

**TUGAS AKHIR
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)**

**HARMONI *SCHOLARLY*, *HUMANITY*, DAN
RELIGIOSITY SMA MUHAMMADIYAH PK
SURAKARTA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
HUMANISTIK**



**Disusun sebagai salah satu kelengkapan dalam menyelesaikan Strata 1
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Disusun oleh :
Syah Abdan Syakur Gayo
NIM. D300200158

Dosen Pembimbing :
Dr. Ir. Suryaning Setyowati, S.T., M.T
NIDN: 0612057501

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)**

**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

JUDUL	: HARMONI <i>SCHOLARLY, HUMANITY, DAN RELIGIOSITY</i> SMA MUHAMMADIYAH PK SURAKARTA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HUMANISTIK
PENULIS	: SYAH ABDAN SYAKUR GAYO
NIM	: D300200158

**Disetujui untuk disidangkan di hadapan
Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Telah diperiksa dan disahkan oleh :
Pembimbing,



Dr. Ir. Suryaning Setyowati, S.T., M.T
NIDN: 0612057501

**LEMBAR PENILAIAN
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)**

**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

JUDUL	: HARMONI <i>SCHOLARLY, HUMANITY,</i> DAN <i>RELIGIOSITY</i> SMA MUHAMMADIYAH PK SURAKARTA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HUMANISTIK
PENULIS	: SYAH ABDAN SYAKUR GAYO
NIM	: D300200158

Telah melalui tahapan pengujian

Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 22 April 2024

Dinyatakan^{LULUS}..... dengan nilai angka/ huruf^{77 / AB}.....

Surakarta, 22 April 2024

1. Pembimbing	: Dr. Ir. Suryaning Setyowati, S.T., M.T. (..... )
2. Penguji 1	: Ir. Nurhasan, M.T. (..... )

**LEMBAR PENILAIAN
TUGAS AKHIR (TA)
KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTUR (KPA)**

**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

JUDUL	: HARMONI <i>SCHOLARLY, HUMANITY,</i> DAN <i>RELIGIOSITY</i> SMA MUHAMMADIYAH PK SURAKARTA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HUMANISTIK
PENULIS	: SYAH ABDAN SYAKUR GAYO
NIM	: D300200158

Telah melalui tahapan pengujian

Di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 16 Juli 2024

Dinyatakan *lulus* dengan nilai angka/ huruf *72,34 / AB* *On*

Surakarta, *16 Juli..* 2024

- | | |
|---------------|--|
| 1. Pembimbing | : Dr. Ir. Suryaning Setyowati, S.T., M.T. (.....) <i>[Signature]</i> |
| 2. Penguji I | : Ir. Nurhasan, M.T (.....) <i>[Signature]</i> |
| 3. Penguji II | : Wilda Maulina, S. Ars, M. Ars (.....) <i>[Signature]</i> |


Dekan Fakultas Teknik
[Signature]
Rois Fatoni, ST, M.Sc, Ph.D
NIK. 892

Mengetahui:


Ketua Program Studi Arsitektur
[Signature]
Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah, S.T., M.T
NIK. 720

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya sebagai penulis menyatakan bahwa Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) atau Tugas Akhir ini merupakan sebuah karya yang sebelumnya tidak pernah diajukan untuk memperoleh sebuah gelar sarjana di Universitas Muhammadiyah Surakarta dan atau pada perguruan tinggi lain. Menurut pengetahuan saya, belum ada karya dan pendapat yang pernah ditulis orang lain, kecuali yang secara tertulis dan disebutkan dalam naskah dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti terdapat ketidaktepatan dalam pernyataan di atas, saya sebagai penulis akan bertanggung jawab sepenuhnya sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 9 April 2024

Penulis,



Syah Abdan Syakur Gayo
NIM. D300200158

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala berkat dan karunia-Nya, saya berhasil menyelesaikan penulisan makalah Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) ini tepat waktu. Makalah ini disusun dan diajukan sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana (S1) di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta. Judul KPA yang saya ajukan adalah: “Harmoni *Scholarly*, *Humanity*, dan *Religiosity* SMA Muhammadiyah PK Surakarta dengan Pendekatan Arsitektur Humanistik”.

