

**DESIGN OF AN ISLAMIC CENTER IN KENDAL REGENCY  
WITH A TROPICAL ARCHITECTURAL APPROACH  
PERANCANGAN ISLAMIC CENTER DI KABUPATEN KENDAL  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS**

**Luqmanul Hakim<sup>1\*)</sup>, Anityas Dian Susanti<sup>2)</sup>, Taufiq Rizza Nuzuluddin<sup>3)</sup>**  
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran<sup>1), 2), 3)</sup>  
Email: [Luckman.alkhakim@gmail.com](mailto:Luckman.alkhakim@gmail.com)<sup>1)</sup>, [tyas@unpand.ac.id](mailto:tyas@unpand.ac.id)<sup>2)</sup>, [pakrizza@gmail.com](mailto:pakrizza@gmail.com)<sup>3)</sup>

---

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk merancang Islamic Center di Kabupaten Kendal sebagai pusat kegiatan keagamaan, pendidikan, dan sosial masyarakat dengan pendekatan arsitektur tropis. Latar belakang perancangan ini didasarkan pada kebutuhan akan fasilitas terpadu yang mampu mengakomodasi aktivitas ibadah, pembinaan umat, manasik haji, serta kegiatan sosial kemasyarakatan dalam satu kawasan yang terencana dengan baik dan responsif terhadap kondisi iklim setempat. Sebagai wilayah beriklim tropis dengan suhu relatif tinggi dan intensitas curah hujan yang signifikan, Kendal memerlukan pendekatan desain yang mampu menghadirkan kenyamanan termal sekaligus efisiensi energi. Metode yang digunakan meliputi studi literatur, analisis kebutuhan ruang, analisis tapak dan iklim, serta proses sintesis konsep perancangan hingga pengembangan tata massa dan site plan kawasan. Pendekatan arsitektur tropis diterapkan melalui optimalisasi ventilasi silang, penggunaan elemen peneduh seperti overhang dan secondary skin, pengolahan ruang terbuka hijau, serta pengaturan orientasi bangunan untuk memaksimalkan pencahayaan alami dan meminimalkan panas berlebih. Hasil perancangan menunjukkan terbentuknya kawasan Islamic Center dengan masjid sebagai pusat orientasi utama, didukung fasilitas pendidikan, ruang serbaguna, area manasik haji, dan ruang komunal yang terintegrasi secara fungsional. Dengan demikian, pendekatan arsitektur tropis terbukti mampu menghasilkan rancangan yang kontekstual, nyaman, dan berkelanjutan, serta mendukung peran Islamic Center sebagai pusat pengembangan spiritual dan sosial masyarakat.

**Kata kunci:** Islamic Center, Arsitektur Tropis, Perancangan Kawasan, Kenyamanan Termal; Masjid.

**Abstract**

*This research aims to design an Islamic Center in Kendal Regency as a center for religious, educational, and social activities of the community using a tropical architecture approach. The background of this design is based on the need for integrated facilities capable of accommodating worship activities, community development, Hajj rituals (manasik), and social activities within a well-planned area that is responsive to local climate conditions. As a tropical region with relatively high temperatures and significant rainfall intensity, Kendal requires a design approach that can provide thermal comfort as well as energy efficiency. The methods used include literature study, spatial needs analysis, site and climate analysis, and the synthesis process of the design concept leading to the development of building massing and the site plan. The tropical architecture approach is applied through the optimization of cross-ventilation, the use of shading elements such as overhangs and secondary skins, the integration of green open spaces, and the regulation of building orientation to maximize natural lighting and minimize excessive heat. The design results show the formation of an Islamic Center area with the mosque as the main orientation center, supported by educational facilities, a multipurpose hall, a Hajj*

*ritual area, and functionally integrated communal spaces. Thus, the tropical architecture approach is proven to be able to produce a contextual, comfortable, and sustainable design, while supporting the role of the Islamic Center as a center for the spiritual and social development of the community.*

**Keywords:** *Islamic Center , Tropical Architecture, Area Design, Thermal Comfort, Mosque.*

---

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kabupaten Kendal saat ini belum memiliki Islamic Center yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Muslim setempat. Meskipun sebagian masjid berfungsi sebagai tempat ibadah, namun fasilitas terpadu untuk kegiatan keagamaan, pendidikan, dan sosial masih sangat terbatas. Islamic center yang direncanakan ini diharapkan menjadi pusat kegiatan keagamaan yang lebih komprehensif, menyediakan ruang untuk beribadah, belajar dan interaksi sosial yang lebih baik bagi masyarakat.

Kebutuhan akan tempat ibadah haji dan pusat kajian Islam di Kabupaten Kendal semakin mendesak. Hingga saat ini, permulaan kegiatan haji dan pembekalan dilakukan di Aula pendopo Pemerintahan Kabupaten Kendal, yang tidak dirancang khusus untuk kegiatan tersebut. Dengan adanya Islamic Center, diharapkan dapat disediakan fasilitas yang lebih memadai untuk manasik haji, termasuk ruang kelas untuk pengajaran dan simulasi haji. Hal ini akan membantu masyarakat untuk lebih memahami proses ibadah haji dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya ibadah tersebut.

