

TUGAS AKHIR PERIODE 150



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (LP3A)

ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KOTA SEMARANG **dengan Penekanan Desain Arsitektur Modern**

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur*

Disusun Oleh:

Fendy Artha Juniar **21020115140146**

Dosen Koordinator :

Ir. Budi Sudarwanto, M.Si

Dosen Pembimbing:

Prof. Dr. Ir. Edi Purwanto, MT

Dosen Penguji :

Ir. Dhanoe Iswanto, MT

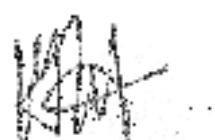
PROGRAM STUDI S1 ARSITEKTUR
DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang baik dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Fendy Artha Juniar

NIM : 21020115140146



Tanda tangan :

Tanggal : 15 April 2020

TUGAS AKHIR PERIODE 150
PERENCANAAN DAN KONSEP
PROSES PEMERINTAHAN
DILAKUKAN TERHADAP PEMERINTAH PUSAT

Nama : Ferdy Artha Jantar
NIM : 21020115140146
Mengambil : Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan
(PPK)
Jenjang : S1

No	Kegiatan	Merkuris (Rata)	Rata
1	Pengembangan, Pengelolaan dan Pengembangan PPK dilakukan dengan baik dan mendapat	0-60	32,9
2	Pada implementasi Pengembangan dan Pengembangan PPK dilakukan dengan baik dan mendapat	61-66	52,5
	Jumlah nilai (Rata)	0-33%	42

Semarang, 9 April 2020

Bersaksi,

(Ir. Dhanes Iswanto, MT)

Pembimbing:

(Prof. Dr. Ir. Edi Purwanto, MT)

HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Fendy Artha Juniar

NIM : 21020115140146

Departemen/Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)

Judul Tugas Akhir : *Islamic Boarding School* di Kota Semarang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/ S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM DOSEN

Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Edi Purwanto, MT ()

NIP : 196312311990031022

Pengaji : Ir. Dhanoe Iswanto, MT ()
NIP : 195712221987031001

Semarang, 24 Juni 2020

Ketua Program Studi S1 Arsitektur



Prof. Dr. Ir. Erni Setyowati, MT

NIP. 196704041998022001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fendy Artha Juniar
NIM : 21020115140146
Departemen / Program Studi : Arsitektur/S1 Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI KOTA SEMARANG
dengan Penekanan Desain Arsitektur Modern

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengah Hak Bebas Royalti/Non-Ekslusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 15 April
2020

Yang menyatakan,



Fendy Artha Juniar

NIM. 21020115140146

ABSTRAK

Pendidikan mempunyai peran penting sebagai alat untuk bersaing di berbagai bidang di era globalisasi ini. Dunia pendidikan melakukan inovasi dan kreasi dengan menawarkan konsep *Boarding School* atau sekolah asrama. Menjawab isu pendidikan di era globalisasi ini ada alternatif jenis pendidikan yang bernama *Islamic Boarding School*. *Islamic Boarding School* merupakan salah satu jenis pendidikan Islam Indonesia yang bertujuan bagi pelajar untuk menjalankan pendidikan formal sesuai jenjangnya sekaligus dapat mendalamai ilmu agama Islam dengan mengikuti kegiatan keseharian di dalam lingkungan sekolah dan bertempat tinggal di sebuah asrama atau pondok. Selain itu *Islamic Boarding School* merupakan suatu pendidikan yang mana di dalamnya tidak hanya memberikan pengetahuan-pengetahuan pada anak yang hanya bersifat umum, tetapi juga pengetahuan keagamaan yang dapat memperbaiki akhlak dan dapat dijadikan panduan untuk menjalani kehidupan yang lebih terarah dan tidak menyimpang dari ajaran agama. Ini berarti ada perpaduan dan keseimbangan antara pengetahuan umum dan agama. Maka dari itu, *Islamic Boarding School* merupakan salah satu solusi baik untuk mengatasi tantangan perkembangan zaman sekarang dan untuk mencapai keunggulan, baik pada aspek akademik, dan non akademik. Penekanan desain yang digunakan dalam perancangan ini adalah Arsitektur Modern. Dengan penekanan konsep ini, menekankan bahwa pada konsep ini kelebihannya dalam efisiensi dan fungsi yang mengidentifikasi tipologi objek arsitektur tersebut. Serta konsep keterbukaan / Open Space dan lebih mencerminkan konsep futuristik yang selaras dengan konsep objek perencanaan, yaitu *Islamic Boarding School*. Penentuan tapak memperhatikan potensi dilihat dari aspek bangunan dengan peruntukan Pendidikan. Data dan tinjauan pustaka dianalisa melalui aspek-aspek pendekatan sehingga menghasilkan program perencanaan dan perancangan *Islamic Boarding School* di Kota Semarang.

