

LAPORAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
DESAIN PONDOK PESANTREN ISLAMI PUTRA MANDIRI
KEC.SEKAYU

*(Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik
Arsitektur Universitas Sriwijaya)*



OLEH :

DIMAR ENOC LEKSATAMA
NIM.03121406015

DOSEN PEMBIMBING :
PRIMADELLA, S.T.,M.T.
198309182008012003
RIA DWI PUTRI, S.T., M.SC.
NIP. 1671046406890011

FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia sebagai Negara dengan populasi muslim terbesar di dunia, termasuk juga Kabupaten Musi Banyuasin memiliki mayoritas penduduk muslim. Saat ini Pemerintah menyiapkan perencanaan pembangunan pesantren pertama di Kabupaten Musi Banyuasin .

Perencanaan dan perancangan pesantren merupakan salah satu visi dan misi Pemkab musu banyuasin bertujuan agar terciptanya pondok pesantren pertama di kabupaten muba yang dapat mewadahi pendidikan sarana agama islam yang lengkap dan menjadi pusat ajaran Islami di Kabupaten Musi Banyuasin. Desain Pondok Pesantren islamic idola di Kota Sekayu ini memiliki tujuan menghasilkan sebuah rancangan dengan fasilitas dan sarana pendidikan yang lengkap dan menjadi pusat ajaran Islami di Kabupaten Musi Banyuasin.

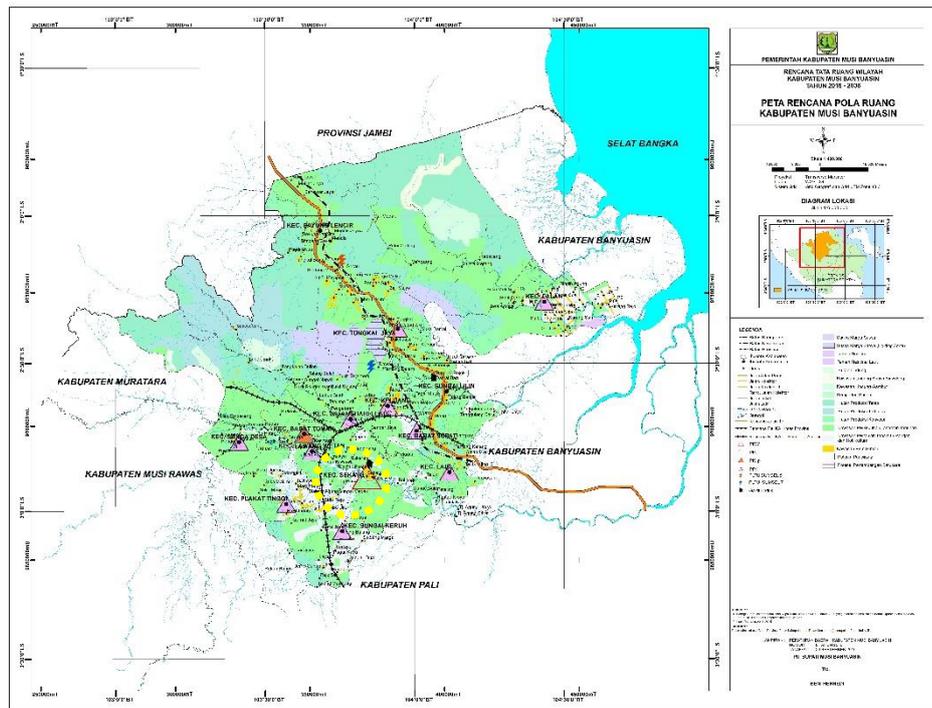
Seperti yang akan di rencanakan pemerintah kabupaten Musi Banyuasin pondok pesantren ini akan menerapkan konsep pendidikan yang bersifat modern Kholafi dan teknologi yang di peruntukan hanya untuk santri putra, akan mengakomodir siswa MTs (sederajat SMP/sekolah menengah pertama) dan siswa MA (sederajat SMA/Sekolah menengah atas) . Pemilihan lokasi pembangunan pondok pesantren ini akan berada di Kecamatan Sekayu Sumatera Selatan, berdiri diatas lahan di kawasan perkebunan/tanaman tahunan dan cukup jauh dari pusat kota,diharapkan agar dapat menjadi pesantren mandiri berfokus religius islami, diharapkan dapat menghasilkan rancangan pondok pesantren dengan nilai lokalitas, kontekstual terhadap tapak dan memiliki identitasnya sebagai bangunan pesantren.

Tema yang diangkat dalam perancangan pondok pesantren islami putra mandiri adalah arsitektur tropis eco. Konsep tropikal ekologi merupakan perpaduan antara konsep arsitektur tropis dengan unsur tambahan ekologi, dengan implementasi secara garis besar konsep tropis dan menjadikan ekologi unsur tambahan yang dapat saling terhubung / ter-sinkronisasi. penerapan arsitektur tropis eco sangat cocok untuk merespon kenyamanan pada pesantren yang memiliki

populasi yang cukup tinggi dengan rentan waktu yang cukup lama dengan menerapkan respon tropis untuk kenyamanan thermal bangunan dan ecofriendly sebagai unsur pendukung respon tapak.

1.2. Kondisi eksisting

1.2.1. Peta Kawasan



Gambar 1.1. Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Musi Banyuasin

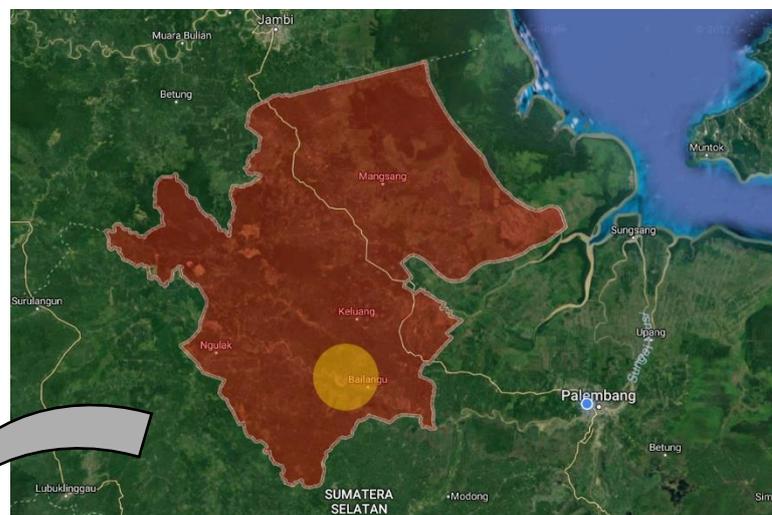
Sumber : BAPEDA Kota Sekayu

Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Musi Banyuasin disana dapat dilihat bahwa area site merupakan kawasan perkebunan dan tanaman tahunan.

1.2.2. Peta Site

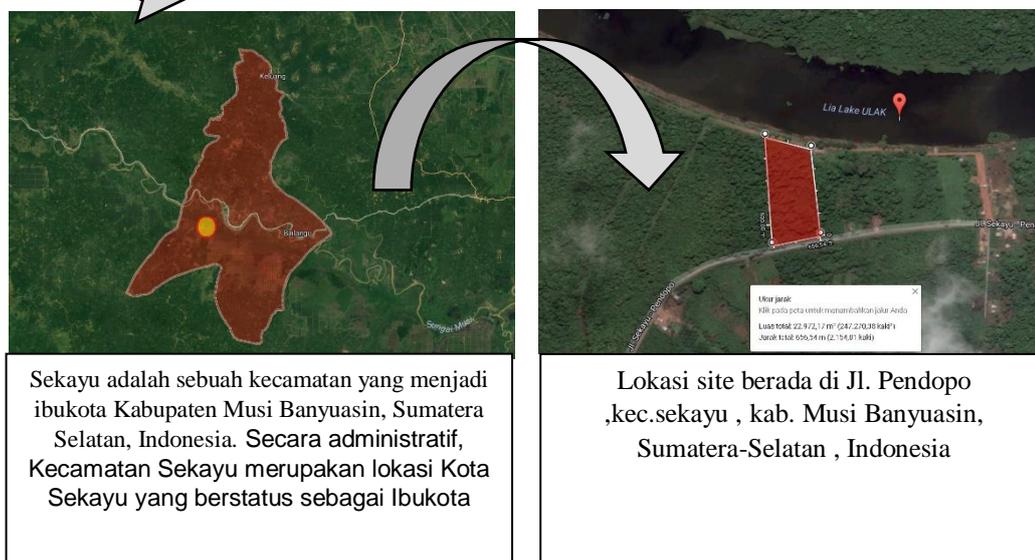
Lokasi tepatnya berada di Jl. Pendopo ,kecamatan Sekayu, kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan, Indonesia. Adapun data data fisik sebagai berikut :

- Luas Lahan : 28.800 m²
- Kondisi Tanah : Keras , Tanah Datar
- Status Lahan : tanah kosong
- Status kawasan : merupakan kawasan perkebunan tanaman tahunan



Kabupaten Musi Banyuasin adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Selatan dengan ibu kota Kota Sekayu. Kabupaten ini memiliki luas wilayah ±14.265,96 km²

