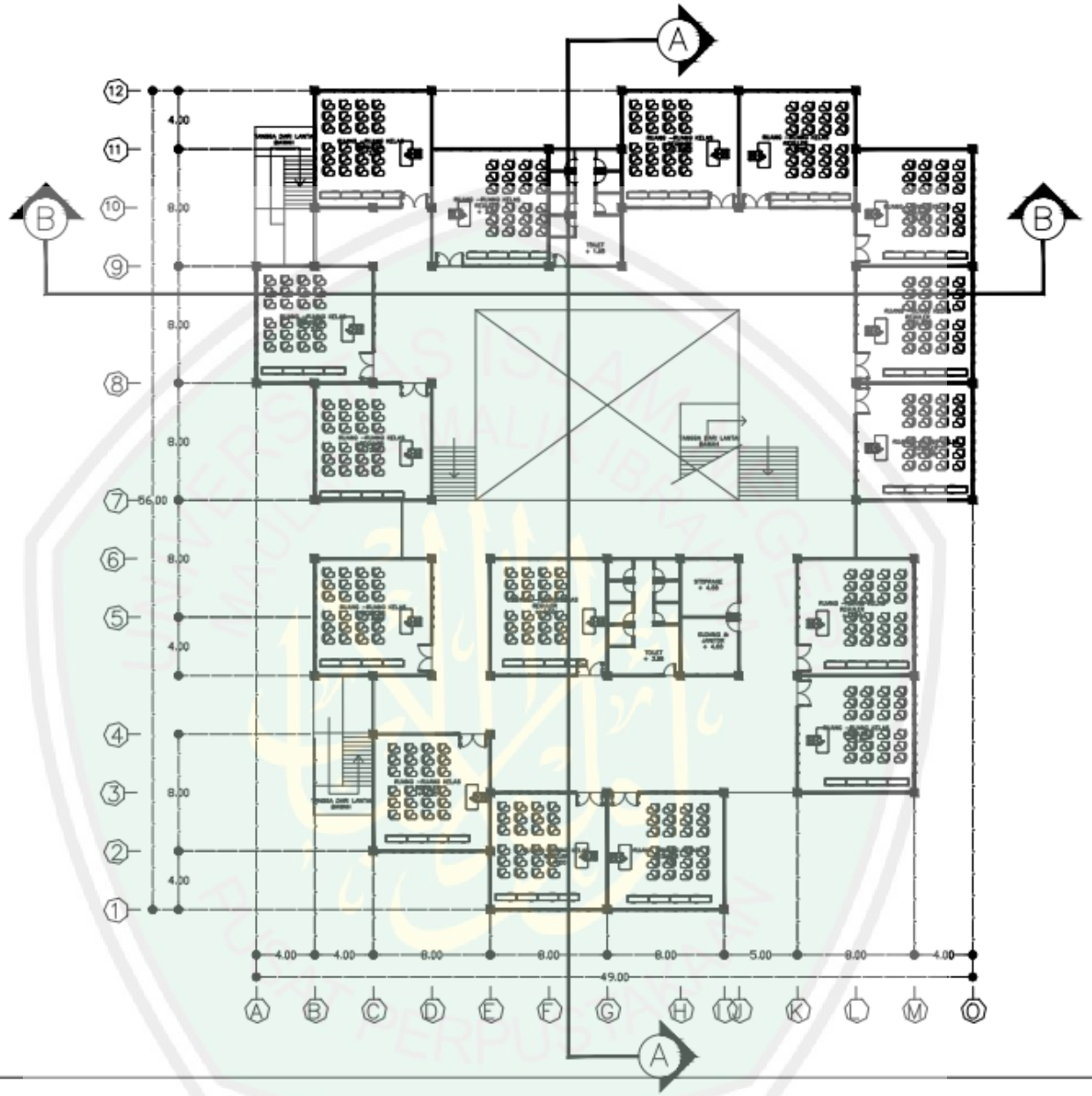
ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| KELAS LANTAI 1 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

| NAMA MAHASISWA |
|---|
| MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI |
| NIM |
| 13660047 |

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

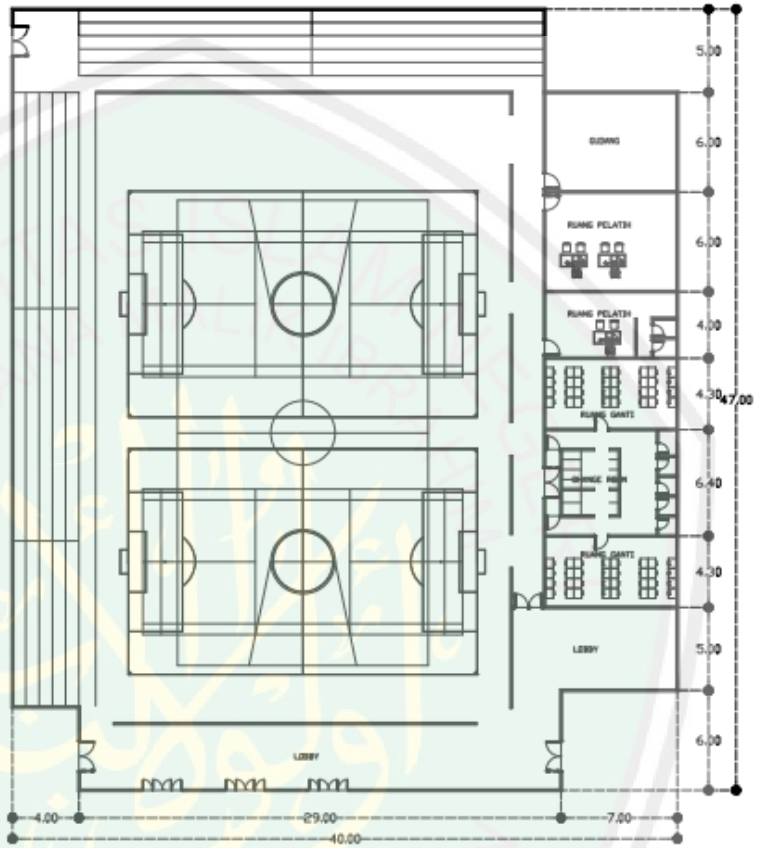
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| KELAS LANTAI 2 & 3 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG MAULANA MALIK IBRAHIM




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

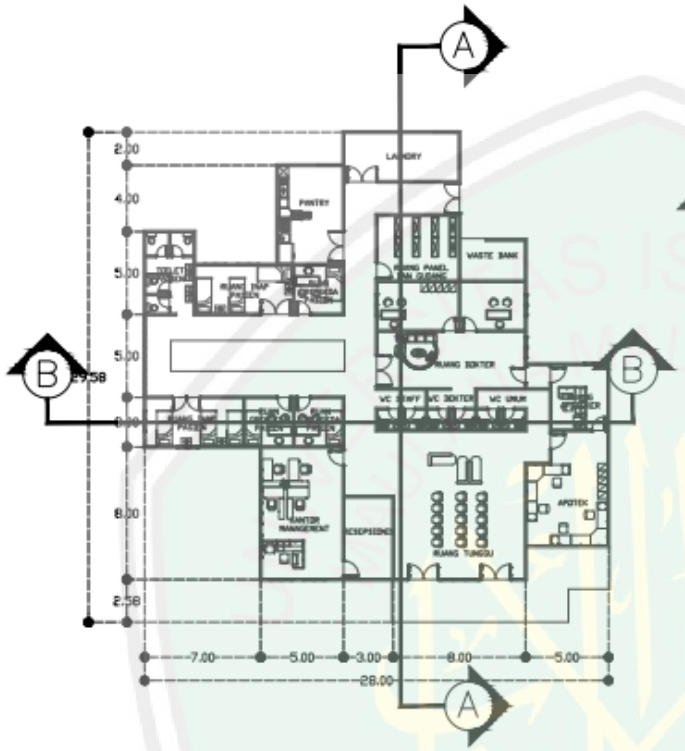
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

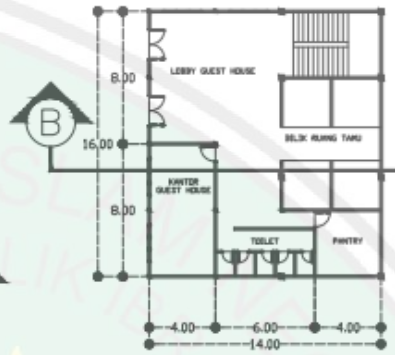
| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| LAPANGAN OLAHRAGA | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

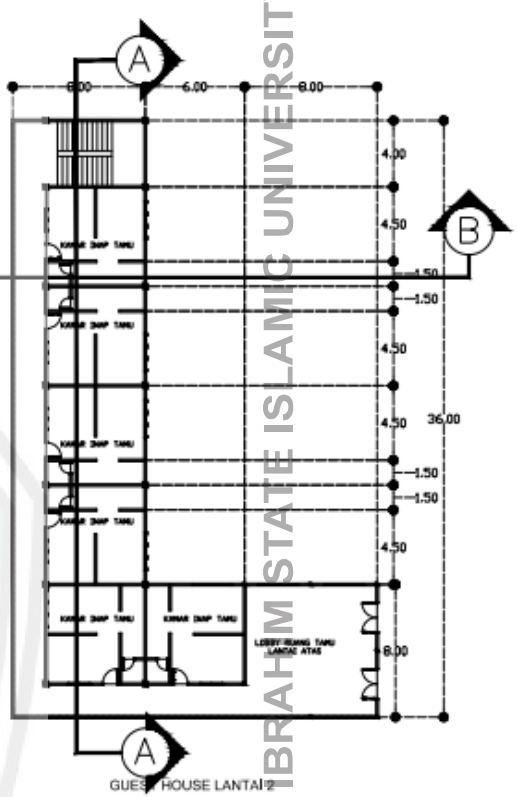
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN




KANTOR DAN AUDITORIUM




GUEST HOUSE LANTAI 1




GUEST HOUSE LANTAI 2


JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047


# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| KLINIK & GUEST HOUSE | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |


PUSAT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

TAMPAK BELAKANG ASRAMA A

TAMPAK SAMPINGNG ASRAMA A

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| TAMPAK ASRAMA A | 1:250 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

TAMPAK DEPAN ASRAMA B

TAMPAK BELAKANG ASRAMA B

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| TAMPAK ASRAMA B | 1:250 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

TAMPAK SAMPING KANAN ASRAMA B

TAMPAK SAMPING KIRI ASRAMA B

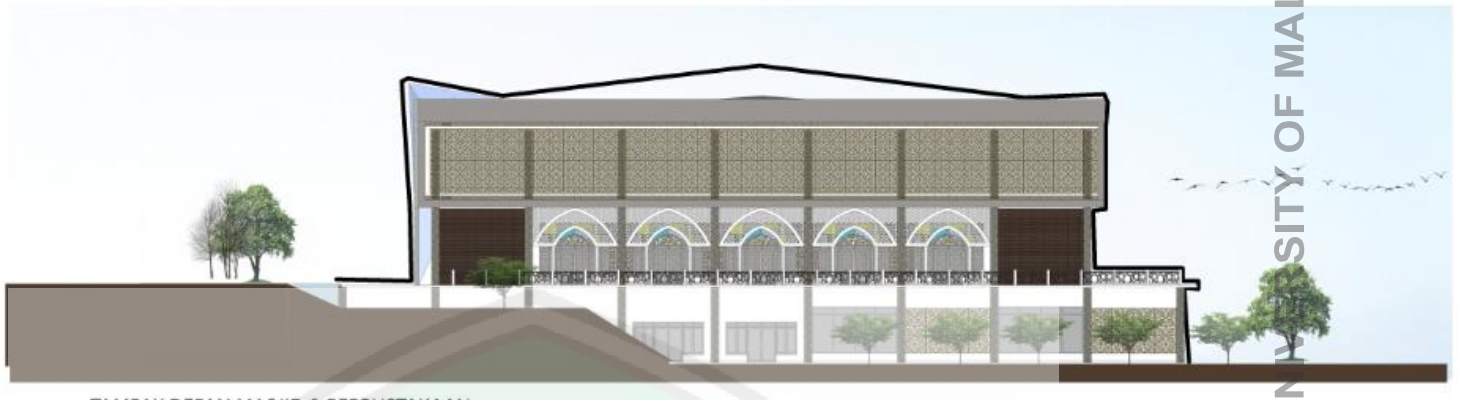
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

| | |
|---|---|
| NAMA MAHASISWA | |
| MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI | |
| NIM | |
| 13660047 | |
| TUGAS AKHIR | |
| JUDUL TUGAS AKHIR | |
| PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM | |
| PEMBIMBING I | |
| LULUK MASLUCHA, M.Sc<br>NIP. 19800917.200501.2.003 | |
| PEMBIMBING II | |
| ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T<br>NIP. 19770618.200501.1.001 | |
| CATATAN | |
| NO. | CATATAN |
| | |

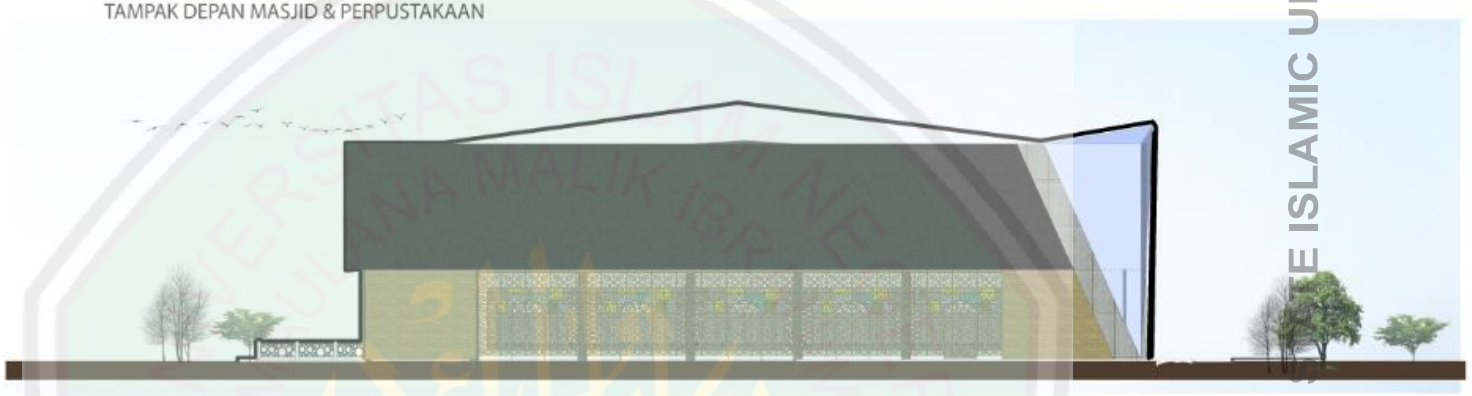
| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| TAMPAK ASRAMA B | 1:250 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN



TAMPAK DEPAN MASJID & PERPUSTAKAAN



TAMPAK BELAKANG MASJID & PERPUSTAKAAN

TAMPAK SAMPING KANAN MASJID & PERPUSTAKAAN


JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047


# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| TAMPAK MASJID & PERPUSTAKAAN | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

TAMPAK DEPAN KANTOR & AUDITORIUM

TAMPAK BELAKANG KANTOR & AUDITORIUM

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

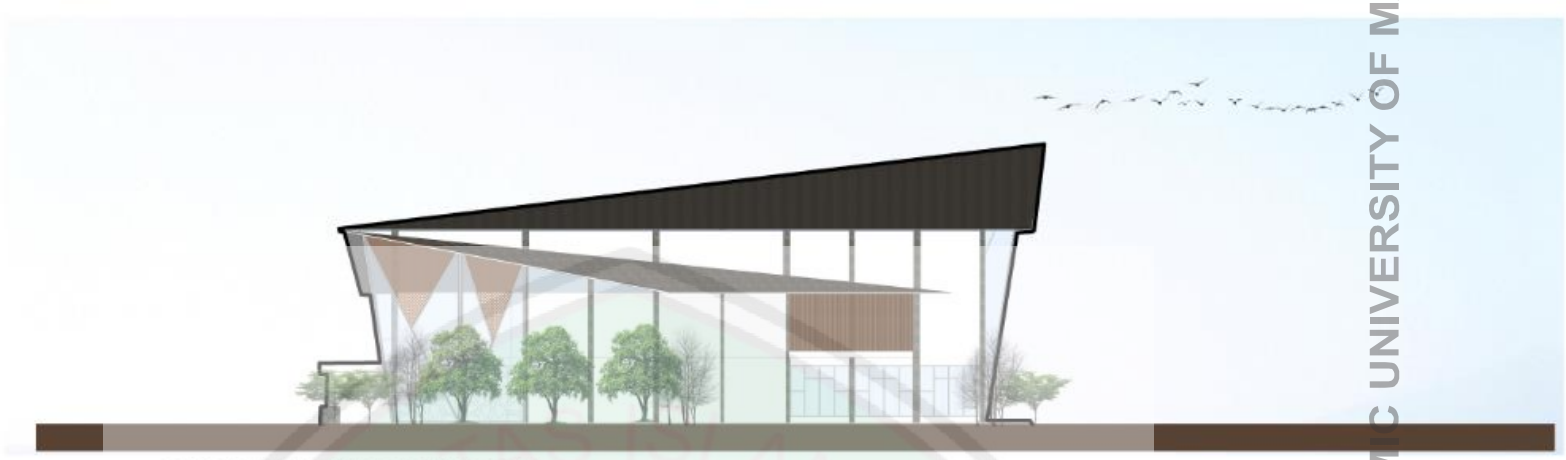
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| TAMPAK KANTOR & AUDITORIUM | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN



TAMPAK KANAN KANTOR & AUDITORIUM

TAMPAK SAMPING KIRI KANTOR & AUDITORIUM


JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG


NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| TAMPAK KANTOR & AUDITORIUM | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

TAMPAK DEPAN RUANG KELAS

TAMPAK BELAKANG RUANG KELAS

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| TAMPAK RUANG KELAS | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

