

**DESIGN OF ISLAMIC BOARDING SCHOOL IN SEMARANG REGENCY  
WITH MODERN ISLAMIC ARCHITECTURE APPROACH  
PERANCANGAN ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KABUPATEN  
SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN ISLAMI**

**Muhamad Hartanto<sup>1)</sup>, Mutiawati Mandaka<sup>2)</sup>**

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran Semarang<sup>1)2)</sup>

hartanto.togar@gmail.com<sup>1)</sup>

mutia.mandaka@unpand.ac.id<sup>2)</sup>

---

**Abstrak**

Perancangan Islamic Boarding School di Kabupaten Semarang merupakan sekolah berbasis asrama yang diharapkan dapat digunakan untuk memenuhi standart kualitas pendidikan secara optimal serta menciptakan kriteria desain yang modern. Sehingga mampu menciptakan suasana sekolah yang ideal. Perancangan gedung sekolah juga bertujuan untuk mengabungkan antara pendekatan arsitektur modern dengan arsitektur bernuansa islami. Pengolahan ruang dan tampilan lebih sederhana serta mampu memenuhi beberapa kegunaan ruang sekaligus bisa penghematan waktu dan biaya. Arsitektur modern tercipta dari kemajuan teknologi yang semakin hari semakin berkembang sehingga memiliki kecenderungan pada masyarakat untuk memilih sesuatu yang bagus, hemat dan murah.

Kata Kunci : Islamic Boarding School, Arsitektur Modern, Kabupaten Semarang

**Abstract**

*The design of the Islamic Boarding School in Semarang Regency is a boarding-based school which is expected to be used to meet educational quality standards optimally and create modern design criteria. So as to create an ideal school. The design of the school building also aims to combine a modern architectural approach with Islamic nuanced architecture. Processing space and appearance is simpler and able to fulfill several uses of space at the same time can save time and costs. Modern architecture is created from technological advances that are growing day by day so that people have a tendency to choose something good, economical and cheap.*

*Keywords: Islamic Boarding School, Modern Architecture, Semarang Regency*

---

**1. PENDAHULUAN**

Paska pandemi akhir-akhir ini menyebabkan kualitas SDM para pelajar mengalami penurunan. Hal itu terjadi termasuk di wilayah Kab. Semarang. Wilayah tersebut merupakan kawasan industri dan wisata yang membutuhkan ketersediaan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, sedangkan sektor pendidikan yang menyediakan tenaga kerja berketerampilan tinggi tidak mendapat perhatian yang baik dari pemerintah daerah serta kurangnya kesadaran

masyarakat akan urgensi pendidikan yang berdampak pada kemerosotan moral pelajar. Di Kabupaten Semarang sendiri jumlah sekolah Boarding School berbasis islami belum memadai dan juga dilihat dari fasilitas yang belum memadai atau kurang lengkap. Maka dari itu perlu adanya perencanaan dan perancangan sekolah Boarding School yang memadai dengan fasilitas yang lengkap serta dapat menampung siswa/santri yang banyak. Untuk sumber daya manusia bisa diatasi dengan adanya lembaga pendidikan berupa sekolah yang

berorientasi pada pendidikan vokasi, sedangkan akhlak pemuda dapat ditingkatkan dengan pendidikan spiritual seperti pesantren. Kedua solusi dapat digabungkan dalam satu organisasi yaitu sekolah dengan fasilitas asrama yang sering disebut Pesantren atau Boarding School.

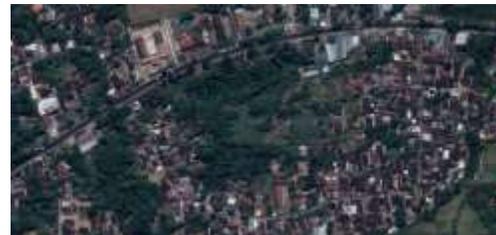
## 2. TINJAUAN TEORI

Boarding school adalah Lembaga pendidikan yang bisa dikatakan sebagai sekolah berasrama sekaligus tempat beraktifitas sehari hari, dimana para santri belajar serta tinggal bersama selama proses pembelajaran berjalan. Dengan definisi yang lebih luas mengenai Islamic Boarding School adalah santri atau siswa di suatu lembaga pendidikan berbasis islami yang tidak hanya belajar ilmu formal dan agama, melainkan tinggal di lembaga pendidikan itu sendiri.