Kata kunci : Pendidikan, *Islamic Boarding School*, Arsitektur Modern

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT yang selalu memberikan nikmat sehat, kesempatan, kemudahan dan rahmat-Nya. Dengan segala karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) “*Islamic Boarding School* di Kota Semarang dengan pendekatan desain Arsitektur Modern” sebagai salah satu syarat tugas matakuliah Tugas Akhir Periode 150 Program Studi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan masih terdapat kekurangan, akan tetapi penulis berharap melalui LP3A ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan.

Penulis menyadari bahwa LP3A ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan banyak pihak. Bantuan mulai dari bimbingan maupun dukungan moril dari berbagai pihak. Sehingga dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Edi Purwanto, MT selaku Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir Periode 150.
2. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
3. Bapak Ir. Dhanoe Iswanto, MT selaku Dosen Penguji Tugas Akhir Periode 150.
4. Bapak Ir. Budi Sudarwanto, Msi selaku Koordinator mata kuliah Tugas Akhir Periode 150.
5. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MT selaku Ketua Program Studi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
6. Keluarga, teman-teman dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan LP3A ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Demikian Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) *Islamic Boarding School* di Kota Semarang telah diselesaikan, penulis berharap agar dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Terlepas dari itu semua, penyusunan LP3A ini masih terdapat kesalahan sehingga penulis sangat menerima kritik beserta saran dari pembaca.

Semarang,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
BAB I	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Tujuan dan Sasaran	Error! Bookmark not defined.
1.2.1 Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.2.2 Sasaran	Error! Bookmark not defined.
1.3 Manfaat	Error! Bookmark not defined.
1.3.1 Secara Subjektif	Error! Bookmark not defined.
1.3.2 Secara Objektif	Error! Bookmark not defined.
1.4 Ruang Lingkup	Error! Bookmark not defined.
1.4.1 Ruang lingkup substansial	Error! Bookmark not defined.
1.4.2 Ruang lingkup spasial	Error! Bookmark not defined.
1.5 Metode Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
1.7 Alur Pikir	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tinjauan <i>Boarding School</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pengertian <i>Boarding School</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 <i>Boarding School</i> di Indonesia	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Karakteristik.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Klasifikasi	Error! Bookmark not defined.
2.2 Tinjauan <i>Islamic Boarding School</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Pengertian <i>Islamic Boarding School</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Perbedaan <i>Islamic Boarding School</i> dan Pondok Pesantren. Error! Bookmark not defined.	Error! Bookmark not defined.