TAMPAK SAMPING KANAN RUANG KELAS

TAMPAK SAMPIN G KIRI RUANG KELAS

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

*PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770618.200501.1.001

CATATAN

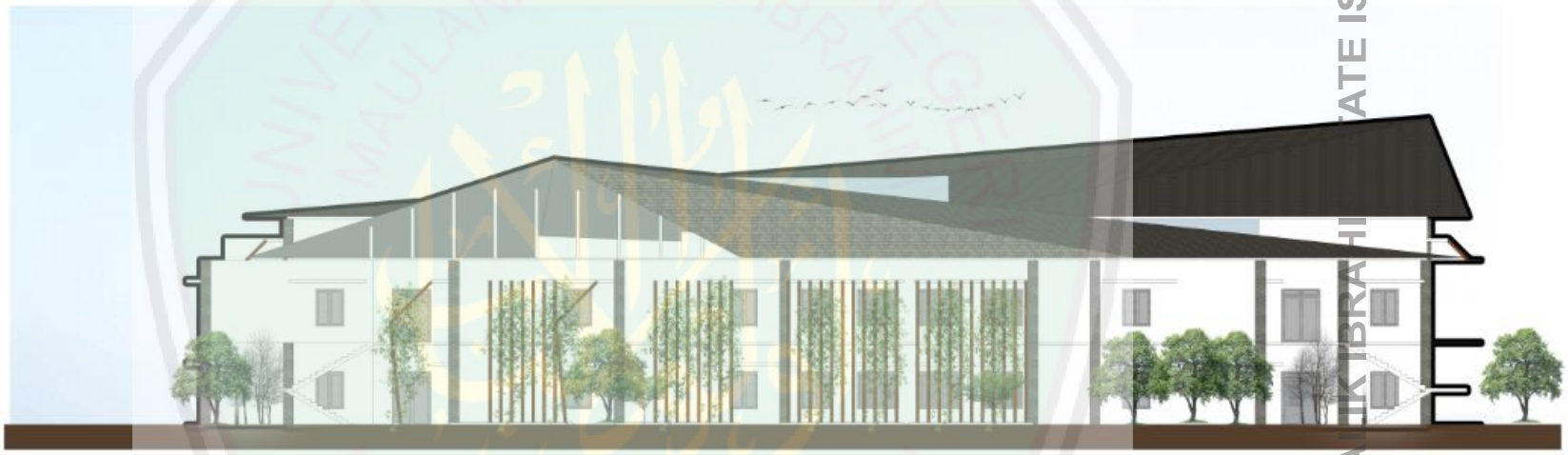
| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| TAMPAK RUANG KELAS | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

TAMPAK DEPAN RUANG LAB



TAMPAK BELAKANG RUANG LAB

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| TAMPAK RUANG LAB | 1:250 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN
STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

TAMPAK SAMPING KANAN RUANG LAB

TAMPAK SAMPING KIRI RUANG LAB

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

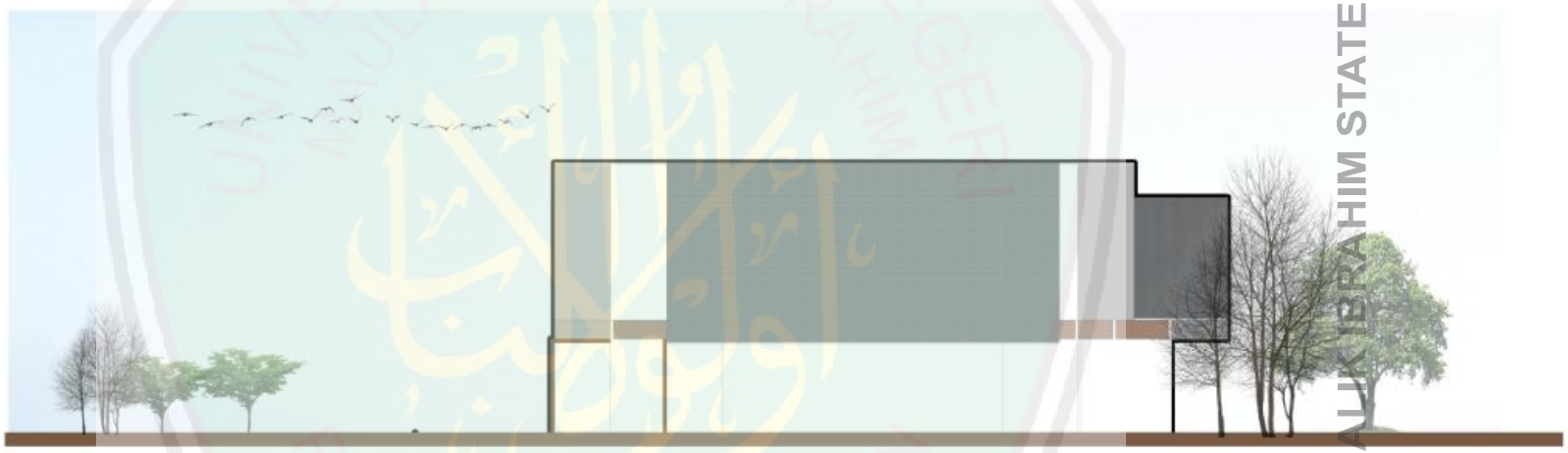
| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| TAMPAK RUANG LAB | 1:250 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

TAMPAK DEPAN RUANG WORKSHOP



TAMPAK SAMPING KANAN RUANG WORKSHOP

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| TAMPAK RUANG KELAS | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

TAMPAK PERUMAHAN USTADZ

DEPAN

TAMPAK KLINIK



DEPAN

TAMPAK GUEST HOUSE



DEPAN

BELAKANG



BELAKANG



BELAKANG

SAMPING KANAN



SAMPING KANAN



SAMPING KANAN

SAMPING KIRI



SAMPING KIRI



SAMPING KIRI


JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047


TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| TAMPAK PERUMAHAN USTADZ, KLINIK & GUEST HOUSE | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

POTONGAN B'B ASRAMA A

POTONGAN A'A ASRAMA A

**PONDASI :**
(BP) Bored Pile
(FP) Foot Plat
(PB) Pondasi Batu Kali
(Rg) Rooleg

**KOLOM DAN BALOK :**
(K1) Ukuran 60x60
(K2) Ukuran 40x40
(K3) Ukuran 15x15
(Kp) Kolom Praktis

**DINDING, PARTISI :**
(DB) Bata Ringan
(DR) Bata Rooster
(KW) Kisi–Kisi Kayu
(BT) Batu tempel
(Kc) Kaca

**LANTAI :**
(U1) Keramik 60x60
(U2) Keramik 40x40
(EB) Ekspos Beton
(LP) Lapisan Plywood

**RANGKA ATAP :**
(BF) Baja Ringan Fabrikasi

**PENUTUP ATAP :**
(B) Bitumen
(SpR) Solar Panel Roofing
(GR) Roof Garden

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

NAMA MAHASISWA
MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH
NIM
TUGAS AKHIR
JUDUL TUGAS AKHIR
PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI
PEMBIMBING I
LULUK MAFLUCHA, M.Sn
PEMBIMBING II
ALDEN YUSUF PERMANSYAH, M.T

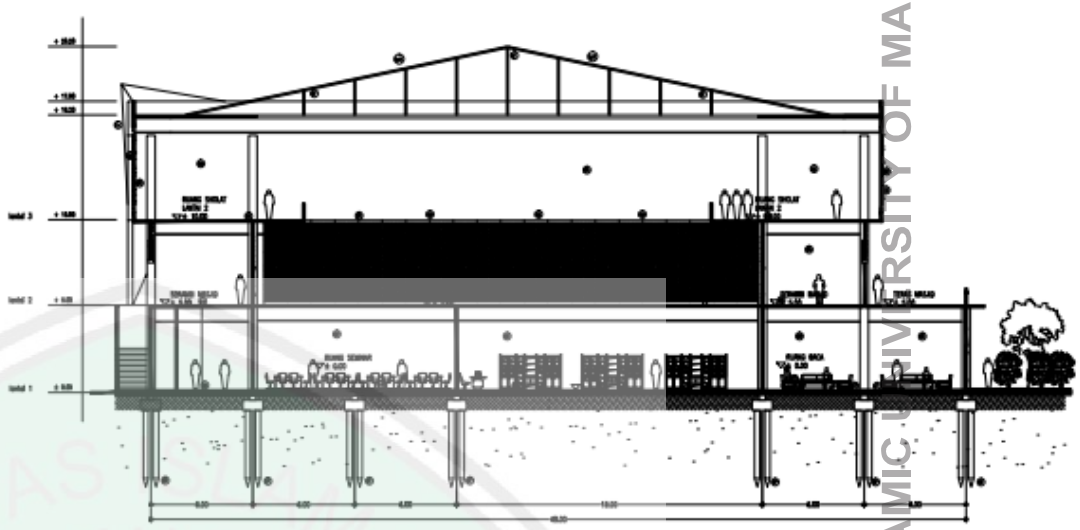
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| POTONGAN ASRAMA A | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



MASJID
POTONGAN A'A

RUANG WORKSHOP
POTONGAN A'A

**PONDASI :**
(BP) Bored Pile
(FP) Foot Plat
(PB) Pondasi Batu Kali
(Rg) Rooling

**KUSEN DAN PINTU :**
(K1) Ukuran 60x60
(K2) Ukuran 40x40
(K3) Ukuran 15x15
(Kp) Kolom Praktis

**DINDING DAN PENUTUP :**
(DB) Bata Ringan
(DR) Bata Rooster
(KW) Kisi–Kisi Kayu
(BT) Batu tempel
(Kc) Kaca

**LANTAI :**
(U1) Keramik 60x60
(U2) Keramik 40x40
(EK) Ekspos Beton
(LP) Lapisan Plywood

**MATERIAL ATAP :**
(BF) Baja Ringan Fabrikasi

**PENUTUP ATAP :**
(B) Bitumen
(SpR) Solar Panel Roofing
(GR) Roof Garden

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL AHSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

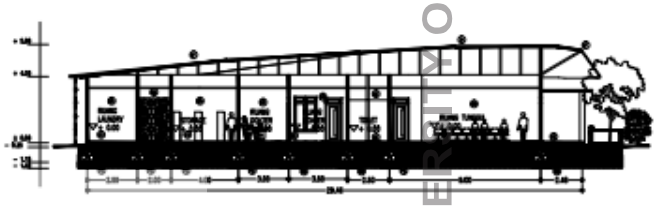
| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| POTONGAN MASJID DAN RUANG WORKSHOP | 1:200 |

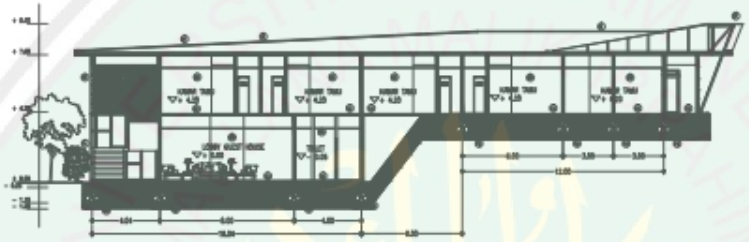
| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| A16 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

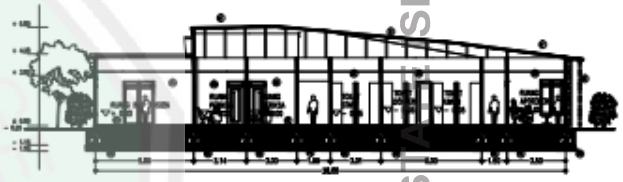
GUEST HOUSE
POTONGAN A'A



KLINIK
POTONGAN A'A



GUEST HOUSE
POTONGAN B'B



KLINIK
POTONGAN B'B

**KETERANGAN :**

**STRUKTUR :**
(BP) Bored Pile
(FP) Foot Plat
(PB) Pondasi Batu Kali
(Rg) Rooleg

**KUSEN DAN PINTU :**
(K1) Ukuran 60x60
(K2) Ukuran 40x40
(K3) Ukuran 15x15
(Kp) Kolom Praktis

**DINDING DAN PENUTUP :**
(DB) Bata Ringan
(DR) Bata Rooster
(KW) Kisi-Kisi Kayu
(BT) Batu tempel
(Kc) Kaca

**LANTAI :**
(U1) Keramik 60x60
(U2) Keramik 40x40
(EB) Ekspos Beton
(LP) Lapisan Plywood

**PENGGANTUNG ATAP :**
(BF) Baja Ringan Fabrikasi

**PENUTUP ATAP :**
(B) Bitumen
(SpR) Solar Panel Roofing
(GR) Roof Garden

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL AHSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MAFTUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

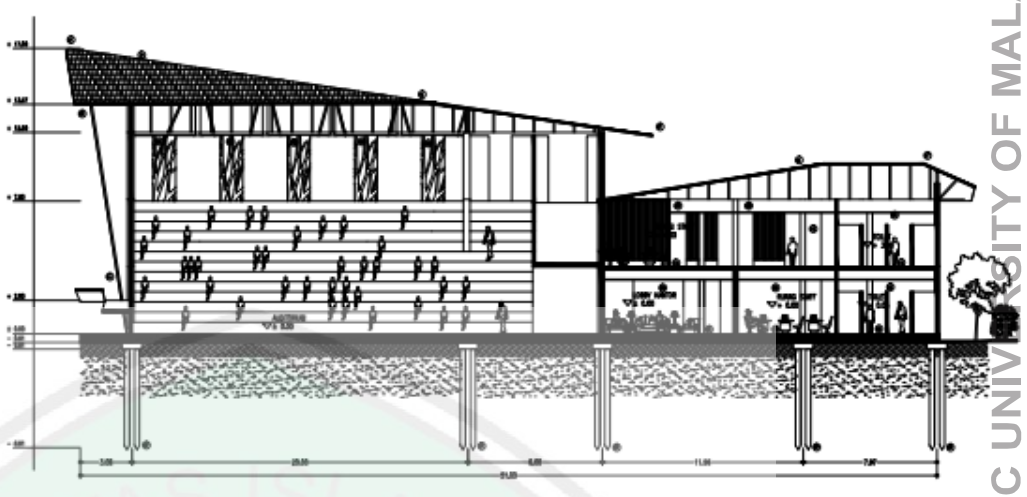
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| POTONGAN GUEST HOUSE & KLINIK | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN



KANTOR & AUDITORIUM
POTONGAN A'A

KANTOR & AUDITORIUM
POTONGAN B'B

| | |
|---|---|
| (BP) | Bored Pile |
| (FP) | Foot Plat |
| (PB) | Pondasi Batu Kali |
| (Rg) | Rooleg |
| (K1) | Ukuran 60x60 |
| (K2) | Ukuran 40x40 |
| (K3) | Ukuran 15x15 |
| (Kp) | Kolom Praktis |
| (DB) | Bata Ringan |
| (DR) | Bata Rooster |
| (KW) | Kisi-Kisi Kayu |
| (BT) | Batu tempel |
| (Kc) | Kaca |
| (U1) | Keramik 60x60 |
| (U2) | Keramik 40x40 |
| (EB) | Ekspos Beton |
| (LP) | Lapisan Plywood |
| (BF) | Baja Ringan Fabrikasi |
| (B) | Bitumen |
| (SpR) | Solar Panel Roofing |
| (GR) | Roof Garden |

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KLASIK

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| POTONGAN KANTOR & AUDITORIUM | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

POTONGAN A'A LABORATORIUM

POTONGAN B'B LABORATORIUM

**PONDASI :**
(BP) Bored Pile
(FP) Foot Plat
(PB) Pondasi Batu Kali
(Rg) Rooling

**KOLOM DAN BALOK :**
(K1) Ukuran 60x60
(K2) Ukuran 40x40
(K3) Ukuran 15x15
(Kp) Kolom Praktis

**DINDING DAN KUSEN :**
(DB) Bata Ringan
(DR) Bata Rooster
(KW) Kisi-Kisi Kayu
(BT) Batu tempel
(Kc) Kaca

**LANTAI :**
(U1) Keramik 60x60
(U2) Keramik 40x40
(EB) Ekspos Beton
(LP) Lapisan Plywood

**RANGKA ATAP :**
(BF) Baja Ringan Fabrikasi

**PENUTUP ATAP :**
(B) Bitumen
(SpR) Solar Panel Roofing
(GR) Roof Garden

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sc

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PERMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| POTONGAN LABORATORIUM | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

POTONGAN A'A RUANG KELAS

POTONGAN B'B RUANG KELAS

**PONDASI :**
(BP) Bored Pile
(FP) Foot Plat
(PB) Pondasi Batu Kali
(Rg) Rooleg

**KOLOM BANGUNAN :**
(K1) Ukuran 60x60
(K2) Ukuran 40x40
(K3) Ukuran 15x15
(Kp) Kolom Praktis

**DINDING / SEKAT :**
(DB) Bata Ringan
(DR) Bata Rooster
(KW) Kisi-Kisi Kayu
(BT) Batu tempel
(Kc) Kaca

**LANTAI :**
(U1) Keramik 60x60
(U2) Keramik 40x40
(EB) Ekspos Beton
(LP) Lapisan Plywood

**RANGKA ATAP :**
(BF) Baja Ringan Fabrikasi

**PENUTUP ATAP :**
(B) Bitumen
(SpR) Solar Panel Roofing
(GR) Roof Garden

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| POTONGAN KELAS | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN
STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

POTONGAN B'B ASRAMA B

POTONGAN A'A ASRAMA B

**PONDASI :**
(BP) Bored Pile
(FP) Foot Plat
(PB) Pondasi Batu Kali
(Rg) Rooling

**KOLOM DAN BALOK :**
(K1) Ukuran 60x60
(K2) Ukuran 40x40
(K3) Ukuran 15x15
(Kp) Kolom Praktis

**DINDING DAN KUSEN :**
(DB) Bata Ringan
(DR) Bata Rooster
(KW) Kisi-Kisi Kayu
(BT) Batu tempel
(Kc) Kaca

**LANTAI :**
(U1) Keramik 60x60
(U2) Keramik 40x40
(EB) Ekspos Beton
(LP) Lapisan Plywood

**RANGKA ATAP :**
(BF) Baja Ringan Fabrikasi

**PENUTUP ATAP :**
(B) Bitumen
(SpR) Solar Panel Roofing
(GR) Roof Garden


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

NAMA MAHASISWA
MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM
[redacted]


# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN KOMPLEKS EDUKASI BERBASIS SCHOOL OF KABUPATEN MALANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sn
NIP. [redacted]

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PRIMANDAYAH, M.T
NIP. [redacted]