Gambar 1.2. peta kab musu banyuasin
Sumber : google eart



Sekayu adalah sebuah kecamatan yang menjadi ibukota Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan, Indonesia. Secara administratif, Kecamatan Sekayu merupakan lokasi Kota Sekayu yang berstatus sebagai Ibukota

Lokasi site berada di Jl. Pendopo ,kec.sekayu , kab. Musi Banyuasin, Sumatera-Selatan , Indonesia

Gambar 1.3. peta kec. sekayu
Sumber : google earth

Foto Sekitar Lokasi	Keterangan
 <p data-bbox="518 459 783 584">1. Gapura akses masuk ke danau ulak lia</p> <p data-bbox="518 674 783 799">2. Kondisi pinggiran danau tampak samping</p> <p data-bbox="518 875 783 958">3. kondisi sebrang danau</p>	 <p data-bbox="810 880 1433 996">Danau ulak lia , berada dibelakang Lokasi. Danau ini sedang ada perencanaan sebagai tempat wisata</p>
 <p data-bbox="518 1115 783 1198">1.pemukiman sekitar dan jalan setapak</p> <p data-bbox="518 1274 783 1400">2. pemukiman sekitar & perencanaan jalan</p> <p data-bbox="518 1453 783 1579">3.pemukiman sekitar site</p>	 <p data-bbox="810 1406 1433 1489">Permukiman Warga sekitar site terbilang sedikit hanya ada di pinggir-pinggir jalanan.</p> <p data-bbox="810 1534 1433 1650">menurut hasil survey beberapa pemukiman disini bersifat rumah sementara penghuni kebun apabila aktivitas kebun mulai padat</p>

 <p>1. kebun sawit kerdil</p>  <p>2. hutan dan vegetasi sekitar</p>  <p>3. hutan liar</p>	 <p>Area sekitar terdapat beberapa kebun pertanian seperti sawit, pisang, ubi, kebun karet, beberapa pangan lainnya serta hutan-hutan liar.</p>
 <p>1. Lampu dan gardu listrik</p>	<p>Dikawasan ini telah tersedia listrik dan lampu. hanya saja belum tersedia saluran air distributor PAM, warga sekitar masih memanfaatkan air galian sumur dan air danau.</p>

Tabel 1.2. analisa dan foto kondisi tautan lingkungan
 Sumber : analisa pribadi, 2017

RESPON :

Dari analisa keadaan alam disekitar tapak tersebut maka didapatkan beberapa respon untuk pemecahan masalah, yaitu :

- Kawasan merupakan area perkebunan dan tanaman kawasan serta jauh dari pusat kota sekayu, maka perencanaan ponpes akan menerapkan konsep kehidupan mandiri pesantren yakni dengan cara menerapkan kegiatan bercocok tanam dan ternak sebagai agrostudi dan pangan tambahan maupun wirausaha.

BAB II

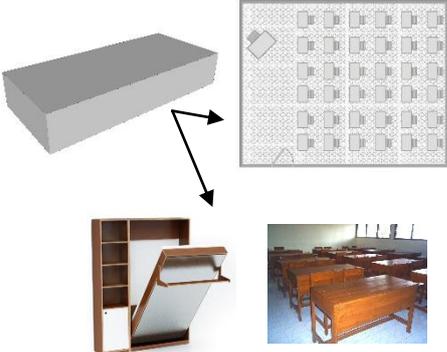
TRANSFORMASI KONSEP

Bangunan pondok pesantren pada umumnya memiliki peran sebagai bangunan pendidikan yang berfokus pada pendidikan islami yang diterapkan pada kehidupan sehari-hari dengan populasi yang cukup banyak dan dengan rentan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu, desain pondok pesantren harus mengacu pada sirkulasi yang fleksible, dan kenyamanan secara keseluruhan.

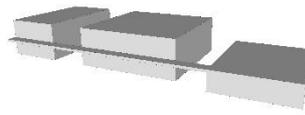
Perancangan pondok pesantren ini nantinya memakai tema perancangan tropikal ekologi ini akan menjembatani hubungan antara manusia dan alam sebagai pengguna dan memaksimalkan hubungan timbal-balik melalui ruang dan bangunan serta elemen lansekap. diharapkan dapat menjadi ‘penghubung’ dan perantara sehingga membuat manusia kembali menghargai alam, terciptanya kemandirian penghuni ponpes dan bangunan yang dirancang dapat menjadi arsitektur yang nyaman .

2.1. Transformasi Konsep Arsitektural

2.1.1. Gubahan Massa

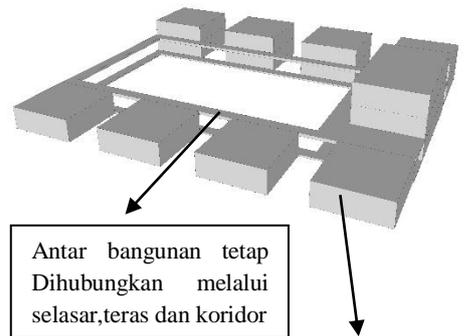
RESPON BENTUK DAN POLA MASSA	
KETERANGAN	VISUAL
<p>geometri persegi</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Bentukan fisik masa bangunan akan memakai geometri persegi karna fungsional untuk ruang pondok pesantren, dengan pertimbangan sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perabot yang digunakan didominasi memakai modul bentuk persegi seperti : <ul style="list-style-type: none"> - bed - meja dan kursi berbentuk persegi dengan pola grid diruang belajar-mengajar dan kerja - sejadah disusun liner grid . - keramik • Pesantren memiliki banyak ruang dan masa karna terdapat kegiatan formal dan non formal , maka geometri persegi lebih efisien untuk menggabungkan satu sama lain. • Bentuk site memiliki 4 sisi sehingga geometri bentuk persegi lebih sesuai dipakai. 	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Sebagian besar pada umumnya perabot sekolah maupun pesantren memiliki bentuk persegi contohnya :</p> <p>meja,kursi,lemari dan kasur</p> <p>maka memakai geometri persegi sangat cocok dan efektif untuk modul perabot dsbg.</p> </div>

Pola massa majemuk.



Dengan pertimbangan :

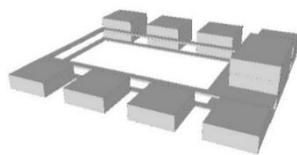
- Ponpes memiliki kegiatan yakni pendidikan, pengelolaan, amenities, penunjang, servis sehingga bangunannya banyak dan tersebar.
- Seperti studi praseden ponpes yang ada di Indonesia, ponpes massa yang banyak namun ada yang mengikat antar bangunan seperti koridor, halaman, teras dan balkon. sama halnya dengan ciri-ciri masa majemuk.



Antar bangunan tetap
Dihubungkan melalui
selasar, teras dan koridor

memiliki banyak ruang dan banyak massa bangunan karena Ponpes memiliki kegiatan formal dan nonformal yakni kegiatan pendidikan dan kegiatan harian yang digabung menyatu.

