

**TUGAS AKHIR PERIODE 142**



**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR  
(LP3A)**

**SEKOLAH MENENGAH ISLAM TERPADU DI DEPOK**

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

Diajukan Oleh:  
**Syifa Kamilia S**  
**21020113120035**

Dosen Pembimbing :  
**1. Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, ST, MT**  
**2. Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA**

Dosen Penguji:  
**Arnis Rochma Harani, ST, MT**

**S1 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, 10 Juli 2018



Syifa Kamilia Setiawan

NIM. 21020113120035

HALAMAN PENGESAHAN


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

Nama : Syifa Kamilia Setiawan  
NIM : 210201131200035  
Departemen / Program Studi : Arsitektur/ Sarjana (S-1)  
Judul Skripsi : Sekolah Menengah Islam Terpadu di Depok

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 : Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, ST, MT  
NIP. 195901091987031001



(.....)

Pembimbing II : Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA  
NIP. 195305051985031001

(.....)

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



(.....)

Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT  
NIP. 196310201991021001

Semarang, 10 Juli 2018  
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 : Syifa Kamilia Setiawan

NIM : 21020113120035

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 :

**SEKOLAH MENENGAH ISLAM TERPADU DI DEPOK**

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 : 10 Juli 2018

Yang menyatakan,



(Syifa Kamilia Setiawan)

## **ABSTRAK**

### **Sekolah Menengah Islam Terpadu Di Depok**

Oleh: Syifa Kamilia Setiawan, Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, ST, MT, Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA

Potensi sumber daya manusia di Indonesia terbilang cukup besar dari sisi kuantitas. Jumlah yang besar itu pun juga berpotensi memiliki kualitas yang baik dengan adanya pendidikan formal maupun non formal. Adapun sebagian besar masyarakat memilih jalur pendidikan formal baik melalui sekolah negeri maupun swasta demi memenuhi standarisasi yang dibutuhkan. Dalam menuntut ilmu, tentu dibutuhkan suatu fasilitas yang memadai bagi para pelajar dan pengajar agar proses belajar mengajar dapat berjalan lancar. Namun pada realitanya di Depok, kondisi sebagian SMP dan SMA negeri yang dijadikan pilihan favorit calon murid, dayaampungnya tak memadai. Dengan potensi tersebut dan sebagian warga Depok berasal dari kalangan menengah atas, sekolah swasta pun menjadi pilihan beberapa orang tua untuk menyekolahkan anaknya.

Dengan latar belakang tersebut, maka diperlukan perancangan sekolah islam dengan fasilitas penunjang. Konsep terpadu yang diterapkan yaitu berupa adanya fasilitas yang dapat digunakan bersama sehingga mendukung efisiensi penggunaan lahan. Terdapat ruang aula serbaguna yang juga dapat digunakan sebagai lapangan indoor basket dan futsal.

Pembahasan mencakup pengertian terpadu, bentuk dan persyaratan sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas, dan studi banding sekolah menengah islam.

**Kata kunci:** Sekolah Menengah Islam, Depok, Terpadu

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, oleh karena rahmat dan berkah-Nya penyusun dapat menyelesaikan Landasan Program Perencanaan Perancangan Arsitektur tugas akhir dengan judul Sekolah Menengah Islam terpadu di Depok.

Penyusun menyadari dalam pengerjaan LP3A ini belum sempurna, maka dari itu penyusun mengharapkan saran maupun kritik dari pembaca agar dimasa yang akan datang dapat menyempurnakan makalah ini atau dapat mengerjakan makalah LP3A lebih baik dari sekarang.

Dalam penyusunan makalah ini, penyusun juga ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah membantu dan mendukung dalam bentuk dorongan semangat dan doa sehingga makalah ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Djoko Indrosaptono, ST, MT selaku dosen pembimbing utama dan dosen wali;
2. Bapak Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA selaku Koordinator Panitia TA Periode 142 dan dosen pembimbing kedua;
3. Ibu Arnis Rochma, ST, MT selaku dosen penguji;
4. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT; selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
5. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MT; selaku Kaprodi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
6. Pihak keluarga yang telah memberi bantuan dalam berbagai bentuk;
7. Teman-teman yang tak dapat disebutkan satu persatu