Lembaga Pendidikan Islamic Boarding school modern merupakan perpaduan antara kurikulum berbasis agama dengan kurikulum pendidikan nasional, jadi formatnya adalah sebuah Boarding school berbasis islami, para santri mendapatkan ilmu dengan standar kelulusan seperti sekolah pada umumnya

## 3. METODOLOGI PERANCANGAN

Lokasi berada di Jl. Mgr. Sugiyapranata S.I., Ngampin, ,Kec. Ambarawa, Kab. Semarang, dengan luas lahan 23.000,00 m<sup>2</sup>, dengan orientasi arah yang menghadap keutara, lahan ini sangat cocok untuk dijadikan site karena berada di wilayah strategis dan dekat dengan pusat kota Ambarawa.



Gambar 1. Lokasi tapak

Hasil analisa tapak, penulis memperoleh beberapa informasi antara lain sebagai berikut :

- Lokasi tapak yaitu berupa lahan kosong dan tidak bermasalah dengan izin
- Memposisikan massa bangunan dimaksimalkan ruang terbuka hijau guna pemanfaatan aliran udara dan pencahayaan yang alami.
- Berikut kondisi eksisting pada lokasi tapak yang dipilih:

Batasan tapak :

- Utara : Jalan Raya dan Gedung Pemerintahan
- Selatan : Lahan Persawahan
- Timur : Permukiman, Industri
- Barat : Permukiman

## 4. HASIL PEMBAHASAN

### a. Program hubungan ruang

Tabel 1. Kebutuhan ruang

No	Nama Ruang	Kebutuhan Ruang
1	Pengurus yayasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketua Yayasan</li> <li>- Wakil Ketua</li> <li>- Ketua Pembina</li> <li>- Ketua Bidang Kedisiplinan</li> <li>- Ketua Bidang Kearsamaan</li> <li>- Ketua Bidang</li> </ul>

	Keagamaan	
	- Ketua Bidang Rumah Tangga	
	- Ketua Pengelola Dapur	
	- Ketua Bagian Pendidik	
	- Ketua Bagian Administrasi	
	- Ketua Bagian Keuangan	
	- Ketua Bagian Logistik	
	- Ketua Keamanan	
	- Staf Kebersihan & Maintenance	
2	Pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kepala Sekolah</li> <li>- Wakil Kepala Sekolah</li> <li>- Guru/Pengajar</li> <li>- Siswa/Santri</li> <li>- TU</li> <li>- Pustakawan</li> <li>- Pembina (BK)</li> <li>- Petugas UKS</li> <li>- Kepala dan Staff Laboratorium</li> </ul>
3	Asrama	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa / santri</li> <li>- Pembina</li> <li>- Tamu</li> </ul>
4	Masjid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengurus</li> <li>- Guru</li> <li>- Karyawan</li> <li>- Sisawa / santri</li> <li>- Masyarakat</li> </ul>



Gambar 2. Pola hubungan ruang

**b. Analisa tapak**

**1) Analisa iklim**

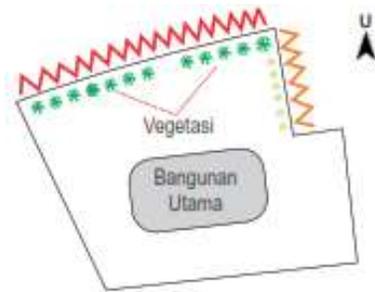
Menyediakan kolam penampungan air hujan untuk menjaga ketersediaan kebutuhan air saat musim kemarau tiba.



Gambar 3. Penampungan air

**2) Analisa kebisingan**

Penempatan vegetasi pepohonan dan taman pada bagian utara serta letak penempatan bangunan utama yang lebih jauh dari sumber kebisingan agar meminimalisir kebisingan.