Berdasarkan penelitian terdahulu, Islamic Center tidak hanya berfungsi sebagai tempat ibadah, namun juga sebagai pusat pendidikan dan pengembangan sosial masyarakat. Hal ini menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan spiritual dan intelektual, memperkuat ikatan sosial antar anggota masyarakat. (Azizah et al., 2023).

Mempertimbangkan kebutuhan tersebut, maka pemilihan judul “perancangan Islamic Center di Kabupaten Kendal dengan Pendekatan Arsitektur Tropis” menjadi sangat relevan. Pendekatan arsitektur tropis akan

memastikan bahwa desain bangunan tidak hanya nyaman dan hemat energi, namun juga disesuaikan dengan kondisi iklim setempat. Melalui perencanaan yang matang, Islamic Center Kabupaten Kendal dapat menjadi simbol kemajuan dan keberlanjutan komunitas Muslim setempat, serta dukungan terhadap pembangunan pendidikan agama yang berkualitas.

### **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan utama penulisan laporan ini adalah merancang Islamic center di Kabupaten Kendal dengan pendekatan arsitektur tropis, lebih khusus lagi, laporan ini bertujuan untuk:

- 1) Memberikan pengetahuan tentang perencanaan Islamic Center yang efektif dan efisien bagi masyarakat. Laporan ini akan memberikan saran bagaimana merancang fasilitas yang memenuhi kebutuhan spiritual dan sosial masyarakat Muslim di Kabupaten Kendal.
- 2) Menghasilkan konsep dasar dan kebijakan untuk desain akhir proyek. Perencanaan ini harus menghasilkan desain bangunan yang efisien, nyaman dan aman bagi penghuninya, dengan memperhatikan standar perencanaan yang berlaku.
- 3) Menerapkan konsep arsitektur tropis agar bangunannya beradaptasi dengan iklim setempat. Pendekatan ini akan memastikan bahwa desain bangunan tidak hanya nyaman dan hemat energi, namun juga mencerminkan keindahan dan kelestarian lingkungan.
- 4) Menjadi acuan pengembangan pendidikan agama dan prasarana sosial di Kabupaten Kendal. Untuk mencapai tujuan tersebut, kami berharap hasil laporan ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan pendidikan agama dan

meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui struktur yang tepat

Dengan demikian laporan ini diharapkan dapat menjadi contoh keberhasilan penerapan pendekatan arsitektur tropis dalam konteks lokal tertentu, serta mendukung pertumbuhan komunitas Muslim di Kabupaten Kendal.

### 1.3 Batasan

Perencanaan Islamic Center menerapkan konsep Arsitektur Tropis yang berfokus pada adaptasi iklim lokal, kenyamanan termal, pencahayaan alami, penghawaan silang, serta efisiensi energi dan sumber daya. Perancangan mengacu pada regulasi yang berlaku, meliputi RTRW serta ketentuan teknis seperti KDB, KLB, KDH, GSJ, dan peraturan terkait lainnya.

Kawasan dikelola oleh yayasan dengan struktur organisasi sesuai fungsi Islamic Center. Tata massa dibagi menjadi empat zona:

- 1) Publik: plaza, masjid, food court, dan jalur kendaraan.
- 2) Semi publik: galeri, perpustakaan, gedung serbaguna, dan sekolah.
- 3) Privat: perkantoran dan ruang pengurus.
- 4) Servis: parkir, loading dock, sirkulasi pengelola, dan toilet.

Kawasan beroperasi pukul 04.00–23.00 WIB setiap hari, dan 24 jam pada hari besar Islam. Unit pendidikan beroperasi pukul 06.00–18.00 WIB.

Tersedia satu area parkir utama berkapasitas 14 bus, 226 mobil, dan 679 motor untuk mendukung kegiatan ibadah, Haji/Umroh, dan wisata religi. Kapasitas maksimum kawasan pada hari besar Islam ±2.500 jamaah.

## 2. TINJAUAN TEORI

Pada tinjauan teori ini menjelaskan penggunaan-penggunaan teori yang diterapkan dan menjadi acuan dalam pembuatan perancangan pada tugas akhir. Teori ini menjadi dasar pokok dalam merancang desain sesuai dengan hasil produk Desain Grafis Arsitektur tugas akhir yang telah tercipta.

## 2.1 Perencanaan

Perencanaan adalah suatu proses sistematis untuk menentukan tujuan dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam konteks ini yang dimaksud dengan perencanaan adalah penyusunan rencana pembangunan Islamic Center yang memenuhi kebutuhan masyarakat Kabupaten Kendal. Proses ini meliputi analisis lokasi, desain, dan fungsi bangunan. Perencanaan adalah langkah awal yang penting dalam konstruksi untuk memastikan bahwa semua aspek dipertimbangkan dengan baik. (Hikmah, 2015).