Respon Pengunggunan Geometri Dan Pola

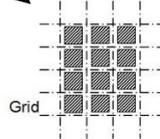


Pola masa majemuk

+

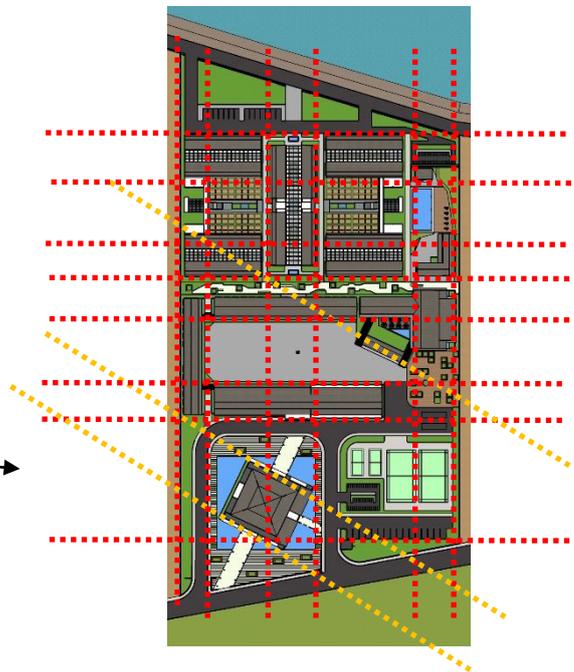


Geometri persegi



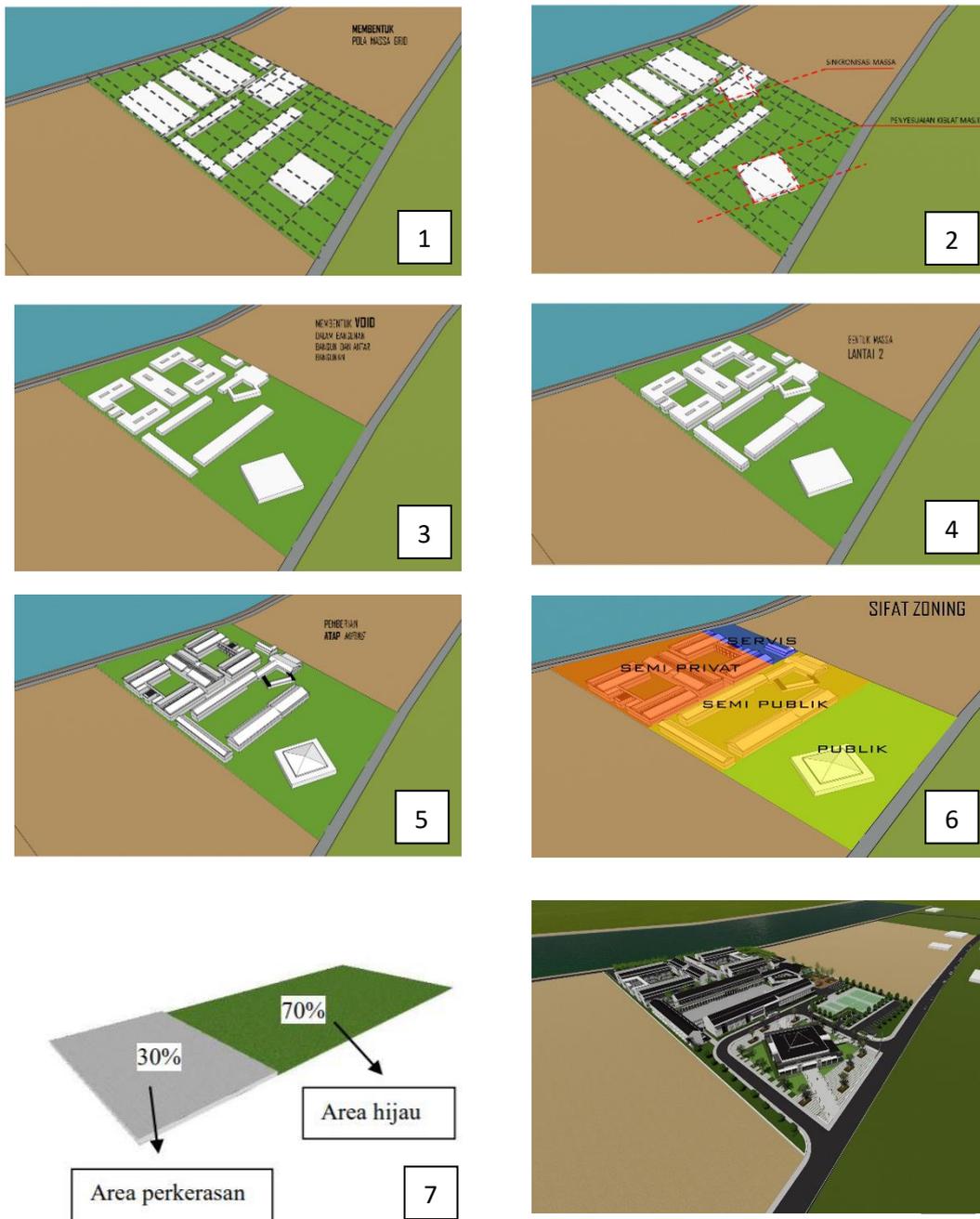
Grid

Pola grid adalah konfigurasi massa dan ruang yang dibentuk perpotongan jalan-jalan secara tegak lurus.



Hasil penerapan

Tabel 2.1. analisa dan respon bentuk pola massa
Sumber : analisa pribadi, 2018

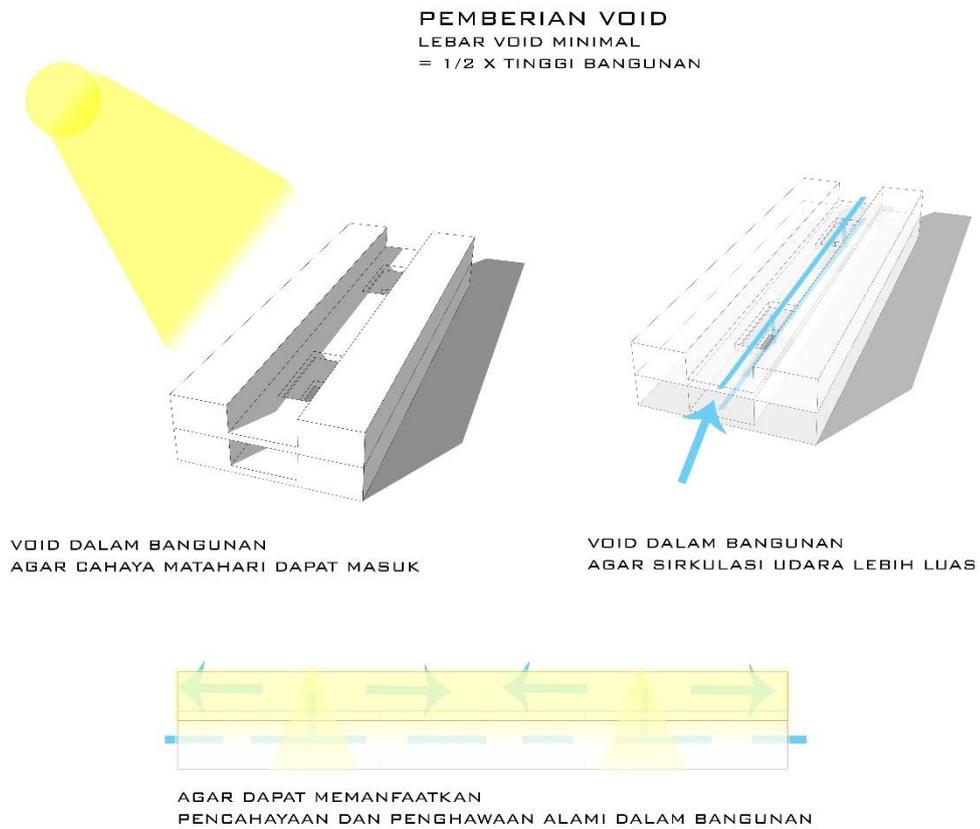


Gambar 2.1 Proses Pembentukan Massa Bangunan
 Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

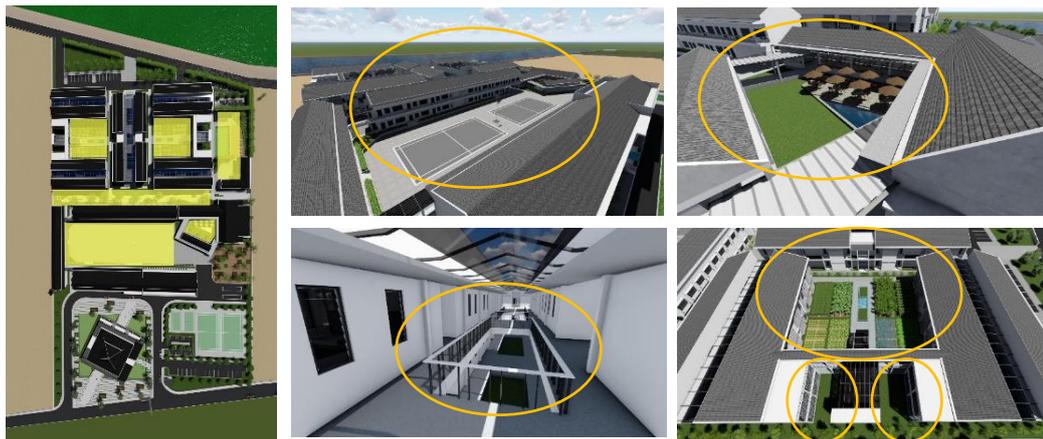
Gubahan massa berasal dari Penyesuaian tapak kemudian memakai pola massa majemuk, geometri persegi, dan memperbanyak vegetasi pada tapak yang dapat mendukung konsep ecotropical.

2.1.2. transformasi konsep

A.pemberian void antar bangunan



Gambar 2.2. gambar penjelasan konsep void bangunan
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

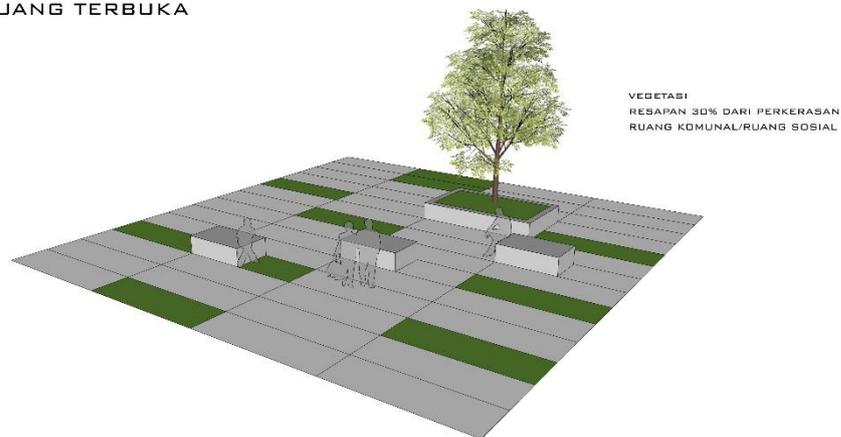


Gambar 2.3. detail implementasi perletakan void massa
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

Memberikan void antar bangunan baik didalam maupun diluar bangunan sebagai respon tropis dari penerapan pencahayaan alami dan penghawaan antar bangunan.

B.Ruang Terbuka

RUANG TERBUKA



Gambar 2.4. gambar penjelasan konsep ruang terbuka
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



Gambar 2.5. detail implementasi ruang terbuka
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

Memperbanyak ruang terbuka baik dalam bentuk ruang komunal maupun vegetasi.