Gambar 4. Penempatan vegetasi

### 3) Analisa aksesibilitas

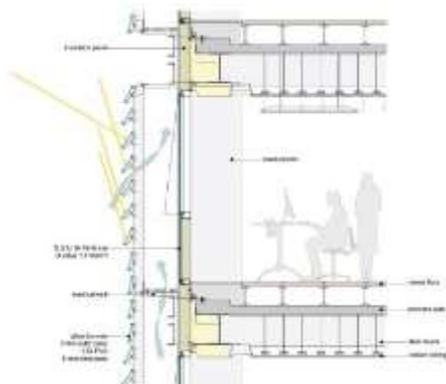
Pemisahan antara pintu masuk dan pintu keluar agar tidak terjadi cross antara pengguna saat akan masuk dan keluar lokasi.



Gambar 5. Aksesibilitas

### 4) Analisa pencahayaan alami

Pengunaan Roster dan sunshading untuk mengurangi hawa panas yang masuk ke dalam bangunan.

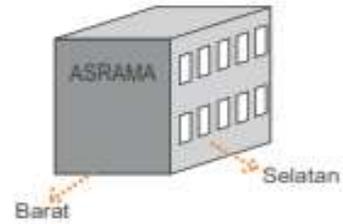


Gambar 6. Pencahayaan alami

### 5) Analisa orientasi tapak

Untuk bangunan asrama bagian barat diminimalkan bukaan agar panas

matahari tidak banyak yang masuk kedalam bangunan.



Gambar 7. Orientasi tapak

### 6) Analisa view

Penataan taman yang tepat pada depan tapak membuat view menjadi menarik.



Gambar 8. Analisa view

### 7) Analisa utilitas

- Membuat sumur artesis.
- Pemindahan jalur Drainase agar tidak mengganggu posisi bangunan serta penataan yang ideal agar air mengalir dengan baik.



Gambar 9. Analisa utilitas

### 8) Analisa vegetasi

Dengan lahan vegetasi yang tidak terlalu banyak maka pemanfaatan lahan dengan pemilihan vegetasi



yang memiliki sifat bukan menghancurkan alam dan harus sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 13. Integrasi konsep

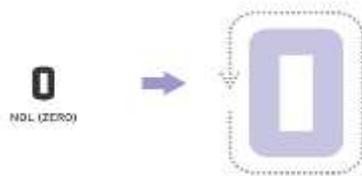
### 1) Konsep pengolahan tapak

Sebuah ilustrasi titik nol itu adalah saat kelahiran manusia di dunia. Bahwa manusia terlahir ke dunia ini pada awalnya belum memiliki ilmu. Belajar ilmu dari 0 (nol) sampai akhir hayat kita adalah sebuah kewajiban, sesuai ayat Al'quran yang turun pertama kali lewat malaikat Jibril kepada Nabi Muhammad SAW yaitu Surat Al-Alaq 1 :

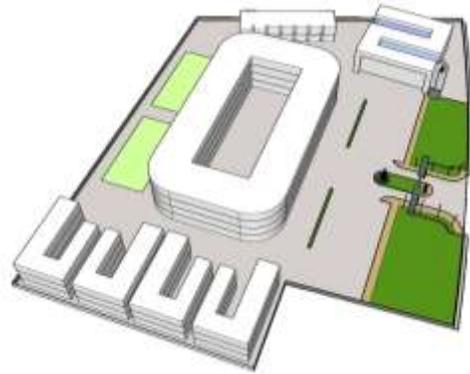
اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ

Arab-latin: Iqra` bismi rabbikallaẓī khalaq.

Artinya: "Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan."



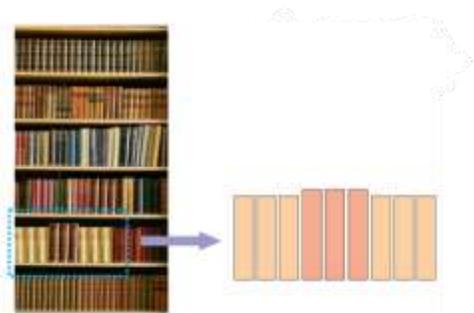
Gambar 14. Konsep tampak atas gedung utama sekolah



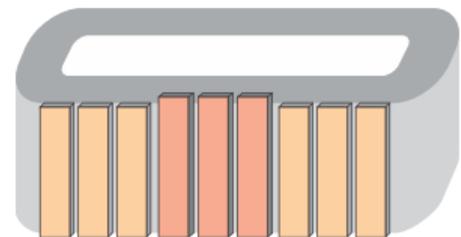
Gambar 15. Tampak atas gedung utama sekolah

### 2) Konsep fasade bangunan

Desain fasade bangunan mengadopsi pada bentuk tatanan buku pada rak perpustakaan. Hal ini sejalan dengan bangunan Boarding School yang memiliki tujuan mengapai ilmu tanpa batas dengan membaca, mempelajari dan mengimplementasikan dengan menerapkan nilai-nilai islami.