2.2.3	Fungsi dan Peranan	Error! Bookmark not defined.
2.2.4	Elemen dan Aktivitas di <i>Islamic Boarding School</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3	Standar Perencanaan Asrama	Error! Bookmark not defined.
2.4	Standar Perencanaan Bangunan Sekolah.....	Error! Bookmark not defined.
2.5	Tinjauan perencanaan <i>Islamic Boarding School</i>	Error! Bookmark not defined.
2.6	Tinjauan Arsitektur Modern	Error! Bookmark not defined.
2.6.1	Pengertian Arsitektur Modern	Error! Bookmark not defined.
2.6.2	Perkembangan Arsitektur Modern di Indonesia	Error! Bookmark not defined.
2.6.3	Pemahaman bentuk dan ruang Arsitektur Modern	Error! Bookmark not defined.
2.6.4	Ciri – Ciri Arsitektur Modern.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.5	Contoh karya bangunan Arsitektur Modern	Error! Bookmark not defined.
BAB III		Error! Bookmark not defined.
3.1	Tinjauan Umum Kota Semarang.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.1	Data Umum Geografis Kota Semarang.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.2	Data Kependudukan Dan Jumlah Penduduk Beragama Islam di Kota Semarang	Error! Bookmark not defined.
3.1.3	Data Sekolah dan <i>Boarding School</i> di Kota Semarang.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Tinjauan Studi Banding.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	The Modern <i>Boarding School</i> of Islamic Assalaam (Surakarta)....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	AL Hikmah <i>Boarding School</i> (Batu).....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Perbandingan Studi Banding	Error! Bookmark not defined.
3.4	Standar lokasi	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
4.1	Dasar pendekatan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pendekatan Aspek Fungsional.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Pendekatan Pelaku dan Kegiatan	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Pendekatan Kapasitas.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Pendekatan Kebutuhan Ruang	Error! Bookmark not defined.
4.2.4	Pendekatan besaran ruang.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	Pendekatan Aspek Kontekstual.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Pendekatan Lokasi Tapak	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Alternatif Tapak	Error! Bookmark not defined.