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| POTONGAN ASRAMA B | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN
STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL ISLAMI BERBASIS SEKOLAH DI KABUPATEN PIDIE DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PONDASI & RENCANA KOLOM ASRAMA | 1:100 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

1308507

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sn
NIP. 198508172020012018

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 197709162008011001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PONDASI & RENCANA KOLOM ASRAMA II | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG MAULANA MALIK IBRAHIM

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sc
NIP. 198806172020012004

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 197709162008011001

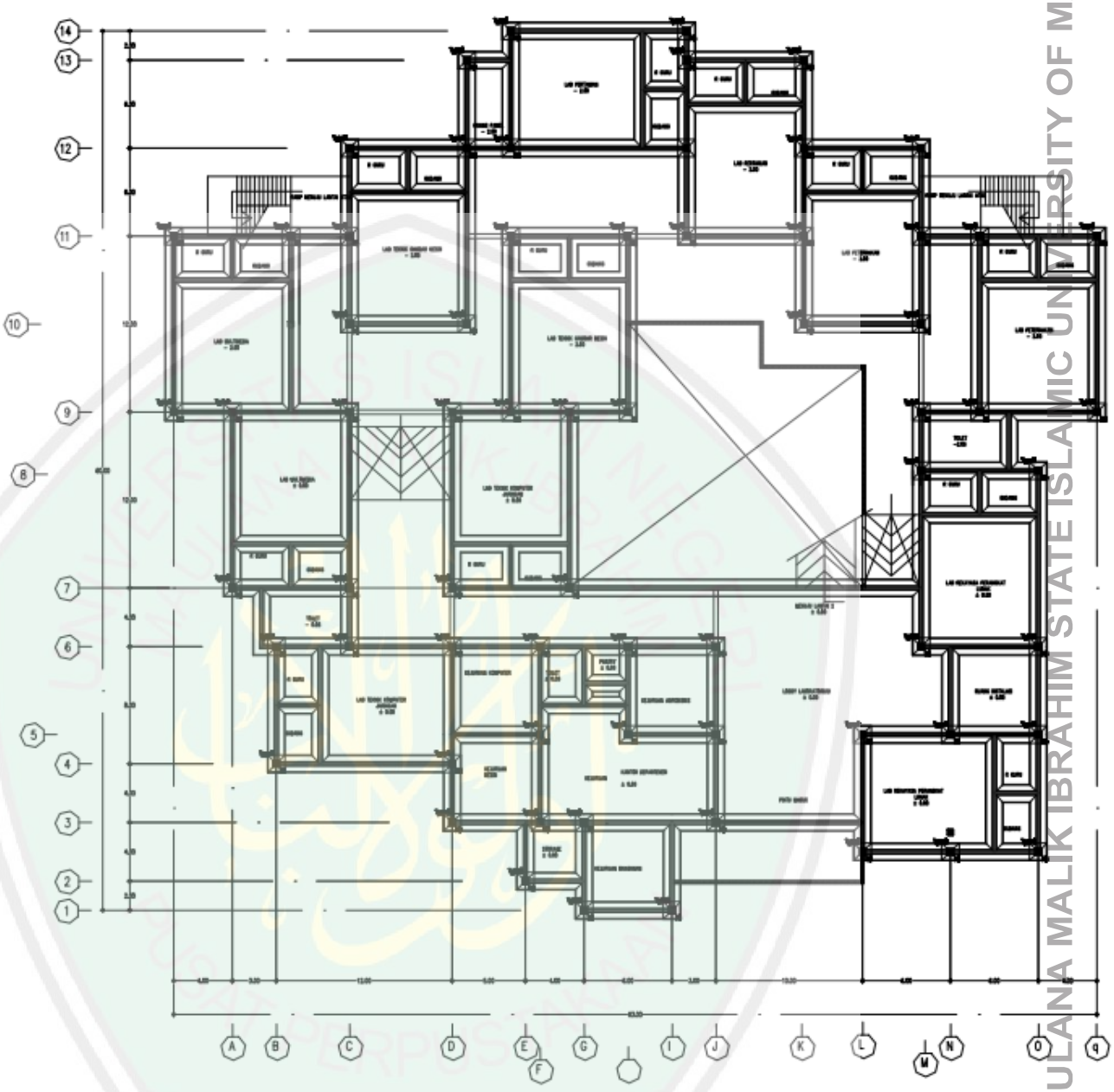
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PONDASI & RENCANA KOLOM/PERPUSTAKAAN & MASJID | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN



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

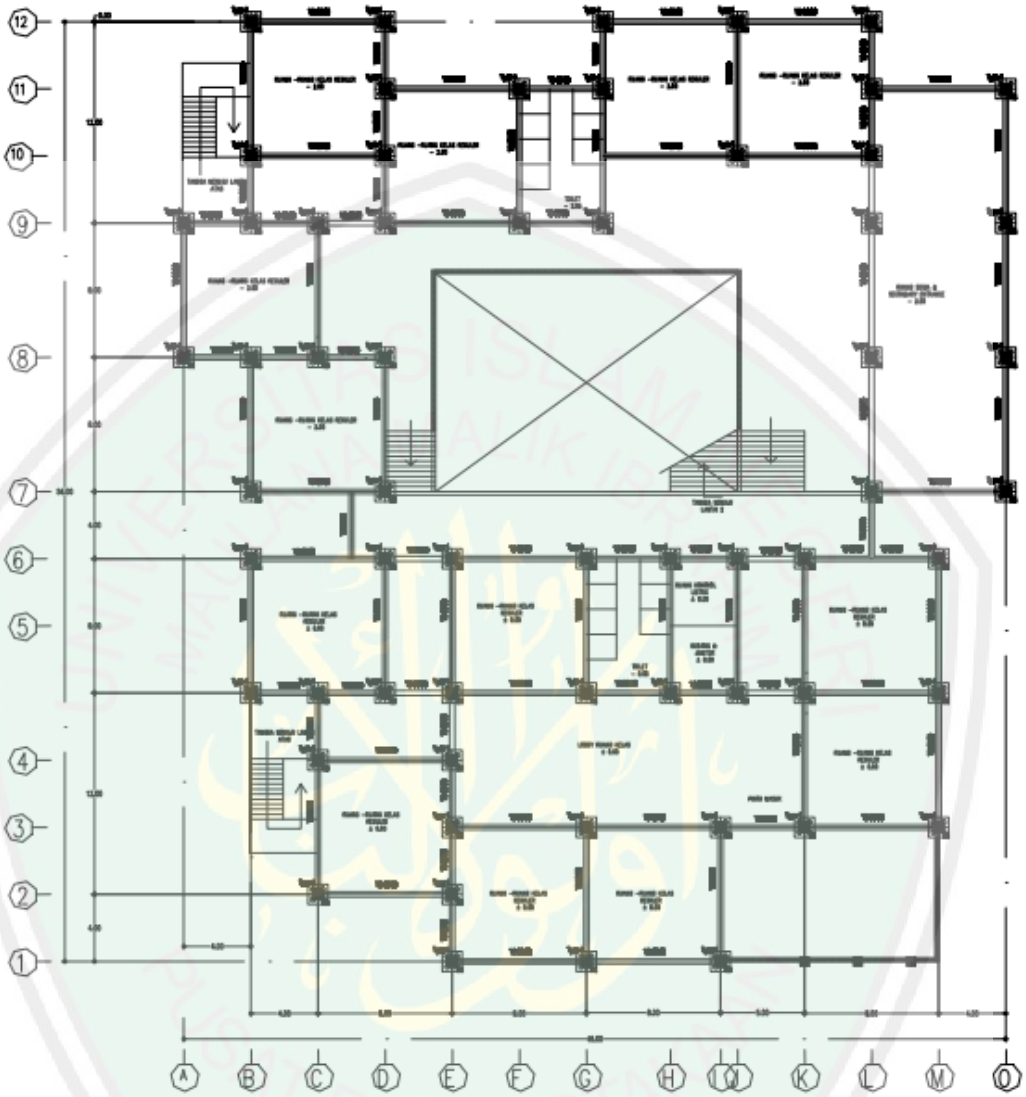
| |
|---|
| NAMA MAHASISWA |
| MIFTAHUL HUDA ALAN@GRI |
| NIM |
| 1308[illegible]47 |
| **TUGAS AKHIR** |
| JUDUL TUGAS AKHIR |
| PERWUJUDAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN KEDIRI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM |
| PEMBIMBING I |
| LUBAIK MASLUCHA, M.Pd<br>NIP. 19[illegible]2.1.003 |
| PEMBIMBING II |
| ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T<br>NIP. 19[illegible]1.1.001 |
| CATATAN |

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PONDASI & RENCANA KOLOM LABORATORIUM | 1:250 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDRIN YUNUP FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PONDASI & RENCANA KOLOM KOLAM | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAWIYAH

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

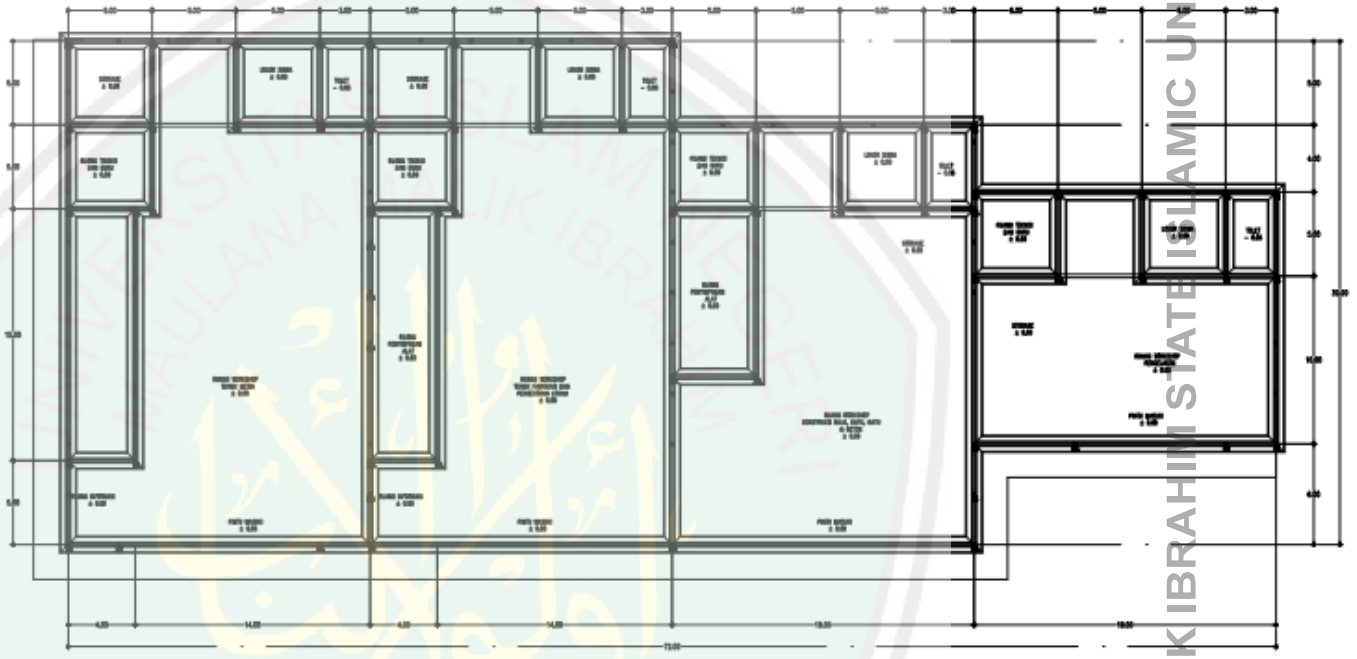
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PONDASI & RENCANA KOLOM LAPANGAN OLAHRAGA | 1:250 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

130000##

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN PENAS DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LUJUK MASLUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PONDASI & RENCANA KOLOM WORKSHOP | 1:50 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| A## | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

KANTOR DAN AUDITORIUM



GUEST HOUSE LANTAI 1



GUEST HOUSE LANTAI 2

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAN@HDR

NIM

1308047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LUSIAK MASLACHA, M.Pd
NIP. 196805012000121002

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PERMANSYAH, M.T
NIP. 197709152008011001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PONDASI & RENCANA KOLOM KLINIK & GUEST HOUSE | 1:250 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

- Balok 30/60 : BALOK INDUK
- Balok 25/40 : BALOK ANAK
- Kantilever :
  kantilever sebagai lantai dengan
  panjang 2 meter

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL-AMIN

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN MINAHASA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KELAS

PEMBIMBING I

LAILUL MARLIACHA, M.Ars

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PRAMANDHANI, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PEMBALOKAN BASEMENT PARKIRAREA | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

- Balok 30/60 : BALOK INDUK
- Balok 20/40 : BALOK ANAK
- Kantilever :
  kantilever sebagai teras dengan
  panjang 2 meter

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAWIDIN

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MAFLAKHA, M.Ars

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PRIMANDHAN, M.T

CATATAN

| NO. | KETERANGAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PEMBALOKAN ATAP/PLAFON LANTAI 2&3 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LAILUL MAFLAKHA, M.Ars

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

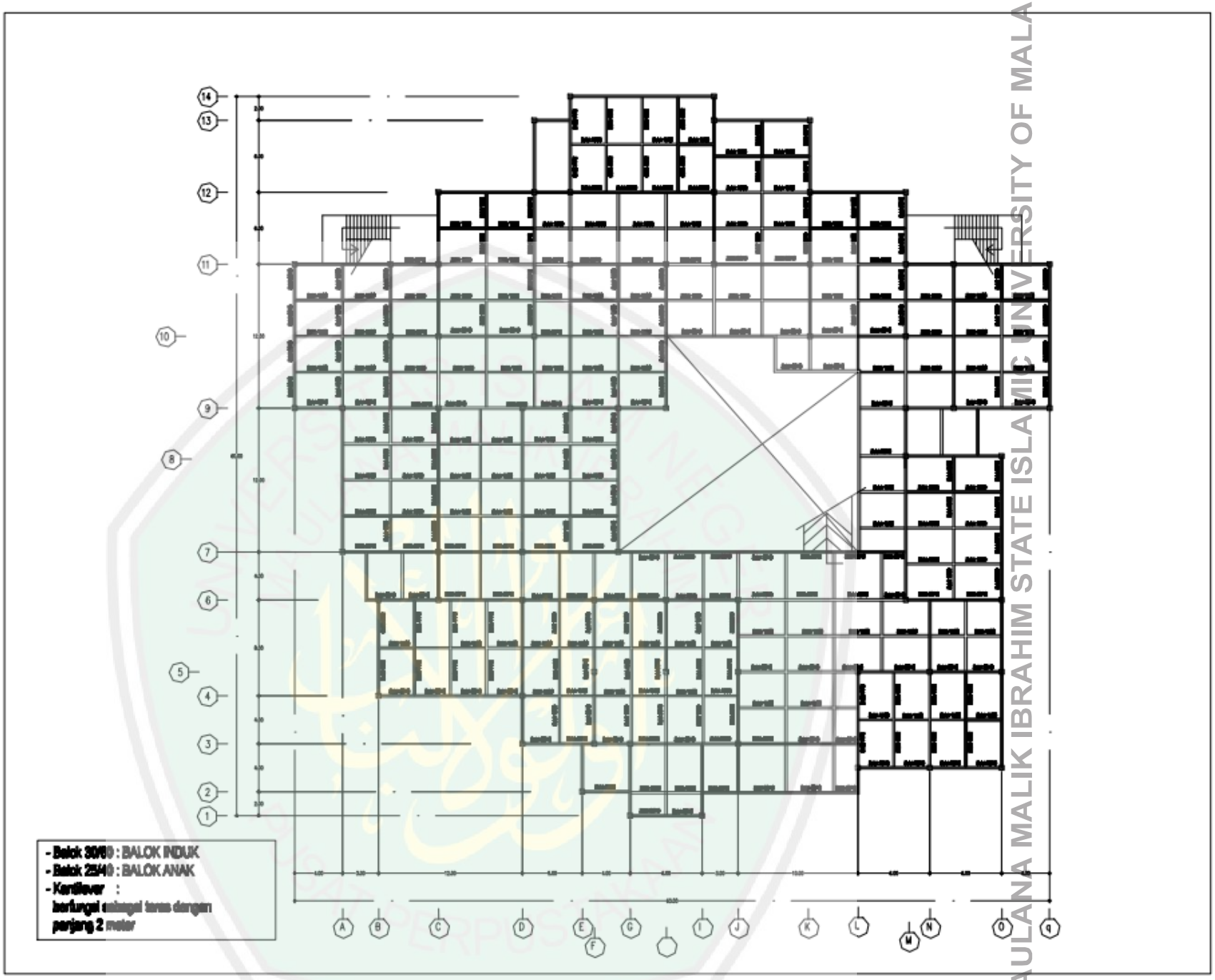
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PEMBALOKAN ATAP/BALOK LANTAI 2&3 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN




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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

[redacted]

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sn
NIP. [redacted]

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. [redacted]