Semarang, Februari 2018

Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Tujuan dan sasaran .....	2
1.3. Manfaat .....	2
1.3.1. Subyektif.....	2
1.3.2. Obyektif.....	2
1.4. Batasan dan lingkup bahasan .....	2
1.5. Metode Pembahasan.....	3
1.6. Sistematika Pembahasan .....	3
BAB II .....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Pengertian judul.....	6
2.2. Tinjauan Sekolah.....	7
2.2.1. Sekolah Menurut Bentuknya .....	7
2.2.2. Sekolah menurut status .....	7
2.2.3. Persyaratan Sekolah Swasta .....	8
2.2.4. Regulasi Terkait Sarana Prasarana SMP.....	9
3.1.1. Regulasi Terkait Sarana Prasarana SMA/MA .....	25
2.3. Organisasi Ruang.....	35
2.3. Tinjauan masjid .....	41
2.3.1. Pengertian masjid.....	41
2.3.2. Standart Ruang Masjid .....	42
2.3.3. Pendirian Rumah Ibadah Berdasarkan Perundang-Undangan .....	43
2.4. Studi banding.....	44
2.4.1. Sekolah Hidayatullah .....	44

2.4.2. Studi Banding Sekolah Al Azhar 14 .....	47
BAB III .....	52
Tinjauan Lokasi.....	52
3.1. Tinjauan Kota Depok .....	52
3.1.1. Kondisi Geografis .....	52
3.1.2. Tinjauan demografis .....	53
3.1.3. Jaringan transportasi dan jalan di kota Depok .....	53
BAB IV .....	55
KESIMPULAN ANGGAPAN DAN BATASAN.....	55
4.1. Kesimpulan .....	55
4.2. Anggapan.....	55
4.3. Batasan .....	55
BAB V .....	56
LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN .....	56
DAN PERANCANGAN.....	56
5.1. Pendekatan Aspek Fungsional .....	56
5.1.1. Pendekatan Pelaku dan Kelompok Aktivitas pada SMP SMA Terpadu.....	56
5.1.2. Pendekatan Kapasitas Pengguna dan Pengelola .....	57
5.1.3. Pendekatan Pelaku, Jenis Kegiatan, Dan Kebutuhan Ruang.....	58
5.1.4. Pendekatan hubungan ruang.....	64
5.1.5. Pendekatan Sirkulasi.....	66
5.1.6. Pendekatan Kebutuhan Ruang.....	66
5.1.6. Rekapitulasi besaran ruang .....	69
5.2. Pendekatan aspek kontekstual .....	70
5.2.1. Pendekatan lokasi perencanaan.....	70
5.3. Pendekatan Aspek Kinerja.....	72
5.3.1. Sistem Pencahayaan.....	72
5.3.2. Sistem penghawaan .....	72
5.3.3. Sistem Jaringan air bersih .....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	80



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Organisasi Terpusat .....	34
Gambar 2. 2. Organisasi Linier .....	35
Gambar 2. 3. Organisasi Radial.....	35
Gambar 2. 4. Organisasi Cluster.....	36
Gambar 2. 5. Organisasi Grid .....	36
Gambar 2. 6. Konfigurasi Jalan.....	37
Gambar 2. 7. Sirkulasi linier .....	38
Gambar 2. 8. Sirkulasi radial.....	38
Gambar 2. 9. Sirkulasi spiral .....	38
Gambar 2. 10. Bentuk grid .....	39
Gambar 2. 11. Bentuk network .....	39
Gambar 2. 12. Bidang visual manusia secara horizontal.....	40
Gambar 2. 13. Denah masjid .....	41
Gambar 2. 14. Denah bangunan masjid.....	41
Gambar 2. 15. Bagan struktur organisasi SMP Islam Hidayatullah .....	42
Gambar 2. 16. Lokasi SMP SMA Hidayatullah .....	43
Gambar 2. 17. Bangunan SMA .....	43
Gambar 2. 18. Lapangan basket.....	43
Gambar 2. 19. Koridor depan kantor kepala sekolah .....	43
Gambar 2. 23. Sekolah hidayatullah .....	44
Gambar 2. 20. Lobby sekolah .....	44
Gambar 2. 21. UKS putra dan putri.....	44
Gambar 2. 22. Toilet siswa .....	44
Gambar 2. 24. Citra satelit lokasi Sekolah Al-Azhar 14 Semarang.....	46
Gambar 2. 25. Kantin sekolah.....	47
Gambar 2. 26. Parkiran mobil .....	47
Gambar 2. 27. Lapangan basket.....	47
Gambar 2. 28. Entrance SMA .....	47
Gambar 2. 29. Ruang kelas .....	47
Gambar 2. 30. Kamar mandi siswa .....	47
Gambar 2. 31. Ruang tamu SMA Al Azhar.....	47
Gambar 2. 33. Denah SMA Al-Azhar .....	49
Gambar 2. 32. Denah SMP Hidayatullah .....	49
Gambar 2. 34. Peta wilayah kecamatan kota depok .....	51
Gambar 4. 1. Struktur organisasi sekolah .....	56
Gambar 5. 1. Bagan hubungan ruang antar jenjang sekolah .....	63
Gambar 5. 2. Bagan hubungan ruang pada SMP .....	64
Gambar 5. 3. hubungan ruang SMA .....	64
Gambar 5. 4. Alur sirkulasi murid.....	65
Gambar 5. 5. Alur sirkulasi guru.....	65
Gambar 5. 6. Rencana pola ruang kota depok.....	69
Gambar 5. 7. Peta sebaran satuan pendidikan kecamatan cilodong kota depok.....	69
Gambar 5. 8 Citra satelit lokasi tapak .....	70