Saat menyusun makalah KPA ini, saya mendapat dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah, S.T, M.T, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dr. Ir. Suryaning Setyowati, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing mata kuliah KPA
3. Ibu Fadhilla Tri Nugrahaini, S.T., M.Sc selaku Koordinator mata kuliah KPA
4. Orang tua dan keluarga saya yang selalu mendoakan serta memberikan dukungan moral, materi, dan mental.
5. Seluruh rekan mahasiswa Program Studi Arsitektur 2020 Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta yang turut membantu dalam pembuatan dan penyusunan makalah ini.
6. Semua teman yang memberikan doa, dukungan, dan bantuan, meskipun tidak bisa disebutkan satu per satu.

Terakhir, saya menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat saya harapkan untuk memperbaiki kualitas laporan ini di masa mendatang.

Surakarta, 9 April 2024

Penulis,

Syah Abdan Syakur Gayo

D300200158

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 1 Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Menurut Pendidikan Tertinggi yang	3
Gambar 2. 1 Ukuran Ruang Kelas	24
Gambar 2. 2 Contoh Layout Ruang Kelas	24
Gambar 2. 3 Contoh Layout Ruang Kelas	24
Gambar 2. 4 Contoh Ukuran Perpustakaan.....	25
Gambar 2. 5 Gambar 2. 4 Contoh Layout Perpustakaan.....	25
Gambar 2. 6 Contoh Layout Perpustakaan	25
Gambar 2. 7 Contoh Layout Ruang Laboratorium	26
Gambar 2. 8 Contoh Layout Ruang Laboratorium	26
Gambar 2. 9 Contoh Layout Ruang Administrasi.....	27
Gambar 2. 10 Contoh Layout Ruang Administrasi.....	27
Gambar 2. 11 Contoh Layout Ruang Administrasi.....	27
Gambar 2. 12 Contoh Ukuran UKS	28
Gambar 2. 13 Contoh Layout Ruang Kesehatan.....	28
Gambar 2. 14 Contoh Layout Ruang Kesehatan.....	28
Gambar 2. 15 Contoh Layout Ruang Ibadah	29
Gambar 2. 16 Contoh Ukuran Tempat Wudhu	29
Gambar 2. 17 Contoh Ukuran Tempat Wudhu	29
Gambar 2. 18 Contoh Ukuran Lapangan Olahraga	30
Gambar 2. 19 Contoh Layout Kantin.....	30
Gambar 2. 20 Contoh Layout Ruang Makan	30
Gambar 2. 21 Contoh Layout Toilet	31
Gambar 2. 22 Contoh Layout Toilet	31
Gambar 2. 23 Hirarki Kebutuhan Manusia Abraham Maslow	32
Gambar 2. 24 Ergonomi dan Hubungan Ruang.....	33

Gambar 2. 25 Pengendalian Udara Alami Ruang	34
Gambar 2. 26 Territorial Zone	34
Gambar 2. 27 Contoh Layout Ruang Komunal	35
Gambar 2. 28 Contoh Ruang Pamer	36
Gambar 2. 29 Estetika dan Personalisasi Gaya Bangunan	36
Gambar 2. 30 Gedung Assalam Center.....	37
Gambar 2. 31 Masjid Assalam.....	39
Gambar 2. 32 Ruang Kelas Assalam.....	39
Gambar 2. 33 Laboratorium Komputer.....	40
Gambar 2. 34 Laboratorium Bahasa	40
Gambar 2. 35 Perpustakaan Assalam.....	40
Gambar 2. 36 Gor dan Lapangan Olahraga	41
Gambar 2. 37 Ruang Makan	41
Gambar 2. 38 Asrama Assalam.....	41
Gambar 2. 39 Dome Astronomy	42
Gambar 2. 40 Gazebo.....	42
Gambar 2. 41 Aula GOR Assalam.....	42
Gambar 2. 42 Gedung Assalam Center.....	43
Gambar 2. 43 Ikon dan Lingkungan PPIM Assalam	44
Gambar 2. 44 Gedung Sekolah Al-Azhar IIBS.....	44
Gambar 2. 45 Kegiatan Ekstrakurikuler.....	46
Gambar 2. 46 Pengembangan Fasilitas Al-Azhar IIBS	46
Gambar 2. 47 Gedung Sekolah	47
Gambar 2. 48 Gedung Masjid Al-Fatih.....	47
Gambar 2. 49 Mushola Lantai 4.....	48
Gambar 2. 50 Skylight Masjid	48
Gambar 2. 51 Lantai 3 Mushola.....	48
Gambar 2. 52 Ruangan Perpustakaan	48
Gambar 2. 53 Tempat Olahraga	49