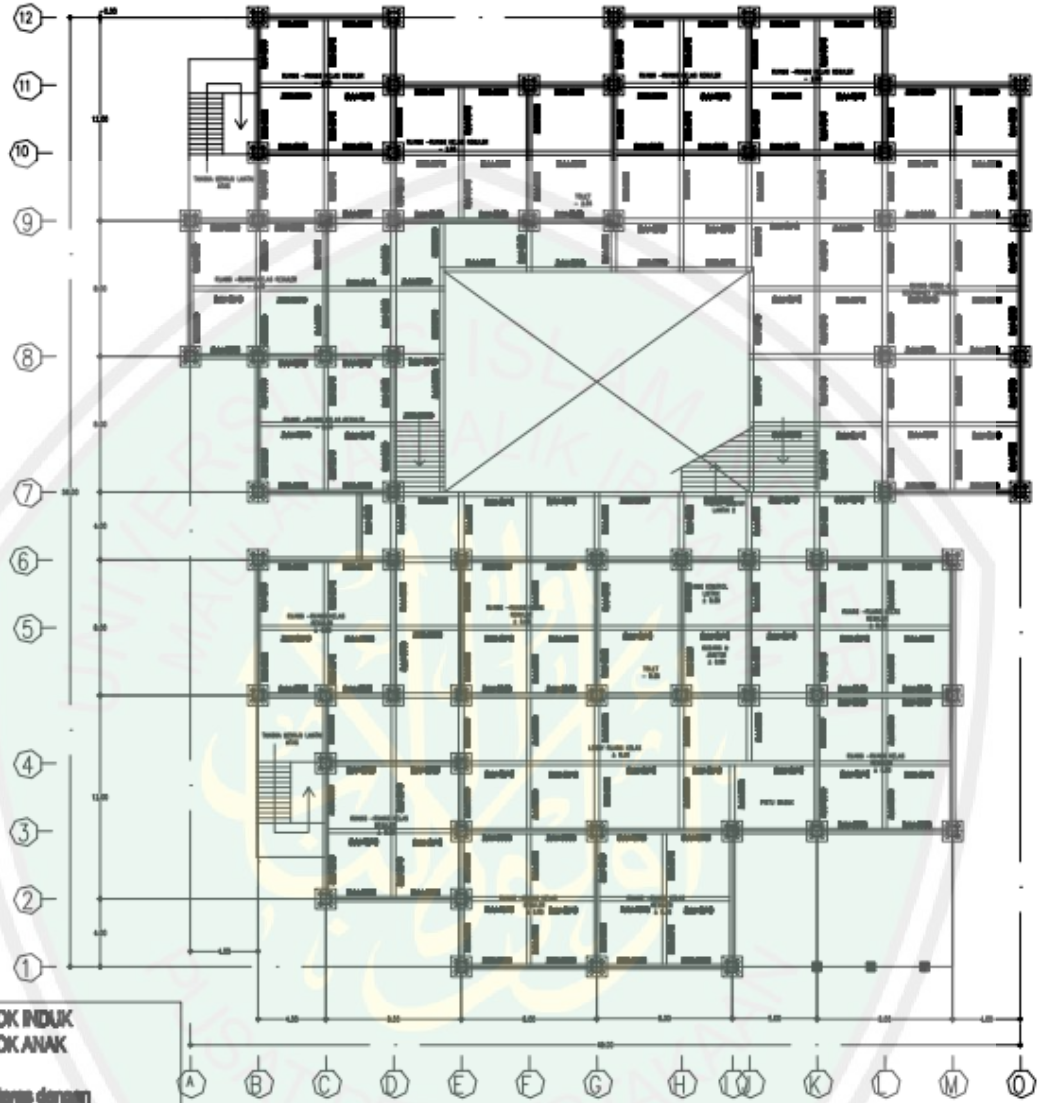
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PEMBALOKAN LABORATORIUM LANTAI 2 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




- Balok 20/40 : BALOK INDUK
- Balok 15/30 : BALOK ANAK
- Kantilever :
  berfungsi sebagai teras dengan
  panjang 2 meter

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PEMBALOKAN KOLAM LANTAI 2 & 3 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

- Balok 30/60 : BALOK INDUK
- Balok 25/40 : BALOK ANAK
- Kantilever :
  berfungsi sebagai teras dengan
  panjang 2 meter

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KLASIK

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Ars

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PERMANSYAH, M.T

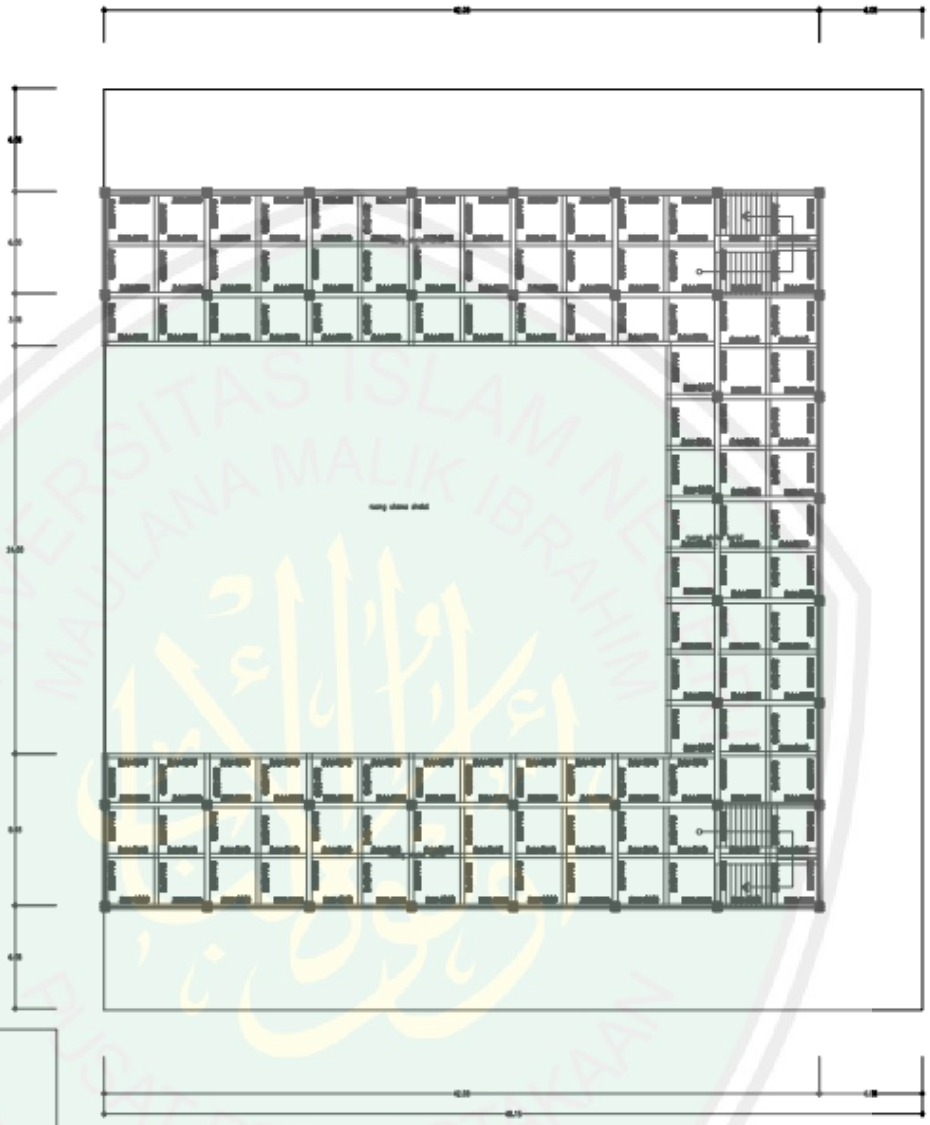
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PEMBALOKAN MASJID | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



- Balok 30/60 : BALOK INDUK
- Balok 25/40 : BALOK ANAK
- Kantilever :
  berfungsi sebagai teras dengan
  panjang 2 meter

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PEMBALOKAN MASJID LANTAI 2 | 1:200 |

| NODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

**NAMA MAHASISWA**

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

**NIM**

13660047

# TUGAS AKHIR

**JUDUL TUGAS AKHIR**

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

**PEMBIMBING I**

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

**PEMBIMBING II**

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

**CATATAN**

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| UTILITAS KAWASAN | 1:1000 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KETERANGAN :

- SAKLAR TUNGGAL
- SAKLAR GANDA
- SAKLAR TRIPLE
- CUT LINE TELEPON
- DOWN LIGHT PL
- LAMPU TL 2x36WATT
- CUT LINE TELEVISI
- LAMPU TANAM
- LAMPU DINDING
- STOP KONTAK
- LAMPU PIJAR
- LAMPU GANTUNG
- MENARA LISTRIK
- POMPA

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Si

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ELEKTRIKAL WORKSHOP | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

PUSAT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KANTOR DAN AUDITORIUM



GUEST HOUSE LANTAI 1



GUEST HOUSE LANTAI 2

KETERANGAN :

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

KETERANGAN :

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL AYENON

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL SCHOOL DI SIDOARJO DENGAN PENDEKATAN NEURO DESIGN PENERAPAN ARSITEKTUR KLAS

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PRIHANDHANI, M.T

CATATAN

| NO. | KETERANGAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ELEKTRIKAL PANTER DAN ARSANA LANTAI 1 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

KETERANGAN :

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL-ANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL BELAJAR SEKOLAH SEKOLAH DI KABUPATEN MOJOKERTO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU

PEMBIMBING I

LULUK MARLIJAYA, M.Ars

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PRAMANDHA, M.T

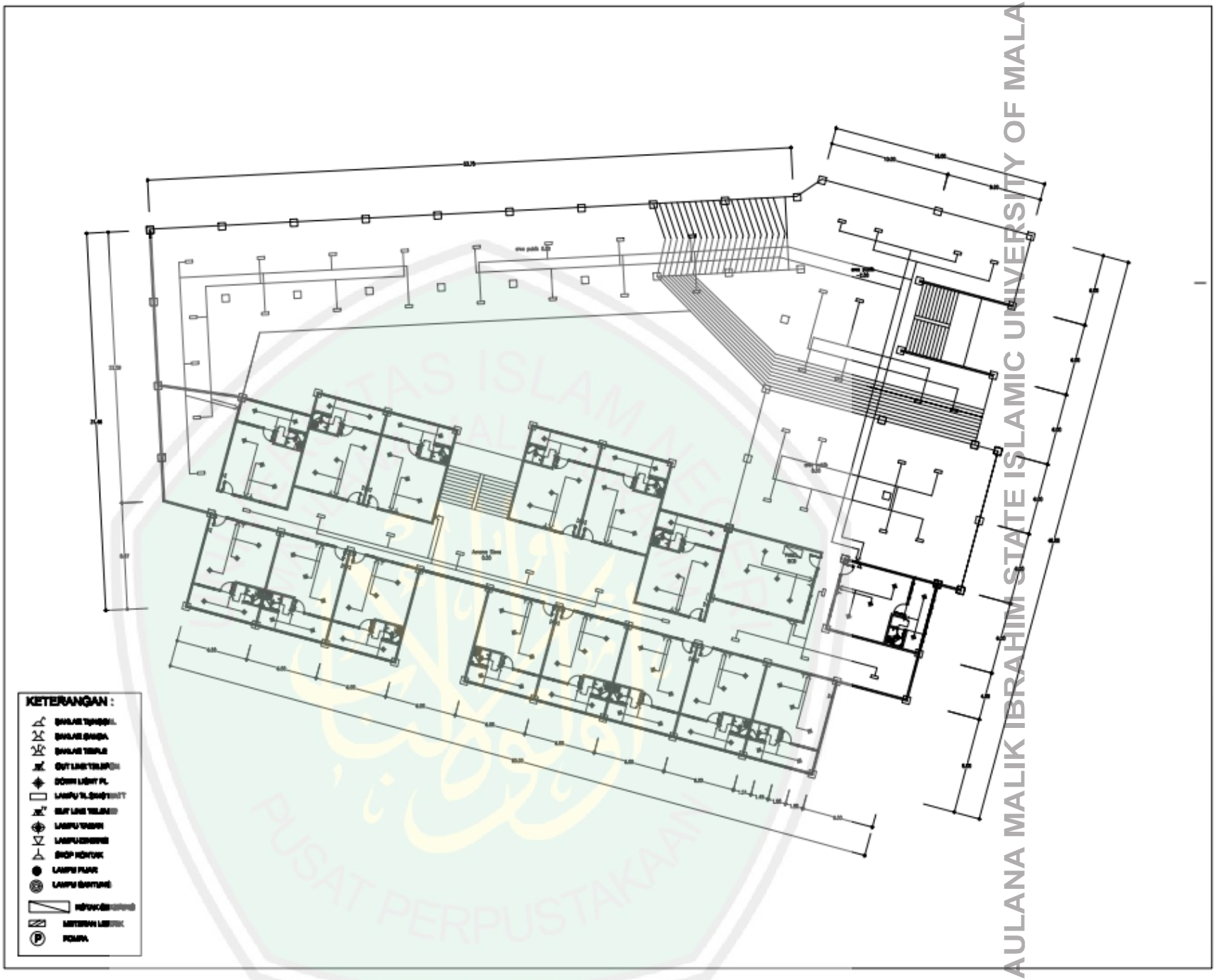
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ELEKTRIKAL KANTIN DAN ASRAMA LANTAI 2 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL AMIN'S

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Ars

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

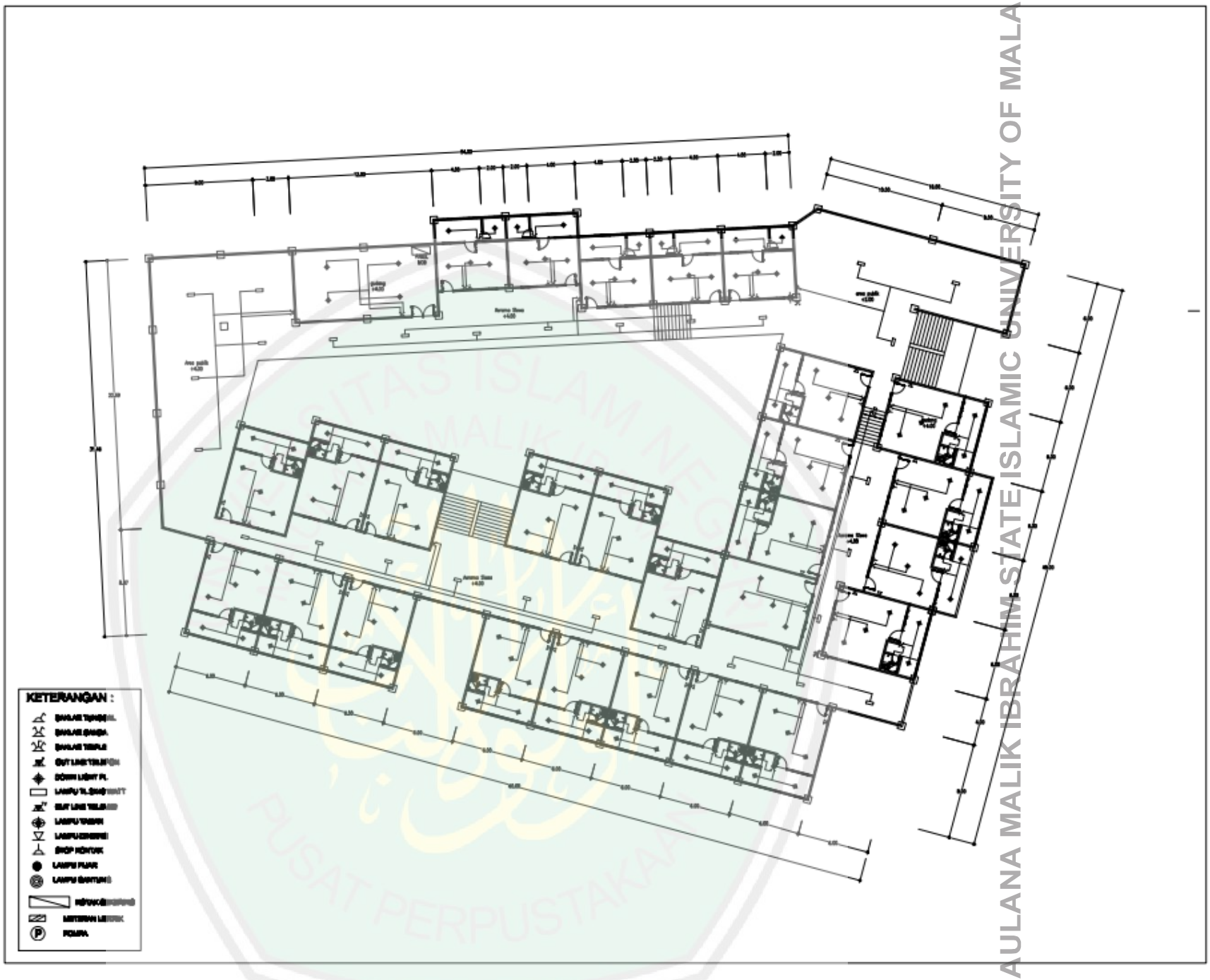
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ELEKTRIKAL ASRAMA PUTRI LANTAI 1 | 1:200 |

| NODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

13660047

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KLAS

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sc
NIP. 19[illegible]

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PERMANSYAH, M.T
NIP. 19[illegible]

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ELEKTRIKAL ARSIRAJI LANTAI 2 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Ars

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ELEKTRIKAL KELAS LANTAI 1 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Si

PEMBIMBING II

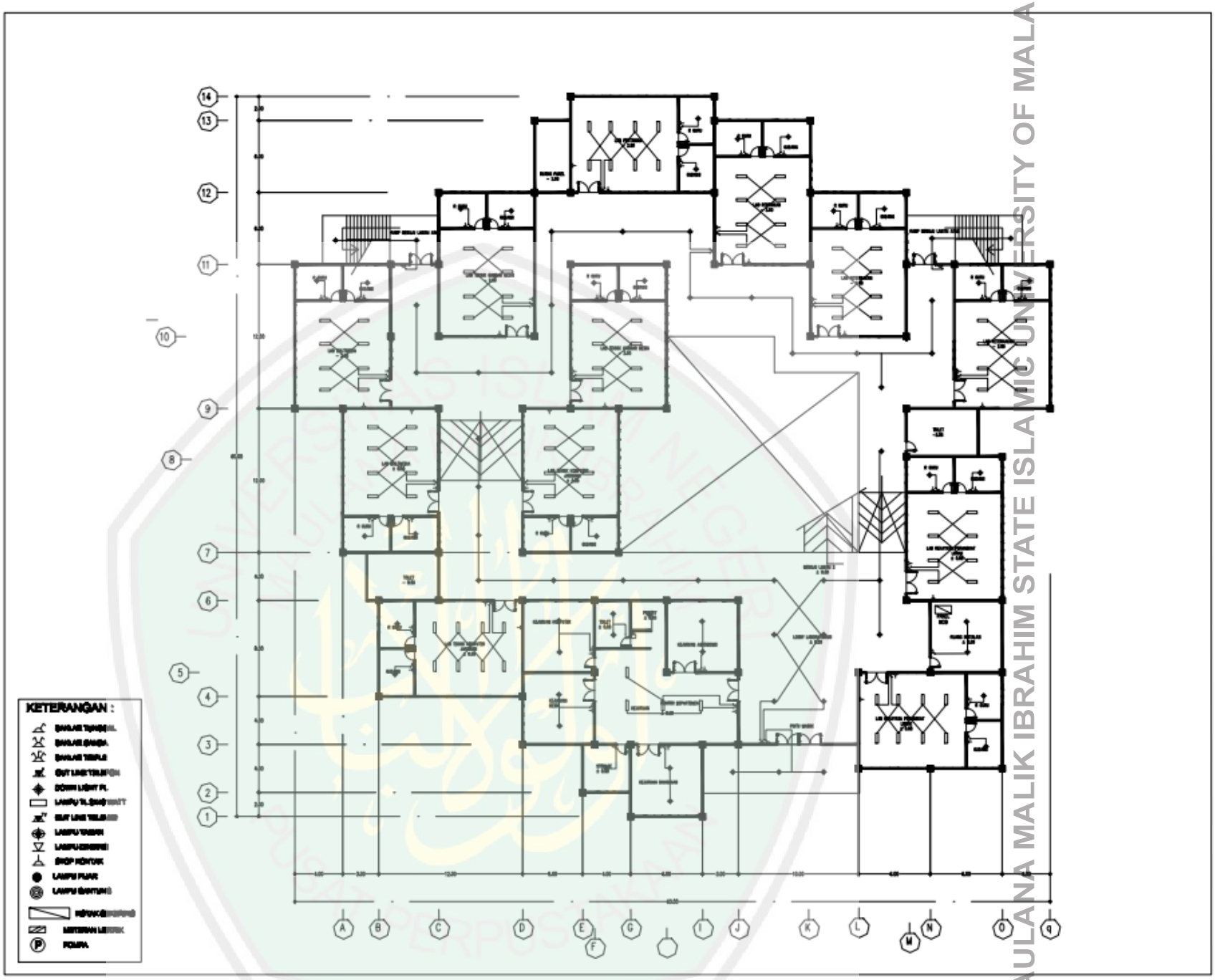
ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ELEKTRIKAL KELAS LANTAI 2 & 3 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |




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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PRIMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ELEKTRIKAL LABORATORIUM LANTAI 1 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| DENAH ELEKTRIKAL LABORATORIUM LANTAI 2 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KETERANGAN :

- SAKLAR TUNGGAL
- SAKLAR GANDA
- SAKLAR TRIPLE
- OUT LINE TELEPON
- DOWN LIGHT PL
- LAMPU TL DIAMETER
- OUT LINE TELEVISI
- LAMPU TEMBOK
- LAMPU EMERGENCY
- STOP KONTAK
- LAMPU PIJAR
- LAMPU GANTUNG
- PENYEMBERANGAN
- METERAN LISTRIK
- POMPA

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL BILINGUAL BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sc
NIP. 19[illegible]

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19[illegible]

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ELEKTRIKAL PERPUSTAKAAN | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
CIPTA PERPUSTAKAAN

KETERANGAN :

- SAKLAR TUNGGAL
- SAKLAR GANDA
- SAKLAR TRIPLE
- SAKLAR LAMPU TELEPON
- DOWN LIGHT PL
- LAMPU TL SHOWCASE
- SAKLAR LAMPU TELEPON
- LAMPU TANAM
- LAMPU DINDING
- SHOP KONTAK
- LAMPU PIJAR
- LAMPU GANTUNG
- MENARA
- METERAN LISTRIK
- POMPA

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAGHFUROH, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PERMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ELEKTRIKAL MASJID LANTAI 1 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

KETERANGAN :

- SAKLAR TUNGGAL
- SAKLAR GANDA
- SAKLAR TRIPLE
- SUIT LAMP TEMPEL
- DOWN LIGHT PL
- LAMPU TL DIAMETER
- SUIT LINE TELANJ
- LAMPU TABUR
- LAMPU SOROT
- SKOP KONTUK
- LAMPU PIJAR
- LAMPU SENTUHG
- KOTAK DISTRIBUSI
- METERAN LISTRIK
- POMPA

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAGHFIROTUL MAULIDIYAH, M.Pd

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

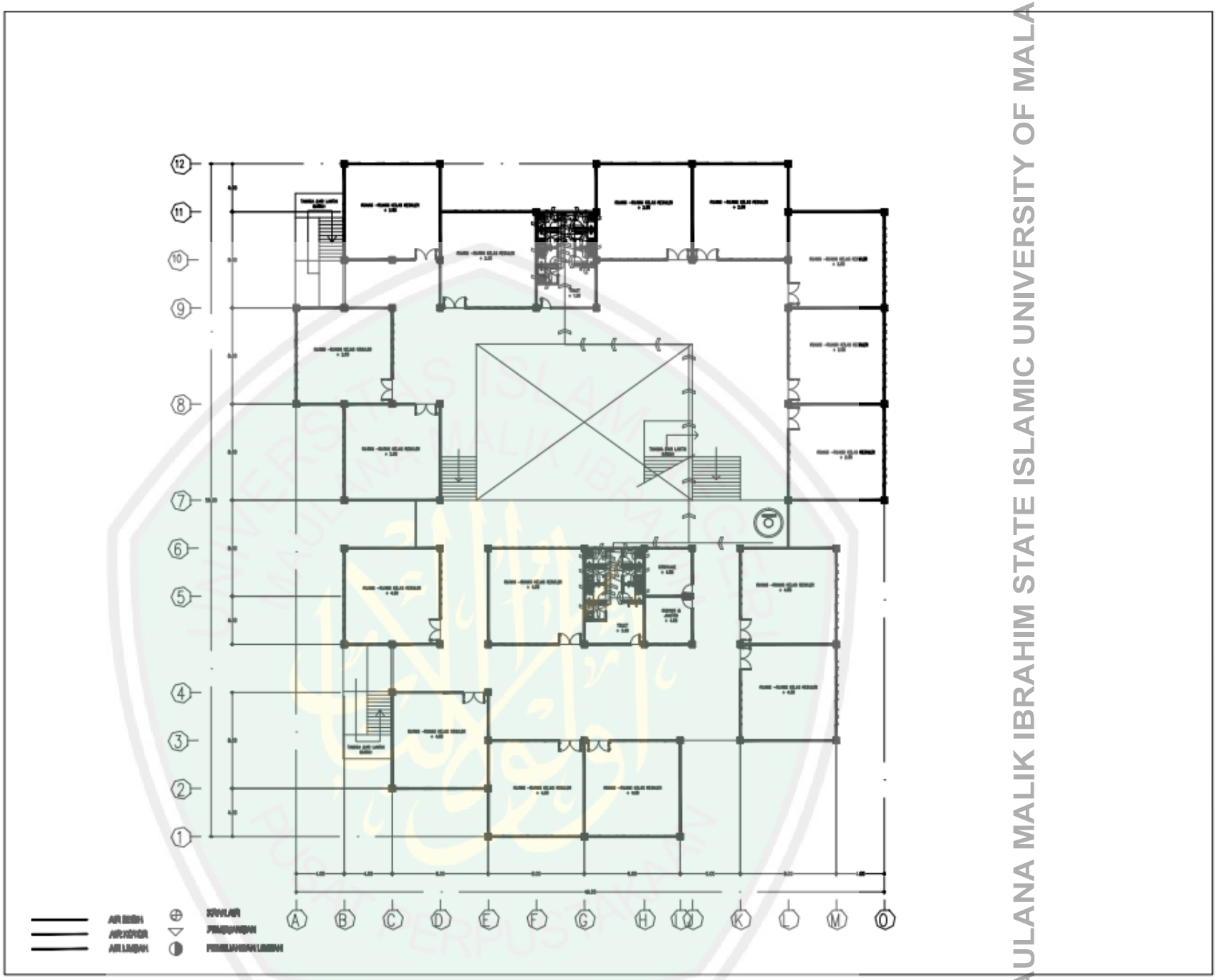
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ELEKTRIKAL MASJID LANTAI 2 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PEMBIMBING I

LAILIK MAWLAIDHA, M.Ars

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PERMANSYAH, M.T

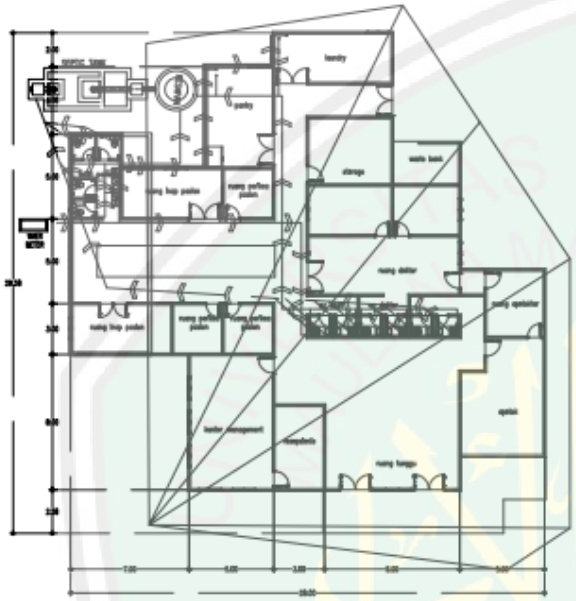
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

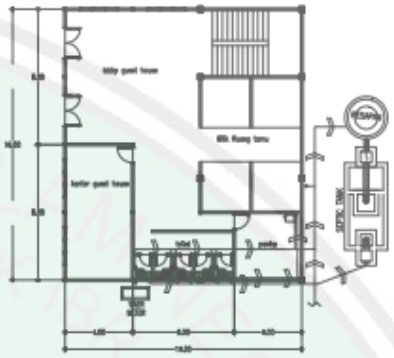
| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING KELAS LANTAI 2 & 3 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

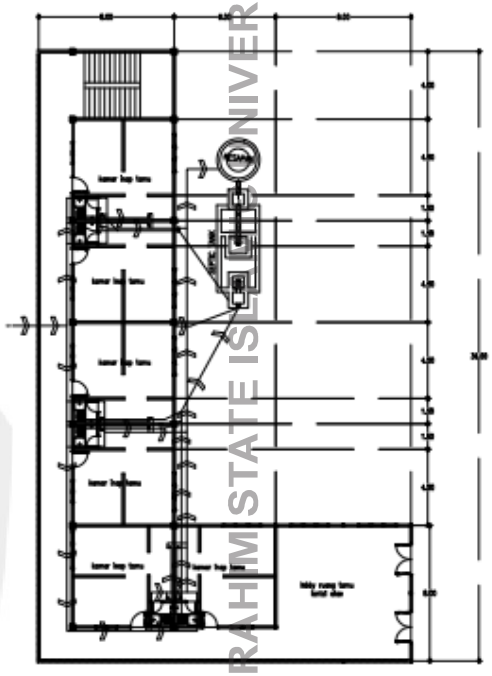
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



KANTOR DAN AUDITORIUM



GUEST HOUSE LANTAI 1



GUEST HOUSE LANTAI 2

AIR BERSIH
AIR KOTOR
AIR LIMBAH
TANAM
PEMBUANGAN
PEMBUANGAN LIMBAH

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

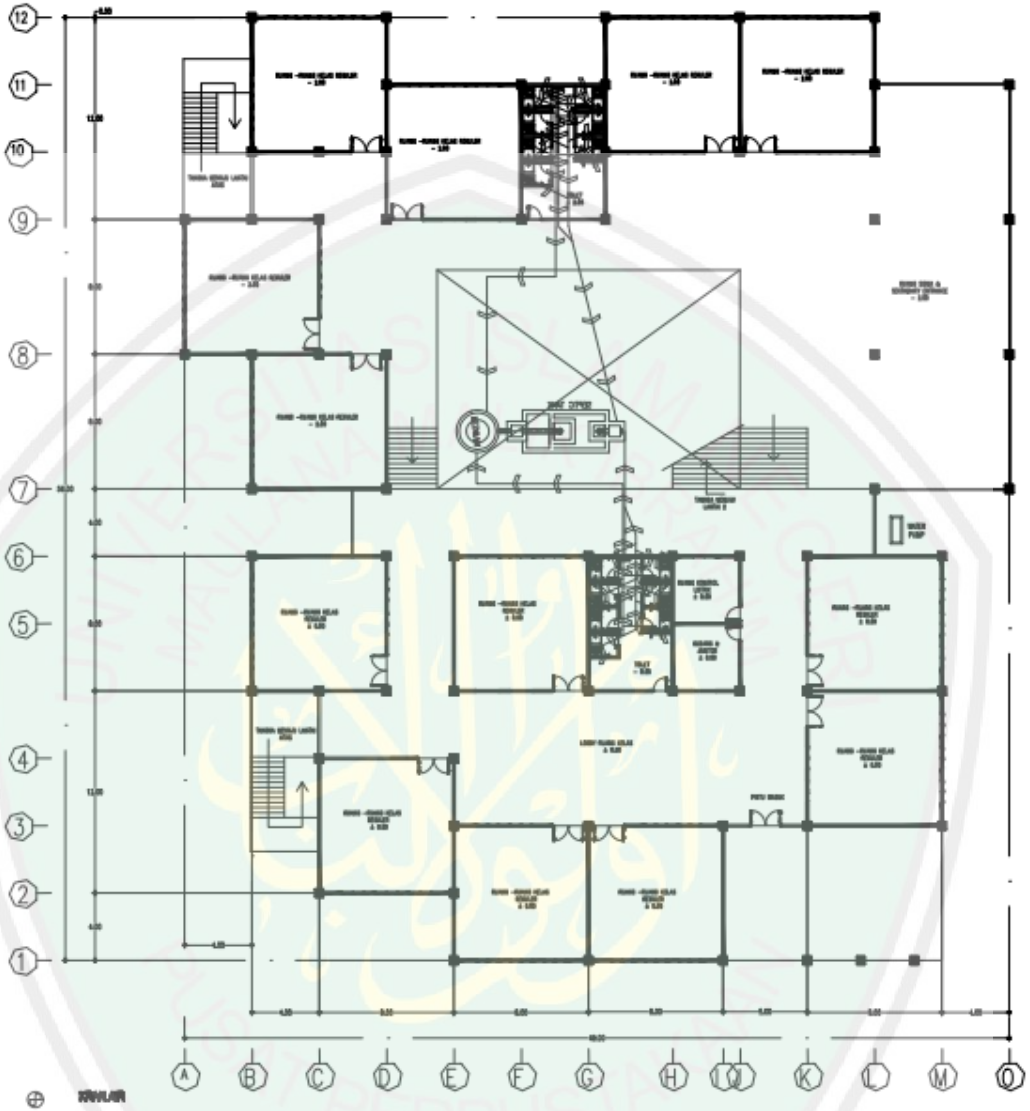
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING KLINIK & GUEST HOUSE | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

PUSAT PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAWIKHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KLASIK

PEMBIMBING I

LULUK MAFLAKHA, M.Sn
NIP. 198809172020091.2.059

PEMBIMBING II

ALDERN YUSUF PERMANSYAH, M.T
NIP. 197709142008011.001

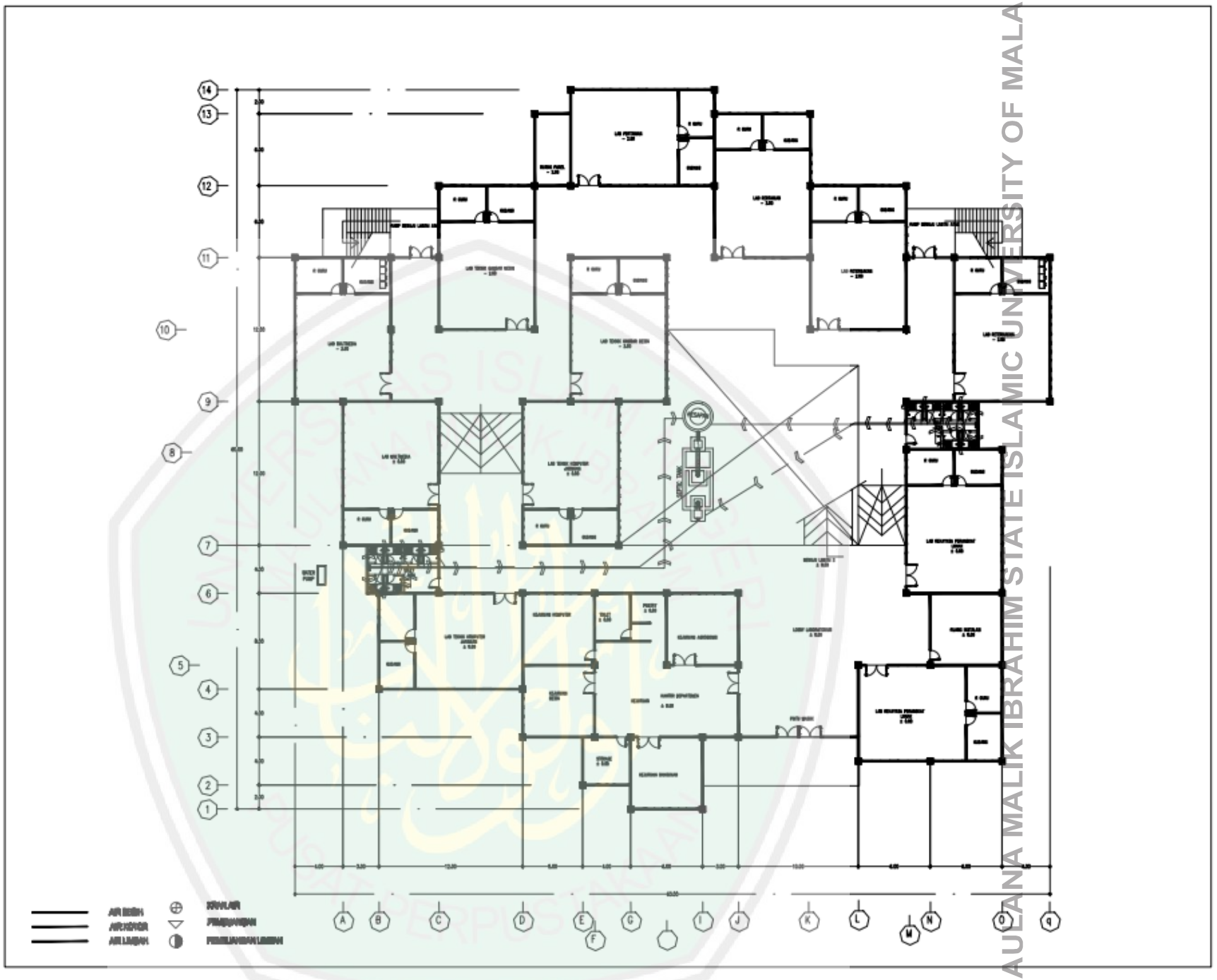
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING KELAS LANTAI 1 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