C.sirkulasi manusia fleksible



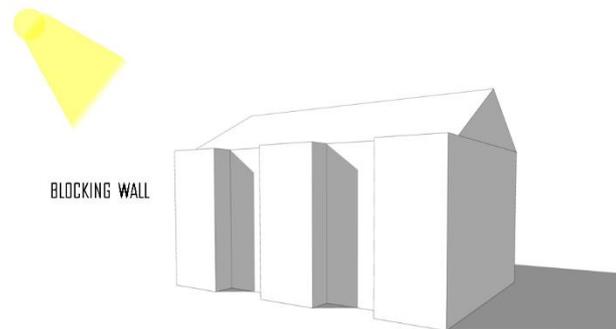
Gambar 2.6. gambar penjelasan konsep sirkulasi manusia
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



Gambar 2.7. detail implementasi sirkulasi manusia
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

Karna pola massa majemuk maka diberikan penghubung antar bangunan yang berdekatan dan bersifat sama guna memudahkan aksesibilitas sehingga sirkulasi lebih fleksible. Membuat sirkulasi fleksible dengan Memperbanyak ruang sirkulasi manusia antar bangunan.

D. Blocking wall

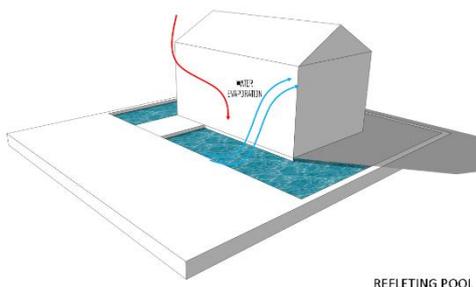


blocking wall sebagai insulator panas pada dinding dengan cara mengatur dinding saling menutupi , blocking wall agar jendela tidak terkena sinar matahari langsung.



JEDELA TIDAK TERKENA MATAHARI LANGSUNG

f. reflecting pool



dengan memberikan air disekitar bangunan maka akan membuat uap panas matahari menjadi lebih sejuk .



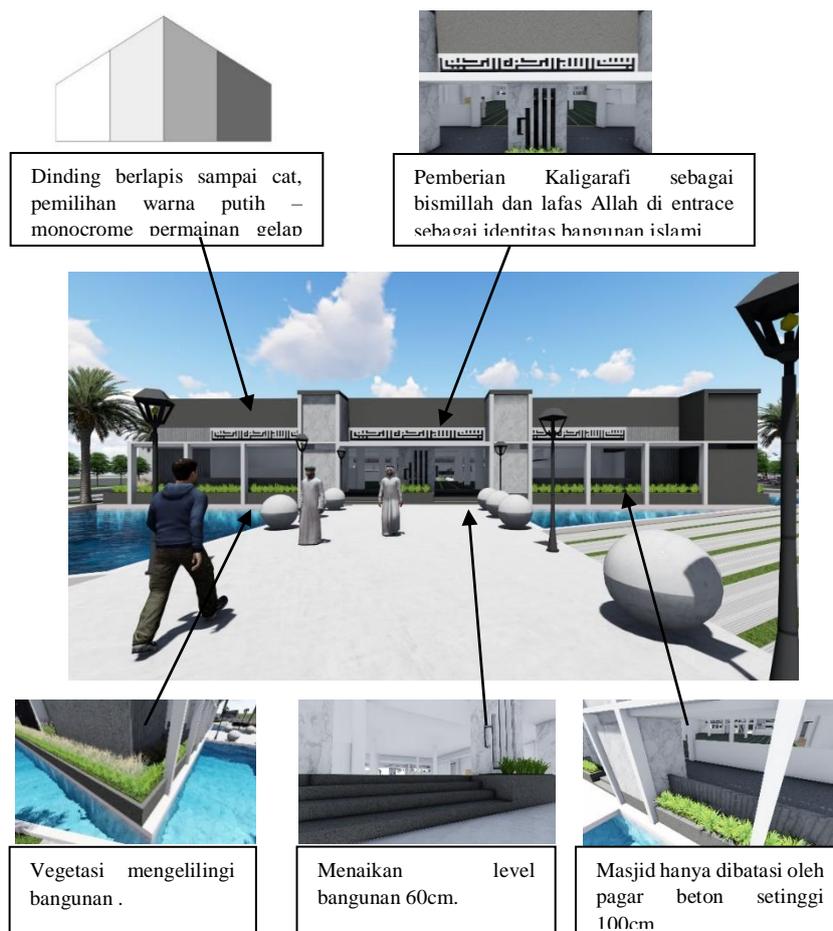
2.2.3. Konsep Fasad

1.Fasad Masjid



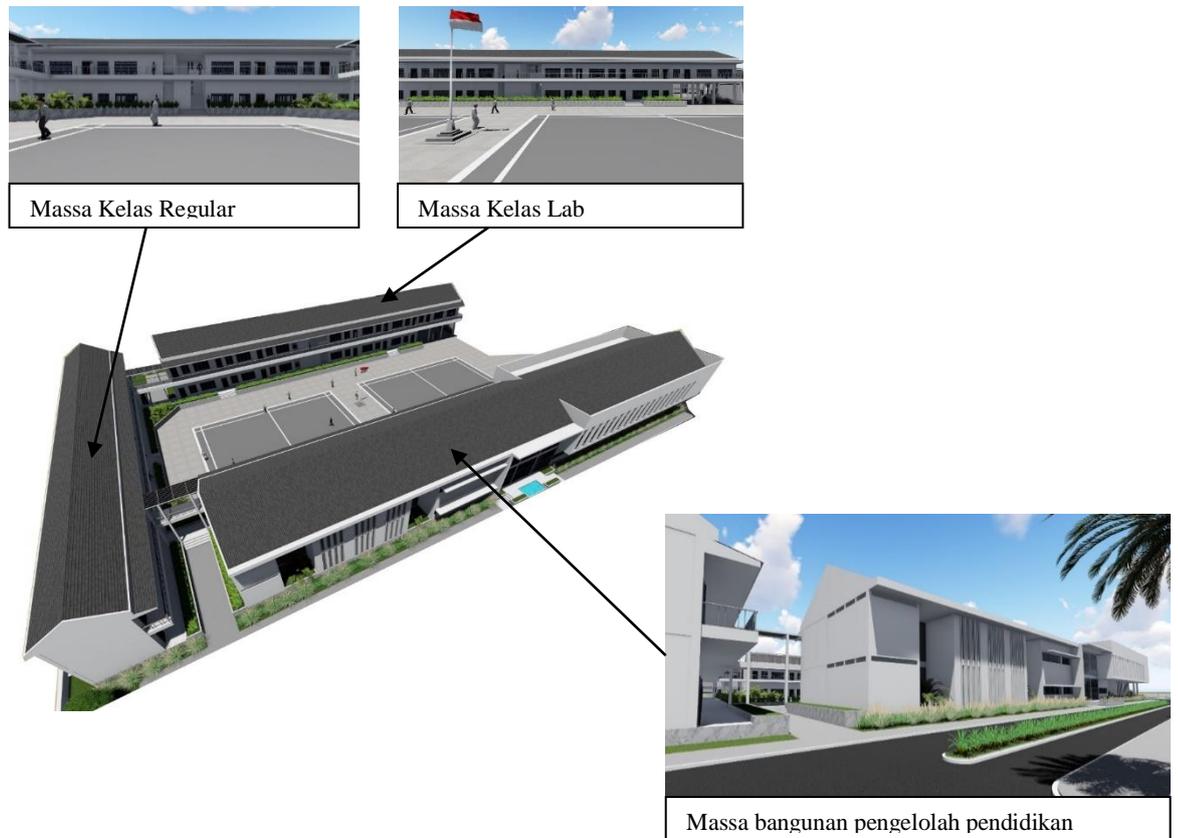
Gambar 2.8. Perspektif masjid
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

Massa masjid bersifat publik sehingga dibuat lebih terbuka hanya dipisahkan oleh pagar beton serta agar volume pencahayaan dan penghawaan lebih besar.



Gambar 2.9. detail fasad masjid
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

2.Fasad Pengelolah Dan Pendidikan



Gambar 2.10. detail dan Perspektip pengelolah dan pendidikan
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

Konsep fasad Massa pengelolah dan pendidikan dibuat lebih formal karna terletak didepan bersifat semi publik dan merupakan massa utama ponpes dalam kegiatan belajar mengajar.dinding berwarna putih polos dan memakai konsep warna monocrome untuk keseluruhan fasadnya.



Gambar 2.11. detail jendela nako
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

Pemakaian kaca nako pada ruang kelas dan ruang kelas lab agar sirkulasi udara lebih dinamis saat proses belajar dan mengajar didalam kelas yang memiliki banyak kapasitas orang.



Gambar 2.12. detail jendela nako dan tritisa beton
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

Pemberian tampias beton pada sisi belakang bangunan yang menghadap kebarat r.kelas dan r.kelas lab guna menghalangi sinar matahari siang dan sore yang panas.