Gambar 16. Konsep fasade



Gambar 17. Konsep fasade

### 3) Konsep material

Material yang digunakan pada bangunan Boarding School menggunakan material pabrikan antara

lain seperti Beton, Bata ringan, Alumunium Composite Panel, Roster, Granit, Kaca, Stainless steel cladding dan Alumunium.

#### 4) Konsep struktur dan konstruksi

##### a) Sub structure

Struktur bawah menggunakan pondasi footplat dan juga pondasi batu kali untuk bangunan dengan jumlah 2 lantai seperti rumah tinggal pengurus dan kantor pengelola. Sedangkan bangunan yang memiliki jumlah 3-4 lantai menggunakan pondasi borepile seperti gedung sekolah dan asrama.



Gambar 17. Pondasi borepile

##### b) Super structure

Struktur tengah menggunakan balok dan kolom beton bertulang serta plat lantai beton. pada bangunan gedung sekolah dan asrama menggunakan dinding geser (shear wall).

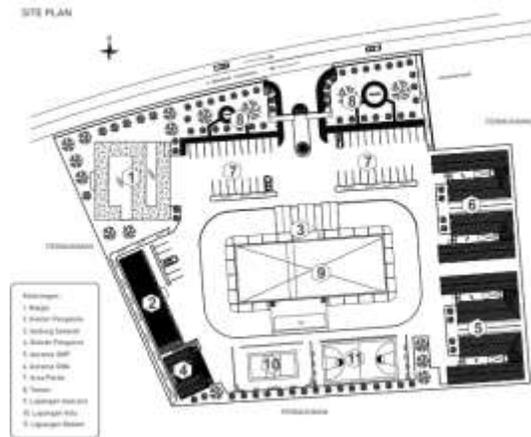


Gambar 17. Struktur kolom balok, dan dinding geser

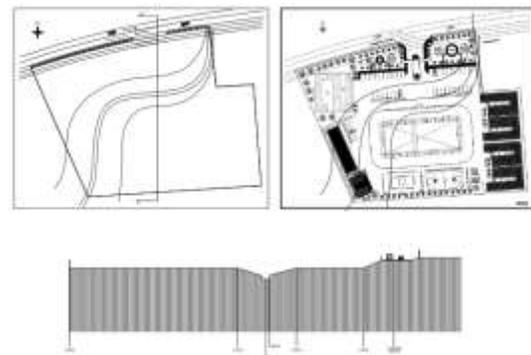
##### c) Upper structure

Struktur atas bangunan merupakan komponen struktural

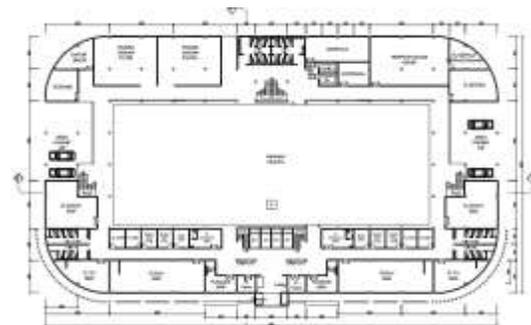
yang memiliki fungsi sebagai pelindung bangunan dari cuaca panas maupun hujan. Untuk bangunan sekolah, masjid dan gedung pengelola menggunakan atap dag beton, sedangkan bangunan asrama, rumah tinggal pengurus memakai atap sirap dengan rangka atap baja ringan.