Gambar 2. 54 Ruang Kelas	49
Gambar 2. 55 Ruang Laboratorium	50
Gambar 2. 56 Taman Hafalan	50
Gambar 2. 57 Kantin Sekolah	50
Gambar 2. 58 Ruang Makan Eksklusif	51
Gambar 2. 59 Ruang Komunal.....	51
Gambar 2. 60 Usaha Kesehatan Sekolah	52
Gambar 2. 61 Gedung Asrama Putra dan Putri	52
Gambar 2. 62 Ruang Asrama	52
Gambar 2. 63 Lobby	53
Gambar 3. 1 Peta Penggunaan Lahan Surakarta	57
Gambar 3. 2 Peta topografi dan Litologi Kota Surakarta.....	58
Gambar 3. 3 Peta Kependudukan Kota Surakarta.....	60
Gambar 3. 4 Peta Rencana Pola Ruang Surakarta 2021-2041	64
Gambar 3. 5 Site SMA Muhammadiyah PK Kottabarat Surakarta	66
Gambar 3. 6 Tampilan depan SMA Muhammadiyah PK	68
Gambar 3. 7 Site Eksisting dan Perluasan SMA Muhammadiyah PK	79
Gambar 4. 1 Kondisi Makro.....	81
Gambar 4. 2 Kondisi Meso	82
Gambar 4. 5 Hubungan Ruang.....	90
Gambar 4. 3 Topografi Site.....	91
Gambar 4. 4 Pencahayaan Matahari Site	92
Gambar 4. 5 Angin Site.....	93
Gambar 4. 6 Visibilitas dan View Site.....	94
Gambar 4. 7 Sirkulasi Site	95
Gambar 4. 6 Zonasi Site.....	96
Gambar 4. 7 Massa Bangunan	97

Gambar 4. 8 Zonasi Massa Bangunan.....	97
Gambar 4. 9 Vegetation	98
Gambar 4. 10 Vegetation	99
Gambar 4. 11 Serbuk karet polymer dan paving.....	99
Gambar 4. 12 Contoh Konsep Arsitektur Kontemporer	100
Gambar 4. 13 Contoh Konsep Interior	101
Gambar 4. 14 Contoh Konsep Interior	101
Gambar 4. 15 Struktus Pondasi dan Rangka Kaku	101
Gambar 4. 16 Struktur Atap	102
Gambar 4. 17 Skematik Sanitasi Bersih.....	102
Gambar 4. 18 Skematik Sanitasi Air Limbah	103
Gambar 4. 19 Skematik Elektrikal	103
Gambar 4. 20 Skematik Elektronik.....	104
Gambar 4. 21 Skematik Proteksi Kebakaran	104
Gambar 4. 22 Skematik AC VRF/VRV	105
Gambar 4. 24 Konsep Arsitektur Humanistik.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Alokasi Waktu Mata Pelajaran SMA/MA/bentuk lain yang sederajat kelas X	14
Tabel 2 Alokasi waktu mata pelajaran SMA/MA/bentuk lain yang sederajat kelas XI	16
Tabel 3 Alokasi waktu mata pelajaran SMA/MA/bentuk lain yang sederajat kelas XII	18
Tabel 4 Kegiatan Peserta Didik Di Sekolah.....	38
Tabel 5 Kegiatan Ekstrakurikuler di PPIM Assalam	38
Tabel 6 Tabel Fasilitas di PPIM Assalam	39
Tabel 7 Tabel Fasilitas di PPIM Assalam	45
Tabel 8 Hasil Studi Komparasi	53
Tabel 9 Kesimpulan Tinjauan Pustaka.....	54
Tabel 10 Administrasi per Kecamatan di Surakarta 2022	58
Tabel 11 Suhu,Kelembapan, Curah Hujan Tahun 2022 di Kota Surakarta	59
Tabel 12 Tekanan Udara, Kecepatan Angin, dan Pencahayaan Matahari di Kota Surakarta Tahun 2021	60
Tabel 13 Data Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Surakarta 2023 dan 2024.....	61
Tabel 14 Presentase Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kota Surakarta Tahun 2023 dan 2024	61
Tabel 15 Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin.....	62
Tabel 16 Jumlah Sekolah Menengah Atas Per Kecamatan di Kota Surakarta	62
Tabel 17 Jumlah Guru Per Kecamatan di Kota Surakarta	63
Tabel 18 Jumlah Murid Per Kecamatan di Kota Surakarta.....	63
Tabel 19 APM dan APK Kota Surakarta Tahun 2022 dan 2023	64
Tabel 20 Ketinggian Dan Koefisien Bangunan Pada Lokasi Tertentu	66
Tabel 21 Demografi SMA Muhammadiyah PK 2023/2024	68

