

TUGAS AKHIR 144



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (LP3A)

Islamic Boarding School Gunungpati

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Disusun Oleh :
Bahirul Ammar A
21020114130100

Dosen Pembimbing :
Ir. Budi Sudarwanto, MT

Dosen Pembimbing II :
Dr. Ir. Wijayanti, M.Eng

Dosen Penguji :
Ir. Indriastjario, M.Eng
Arnis Rochma Harani, ST, MT

DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2018

HALAMAN
PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Semarang, 8 Januari 2019



Bahirul Ammar A

NIM 21020114130100

HALAMAN PENGESAHAN


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

Nama : Bahirul Ammar A
NIM : 21020114130100
Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1
Judul Skripsi : Islamic Boarding School Gunungpati

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

TIM DOSEN


Pembimbing I : Ir. Budi Sudarwanto, MT.
NIP. 196408041991021002


(.....)

Pembimbing II : Dr. Ir. Wijayanti, M.Eng
NIP. 196307111990012001


(.....)

Penguji I : Arnis Rochma Harani, ST. MT.
NIP. 198705172014042001


(.....)

Penguji II : Ir. Indriastjario, M.Eng
NIP. 196210161988031003


(.....)

Ketua Departemen Arsitektur



Semarang, 8 Januari 2019
Ketua Program Studi S1 Arsitektur



Dr. Ir. Erni Setyowati, MT
NIP. 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Bahirul Ammar A
NIM : 21020114130100
Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif (*None Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Islamic Boarding School Gunungpati

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif 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 : 8 Januari 2019
Yang menyatakan,



Bahirul Ammar A

ABSTRAK

Islamic Boarding School Gunungpati, Semarang

Oleh: Bahirul Ammar A 2102014130100

Dalam menghadapi era globalisasi, Pendidikan mempunyai peran penting sebagai suatu alat untuk tercapainya tujuan negara dengan menggunakan nilai-nilai moral dan religious sebagai pilar utamanya. Untuk mempersiapkan SDM yang mampu bersaing di era globalisasi, maka diperlukan penajaman visi dan perbaikan di dalam system pendidikan. Visi Pendidikan nasional yaitu “mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia yang bermoral dan berakhlak” mengandung makna bahwa dalam Pendidikan, pengajaran ilmiah harus dipadukan dengan pengajaran moral dan akhlak.

Agama mempunyai nilai-nilai universal yang mampu diimplementasikan dalam segala bidang. Oleh karena itu, Islam sebagai salah satu agama yang memiliki nilai-nilai luhur dan ajarannya bersifat menyeluruh melingkupi seluruh bidang kegiatan manusia, merupakan salah satu pilihan terbaik untuk dijadikan landasan dalam pengembangan system Pendidikan.

Gunungpati, Semarang terletak di kaki gunung ungaran hal ini sangat mendukung untuk tempat dibangunnya Islamic Boarding School yang berbasis lingkungan. Nantinya Islamic Boarding School yang dibangun berusah menghadirkan banyak suasana outdoor dan alami, tidak merusak alam, dan menyatu dengan lingkungan sekitar. Harapannya dapat mencetak siswa siswa yang sakat kuat scara spiritual dan jasmani.

Kata Kunci : *Pendidikan, Islamic Boarding School, Gunungpati kota Semarang*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan LP3A Tugas Akhir dengan judul *Islamic Boarding School* di Semarang. LP3A ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan mata kuliah Tugas Akhir pada Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Adapun LP3A ini telah diselesaikan semaksimal mungkin dan tentunya dengan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Budi Sudarwanto, M.Si; selaku Dosen Pembimbing utama mata kuliah Tugas Akhir atas bimbingan dan pengarahannya;
2. Ibu Ir. Wijayanti, M.Eng; selaku Dosen Pembimbing kedua mata kuliah Tugas Akhir atas bimbingan dan pengarahannya;
3. Bapak Ir. Indriastjario, M.Eng, dan Ibu Arnis Rochma Harani, ST, MT, selaku Dosen Penguji mata kuliah Tugas Akhir atas bimbingan dan pengarahannya;
4. Bapak Ir. Budi Sudarwanto, M.Si, selaku Dosen Koordinator mata kuliah Tugas Akhir 144.
5. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MT; selaku Kaprodi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
6. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT; selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
7. Kedua orangtua dan keluarga yang selalu memberikan dorongan dan semangat;
8. Teman-teman yang sudah memberikan masukan kritik dan saran;
9. Pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan sinopsis ini yang tidak dapat penulis sebut namanya satu-persatu.