## 2.2 Islamic Center

Islamic Center merupakan fasilitas yang dirancang untuk menjadi pusat kegiatan keagamaan dan sosial bagi masyarakat Muslim. Fasilitas tersebut biasanya berupa masjid, ruang belajar, dan tempat kegiatan sosial. Tujuannya untuk menunjang pendidikan agama dan interaksi sosial antar anggota masyarakat, Islamic Center berfungsi sebagai tempat berkumpulnya umat Islam untuk beribadah dan berinteraksi sosial. (Basyiruddin, 2019).

Maka dari itu, dengan dirancangnya sebuah Kawasan Islamic Center diharapkan dapat mewadahi kegiatan kemasyarakatan baik dalam bidang Pendidikan keagamaan, ekonomi dan olahraga serta dapat merespon terhadap kebutuhan akan ruang terbuka di Kota Kendal. Kawasan Islamic Center ini menerapkan konsep Arsitektur Tropis sebagai respon terhadap iklim yang berada di negara dengan curah hujan tinggi (Lubis, 2017).

## 2.3 Kabupaten Kendal

Kabupaten Kendal merupakan wilayah di Provinsi Jawa Tengah yang kaya akan budaya dan tradisi, dengan luas wilayah sekitar 1.029,78 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk sekitar 1,1 juta jiwa. kabupaten ini dikenal juga dengan sebutan “Kota Santri”, karena banyaknya pondok islamic center dan lembaga pendidikan Islam yang menjadi bagian penting dalam kehidupan penduduknya. Dalam konteks ini, masyarakat Kendal memegang nilai-nilai keagamaan

yang tinggi, Dengan penduduk mayoritas beragama Islam, Kendal memerlukan fasilitas keagamaan yang memadai, seperti Islamic Center, untuk mendukung aktivitas keagamaan dan sosial masyarakatnya.

### 2.4 Pendekatan Arsitektur Tropis

Pendekatan arsitektur tropis merupakan metode perancangan yang dirancang untuk mengatasi tantangan yang dihadapi bangunan di iklim tropis. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah untuk menciptakan kenyamanan termal dan efisiensi energi dengan memanfaatkan kondisi iklim setempat, seperti suhu tinggi dan kelembagaan tinggi. Dengan menerapkan prinsip desain yang tepat, arsitektur tropis bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada sistem pendingin mekanis dan memaksimalkannya pemanfaatan sumber daya alam, Pendekatan arsitektur tropis merupakan upaya untuk mengatasi inefisiensi konsumsi energi pada bangunan (Hikmah, 2015).

## 3. METODOLOGI PERANCANGAN

### 3.1 Lokasi Tapak

Islamic center yang akan di rancang berada di berada Jl. Raya Soekarno-Hatta No.235, Pekauman, Peigulon, Kec. Kendal, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah 51313, Tapak terpilih memiliki luas lahan sebesar ± 94.837 m2, meimiliki orieintasi menghadap ki Timur.

### 3.2 Kriteria Lokasi

Menurut (Kaheira eit al., 2009), ada beberapa kriteria yang perlu diperhatikan saat memilih lokasi untuk Islamic Center.

Kriteria ini meliputi:

- 1) Lokasi Islamic center di perkotaan harus dekat dengan toko retail, angkutan umum, layanan umum, dan lembaga pendidikan.
- 2) Jika lahan di lokasi tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan beberapa pengguna, seperti tempat parkir, Masjid atau Islamic Center dapat berbagi tempat parkir dengan fasilitas yang berdekatan seperti sekolah.
- 3) Jika Memungkinkan, fasilitas masjid harus berlokasi di lahan yang lebih tinggi.

- 4) Orientasi bangunan harus diperhatikan agar pintu masuk terlihat dari jalan utama, zona pejalan kaki, dan tempat parkir.
- 5) Letak pintu masuk utama lokasi harus sedemikian rupa sehingga mudah terlihat oleh pengunjung.

## 3.3 Analisa Non Fisik

### 3.2.1 Program aktifitas

Aktivitas pelaku adalah serangkaian aktivitas pelaku di Islamic Center mulai dari datang sampai dengan pulang, pelaku yang ada dalam konteks Islamic Center ini dijabarkan menjadi beberapa kategori, yaitu:

Tabel 1. program aktifitas

Pelaku	Aktivitas Utama
Pengunjung	Ibadah (wudhu, shalat, dzikir), kegiatan keagamaan (zakat, qurban, dakwah, pelatihan haji), kegiatan sosial (diskusi, bazaar), belajar, konsumsi, sanitasi, sirkulasi datang–pulang
Pelajar (RA & SD)	Pembelajaran (kelas, praktik, mengaji), kegiatan ekstrakurikuler, ibadah, konsumsi, sanitasi, sirkulasi datang–pulang
Pengelola	Administrasi dan manajemen kawasan, rapat, kegiatan dakwah, ibadah, konsumsi, sanitasi, sirkulasi datang–pulang
Guru/Ustadz	Kegiatan mengajar dan pembinaan, rapat, ibadah, konsumsi, sanitasi, sirkulasi datang–pulang
Satpam	Pengamanan dan pengaturan sirkulasi kendaraan/pengunjung, patroli, ibadah, istirahat, sanitasi
Tenaga Kebersihan	Pemeliharaan kebersihan area dalam dan luar bangunan, ibadah, istirahat, sanitasi