Tabel 22 Struktur Kegiatan Mingguan Siswa SMA PK	69
Tabel 23 Sarana Prasarana SMA Muhammadiyah PK	71
Tabel 24 Evaluasi Purna Huni.....	74
Tabel 25 Tinjauan Kondisi Site dan Bangunan.....	78
Tabel 26 Aktivitas Pengguna	83
Tabel 27 Analisis Besaran Ruang	85

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISI	xiv
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Deskripsi.....	1
1.2 Latar Belakang.....	2
1.2.1 Peran kurikulum terhadap pendidikan di Indonesia.....	2
1.2.2 Kualitas lulusan siswa sekolah menengah	3
1.2.3 Perlunya peningkatan kualitas sekolah menengah swasta	4
1.2.4 Peran sarana dan prasarana pendidikan dalam peningkatan kualitas	4
1.2.5 SMA Muhammadiyah Program Khusus Surakarta sebagai pelaksana pendidikan.....	5
1.2.6 Arsitektur humanistik.....	6
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan dan Sasaran.....	6
1.4.1 Tujuan	6
1.4.2 Sasaran	7
1.5 Lingkup Pembahasan.....	7
1.6 Keluaran	7
1.7 Metodologi Pembahasan	7

1.8	Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....		9
2.1.	<i>Scholarly, Humanity, dan Religiosity</i> Dalam Lingkungan Pendidikan	9
2.1.1	Pengertian <i>Scholarly, Humanity, dan Religiosity</i>	9
2.1.2	Lingkungan pendidikan.....	10
2.1.3	Hubungan <i>scholarly, humanity, dan religiosity</i> dalam lingkungan pendidikan.....	10
2.2.	Kajian Sekolah Menengah.....	11
2.2.1	Pengertian sekolah dan pendidikan menengah	11
2.2.2	Karakteristik sekolah menengah atas	12
2.2.3	Kurikulum merdeka pada sekolah menengah atas	12
2.2.4	Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Atas	21
2.3.	Arsitektur Humanistik	32
2.4.	Studi Komparasi	36
2.4.1.	<i>Islamic Senior High School</i> (SMA) PPMI Assalaam, Kartasura.....	37
2.4.2.	SMA Al-Azhar 28 IIBS, Karangpandan.....	44
2.4.3.	Hasil Studi Komparasi	53
2.5.	Kesimpulan Tinjauan Pustaka	54
BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI PERENCANAAN		57
3.1	Tinjauan Kota Surakarta	57
3.1.1	Letak dan luas wilayah.....	57
3.1.2	Topografi dan Geologi	58
3.1.3	Klimatologi	59
3.1.4	Kependudukan.....	60
3.1.5	Pendidikan sekolah menengah atas.....	62
3.1.6	Peraturan	64
3.2	Kajian Objek SMA Muhammadiyah PK.....	66
3.2.1.	Lokasi	66
3.2.2.	Sejarah dan Profil Sekolah.....	67

3.2.3.	Demografi	68
3.2.4.	Kegiatan Pembelajaran.....	69
3.2.5.	Sarana Prasarana	71
3.3	Evaluasi Purna Huni	74
3.4	Gagasan Perancangan.....	79
BAB IV KONSEP PERANCANGAN DAN PERENCANAAN.....		81
4.1	Analisis dan Konsep Makro	81
4.2	Analisis dan Konsep Meso	82
4.3	Analisis dan Konsep Mikro	83
4.3.1	Analisis dan Konsep Ruang	83
4.3.2	Analisis dan Konsep Site	90
4.3.3	Analisis dan Konsep Massa	95
4.3.4	Analisis dan Konsep Lanskap	97
4.3.5	Analisis dan Konsep Arsitektur	99
4.3.6	Analisis dan Konsep Struktur.....	101
4.3.7	Analisis dan Konsep Utilitas	102
4.3.8	Analisis dan Konsep Pendekatan Arsitektur Humanistik	105
DAFTAR PUSTAKA		109