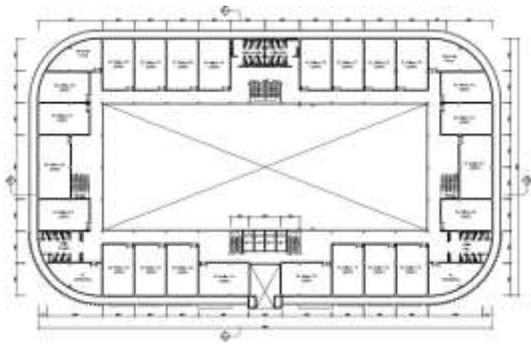
Gambar 18. Siteplan Islamic Boarding School di Kab. Semarang



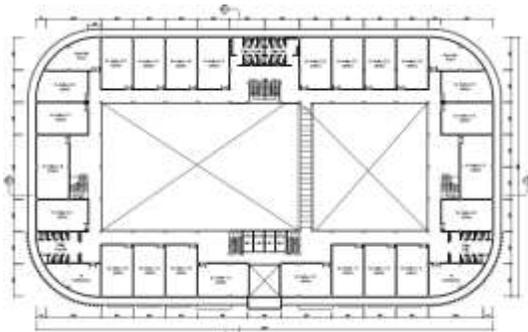
Gambar 19. Kontur site



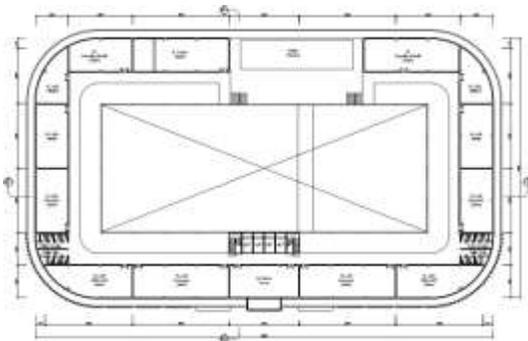
Gambar 20. Denah lantai 1 gedung sekolah



Gambar 21. Denah lantai 2 gedung sekolah



Gambar 22. Denah lantai 3 gedung sekolah



Gambar 25. Denah lantai 4 gedung sekolah



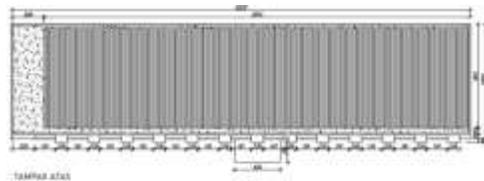
Gambar 26. Tampak gedung sekolah



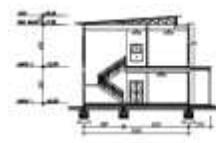
Gambar 27. Potongan gedung sekolah



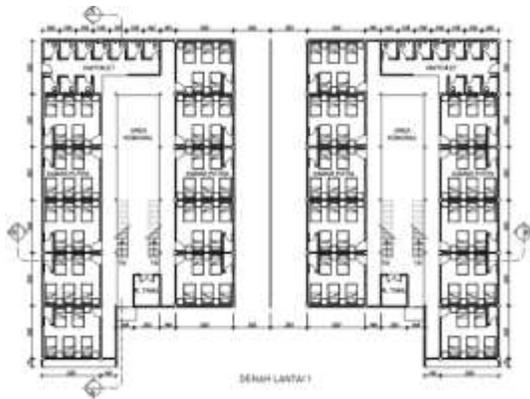
Gambar 28. Denah lantai 1 & 2 kantor pengelola



Gambar 29. Tampak kantor pengelola



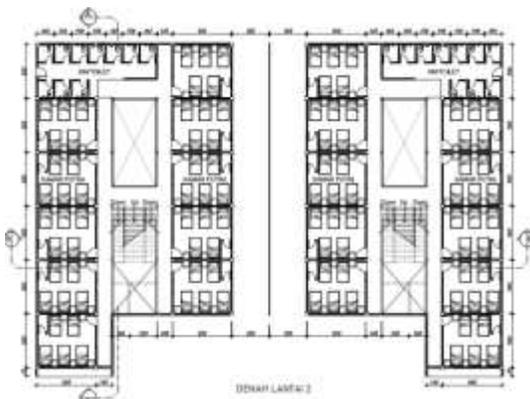
Gambar 30. Potongan AA-BB kantor pengelola