4.3.3	Penilaian tapak	Error! Bookmark not defined.
4.4	Pendekatan Aspek Arsitektural	Error! Bookmark not defined.
4.5	Pendekatan Aspek Teknis.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.1	Sistem Struktur.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.2	Sistem Pencahayaan.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.3	Sistem Penghawaan/Pengkondisian Ruang	Error! Bookmark not defined.
4.5.4	Sistem Jaringan Air Bersih	Error! Bookmark not defined.
4.5.5	Sistem Pembuangan Air Kotor.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.6	Sistem Jaringan Listrik	Error! Bookmark not defined.
4.5.7	Sistem Pembuangan Sampah	Error! Bookmark not defined.
4.5.8	Sistem Pencegahan Kebakaran.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.9	Sistem Komunikasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.10	Sistem Penangkal Petir	Error! Bookmark not defined.
4.5.11	Sistem Transportasi Vertikal.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V		Error! Bookmark not defined.
5.1.	Program Dasar perencanaan	Error! Bookmark not defined.
5.1.1.	Program Ruang.....	Error! Bookmark not defined.
5.1.2.	Tapak.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.	Program Dasar Perancangan	Error! Bookmark not defined.
5.2.1	Aspek Kinerja	Error! Bookmark not defined.
5.2.2	Aspek Teknis.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.3	Aspek Arsitektural	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Villa Savoye – Le Corbusier (1929)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. Farnsworth House – Ludwig Mies van der Rohe (1951).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. Alvar Aalto - Town Hall, Seinäjoki, Finland (1962)....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. Luas Wilayah di Kota Semarang 2019.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. batas administrasi kota semarang.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6. Semesta Bilingual <i>Boarding School</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7. Strukur Organisasi Assalaam Surakarta.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8. Modern IIBS Assalaam	Error! Bookmark not defined.
Gambar 9. Modern IIBS Assalaam	Error! Bookmark not defined.
Gambar 10. AL Hikmah <i>Boarding School</i> (Batu).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 11. AL Hikmah <i>Boarding School</i> (Batu).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 12. struktur pengelola	Error! Bookmark not defined.
Gambar 13. formula perhitungan kebutuhan guru SMA	Error! Bookmark not defined.
Gambar 14. Dimensi kebutuhan ruang manusia.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 15. Dimensi dan Kebutuhan Ruang Wudhu	Error! Bookmark not defined.
Gambar 16. Dimensi dan Kebutuhan Ruang Wudhu	Error! Bookmark not defined.
Gambar 17. denah standar ruang kelas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 18. denah standar lab IPA.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 19. denah standar lab Bahasa	Error! Bookmark not defined.
Gambar 20. denah standar lab komputer	Error! Bookmark not defined.
Gambar 21. denah standar perpustakaan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 22. denah standar ruang fungsi kantor	Error! Bookmark not defined.
Gambar 23. denah standar ruang kerja guru	Error! Bookmark not defined.
Gambar 24. denah standar aula	Error! Bookmark not defined.
Gambar 25. denah standar ruang fungsi penunjang.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 26. denah standar ruang kantin dan koperasi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 27. Standar dan contoh desain untuk kamar mandi/WC	Error! Bookmark not defined.
Gambar 28. denah standar kubikal toilet.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 29. denah standar ruang ganti	Error! Bookmark not defined.
Gambar 30. standar Kasur tingkat.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 31. denah standar kamar mandi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 32. denah standar lapangan basket	Error! Bookmark not defined.
Gambar 33. Denah dan standar area parkir.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 34 Kelurahan Mijen Kecamatan Mijen	Error! Bookmark not defined.
Gambar 35. Kelurahan Kedungpane Kecamatan Mijen	Error! Bookmark not defined.
Gambar 36. Tapak terpilih	Error! Bookmark not defined.
Gambar 37. Jalan sisi barat tapak (Jalan Raya Mijen)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 38. Jalan sisi utara tapak (Jalan Mijen Permai).....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1. standar ruang dan perabot asrama 16 siswa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. standar ruang dan perabot asrama 20 siswa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. standar ruang minimal untuk ruang pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. Kependudukan dan jumlah muslim di Kota Semarang..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. data jumlah sekolah di Kota Semarang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6. struktur organisasi dari SMA Al-Izzah <i>Islamic Boarding School</i> ...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 7. Perbandingan Studi Banding.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 8. Pengelola <i>Boarding School</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 9. Pelaku kegiatan pendidikan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 10. Pelaku kegiatan hunian di <i>Boarding School</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 11. Pelaku kegiatan penunjang di <i>Boarding School</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 12. Pelaku kegiatan servis di <i>Boarding School</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 13. Pendekatan kapasitas pengelola	Error! Bookmark not defined.
Tabel 14. Pembagian Jumlah Rombongan Kelas Berdasarkan Tipe Kelompok Sekolah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 15. Jumlah kelas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 16. Jumlah siswa per kelas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 17. Rombongan belajar Di Sekolah Menengah Atas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 18. Alokasi jam guru di Sekolah Menengah Atas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 19. Mata pelajaran dan jumlah guru	Error! Bookmark not defined.
Tabel 20. Perhitungan jumlah ruang kelas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 21. jumlah bagian Tata usaha	Error! Bookmark not defined.
Tabel 22. jumlah asisten laboratorium.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 23. Rekapitulasi Jumlah Pengelola Operasional Lapangan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 24. Rekapitulasi Jumlah Pengguna <i>Boarding School</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 25. Kebutuhan Ruang Pengguna <i>Islamic Boarding School</i> .	Error! Bookmark not defined.
Tabel 26. Kebutuhan Ruang Pelaku kegiatan Pendidikan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 27. Kebutuhan Ruang Pelaku kegiatan hunian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 28. Kebutuhan Ruang Pelaku kegiatan penunjang.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 29. Kebutuhan Ruang Pelaku kegiatan servis.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 30. Pendekatan kebutuhan bangunan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 31. Pengguna Masjid	Error! Bookmark not defined.
Tabel 32. Rekapitulasi Pendekatan Besaran Ruang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 33. Batas nilai kriteria pemilihan tapak	Error! Bookmark not defined.
Tabel 34 Analisa kondisi lokasi tapak Jalan Mijen.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 35 Analisa kondisi lokasi tapak Jalan Jatibarang-Untung Suropati Mijen	Error! Bookmark not defined.
Tabel 36. Penilaian tapak	Error! Bookmark not defined.
Tabel 37. Program Ruang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 38. Rekapitulasi Besaran Ruang berdasarkan kelompok ruang	Error! Bookmark not defined.

Tabel 39. Program ruang berdasarkan bangunan di *Islamic Boarding School*. **Error! Bookmark not defined.**