3.Fasad Kantin Ponpes



Gambar 2.13. perspektif Fasad kantin ponpes
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

Massa kantin bersifat publik sehingga dibuat lebih terbuka hanya dipisahkan oleh pagar beton serta terdapat void taman di tengah terdapat vegetasi dan reflecting pool agar volume pencahayaan dan penghawaan lebih besar



Vegetasi pada bangunan dan r.makan terbuka hanya dibatasi pagar 100cm agar penghawaan lebih baik

Membuat void taman serta r.makan outdoor di tengah bangunan sebagai view dan sirkulasi penghawaan

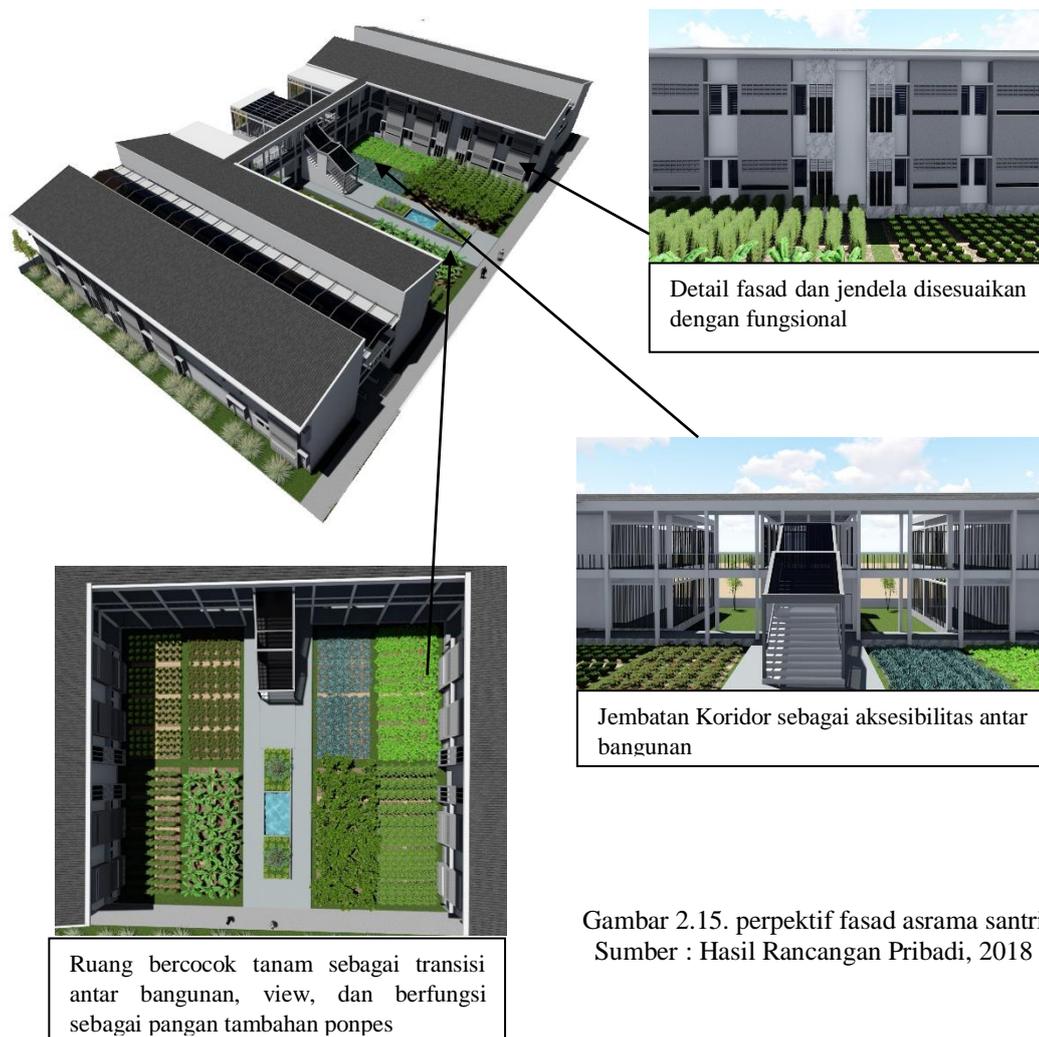
Gambar 2.14. detail fasad kantin ponpes
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

4.Fasad asrama santri

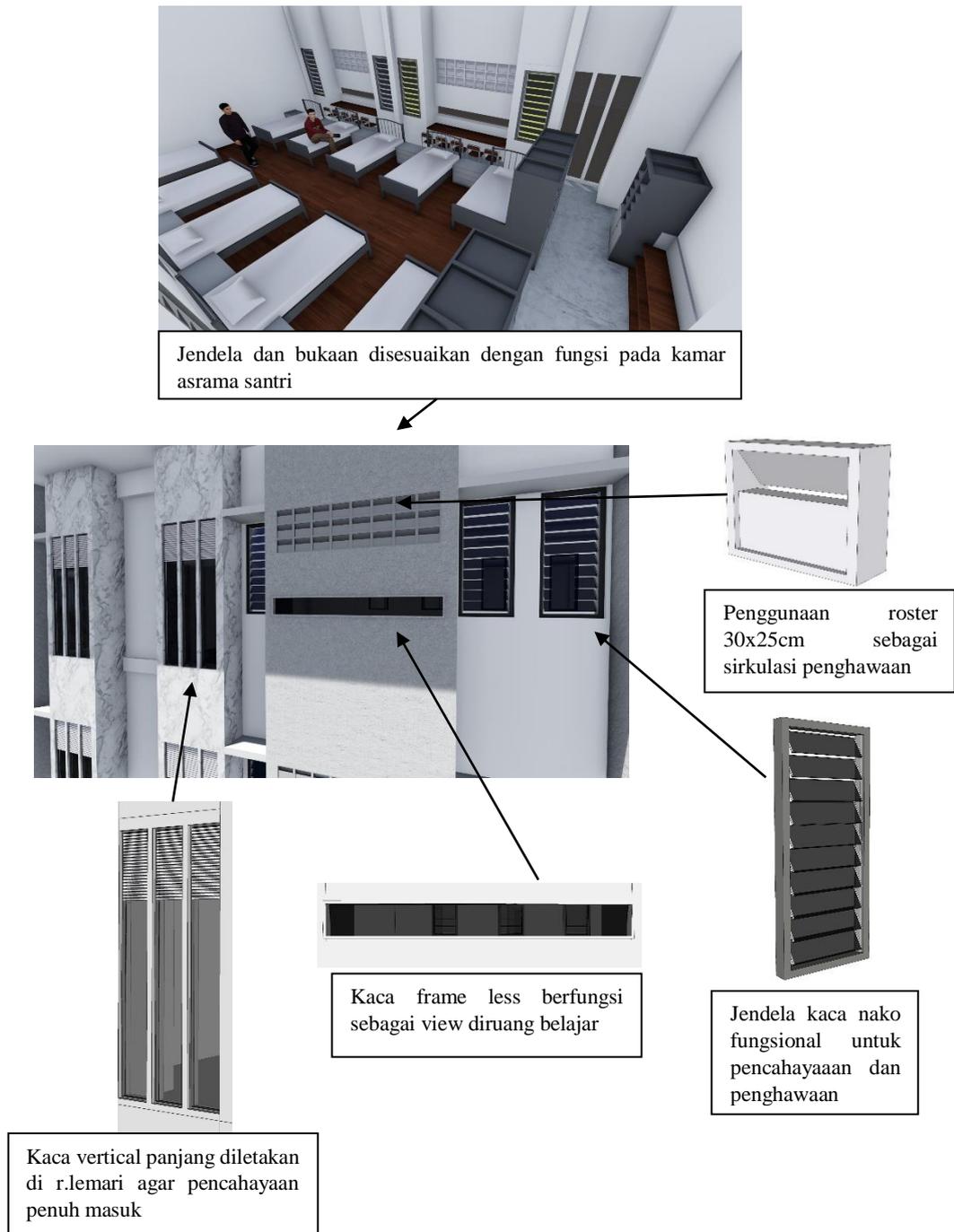


Gambar 2.15. perpektif fasad asrama santri
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

Massa asrama santri putra terdapat void besar berfungsi sebagai area bercocok tanam atau pangan tambahan ponpes serta sebagai transisi antar bangunan dan view . antar bangunan tetap terhubung jembatan sebagai aksesibilitas.