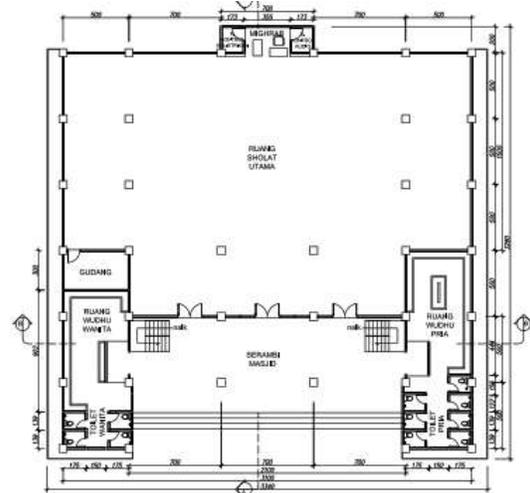
Gambar 31. Denah lantai 1 asrama SMP-SMA



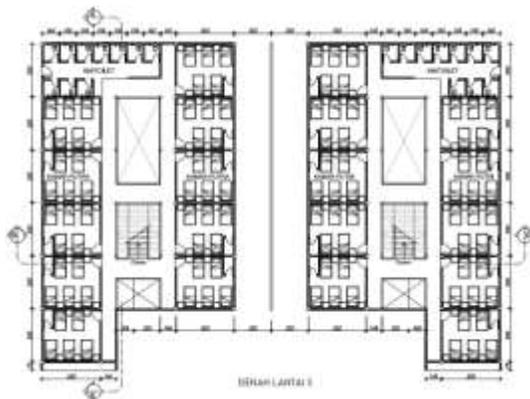
Gambar 35. Potongan AA-BB asrama SMP-SMA



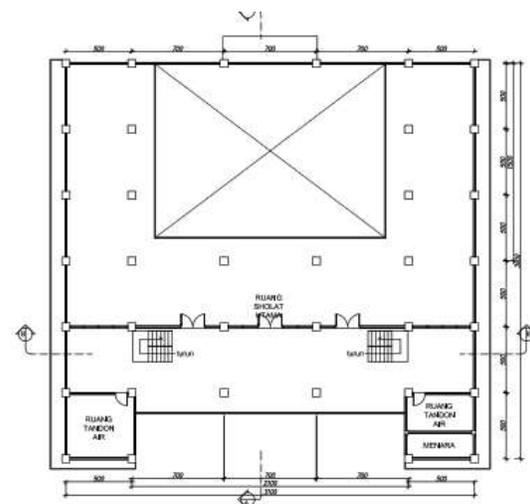
Gambar 32. Denah lantai 2 asrama SMP-SMA



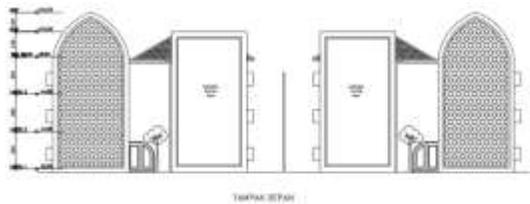
Gambar 36. Denah lantai 1 masjid



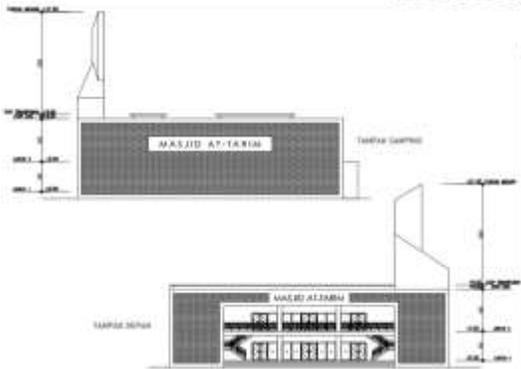
Gambar 33. Denah lantai 3 asrama SMP-SMA



Gambar 37. Denah lantai 2 masjid



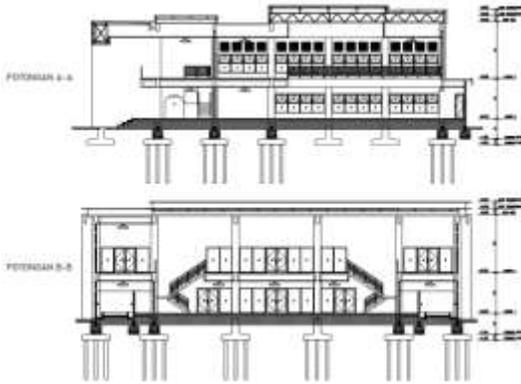
Gambar 34. Tampak samping asrama SMP-SMA