LP3A ini masih jauh dari sempurna dan banyak keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan dan semoga laporan ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkenan. Akhir kata, penulis berharap semoga LP3A ini dapat menjadi bahan renungan dan evaluasi bagi kita semua dan dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Semarang, 8 Januari 2019

Penulis
Bahirul Ammar A

DAFTAR ISI

Halaman Pernyataan Orisinalitas	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir untuk Kepentingan Akademis	iv
Abstrak.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Sasaran	2
1.4. Ruang Lingkup.....	2
1.5. Metode Pembahasan	3
1.6. Sistematika Pembahasan.....	3
1.7. Alur Pikir	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1. Kajian Boarding School	6
2.1.1. Pengertian Boarding School	6
2.1.2. Boarding School di Indonesia	7
2.1.3. Fungsi dan Peranan Islamic Boarding School	7
2.1.4. Karakteristik Boarding School.....	8
2.1.5. Klasifikasi Boarding School	8
2.1.6. pelaku dan Aktivitas di Islamic Boarding School.....	9
2.2. Standar Perencanaan Boarding School	11
2.3. Standar Perencanaan Bangunan Sekolah	13
2.4. Referensi Sekolah.....	19
BAB III TINJAUAN KHUSU DAN DATA.....	21
3.1. Tinjauan Kota Semarang.....	21
3.1.1. Tinjauan Fisik	21
3.1.2. Tinjauan Non-fisik	22
3.2. Studi Banding SMA Al Bayan Sukabumi.....	27
3.2.1. Data Non Fisisk	27
3.2.2. Data Fisik	29
3.2.3. Fasilitas	30
3.2.4. Sirkulasi	33
3.2.5. Vegetasi	33
3.3. Studi Banding SMA Al Bayan Sukabumi.....	33
3.3.1. Data Non Fisisk	33
3.3.2. Data Fisik	34
3.3.3. Fasilitas	35
3.3.4. Sirkulasi	43
3.2.5. Vegetasi.....	43
3.4. Perbandingan Hasil Studi Banding	43
BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	46
4.1. Dasar Pendekatan	46
4.2. Pendekatan Fungsional	46

4.2.1. Pendekatan Pelaku.....	46
4.2.2. Pendekatan Kelompok Kegiatan.....	47
4.2.3. Pendekatan Sirkulasi Antar Ruang.....	49
4.2.4. Pendekatan Kapasitas.....	50
4.2.5. Pendekatan Kebutuhan Ruang.....	56
4.2.6. Kebutuhan Bangunan Berdasarkan Kelompok Aktivitas.....	58
4.2.7. Pendekatan Besaran Ruang.....	59
4.3. Pendekatan Kontekstual.....	69
4.3.1. Pendekatan Lokasi Tapak.....	69
4.3.2. Pemilihan Lokasi Tapak.....	70
4.4. Pendekatan Arsitektural.....	76
4.5. Pendekatan Teknis.....	78
4.5.1. Sistem Pencahayaan.....	78
4.5.2. Sistem Penghawaan.....	79
4.5.3. Sistem Air Bersih.....	79
4.5.4. Sistem Air Kotor.....	79
4.5.5. Sistem Jaringan Listrik.....	80
4.5.6. sistem Pemadam Kebakaran.....	80
4.5.7. Sistem Komunikasi.....	80
4.5.8. sistem Penangkal Petir.....	80
4.5.9. Sistem Keamanan.....	80
4.6. Pendekatan Struktur.....	80
BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	82
5.1. Program Dasar Perencanaan.....	82
5.1.1. Program Ruang.....	82
5.1.2. Tapak.....	82
5.2. Program Dasar Perancangan.....	84
5.2.1. Aspek Struktur.....	84
5.2.2. Aspek Visual Arsitektural.....	84
Daftar Pustaka.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Contoh Analisa Zoning Bangunan Sekolah.....	15
Gambar 2. Skema Organisasi Ruang	16
Gambar 3. Peta Wilayah kota Semarang	21
Gambar 4. Peta Pembagian BWK Kota Semarang	24
Gambar 5. Struktur Organisasi Sekolah	28
Gambar 6. Peta Lokasi SMAPU Al Bayan Sukabumi.....	29
Gambar 7. Fasilitas SMAPU Al Bayan.....	32
Gambar 8. Struktur Organisasi Al Kausar Boarding School	34
Gambar 9. Peta Lokasi Al Kausar Boarding School	35
Gambar 10. Gedung Pengelola.....	35
Gambar 11. Asrama	36
Gambar 12. Ruangan Kamar.....	37
Gambar 13. Bangunan Asrama.....	37
Gambar 14. Gedung Sekolah.....	38
Gambar 15. Ruang Kelas	38
Gambar 16. Kolam Renang.....	39
Gambar 17. Lapangan Basket.....	39
Gambar 18. Lapangan Memanah	40
Gambar 19. Gedung Serba Guna	40
Gambar 20. Aula	41
Gambar 21. Perpustakaan	41
Gambar 22. Kantin	41
Gambar 23. Klinik.....	42
Gambar 24. Minimarket.....	42
Gambar 25. Gedung Laundry	42
Gambar 26. Masjid.....	43
Gambar 27. Diagram sirkulasi ruang untuk guru dan staff	49
Gambar 28. Diagram sirkulasi ruang untuk pengurus dan pengelola.....	49
Gambar 29. Diagram sirkulasi ruang untuk santri	49
Gambar 30. Diagram sirkulasi ruang untuk pengunjung.....	49
Gambar 31. Struktur Organisasi Pengurus Islamic Boarding School.....	50
Gambar 32. Standar Dimensi Lapangan Basket.....	67
Gambar 33. Standar Dimensi Lahan Parkir.....	67
Gambar 34. Standar Dimensi Lahan Parkir Bus	68
Gambar 35. lokasi tapak pertama.....	70
Gambar 36. Keadaan eksisting tapak.....	71
Gambar 37. Keadaan eksisting tapak.....	71
Gambar 38. Lokasi tapak kedua.....	72
Gambar 39. Keadaan eksisting tapak.....	72
Gambar 40. keadaan eksisting tapak	73
Gambar 41. Lokasi tapak ketiga.....	73
Gambar 42. Keadaan eksisting tapak	74
Gambar 43. Keadaan eksisting tapak	74
Gambar 44. Contoh seni arabesk yang berpadu dengan kaligrafi	77
Gambar 45. Salah satu contoh geometri yang sering ditemukan pada arsitektur	77
Gambar 46. Kaligrafi pada bangunan masjid	78