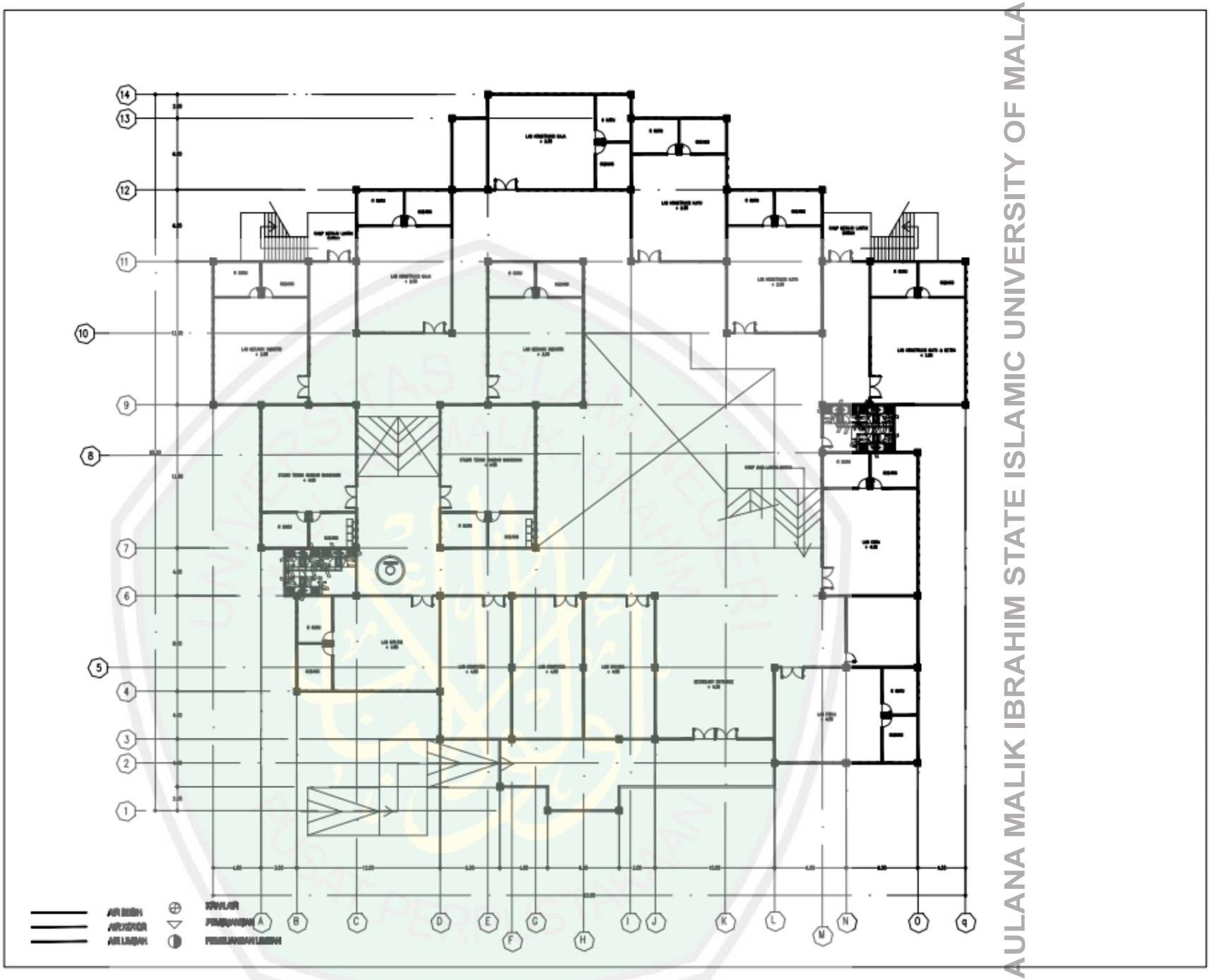
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING LABORATORIUM LANTAI SATU | 1:200 |

| NODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Ars

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING LABORATORIUM LANTAI 2 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

AIR BERSIH
AIR KOTOR
AIR LIMBAH
KRAN AIR
PEMBUANGAN
PEMBUANGAN LIMBAH

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LAILUL MAHMUDAH, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING LAPANGAN OLAHRAGA | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

AIR BERSIH
AIR KERAS
AIR LIMBAH
KRAN
PEMBUANGAN
PEMBUANGAN LIMBAH

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAGHFUROH, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

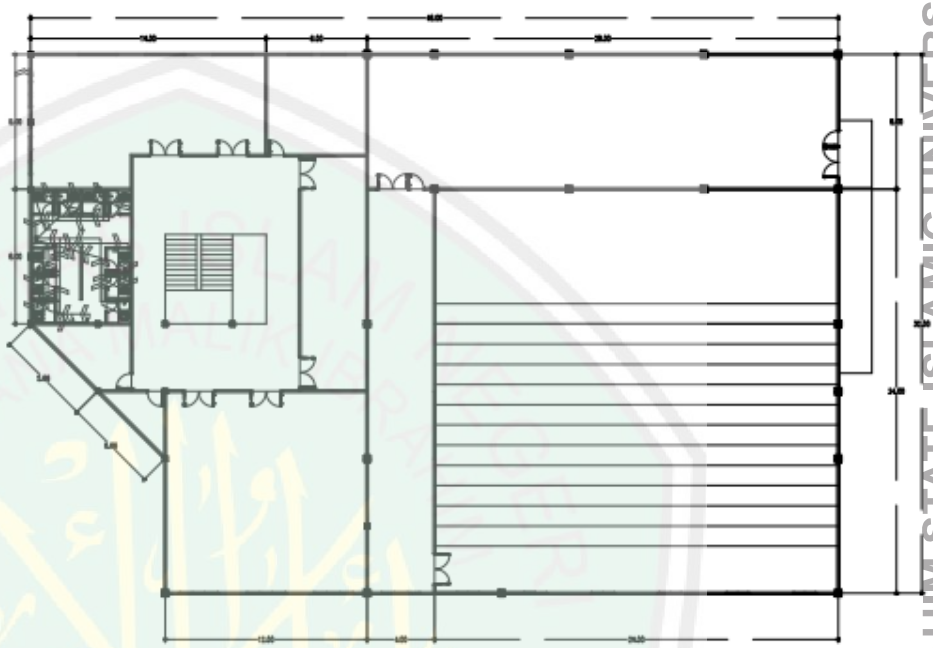
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING WORKSHOP | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
PUSAT PERPUSTAKAAN



AIR BERSIH
AIR KOTOR
AIR LIMBAH

KRAN AIR
PEMBUANGAN
PEMBUANGAN LANGSUNG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALANSHORI

NIM

[redacted]

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sn
NIP. [redacted]

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PERMANSYAH, M.T
NIP. [redacted]

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING KANTOR DAN AUDITORIUM LANTAI 2 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| APB | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | KETERANGAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING KAMAR MANDI AUDITORIUM LANTAI 1 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAWIKHO

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAGHFUROCHA, M.Ars

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

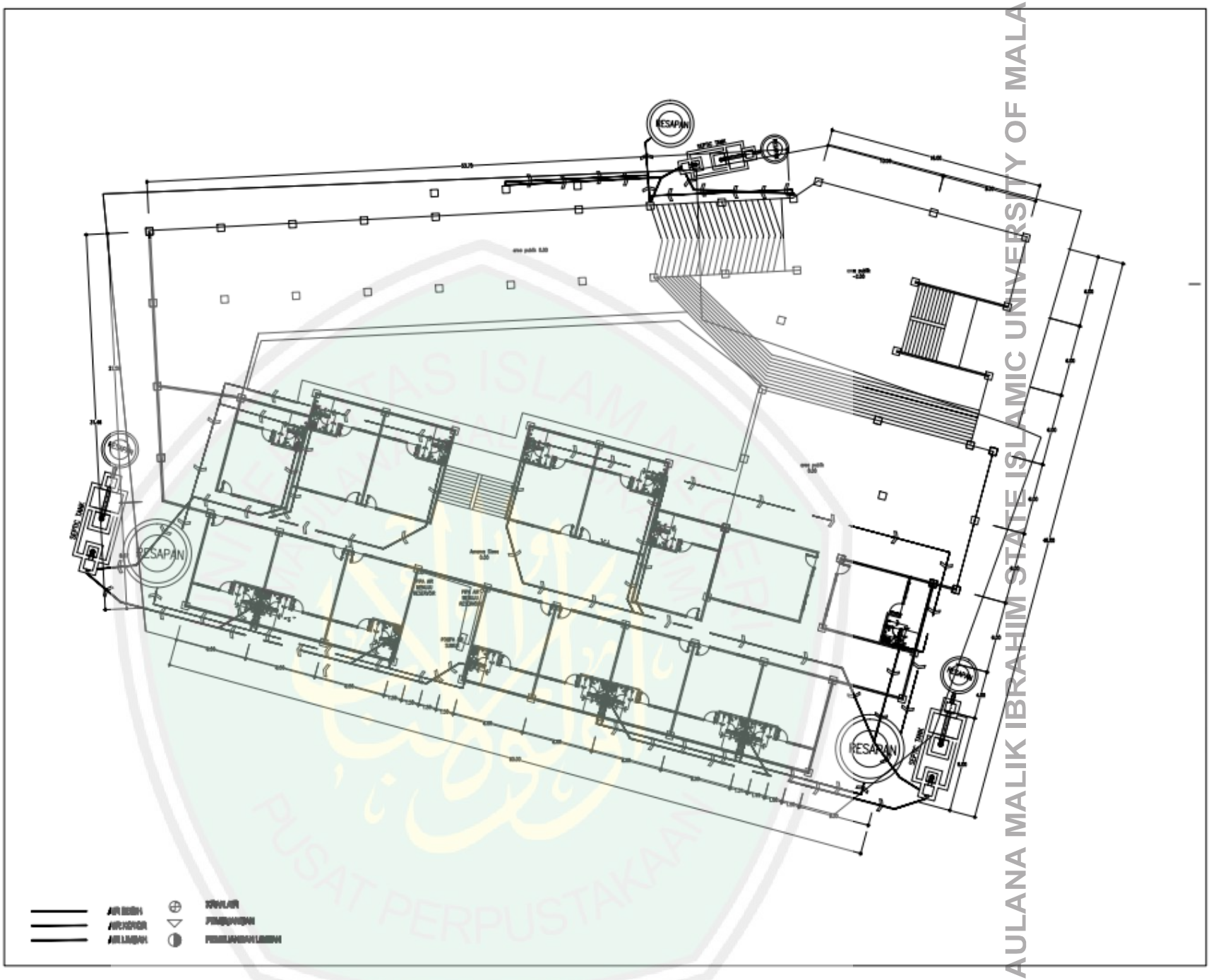
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING PERPUSTAKAAN & MASJID | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

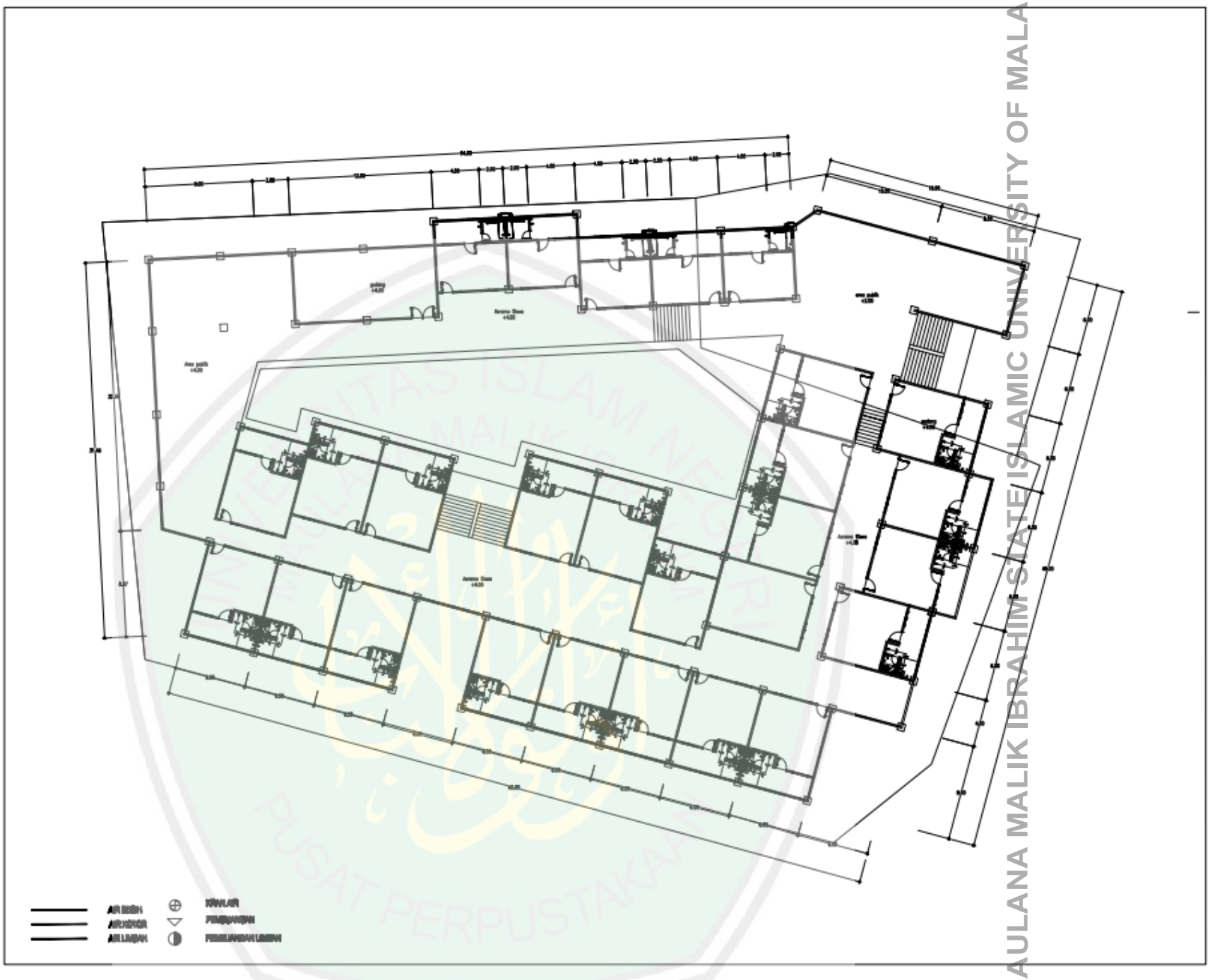
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING ABRAHAJI LANTAI 1 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

[redacted]

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAGHFUROH, M.Si
NIP. [redacted]

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. [redacted]

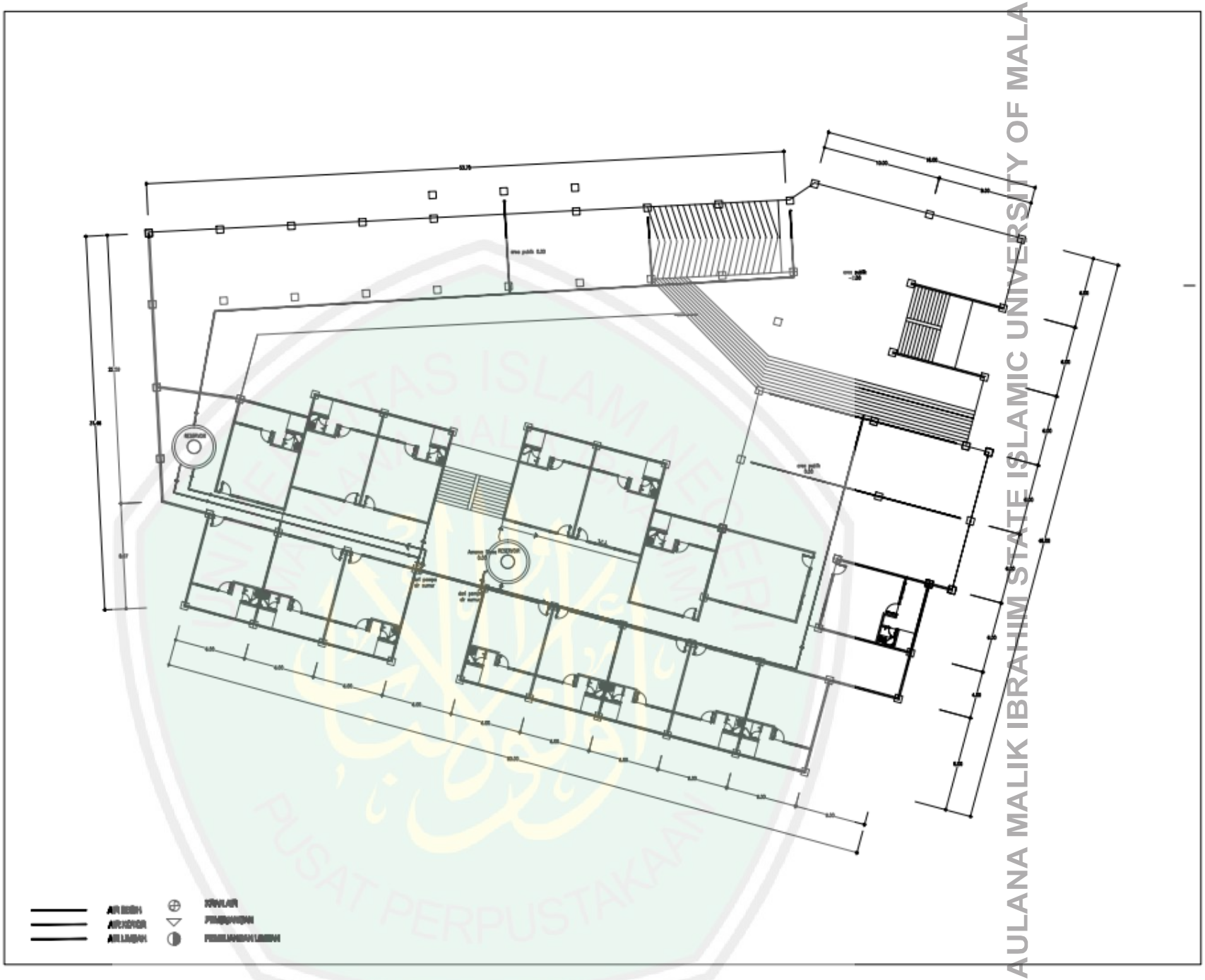
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING ATAP/RENCANA LANTAI 2 & 3 | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN