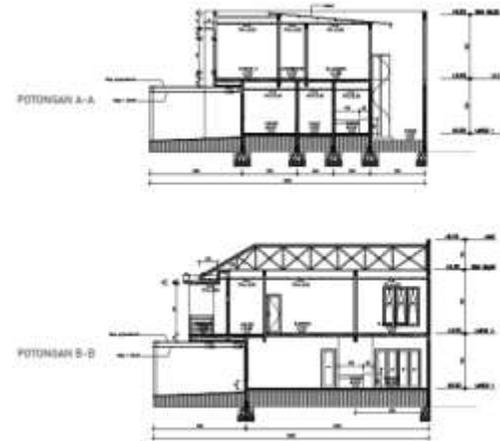
Gambar 38. Tampak belakang dan depan masjid



Gambar 41. Tampak atas dan depan rumah tinggal pengurus



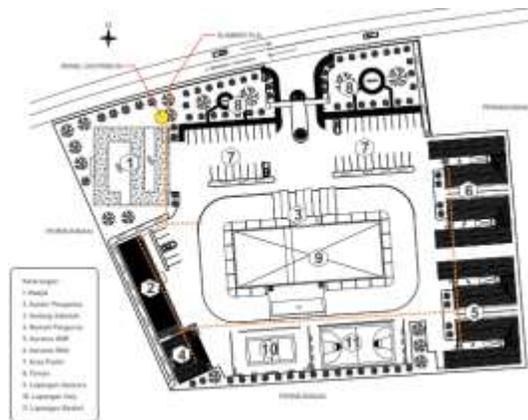
Gambar 39. Potongan AA- BB masjid



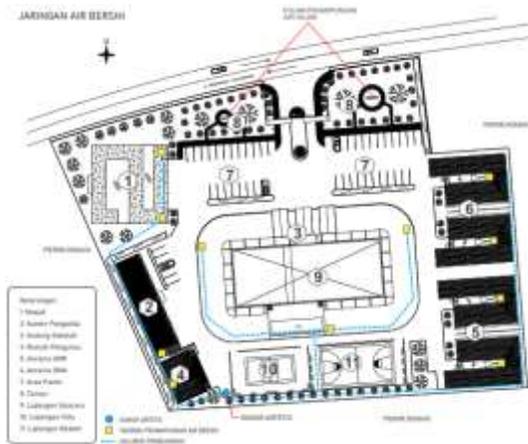
Gambar 42. Potongan AA-BB rumah tinggal pengurus



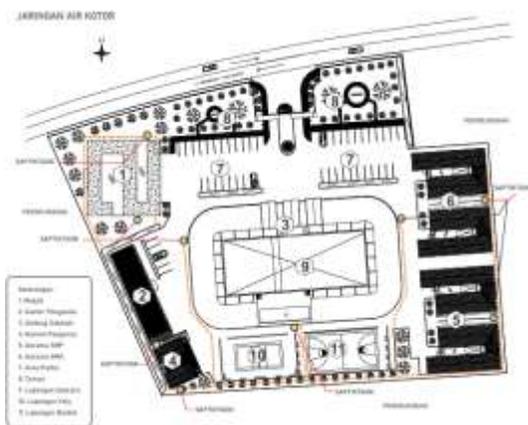
Gambar 40. Denah lantai 1 & 2 rumah tinggal pengurus