Sumber : Analisis pribadi, 2026



### 3.2.2 Kebutuhan ruang

Tabel 2. Kebutuhan ruang

No	Pelaku	Kelompok Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat	Tipe
1	Pengunjung Umum	Sirkulasi (datang, parkir, pulang)	Main gate (way in/out), Area parkir	Publik	Outdoor
		Ibadah (wudhu, shalat, dzikir, baca Al-Qur'an)	Tempat wudhu, Masjid	Publik/Servis	Indoor
		Kegiatan Keagamaan (ZIS, pelatihan haji, qurban)	Kantor ZIS, Ruang seminar, Taman terbuka	Publik	Indoor/Outdoor
		Kegiatan Sosial & Event (bazaar, diskusi, seminar, pameran)	Plaza/selasar, Hall serbaguna, Ruang pameran	Publik/Semi Publik	Indoor/Outdoor
		Edukasi & Informasi	Perpustakaan, Ruang multimedia	Semi Publik	Indoor
		Rekreasi & Konsumsi	Foodcourt, Taman aktif	Publik	Indoor/Outdoor
		Fasilitas Penunjang	ATM, Toilet	Semi Publik/Servis	Indoor
2	Pelajar TK/RA	Ambil Air Wudhu	Tempat Wudhu Pria	Servis	Indoor
			Tempat Wudhu Wanita	Servis	Indoor
		Shalat	Masjid	Publik	Indoor
		Berdzikir & Berdoa	Masjid	Publik	Indoor
		Belajar dasar-dasar ilmu	Ruang Kelas	Semi Publik	Indoor
		Manasik Haji	Plaza	Publik	Outdoor
		Belajar ilmu dasar	Ruang Sentra	Semi Publik	Indoor
		Mengaji	Ruang Sentra	Semi Publik	Indoor
		Belajar berkarya & seni musik	Ruang Sentra Seni	Semi Publik	Indoor
		Bermain peran & ekspresi	Ruang Sentra Peran	Semi Publik	Indoor
		Istirahat, makan & minum	Ruang Kelas	Semi Publik	Indoor
		Bermain	Ruang Kelas / Plaza	Publik	Indoor / Outdoor
		BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
3	Pelajar SD	Ambil Air Wudhu	Tempat Wudhu Pria	Servis	Indoor
			Tempat Wudhu Wanita	Servis	Indoor
		Shalat	Masjid	Publik	Indoor
		Berdzikir & Berdoa	Masjid	Publik	Indoor
		Manasik Haji	Plaza	Publik	Outdoor
		Istirahat, makan & minum	Ruang Kelas	Semi Publik	Indoor
		Bermain	Ruang Kelas / Plaza	Publik	Indoor / Outdoor
		BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor

Sumber : Analisis Penulis, 2026

a. Program besaran ruang

Tabel 3. Fasilitas Masjid

Nama Ruang	Jumlah	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )	Kapasitas	Luas Ruang
Area Wudhu	2	SRK	416,25 m <sup>2</sup>	50 orang	832,5 m <sup>2</sup>
Area Shalat Pria	1	SRK	1.875 m <sup>2</sup>	2.500 orang	1.875 m <sup>2</sup>
Area Shalat Wanita	1	SRK	625 m <sup>2</sup>	300 orang	625 m <sup>2</sup>
Ruang Audio Masjid	1	AP	4 m <sup>2</sup>	1 orang	4 m <sup>2</sup>
Toilet Pria	1	SRK	70 m <sup>2</sup>	20 orang	70 m <sup>2</sup>
Toilet Wanita	1	SRK	70 m <sup>2</sup>	20 orang	70 m <sup>2</sup>
Toilet Difabel	1	NAD	5,20 m <sup>2</sup>	1 orang	5,20 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah Luas</b>					<b>3.482 m<sup>2</sup></b>
<b>Sirkulasi (20%)</b>					<b>697 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL</b>					<b>4.179 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Analisis Penulis, 2026