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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFTUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING AIRWASH | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HABA ALAWIKOM

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KELAS

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

CATATAN

| NO. | GAMBAR |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING KANTIN DAN ASRAMA A LANTAI 1 | 1:50 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL-AMIN

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN KONSTRUKSI, ALAMO LEARNING SCHOOL DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KLAS

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PRIHANDHANI, M.T

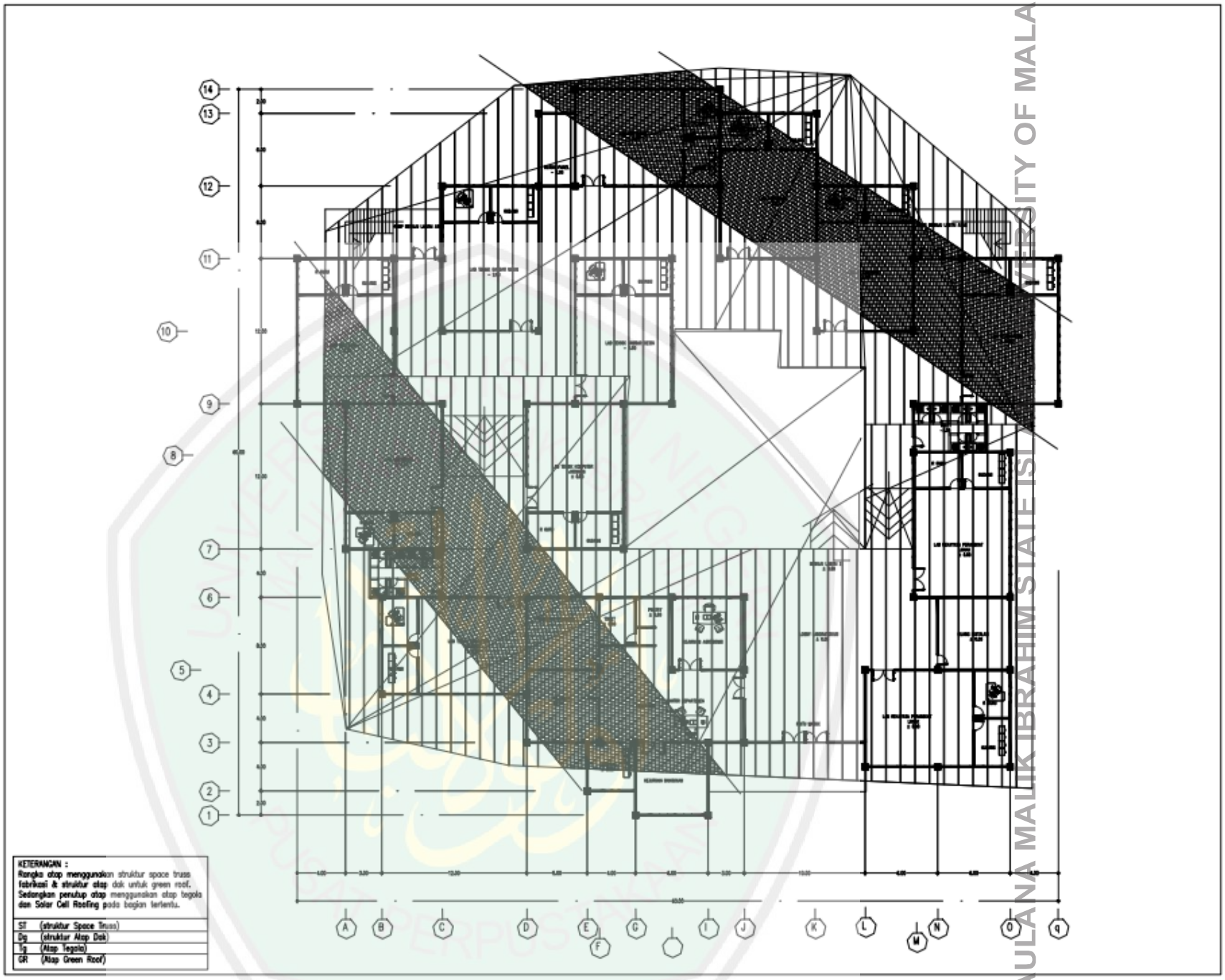
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA PLUMBING PANTRY DAN KERANGKA LANTAI 2 | 1:100 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN




**KETERANGAN :**
Rangka atap menggunakan struktur space truss fabrikasi & struktur atap dak untuk green roof. Sedangkan penutup atap menggunakan atap tegola dan Solar Cell Roofing pada bagian tertentu.

| | |
|---|---|
| ST | (struktur Space Truss) |
| Dg | (struktur Atap Dak) |
| Tg | (Atap Tegola) |
| GR | (Atap Green Roof) |

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sc

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

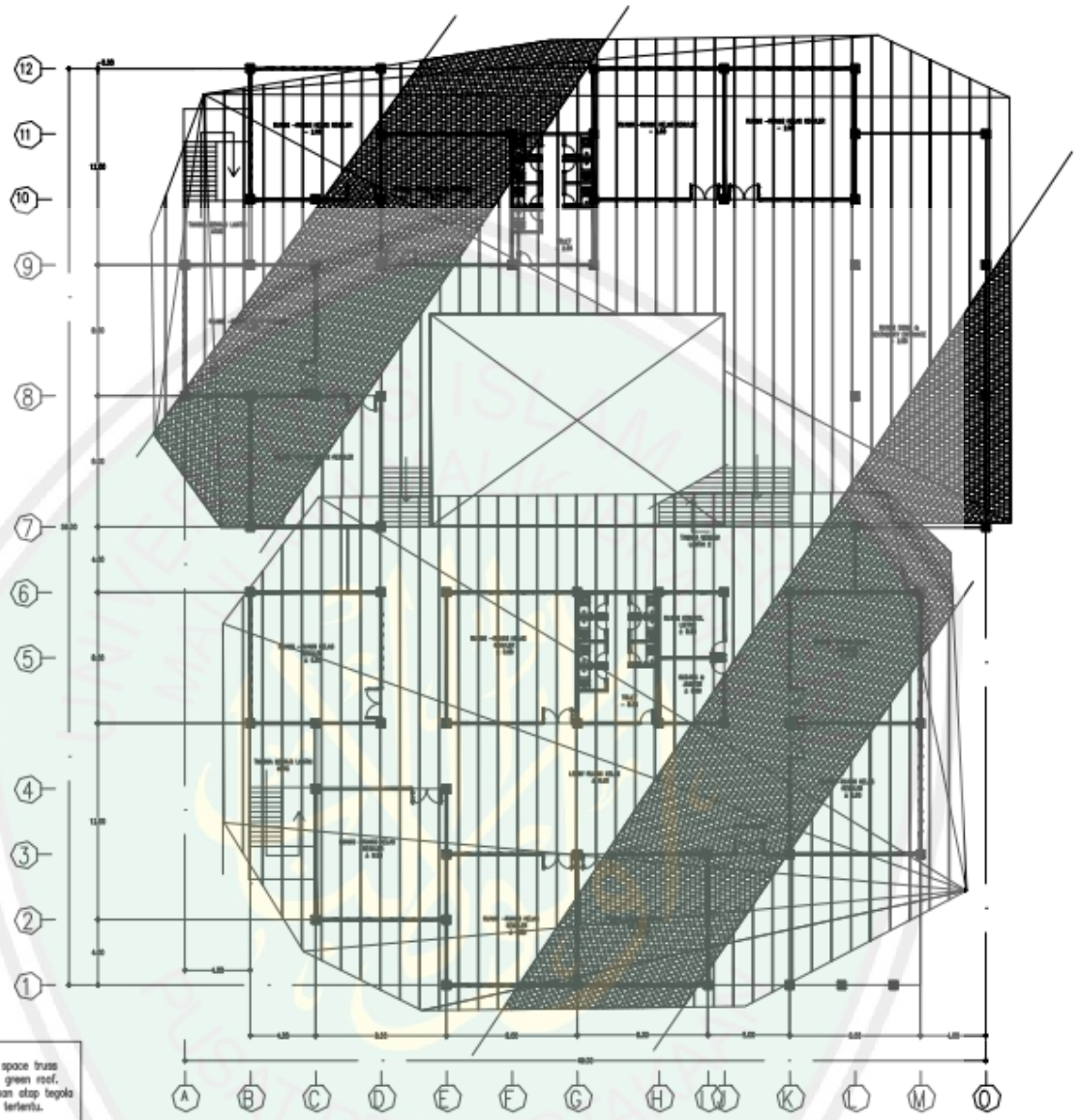
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ATAP LABORATORIUM | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG




**KETERANGAN :**
Rangka atap menggunakan struktur space truss fabrikasi & struktur atap dak untuk green roof. Sedangkan penutup atap menggunakan atap tegola dan Solar Cell Roofing pada bagian tertentu.

| | |
|---|---|
| ST | (struktur Space Truss) |
| Dg | (struktur Atap Dak) |
| Tg | (Atap Tegola) |
| GR | (Atap Green Roof) |

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFLUCHA, M.Sn
NIP. 19[illegible]

PEMBIMBING II

ALDIEN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19[illegible]

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ATAP KELAS | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

KETERANGAN :
Rangka atap menggunakan struktur space truss terbuat & struktur atap dak untuk green roof. Sedangkan penutup atap menggunakan atap tegola dan Solar Cell Roofing pada bagian tertentu.

| | |
|---|---|
| ST | (struktur Space Truss) |
| Dg | (struktur Atap Dak) |
| Tg | (Atap Tegola) |
| GR | (Atap Green Roof) |


JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAWIDIN

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOKASIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAFLAKHA, M.Ars

PEMBIMBING II

ALDEN YUSUF PRAMANDHANI, M.T

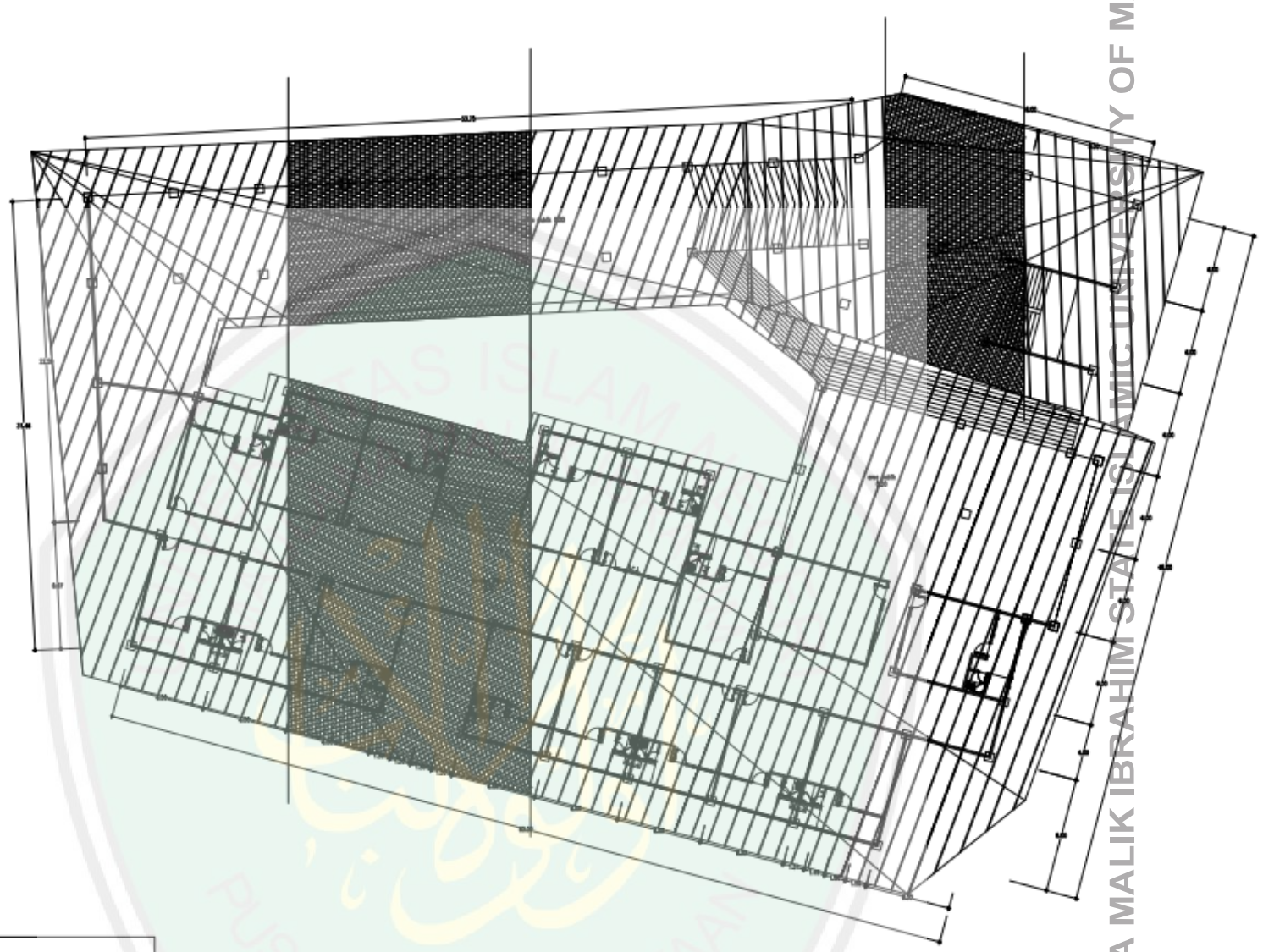
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |


| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA TAP KANTIN DAN ASRAMA A | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN



KETERANGAN :
Rangka atap menggunakan struktur space truss fabrikasi & struktur atap dak untuk green roof. Sedangkan penutup atap menggunakan atap tegola dan Solar Cell Roofing pada bagian tertentu.

| | |
|---|---|
| ST | (struktur Space Truss) |
| Dg | (struktur Atap Dak) |
| Tg | (Atap Tegola) |
| GR | (Atap Green Roof) |

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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

[redacted]

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sn
NIP. [redacted]

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. [redacted]

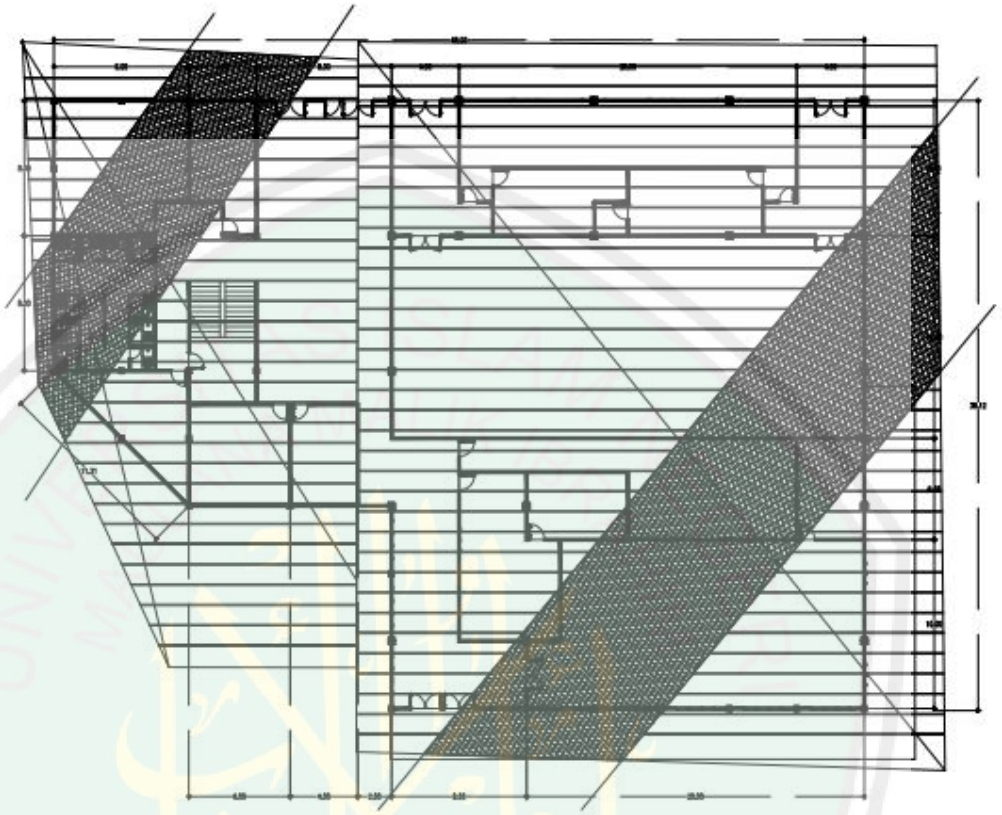
CATATAN

| NO. | URAIAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ATAP ASRAMA B | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

PUSAT PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



KETERANGAN :
Rangka atap menggunakan struktur space truss fabrikasi & struktur atap dak untuk green roof. Sedangkan penutup atap menggunakan atap tegola dan Solar Cell Roofing pada bagian tertentu.

| | |
|---|---|
| ST | (struktur Space Truss) |
| Dg | (struktur Atap Dak) |
| Tg | (Atap Tegola) |
| GR | (Atap Green Roof) |

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

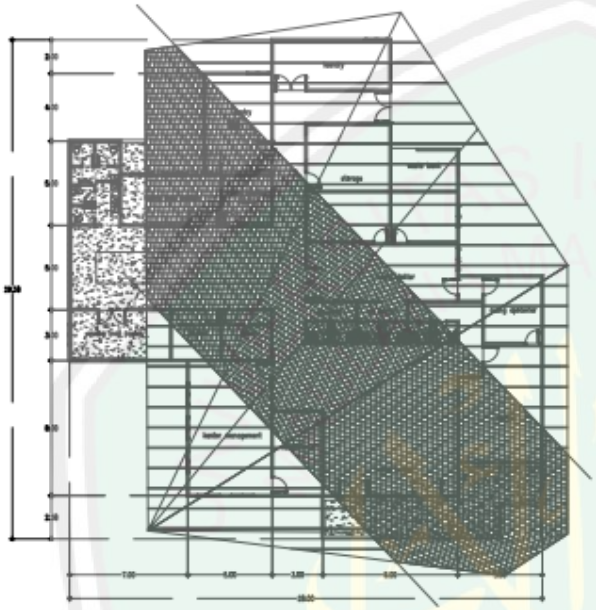
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