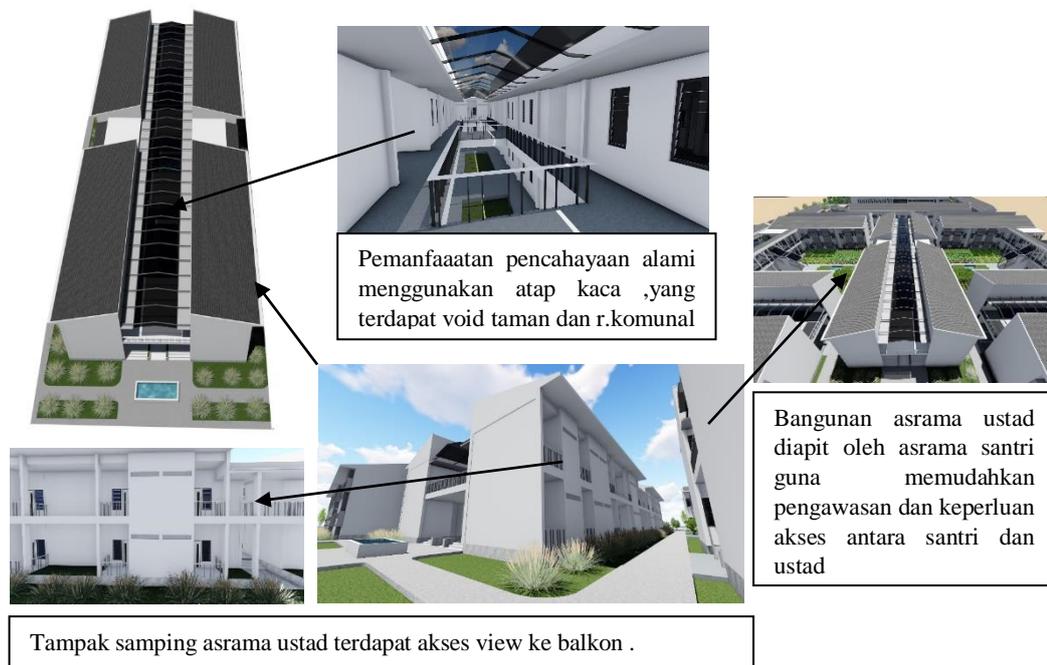


Gambar 2.15. perpektif fasad asrama santri
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



Gambar 2.16. detail fasad asrama santri
 Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

5.Fasad asrama ustad



Gambar 2.17. detail fasad asrama ustad
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

Massa asrama ustad diapit oleh kedua massa asrama santri dan area bercocok tanam menjadi transisi pemisah antara asrama santri dan asrama ustad.

5.Fasad MESS dan penunjang



Gambar 2.17. detail fasad wirausaha penunjang
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

Massa mess dan wirausaha digabung menjadi 1 massa yakni mess dengan 4 kamar tipe 24 dengan double bed sedangkan untuk wirausaha yakni r.fotocopi , klinik, dan koperasi .



Gambar 2.17. detail fasad wirausaha penunjang
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

diarea mess terdapat pula kolam berenang peruntukan penghuni maupun tamu pesantren .fasilitas kolam renang juga sebagai pendukung kegiatan olahraga di pesantren.

BAB III HASIL PERANCANGAN

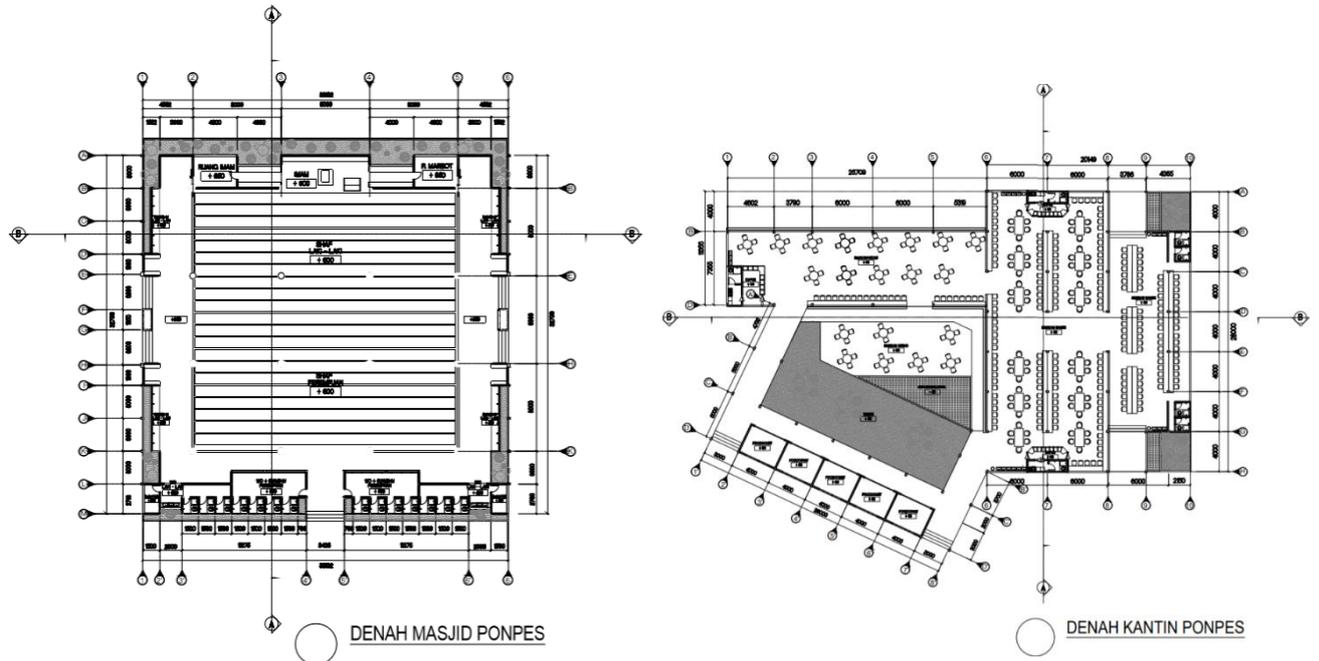
3.1. Site Plan



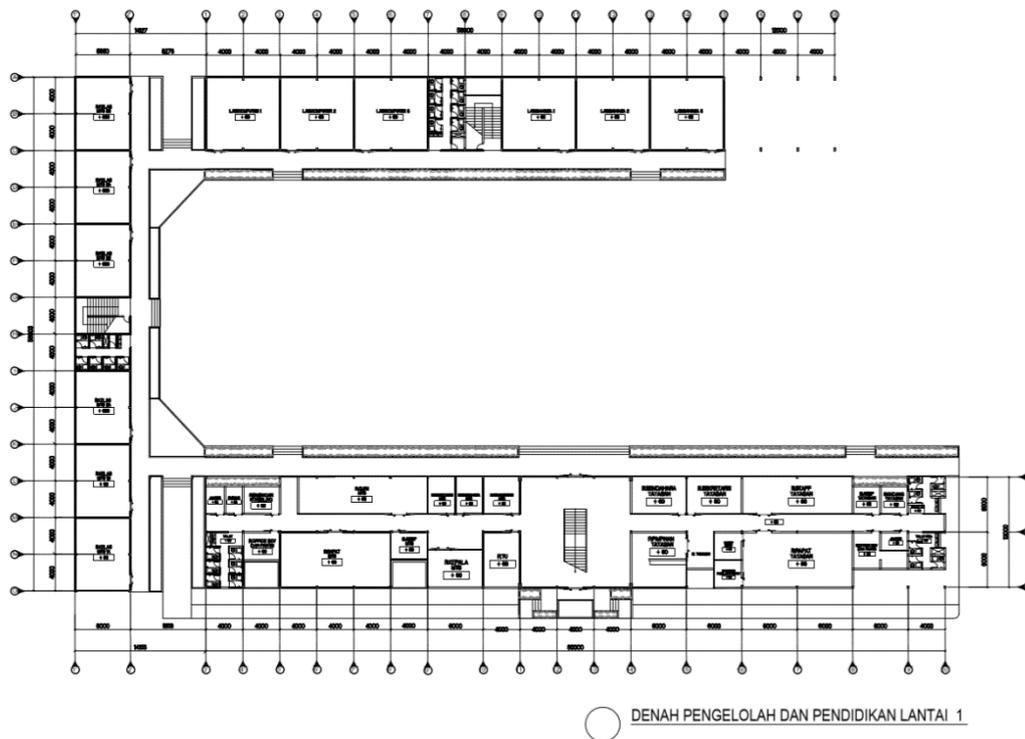
LEGENDA

A	IN
B	OUT
C	MASJID PONPES
D	PARKIR PENUNJANG DAN PENGELOLAH
E	POS SATPAM
F	ENTRANCE DROP OUT
G	MASSA PENGELOLAH
H	MASSA KELAS BELAJAR REGULAR
I	MASSA KELAS BELAJAR LAB
J	LAPANGAN UPACARA
K	LAPANGAN OLARAGA
L	KANTIN PONPES
M	MASSA MESS DAN WIRUSAHA
N	PARKIR PENGHUNI PONPES
O	PENUJANG
P	ASRAMA SANTRI MTS
Q	ZONA PERTANAN AGROSTUDI
R	ASRAMA SANTRI MA
S	ASRAMA USTAD
T	ZONA PERTANAN POHON
U	REFLECTING POOL
V	R TERBUKA/KOMUNAL
W	KOLAM RENANG PUTRA
X	SERVIS
Y	RTRANSISI / KOMUNAL
Z	PARKIR BUS