Tabel 4. Fasilitas Penunjang

Nama Ruang	Jumlah	Sumber	Luas (m <sup>2</sup> )	Kapasitas	Luas Ruang
Plaza Masjid	1	AP	2.000 m <sup>2</sup>	1.000 orang	2.000 m <sup>2</sup>
Hall Serbaguna	1	SRK	320 m <sup>2</sup>	300 orang	320 m <sup>2</sup>
Perpustakaan	1	TSS	155,5 m <sup>2</sup>	50 orang	155,5 m <sup>2</sup>
Ruang Multimedia	1	TSS	-	30 orang	74,7 m <sup>2</sup>
Ruang Seminar	1	TSS	-	100 orang	211 m <sup>2</sup>
Ruang Pameran	1	SRK 4	119 m <sup>2</sup>	50 orang	119 m <sup>2</sup>
Ruang Makan (kantin)	1	TSS	-	100 orang	171 m <sup>2</sup>
Ruang Sentra Balok	1	TSS	-	22 orang	58,19 m <sup>2</sup>
Ruang Staf Pengajar	1	TSS	-	16 orang	41,92 m <sup>2</sup>
Ruang Sentra Balok	1	TSS	-	22 orang	58,19 m <sup>2</sup>
Ruang Sentra Ilmu Pengetahuan	1	TSS	-	22 orang	66,58 m <sup>2</sup>
Ruang Sentra Peran	1	TSS	-	22 orang	37 m <sup>2</sup>
Ruang Sentra Teknologi	1	TSS	-	22 orang	66,58 m <sup>2</sup>
ATM	1	TSS	-	5 orang	8 m <sup>2</sup>
Toko Serba Ada	1	TSS	-	32 orang	49,3 m <sup>2</sup>
Ruang Sentra Ibadah	1	TSS	-	22 orang	39,25 m <sup>2</sup>
Ruang Sentra Seni	1	TSS	-	22 orang	58,19 m <sup>2</sup>
<b>Keterangan</b>				<b>Luas</b>	
Jumlah Luas				441,7 m <sup>2</sup>	
Sirkulasi ruang 20%				88,23 m <sup>2</sup>	
<b>TOTAL</b>				<b>529,4 m<sup>2</sup></b>	

Sumber : Analisis Penulis, 2026

Tabel 5. Fasilitas pengelola

Nama Ruang	Jumlah	Sumber	Luas	Kapasitas	Luas Ruang
Ruang Kepala Pengelola	1	TSS	-	1 orang	11,36 m <sup>2</sup>
Ruang Sekretaris	1	TSS	-	1 orang	3,82 m <sup>2</sup>
Ruang Bendahara	1	TSS	-	1 orang	3,82 m <sup>2</sup>
Ruang Dewan Masjid (DKM)	1	TSS	-	1 orang	11,36 m <sup>2</sup>
Ruang Kepala Bidang Kurikulum	1	TSS	-	1 orang	7,86 m <sup>2</sup>

Nama Ruang	Jumlah	Sumber	Luas	Kapasitas	Luas Ruang
Ruang Kepala Bidang Perpustakaan dan Arsip	1	TSS	-	1 orang	7,86 m <sup>2</sup>
Ruang Kepala Pengelola Hall	1	TSS	-	1 orang	11,36 m <sup>2</sup>
Ruang Penelitian	1	TSS	-	1 orang	4,9 m <sup>2</sup>
Ruang Pengelola Food Court	1	TSS	-	1 orang	3,82 m <sup>2</sup>
Ruang Pengelola Toko Serba Ada	1	TSS	-	1 orang	3,82 m <sup>2</sup>
Ruang Kantor Pelayanan ZIS	1	TSS	-	5 orang	11,38 m <sup>2</sup>
Ruang Kantor Pelayanan KBHI	1	TSS	-	5 orang	11,38 m <sup>2</sup>
Ruang Rapat	1	TSS	-	20 orang	37,28 m <sup>2</sup>
Ruang Karyawan	2	AP	8 m <sup>2</sup>	10 orang	16 m <sup>2</sup>
Ruang Takmir Masjid	1	TSS	-	10 orang	23,08 m <sup>2</sup>
Ruang Pengurus Majelis Ta'lim	1	TSS	-	10 orang	23,08 m <sup>2</sup>
Ruang Remaja Masjid	1	TSS	-	30 orang	52,3 m <sup>2</sup>
Ruang Security	1	TSS	-	4 orang	6,26 m <sup>2</sup>
<b>Keterangan</b>				<b>Luas</b>	
Jumlah Luas				250,74 m <sup>2</sup>	
Sirkulasi Ruang 20%				50,15 m <sup>2</sup>	
<b>TOTAL</b>				<b>300,89 m<sup>2</sup></b>	

Sumber : Analisis Penulis, 2026

Tabel 6. Fasilitas servis

Nama Ruang	Jumlah	Sumber	Luas	Kapasitas	Luas Ruang
Dapur	1	AP	12 m <sup>2</sup>	10 orang	12 m <sup>2</sup>
Ruang Pompa	1	AP	-	4 orang	38 m <sup>2</sup>
Ruang Genset	1	AP	-	4 orang	36 m <sup>2</sup>
Ruang ME	1	AP	12 m <sup>2</sup>	4 orang	12 m <sup>2</sup>
Janitor	6	AP	2 m <sup>2</sup>	1 orang	12 m <sup>2</sup>
Gudang	3	AP	-	4 orang	26,16 m <sup>2</sup>