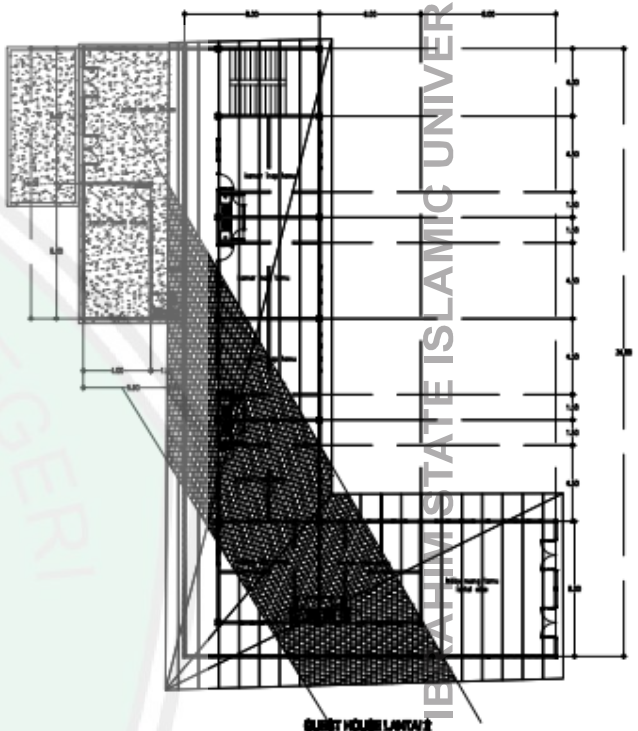
| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ATAP KANTOR DAN AUDITORIUM | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| AR8 | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN



KANTOR DAN AUDITORIUM



GUEST HOUSE LANTAI 2

| KETERANGAN : |
|---|
| Rangka atap menggunakan struktur space truss fabrikasi & struktur atap dak untuk green roof. Sedangkan penutup atap menggunakan atap tegola dan Solar Cell Roofing pada bagian tertentu. |

| | |
|---|---|
| ST | (struktur Space Truss) |
| Dg | (struktur Atap Dak) |
| Tg | (Atap Tegola) |
| GR | (Atap Green Roof) |


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

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA ALAMSYAH

NIM

TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAMI

PEMBIMBING I

LULUK MAGHFUROHA, M.Sn

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

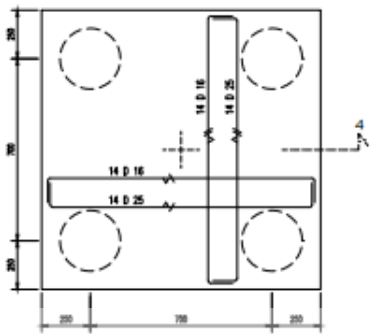

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

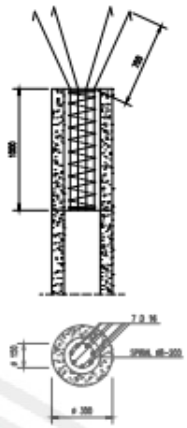
| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| RENCANA ATAP KLINIK & GUEST HOUSE | 1:200 |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

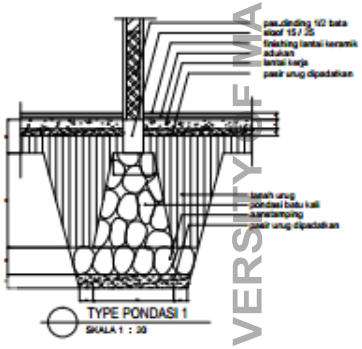

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG
PUSAT PERPUSTAKAAN

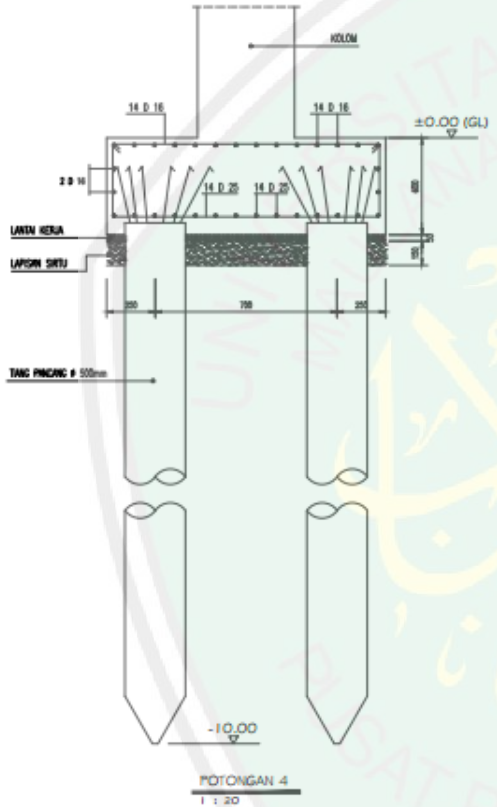



PILE CAP PC-4
1 : 20

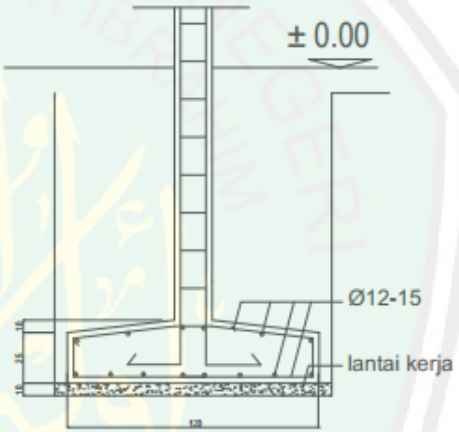



DETAIL HUBUNGAN
TIANG PANCANG - PILE CAP / RAFT
1 : 20

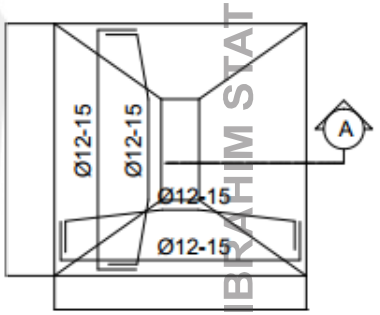



POTONGAN 4
1 : 20




POTONGAN
SKALA 1 : 25




FOOT PLAT
SKALA 1 : 25

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

| NAMA MAHASISWA |
| --- |
| MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI |
| **NIM** |
| 13660047 |

TUGAS AKHIR

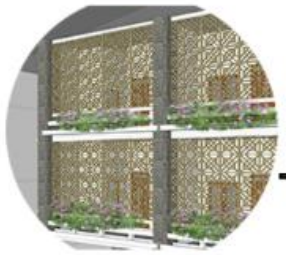
| JUDUL TUGAS AKHIR |
| --- |
| PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM |
| **PEMBIMBING I** |
| LULUK MASLUCHA, M.Sc<br>NIP. 19800917.200501.2.003 |
| **PEMBIMBING II** |
| ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T<br>NIP. 19770818.200501.1.001 |
| **CATATAN** |

| NO. | CATATAN |
| --- | --- |
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
| --- | --- |
| DETAIL PONDASI | |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
| --- | --- | --- |
| ARS | | |

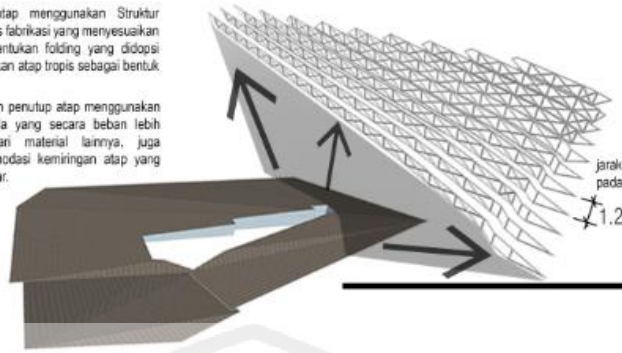
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG



Kisi kayu pada setiap kamar berguna sebagai cover, karena merupakan area privat seperti kamar mandi dan tempat cuci, dilengkapi dengan media tanam tanaman yang berbau harus sebagai penetral odor issue.

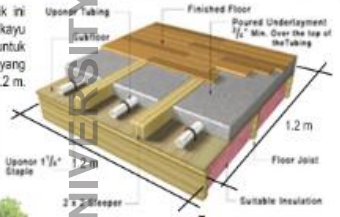
Struktur atap menggunakan Struktur space truss fabrikasi yang menyesuaikan dengan bentukan folding yang didopsi dari bentukan atap tropis sebagai bentuk lokalitas.

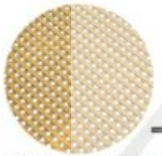
Sedangkan penutup atap menggunakan atap tegola yang secara beban lebih ringan dari material lainnya, juga mengakomodasi kemiringan atap yang terlalu datar.



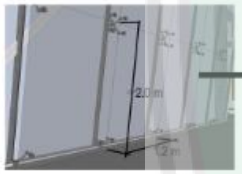

Pada Green Roof terdapat area sight seeing dan dapat digunakan sebagai area berkumpul siswa atau untuk menunjang kegiatan belajar yang lainnya.

Material pada area publik ini menggunakan finishing kayu khusus outdoor untuk memberikan kesan yang berbeda dgn modul 1.2x1.2 m.



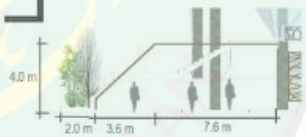



Material shading pada bagina atas menggunakan kisi kisi kayu sebagai saluran keluarnya udara panas pada bangunan, sehingga suhu pada bangunan tetap stabil.



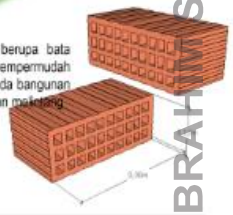

Shading pada beberapa sisi bangunan menggunakan material kaca pada bagian bawah untuk meneruskan cahaya ke dalam bangunan.

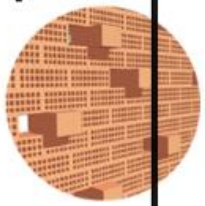
Pengikat material kaca menggunakan glass spider fitting untuk memperkuat struktur shading.

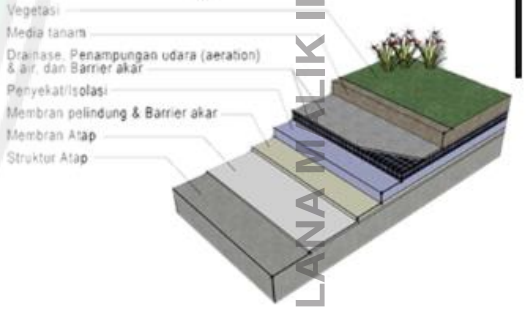



Vertical Garden di depan bangunan berfungsi sebagai peneduh bagi pedestrian sekaligus sebagai shading bagian kantin yang menghadap kearah timur.

Material dinding berupa bata Roster untuk mempermudah dirkulasi udara pada bangunan dan ditata lurus dan melintang








UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| DETAIL ARSITEKTURAL | |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

*Main Entrance Vocational Islamic Boarding School*

*Kawasan Vocational Islamic Boarding School*

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

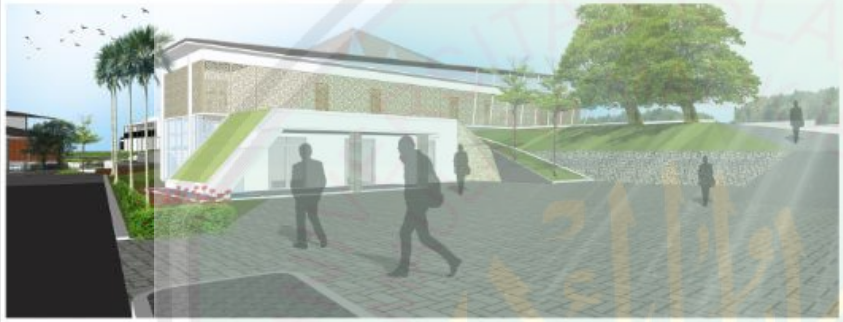
| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| PERSPEKTIF EKSTERIOR | |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Masjid & Perpustakaan

Kantor & Auditorium



Guest House

Fasilitas Klinik

Gedung Kelas Reguler

Gedung Laboratorium


JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047


## TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

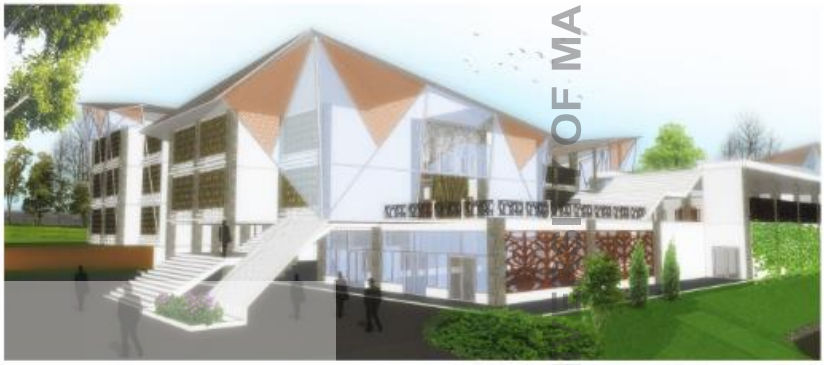
| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| PERSPEKTIF EKSTERIOR | |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

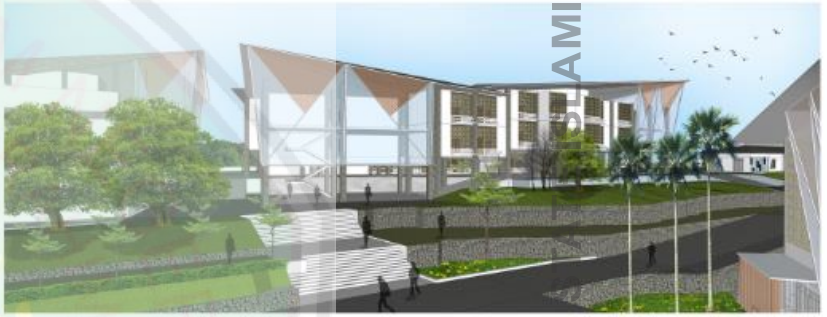

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Green Roof - Site Seeing



Asrama 1

Pedestrian Way



Asrama 2

Area Workshop

Perumahan Ustadz

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

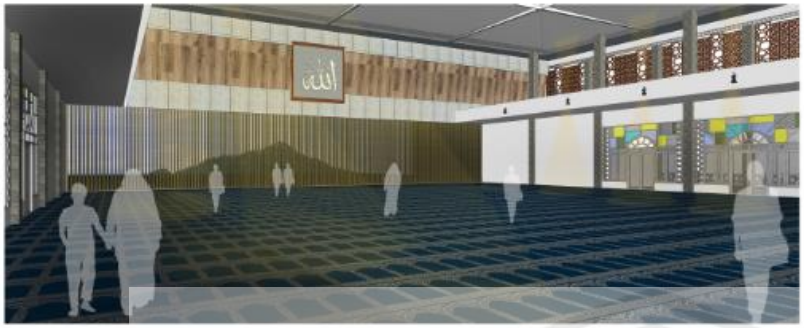
CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|
| | |

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| PERSPEKTIF EKSTERIOR | |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

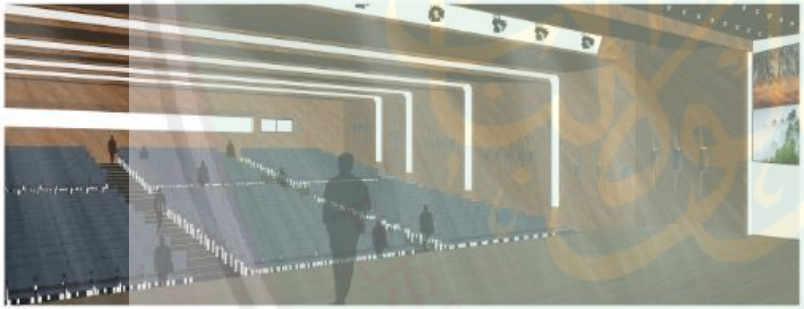


Masjid

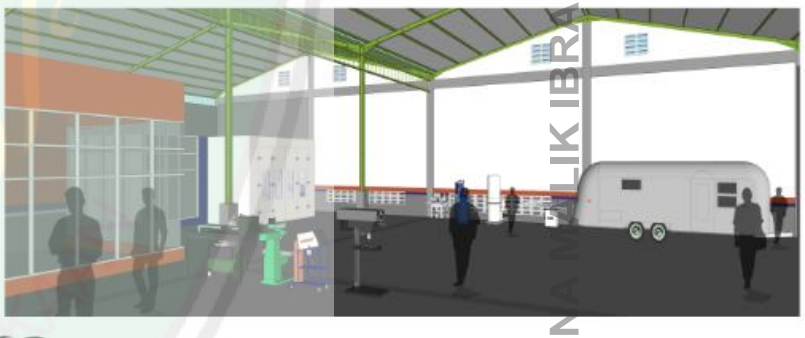
Lab Komputer

Kantor Sekolah

Ruang Kelas Reguler



Auditorium



Workshop


JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047


# TUGAS AKHIR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19600917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| PERSPEKTIF INTERIOR | |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG

Perpustakaan

Studio Gambar

Lab Konstruksi Kayu

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG


NAMA MAHASISWA

MIFTAHUL HUDA AL ANSHORI

NIM

13660047

**TUGAS AKHIR**

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *VOCATIONAL ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI KABUPATEN NGAWI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ISLAM

PEMBIMBING I

LULUK MASLUCHA, M.Sc
NIP. 19800917.200501.2.003

PEMBIMBING II

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T
NIP. 19770818.200501.1.001

CATATAN

| NO. | CATATAN |
|---|---|

| JUDUL GAMBAR | SKALA |
|---|---|
| PERSPEKTIF INTERIOR | |

| KODE | NOMOR | JUMLAH |
|---|---|---|
| ARS | | |


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF MALANG