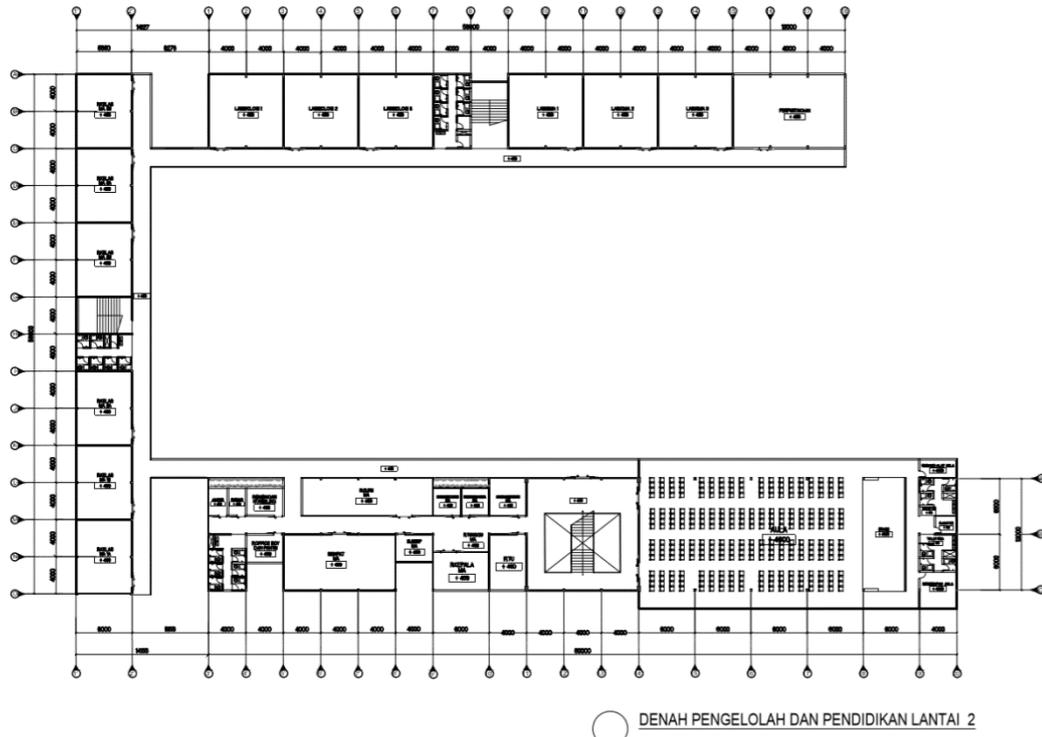
3.2. Denah



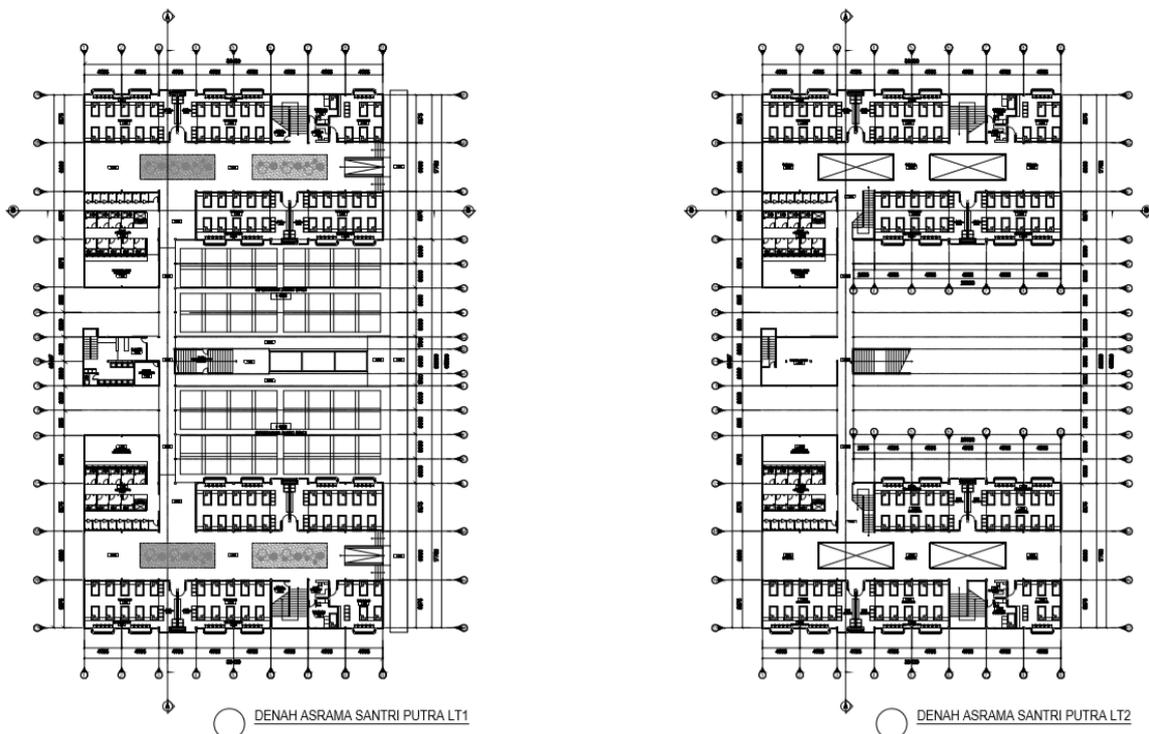
Gambar 3.1. denah masjid dan denah kantin
 Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



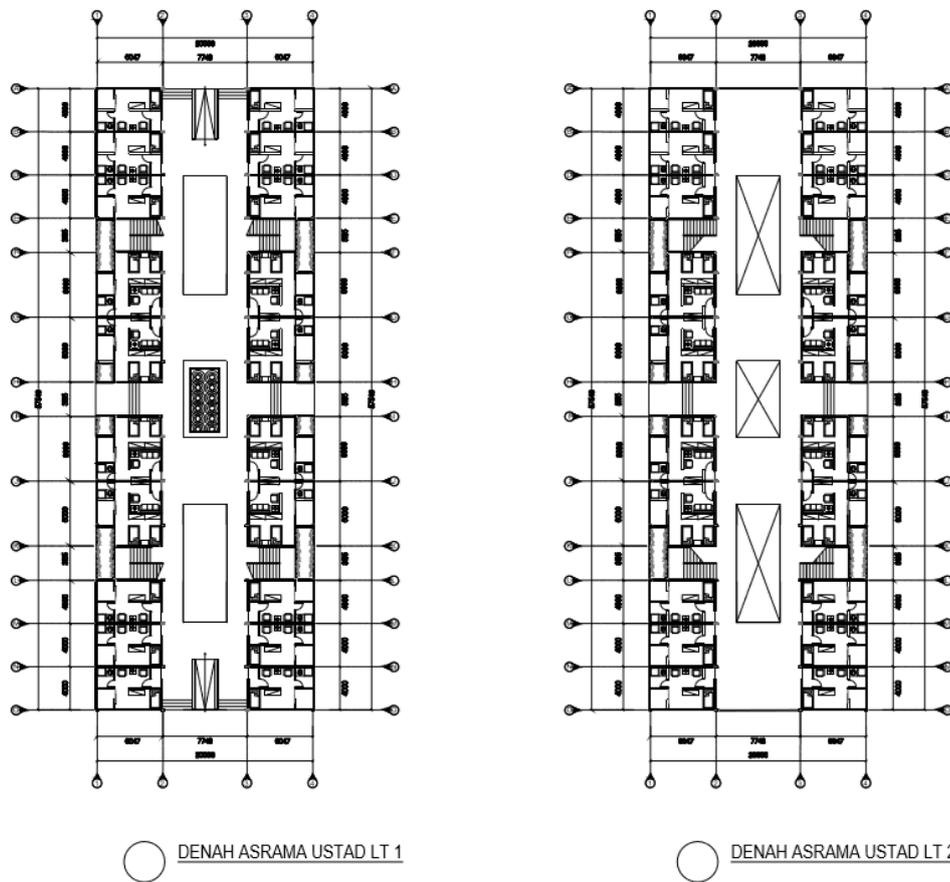
Gambar 3.2. denah pengelola dan pendidikan
 Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



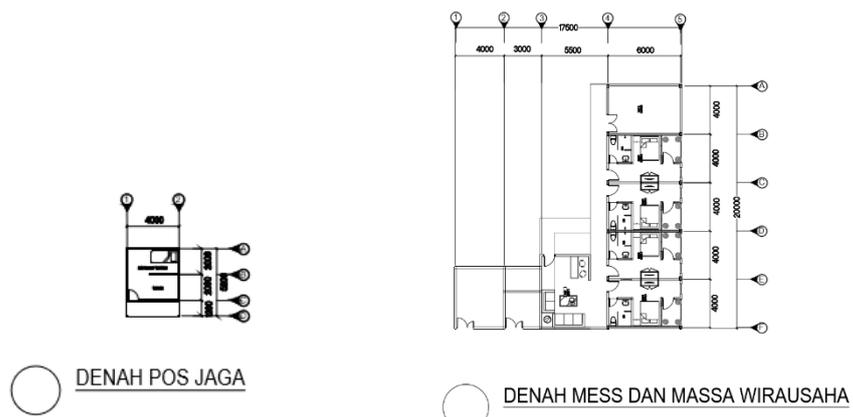
Gambar 3.3. denah pengelolah dan pendidikan lt2
 Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



Gambar 3.4. denah asrama santri lt1 dan lt2
 Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



Gambar 3.5. denah asrama ustad lt1 dan lt2
 Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



Gambar 3.6. denah pos jaga dan MESS
 Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