Sumber : Analisis Penulis, 2026

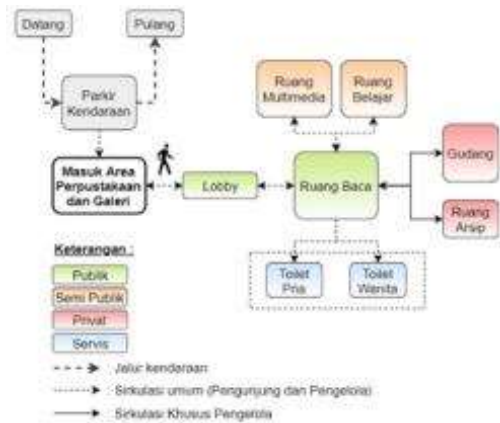
Tabel 6. Fasilitas servis

<b>Keterangan</b>	<b>Luas</b>
Area Masjid	4.179 m <sup>2</sup>
Area Penunjang	5.294 m <sup>2</sup>
Area Pengelola	300,89 m <sup>2</sup>
Servis	163,4 m <sup>2</sup>
<b>Total Luas Bangunan</b>	<b>9.937,29 m<sup>2</sup></b>
Sirkulasi antar area (10%)	993,73 m <sup>2</sup>
<b>Total Keseluruhan</b>	<b>10.931 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Analisis Penulis, 2026

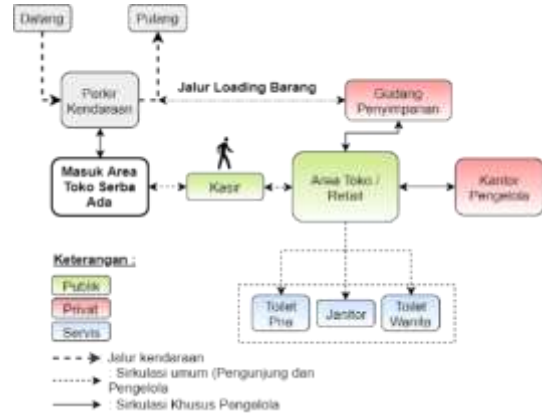


### Area Perpustakaan



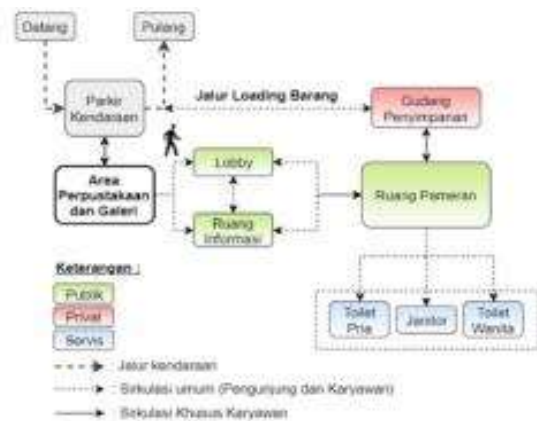
Gambar 7. Hubungan Area Perpustakaan  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

### Area Toko Serba Ada



Gambar 10. Hubungan area toko serba ada  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

### Area Pameran



Gambar 8. Hubungan Area Pamer  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

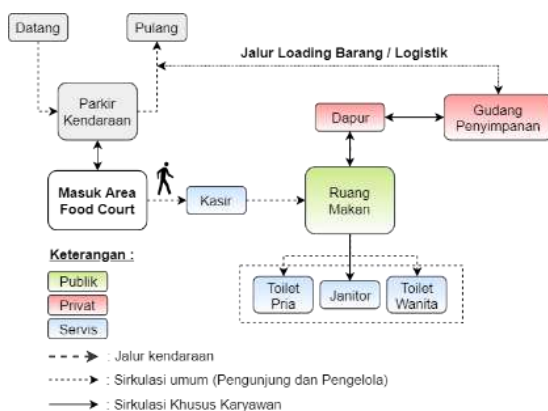
### 3.4 Analisa fisik

#### 3.2.4 Tapak terpilih



Gambar 11. Lokasi Tapak terpilih  
Sumber : Google maps 2026

### Area Food Court



Gambar 9. Hubungan Area Food Court  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

Lokasi Tapak berada Jl. Raya Soekarno-Hatta No.235, Pekauman, Pegulon, Kec. Kendal, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah 51313, Tapak terpilih memiliki luas lahan sebesar ± 94.837 m<sup>2</sup>, memiliki orientasi menghadap ke Timur. Kelebihan pada tapak tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Tapak berada pada Kawasan peruntukan Pendidikan menurut RT RW yang berlaku
- 2) Berada di pusat kota sangat dekat
- 3) Akses menuju tapak sangat mudah
- 4) Cukup dekat dengan pusat pemerintahan kab. Kendal
- 5) Dekat dengan Fasilitas Umum, Pasar .
- 6) Cukup dekat dengan pusat Kesehatan
- 7) Memiliki Kontur Tanah Rata

Batas – Batas

- 1) Utara : Jl. Gang jujur (permungkiman Warga)
- 2) Timur : Jl. Masjid
- 3) Selatan : Jl Raya Soekarno Hatta
- 4) Barat : Jl. Taat Pekauman