ABSTRAK

Sekolah Menengah Atas (SMA) memainkan peran penting dalam pendidikan di Indonesia sesuai dengan amanat Undang-Undang Dasar Republik Indonesia. Untuk mengatasi dampak *learning loss* akibat COVID-19, pemerintah berupaya meningkatkan relevansi pembelajaran dengan menerapkan kurikulum merdeka yang fokus pada pengembangan potensi dan kreativitas siswa. Pada tahun ajaran 2023/2024, SMA Muhammadiyah PK mulai menerapkan kurikulum merdeka yang dilengkapi dengan kurikulum keagamaan ISMUBA (Al-Islam, Kemuhammadiyah, dan Bahasa Arab) untuk mendukung perkembangan holistik siswa. Namun, pelaksanaan kurikulum masih menghadapi kekurangan dalam fasilitas, ruang kelas peminatan, ruang diskusi, dan ruang fleksibel untuk kegiatan keagamaan. Tujuan perancangan ini adalah menciptakan lingkungan sekolah yang mendukung pengembangan holistik siswa dengan mengharmoniskan aspek *scholarly*, *humanity*, dan *religiosity*. Penerapan Arsitektur Humanistik digunakan untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam belajar, bersosialisasi, dan menerapkan nilai-nilai keagamaan. Metode yang digunakan meliputi observasi langsung, wawancara narasumber, studi literatur, dan analisis data. Dihasilkan rancangan yang mencakup: (1) Ruang-ruang komunal yang mendukung interaksi sosial baik indoor maupun outdoor, memenuhi kebutuhan siswa dalam berinteraksi dan berdiskusi; (2) Fasilitas ruang pembelajaran yang sesuai dengan minat dan potensi siswa, mendukung aspek akademis; (3) Ruang-ruang yang mencerminkan nilai-nilai kemanusiaan, keilmuan, dan keagamaan dengan ruang peminatan, mushola fleksibel, dan area komunal yang mencerminkan harmonisasi aspek *scholarly*, *humanity*, dan *religiosity*; (4) Desain yang menciptakan lingkungan nyaman dengan aksesibilitas yang baik, memperhatikan sirkulasi udara, pencahayaan, serta estetika bangunan. Rancangan ini berhasil menciptakan lingkungan sekolah yang seimbang antara aspek akademis, sosial, dan keagamaan, memberikan keleluasaan bagi siswa untuk mengembangkan potensi dan kreativitas mereka secara optimal. Kontribusi utama dari rancangan ini adalah peningkatan fasilitas dan ruang yang mendukung interaksi sosial, pembelajaran yang sesuai dengan minat siswa, serta penerapan nilai-nilai kemanusiaan dan keagamaan secara harmonis.

Kata Kunci: SMA Muhammadiyah PK, *scholarly*, *humanity*, *religiosity*, arsitektur humanistik, pengembangan diri

ABSTRACT

High School (SMA) plays an important role in education in Indonesia, as mandated by the Constitution of the Republic of Indonesia. To address the impact of learning loss due to COVID-19, the government is working to enhance the relevance of education by implementing the Merdeka curriculum, which focuses on developing students' potential and creativity. In the 2023/2024 academic year, SMA Muhammadiyah PK began implementing the Merdeka curriculum, complemented by the ISMUBA religious curriculum (Al-Islam, Muhammadiyah Studies, and Arabic) to support students' holistic development. However, the implementation of the curriculum still faces deficiencies in facilities, specialized classrooms, discussion spaces, and flexible spaces for religious activities. The purpose of this design is to create a school environment that supports students' holistic development by harmonizing aspects of scholarship, humanity, and religiosity. Humanistic Architecture is applied to meet the needs of students in learning, socializing, and applying religious values. The methods used include direct observation, interviews with resource persons, literature studies, and data analysis. The resulting design includes: (1) Communal spaces that support social interaction both indoors and outdoors, meeting students' needs for interaction and discussion; (2) Learning facilities that align with students' interests and potential, supporting academic aspects; (3) Spaces that reflect humanitarian, scholarly, and religious values, with specialized rooms, flexible prayer rooms, and communal areas that reflect the harmony of scholarly, humanity, and religiosity aspects; (4) A design that creates a comfortable environment with good accessibility, paying attention to air circulation, lighting, and building aesthetics. This design successfully creates a balanced school environment between academic, social, and religious aspects, providing students with the freedom to optimally develop their potential and creativity. The main contribution of this design is the improvement of facilities and spaces that support social interaction, learning aligned with students' interests, and the harmonious application of humanitarian and religious values.

Keywords: SMA Muhammadiyah PK, scholarly, humanity, religiosity, humanistic architecture, self-development