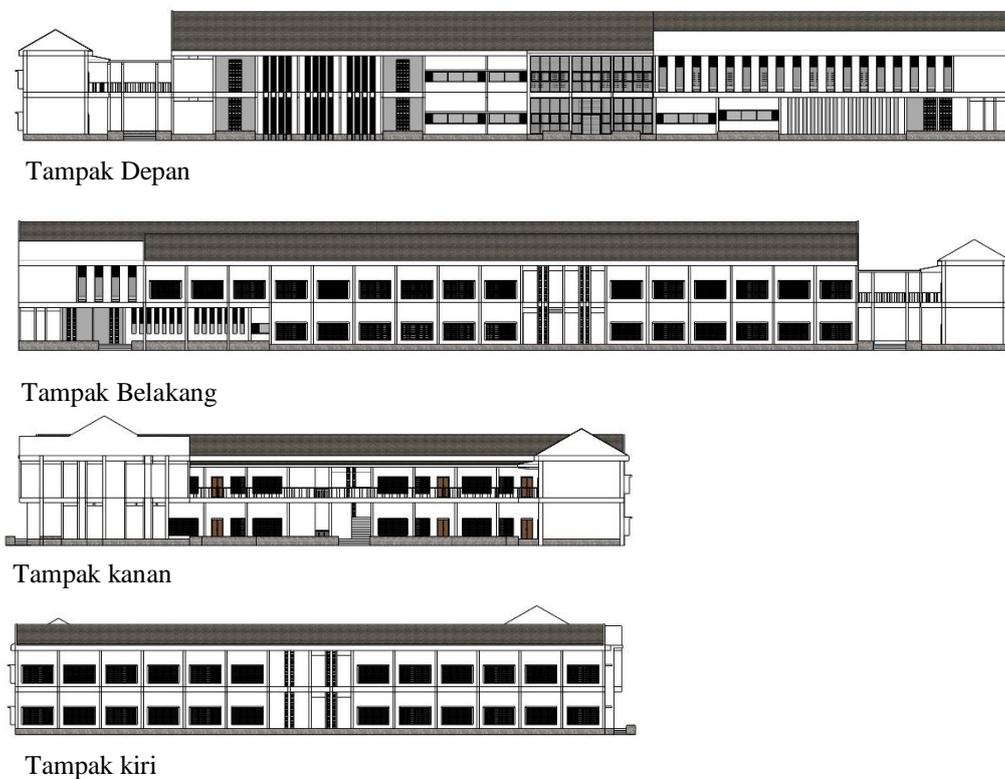
3.3.Tampak

A. Massa Masjid Ponpes



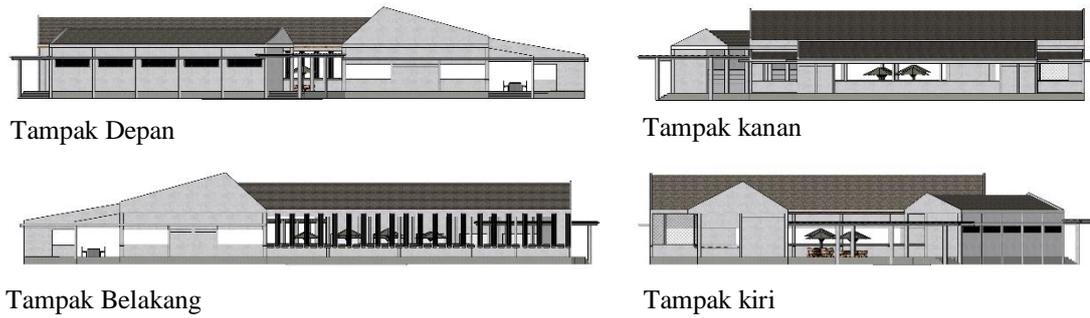
Gambar 3.7. tampak masjid ponpes
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

B.Massa Pengelolah dan Pendidikan



Gambar 3.8. tampak pengelolah dan pendidikan
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

C. Massa Kantin



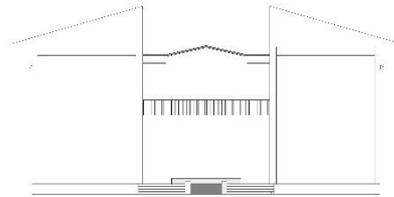
Gambar 3.9. tampak kantin ponpes
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

D. Asrama Santri

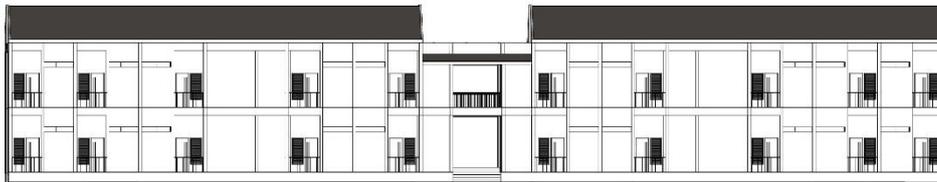


Gambar 3.10. tampak kantin ponpes
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

E. Asrama Ustad



Tampak Depan - belakang



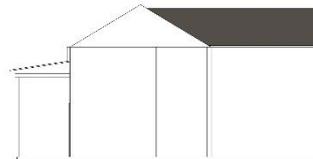
Tampak samping kiri - kanan

Gambar 3.11. tampak asrama ustad
 Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

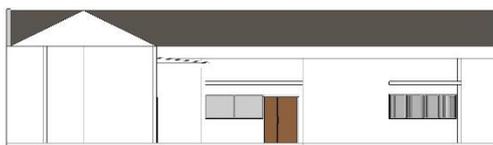
F. Massa Wirausaha



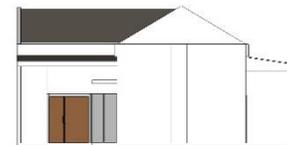
Tampak Depan



Tampak kanan

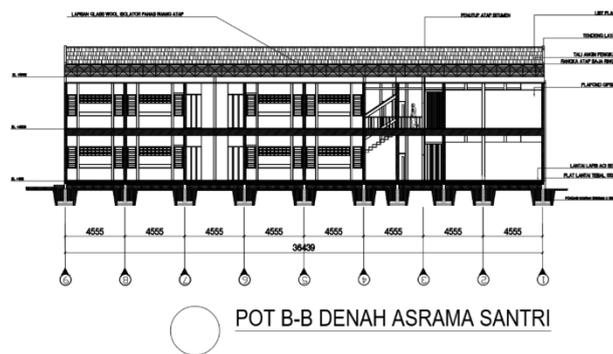


Tampak belakang

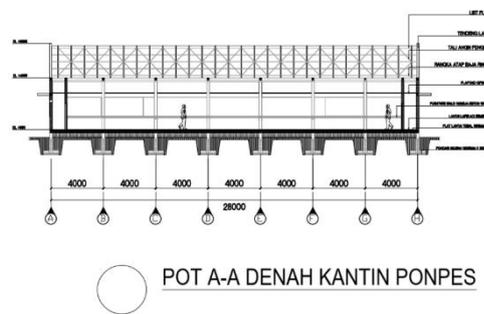


Tampak kiri

Gambar 3.12. tampak asrama ustad
 Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



Gambar 3.16. pot.b-b asrama santri
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



Gambar 3.17.. pot.A-A kantin ponpes
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

3.5.Potongan kawasan



Gambar 3.18. pot.kawasan 1
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



Gambar 3.19. pot.kawasan 2
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

3.6.perspektif

A.perspektif kawasa



Gambar 3.20. perpektif kawasan 1
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



Gambar 3.21. perpektif kawasan 2
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

B.Perspektif Massa



Gambar 3.22. perpektif bangunan exterior
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

C.Perspektif Interior



Gambar 3.23. perpektif interior kamar santri
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



Gambar 3.24. perpektif interior r.kelas
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



Gambar 3.25. perpektif interior r.kelas lab komputer
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018



Gambar 3.26. perpektif interior kantin
Sumber : Hasil Rancangan Pribadi, 2018

DAFTAR PUSTAKA

- Bagian Peraturan Daerah Kabupaten Musi Banyuasin. 2012. *Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Musi Banyuasin Tahun 2012-2017*. Nomor 4 Tahun 2012.
- Bagian Peraturan Daerah Kabupaten Musi Banyuasin. 2016. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Musi Banyuasin Tahun 2016 – 2036*. Nomor 8 Tahun 2016.
- Hardi, 2013, *Kegiatan Pondok* [Online]. Diakses 16 Februari 2016. <<http://hardihartono.blogspot.co.id/2013/05/contoh-karya-tulis-kegiatan-pondok.html>>
- Syam, S. (2013). PENGARUH BUKAAN TERHADAP PENCAHAYAAN ALAMI BANGUNAN TROPIS INDONESIA.
- Frick Heinz, dan FX Suskiyanto. (1998). *Dasar Dasar Eko Arsitektur*, Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Zahnd Markus.(2009).*Pendekatan Dalam Perancangan Arsitektur, Yogyakarta : Penerbit Kanisius.*
- Satwiko, Prasasto . Estetika visual dan iklim tropis lembab,yogyakarta : Cahaya atma pustaka
- Satwiko Prasasto. (2009). *Fisika Bangunan*, Yogyakarta : Penerbit ANDI Yogyakarta
- Program Studi Teknik Lingkungan ITB. (2009). *Sistem Penyaluran Air Limbah dan Drainase*, Bandung : Penerbit ITB
- Neufert Peter. (1996). *Data Arsitek Jilid I*,Jakarta : Penerbit Erlangga
- Neufert Peter. (1996). *Data Arsitek Jilid II* ,Jakarta : Penerbit Erlangga
- Francis D.K.Ching, *Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tatanan*