### Aturan Menurut Perda 6 2011

KDB=60%-75%

KDH=20%

KLB=1.5-2

LUAS TOTAL LAHAN 94.837 M2

LUAS TOTAL LANTAI DASAR

BANG=14053 M2

LUAS TOTAL BANGUNAN=31497 M2

KDB=  $14053/94.837 \text{ M}^2 \times 100\% = 15\%$

KDH=  $31497/94.837 \text{ M}^2 \times 100\% = 33\%$

KLB=  $30524/94.837 \text{ M}^2 \times 100\% = 0.32\%$

### 3.2.5 Analisa Iklim

Jalan Raya Soekarno Hatta terletak di Kabupaten Kendal yang beriklim tropis dengan suhu umumnya hangat. Suhu rata-rata di wilayah ini sekitar 27°C karena letaknya yang dekat dengan Laut Jawa. Curah hujan sangat tinggi, terutama pada musim hujan yang berlangsung pada bulan November sampai Maret, daerah ini mengalami hujan lebat, dengan curah hujan tahunan sekitar 2200 mm, Musim kemarau berlangsung pada bulan April hingga Oktober.

Berdasarkan analisis iklim ini, beberapa pertimbangan penting harus dipertimbangkan ketika merencanakan sebuah Islamic Center

- 1) Penghawaan dan pencahayaan alami harus diperhatikan dalam perancangan bangunan untuk mengurangi ketergantungan terhadap listrik.
- 2) Pengelolaan air merupakan aspek penting dalam merancang sistem drainase yang efektif untuk mengatasi banjir yang mungkin terjadi pada musim hujan.
- 3) Integrasi ruang hijau dapat membantu meningkatkan kualitas udara dan kenyamanan lingkungan secara keseluruhan. Dengan mempertimbangkan faktor iklim tersebut, maka rencana pembangunan Islamic Center di tempat ini
- 4) Dapat dilaksanakan dengan lebih efisien dan berkelanjutan



Gambar 11. Data iklim kabupaten kendal  
Sumber : NOAA 2026

### 3.2.6 Analisa kebisingan

#### Data

Berdasarkan hasil pengamatan, Tempat Jl. Raya Soekarno-Hatta merupakan kawasan yang strategis dan sibuk, sehingga tingkat kebisingan di kawasan sekitarnya cenderung tinggi. Berdasarkan pengukuran kebisingan di wilayah ini, rata-rata tingkat kebisingan (Leiq) pada periode sibuk, seperti jam kerja, dapat mencapai antara 70 dan 80 dB(A). Hal ini disebabkan padatnya lalu lintas kendaraan di jalan pantura kendal-semarang dan aktivitas masyarakat disekitar kawasan.



Gambar 12. Analisa Kebisingan  
Sumber : Analisis Penulis, 2026

#### Potensi

Memiliki Potensi yang sangat bagus karena terletak di pusat kota, namun arus lalu lintas sangat ramai yang mengakibatkan meningkatnya kebisingan

#### Kendala

Pada jam sibuk, kemacetan lalu lintas dapat menyebabkan peningkatan kebisingan dari kendaraan yang berhenti dan klakson,

Kebisingan lebih kuat terjadi di sisi selatan tapak.

### Solusi

Membuat desain arsitektur yang dapat meredam kebisingan, seperti penggunaan material penyerap suara dan memindahkan Musholla jauh dari jalan utama, serta menciptakan ruang hijau di sekitar lokasi untuk membantu mengurangi kebiisiingan.

### 3.2.7 Analisa Akseibilitas

#### Data

Terletak di jalan utama yang menghubungkan berbagai wilayah Kabupaten Kendal. Jalan ini memberikan akses yang signifikan bagi kendaraan pribadi dan umum serta dilintasi berbagai moda transportasi, termasuk bus dan angkutan umum, Kawasan ini tepat di tengah kota kendal dan memiliki 2 akses jalan utama yaitu sisi selatan dan timur



Gambar 13. Analisis Aksesibilitas

Sumber : Analisis Penulis, 2026

### Potensi

Sebagai jalan yang sibuk, Jl Raya Soekarno-Hatta menawarkan akses mudah bagi pengunjung dari berbagai arah, tersedianya angkutan umum yang sering melewati jalan ini memudahkan masyarakat menuju kesana tanpa harus menggunakan kendaraan pribadi, serta dekat dengan fasilitas umum seperti pasar, rumah sakit dan sekolah, yang dapat menunjang kegiatan Islamic Center.

### Kendala

Pada jam-jam sibuk terutama pada pagi dan sore hari, ruas jalan ini sering mengalami kemacetan sehingga menghambat akses menuju lokasi.

### Solusi

Karena terletak di 2 jalan , jl soekarno hatta dan jl Masjid dengan pertimbangan kepadatan lalu lintas di jl. Utama soekarno hatta yang merupakan jalan pantura Kendal -semarang orientasi atau pintu masuk terletak di jl sekunder yaitu jl masjid yang relatif lebih sepi dan tidak terlalu ramai kendaraan besar yang lewat.