Gambar 47. Ilustrasi Pencahayaan	78
Gambar 48. Skema jaringan air buangan	79
Gambar 49. Ukuran Tapak Terpilih	83
Gambar 50. Jalan di sisi utara tapak	83

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tipe Boarding School	8
Tabel 2. Tipe Boarding School	9
Tabel 3. Tipe Boarding School	9
Tabel 4. Perbedaan Scara Umum.....	10
Tabel 5. Perbedaan Scara Arsitektural.....	10
Tabel 6. letak geografis kota Semarang	22
Tabel 7. Jumlah Penduduk kota Semarang	22
Tabel 8. Jumlah Penduduk Beragama Islam Kota Semarang.....	23
Tabel 9. Data Wilayah Pengembanagan Kota Semarang	25
Tabel 10. Data BWK Kota Semarang	27
Tabel 11. Kepengurusan SMAJU AL Bayan	28
Tabel 12. Perbandingan hasil studi banding.....	45
Tabel 13. Pengurus Boarding School.....	47
Tabel 14. Pelaku Kegiatan Pendidikan Boarding School	48
Tabel 15. Pelaku Kegiatan Keseharian Penghuni Boarding School	48
Tabel 16. Pelaku Kegiatan Penunjang Boarding School	48
Tabel 17. Pelaku Kegiatan Service Boarding School	48
Tabel 18. Jumlah Pengurus Boarding School.....	51
Tabel 19. Jumlah Siswa Boarding School.....	52
Tabel 20. Kapasitas Bagian Pendidikan	53
Tabel 21. Rekapitulasi jumlah kapasitas kegiatan penunjang	55
Tabel 22. Rekapitulasi jumlah kapasitas kegiatan service.....	56
Tabel 23. Kebutuhan Ruang Pengurus	57
Tabel 24. Kebutuhan Ruang Kegiatan Pendidikan	57
Tabel 25. Kebutuhan Ruang Kegiatan Kehunian.....	58
Tabel 26. Kebutuhan Ruang Kegiatan Penunjang.....	58
Tabel 27. Kebutuhan Ruang Kegiatan Service	58
Tabel 28. Kebutuhan Bangunan.....	59
Tabel 29. Pengguna Masjid	60
Tabel 30. Rekapitulasi Besaran ruang kelompok bangunan Masjid	60
Tabel 31. Rekapitulasi Besaran ruang kelompok bangunan Sekolah.....	61
Tabel 32. Rekapitulasi Besaran ruang kelompok bangunan Asrama	62
Tabel 33. Perhitungan Besaran Ruang Kamar Tamu.....	63
Tabel 34. Rekapitulasi Besaran ruang kelompok bangunan Kantor	64
Tabel 35. Rekapitulasi Besaran ruang kelompok bangunan Student Center	64
Tabel 36. Rekapitulasi Besaran ruang kelompok bangunan Aula/Ruang Serbanguna	65
Tabel 37. Rekapitulasi Besaran ruang kelompok Ruang Makan.....	65
Tabel 38. Rekapitulasi Besaran ruang kelompok bangunan Rumah Tinggal.....	66
Tabel 39. Rekapitulasi Besaran ruang kelompok bangunan Pos Keamanan	66
Tabel 40. Rekapitulasi Besaran ruang kelompok bangunan Teknis.....	66
Tabel 41. Rekapitulasi Besaran ruang kelompok area parkir	68
Tabel 42. Rekapitulasi Program Ruang	69
Tabel 43. Analisa Tapak Pertama	71
Tabel 44. Analisa tapak Kedua	73
Tabel 45. Analisa tapak Ketiga	75
Tabel 46. Perbandingan Tapak berdasarkan Kriteria	75

Tabel 47. Penilaian Tapak berdasarkan Kriteria	76
Tabel 48. Data Perencanaan Islamic Boarding School	82