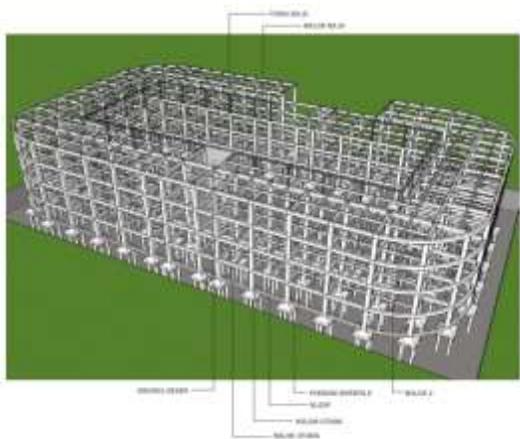
Gambar 43. Jaringan listrik



Gambar 44. Jaringan air bersih



Gambar 45. Jaringan air kotor



Gambar 46. Konstruksi gedung sekolah



Gambar 47. Perspektif gedung sekolah



Gambar 48. Perspektif asrama



Gambar 49. perspektif masjid



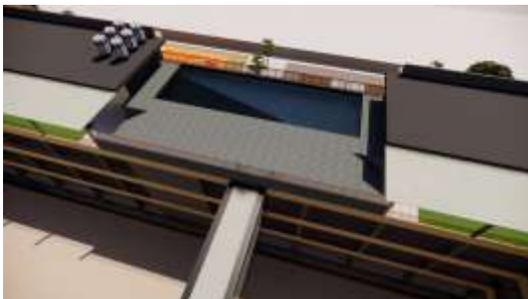
Gambar 50. Perspektif kantor pengelola



Gambar 51. Perspektif rumah tinggal yayasan



Gambar 52. Area lapangan basket dan volly



Gambar 53. Area kolam renang



Gambar 54. Area taman



Gambar 55. Area parkir



Gambar 56. Area gedung parkir VIP



Gambar 57. Tampak depan Islamic Boarding School di Kab. Semarang



Gambar 58. Perspektif mata elang Islamic Boarding School di Kab. Semarang

## 5. KESIMPULAN

Perancangan Lembaga Pendidikan Islamic Boarding School di Kabupaten Semarang merupakan salah satu alternatif solusi untuk kebutuhan lembaga sekolah bagi masyarakat khususnya di daerah Kabupaten Semarang dan Sekitarnya. Dalam perencanaan ini juga telah dilakukan beberapa Analisa yang dibutuhkan antara lain Analisa Klimatologi, Angin, Kebisingan, Akseibilitas, Utilitas, Vegetasi dan lain-lain yang telah dijabarkan.

Dengan gaya pendekatan arsitektur modern islami, bentuk bangunan nantinya akan memiliki ciri khas yang terkesan modern, tidak banyak ornament namun tetap menampilkan ciri-ciri keislaman. Gaya arsitektur modern diterapkan pada bangunan Boarding School berdasarkan manfaat dan kesesuaiannya dengan ruang sehingga dapat menciptakan nuansa yang modern religious bagi para penghuni atau pengguna Boarding School.

## DAFTAR PUSTAKA

- Syaom Barliana 2008 Perkembangan Arsitektur Masjid: Suatu Transformasi Bentuk dan Ruang, Jurnal Pendidikan Sejarah, Vol IX
- Frishman, Martin and Hasan Udin Khan, (1994). *The Mosque: History, Archtectural Development and Regional Diversity*. Thames & Hudson Ltd
- Magetsari, Noerhadi, (1986). "Local Genius dalam Kehidupan Beragama" dalam *Kepribadian Budaya Bangsa (Local Genius)*, Ayatrohaedi (ed). Jakarta: Pustaka Jaya.
- Qaradhawi, Yusuf A, (2000). *Tuntunan Membangun Masjid*. Jakarta: Gema Insani Press.
- Utaberta, Nangkula, (2004), *Rekonstruksi Pemikiran, Filosofi Perancangan Arsitektur Islam berdasarkan Al-Qur'an dan Sunnah*, UGM press, Jogjakarta
- Rahmah, Muthiah, (2009), *International Islamic School dengan Penekanan pada Arsitektur*

Hemat Energi, Tugas Akhir, Jurusan Arsitektur FT-UNS, Surakarta

Neufert, Ernst, *Data Arsitek*, Erlangga, Jakarta.

Iriyanto, Irwan, (2009), *Pusat Dakwah dan Tarbiyah di Surakarta dengan Pendekatan Arsitektur Islami*, Tugas Akhir, Jurusan Arsitektur FT-UNS, Surakarta

Kesuma, Guntur Cahaya. "Refleksi Model Pendidikan Pesantren dan Tantangannya Masa Kini." *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* 02, no. 01 (2017): 67- 79.

Saifuddin, Ahmad. "Eksistensi Kurikulum Pesantren dan Kebijakan Pendidikan." *Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)* 3, no. 1 (2016).

Zarkasyi, Abdullah Syukri. *Langkah Pengembangan Pesantren dalam Rekonstruksi Pendidikan dan Tradisi Pesantren Religiusitas Iptek*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998.