Gambar 5. 9. Peta lokasi site .....	70
Gambar 5. 10. Skema air bersih .....	72
Gambar 5. 11. Skema pembuangan air kotor sistem gravitasi .....	73
Gambar 5. 12. Skema pembuangan air kotor sistem bertekanan.....	74
Gambar 5. 13. Sistem instalasi sound system pada masjid dan sekolah.....	75
Gambar 5. 14. Sistem grounding .....	76
Gambar 5. 15. Sistem Perancangan CCTV Integrasi .....	76
Gambar 5. 16. Persyaratan tangga kebakaran.....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah sekolah di Depok tahun 2018.....	1
Tabel 2. Rasio Minimum Luas Lahan terhadap Peserta Didik .....	10
Tabel 3. Luas Minimum Lantai Bangunan .....	10
Tabel 4. Rasio minimum luas lantai bangunan terhadap peserta didik.....	11
Tabel 5. Luas minimum lantai bangunan.....	11
Tabel 6. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Ruang Kelas .....	14
Tabel 7. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Ruang Perpustakaan.....	15
Tabel 8. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Laboratorium IPA .....	17
Tabel 9. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Ruang Pimpinan.....	18
Tabel 10. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Ruang Guru.....	19
Tabel 11. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Ruang Tata Usaha .....	19
Tabel 12. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Tempat Beribadah.....	20
Tabel 13. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Ruang Konseling .....	21
Tabel 14. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Ruang UKS .....	21
Tabel 15. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Ruang Organisasi Kesiswaan .....	22
Tabel 16. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Jamban .....	22
Tabel 17. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Gudang .....	23
Tabel 18. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Tempat Bermain/Berolahraga .....	24
Tabel 19. Rasio Minimum Luas Lahan terhadap Peserta Didik .....	25
Tabel 20. Luas Minimum Lahan.....	25
Tabel 21. Rasio Minimum Luas Lantai Bangunan terhadap Peserta Didik .....	27
Tabel 22. Luas Minimum Lantai Bangunan .....	27
Tabel 23. Jenis, Rasio dan Deskripsi Sarana Laboratorium Komputer.....	32
Tabel 24. Jenis, Rasio dan Deskripsi Sarana Laboratorium bahasa .....	34
Tabel 25. Struktur kurikulum SMP Islam Hidayatullah Semarang .....	47
Tabel 26. Perbandingan dua objek survey .....	50
Tabel 27. Aspek bangunan yang akan dibangun .....	51
Tabel 28. Luas wilayah kota Depok menurut kecamatan .....	53
Tabel 29. Jaringan jalan menurut status dan fungsinya .....	54
Tabel 30. Trayek angkutan umum di Depok.....	54
Tabel 31. Tabel Aktivitas dan Pelaku Kegiatan .....	56
Tabel 32. Kapasitas Pengguna dan Pengelola.....	57
Tabel 33. Pelaku, Jenis Kegiatan, Dan Kebutuhan Ruang SMP .....	58
Tabel 34. Struktur Kurikulum SMP/MTs .....	60
Tabel 35. Struktur Kurikulum SMA/MA Kelas X.....	61
Tabel 36. Struktur Kurikulum SMA/MA Kelas XI dan XII program IPA.....	62
Tabel 37. Struktur Kurikulum SMA/MA Kelas XI dan XII program IPS.....	62
Tabel 38. Pelaku, Jenis Kegiatan, Dan Kebutuhan Ruang SMA .....	62
Tabel 39. Pendekatan Pelaku, Jenis Kegiatan, Dan Kebutuhan Ruang SMA .....	66
Tabel 40. Pendekatan Kebutuhan Ruang SMP.....	68
Tabel 41. Pendekatan Kebutuhan Ruang bersama.....	69
Tabel 42. Rekapitulasi besaran ruang.....	69
Tabel 43. Matrik Ruang Jalan dan Garis Sempadan.....	72