### 3.2.8 Analisis Pencahayaan Alami Data

lokasi tapak berada didaerah yang beriklim tropis dengan intensitas sinar matahari yang cukup sepanjang tahun. Rata-rata sinar matahari di Kendal berkisar antara 6 hingga 8 jam per hari. Dengan letak geografis kurang lebih  $-7.0^{\circ}$  Lintang Selatan dan  $110.0^{\circ}$  Bujur Timur, tempat ini diuntungkan dengan paparan sinar matahari yang optimal terutama pada pagi dan sore hari.



Gambar 14. Analisis Pencahayaan Alami

Sumber : Analisis Penulis, 2026

### Potensi

Dengan memanfaatkan pencahayaan alami maka penggunaan penerangan listrik pada siang hari dapat diminimalisir sehingga dapat mengurangi biaya operasional, meningkatkan kenyamanan pengunjung serta menciptakan suasana yang lebih sejuk dan alami pada bangunan.

### Kendala

ada hari yang sangat panas, pencahayaan alami dapat menyebabkan silau dan suhu lingkungan yang tinggi jika tidak dikelola dengan baik.

### Solusi

Pengoptimalan bukaan pada ruang – ruang yang membutuhkan sinar matahari dan untuk

pencahayaan alami sehingga mengurangi konsumsi listrik untuk bagian sisi timur dan barat bisa di tambahkan semacam kisi kisi atau secondary skin untuk meredam panas.

### 3.2.9 Analisa Orientasi Tapak Data

Dengan mengorientasikan bangunan menghadap ke jalan masjid maka bangunan dapat memperoleh manfaat pencahayaan alami dan sirkulasi udara yang optimal.



Gambar 15. Analisa Orientasi Tapak  
Sumber : Analisis Penulis, 2026

#### Potensi

Tapak sangat strategis terletak di pusat kota memberikan visibilitas tinggi bagi pengunjung dan masyarakat sekitar, meningkatkan potensi kunjungan ke Islamic Center.

#### Kendala

Lalu lintas yang sangat padat di area tapak, karena merupakan persimpangan

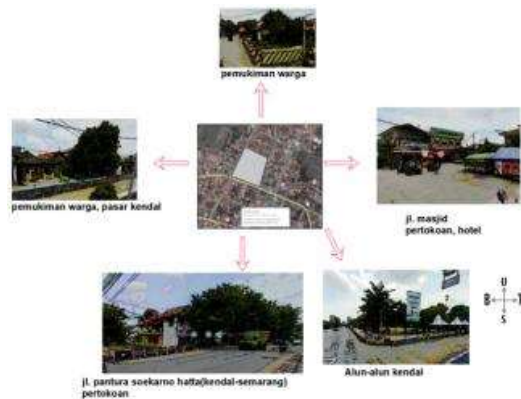
#### Solusi

Perletakkan pintu masuk dan keluar yang berbeda untuk mengurangi antrian masuk keluar kendaraan

### 3.2.10 Analisa View

#### Data

Dari segi pemandangan, tempat ini menawarkan pemandangan yang cukup menarik karena dekat dengan jalan utama dan memiliki visibilitas yang baik dari lalu lintas. Di sekitar lokasi terdapat gedung pemerintahan, Alun alun kendal dan kawasan permukiman.



Gambar 16. Analisa View  
Sumber : Analisis Penulis, 2026

#### Potensi

View dari dalam ke luar tapak yang mengarah ke lahan alun alun Kendal sangat mendukung bagi pengunjung, karena dapat menyegarkan pandangan.

#### Kendala

Pemandangan ke selatan ke arah jl pantura kurang menarik.

#### Solusi

Penataan massa bangunan untuk dapat menghasilkan view yang maksimal , serta pada bagian selatan dapat mensiasati untuk penggunaan landscape.

### 3.2.11 Analisa Utilitas

#### Data

Terletak di kawasan yang berfungsi sebagai pusat kegiatan perkotaan dengan dominasi bangunan komersial dan pendidikan. ketersediaan layanan publik seperti air minum, listrik, dan saluran drainase juga cukup memadai.



Gambar 17. Analisa Utilitas  
Sumber : Analisis Penulis, 2026

### Potensi

memudahkan akses terhadap berbagai layanan publik seperti air minum dari PDAM dan listrik dari PLN. Terdapat sistem drainase yang memadai untuk mengelola limbah cair dan air hujan sehingga mengurangi resiko banjir di sekitar lokasi.

### Kendala

Belum adanya saluran keliling di samping Site eksisting, serta belum adanya hydrant.

### Solusi

Menambah saluran di sekeliling site serta jaringan hydrant pada Site.

### 3.2.12 Analisa Vegetasi

#### Data

Berdasarkan hasil observasi lapangan, terdapat beberapa vegetasi berupa pepohonan di sepanjang jalur/selatan lokasi. Vegetasi pada lokasi pembangunan berfungsi sebagai pengontrol visual, peredam kebisingan, penetral polusi udara, peneduh dari terik matahari, dan lain-lain.



Gambar 18. Analisis Vegetasi  
Sumber : Analisis Pribadi 2026

### Potensi

sudah terdapat beberapa vegetasi kota pada tepi jalan tepatnya di sisi selatan tapak

### Kendala

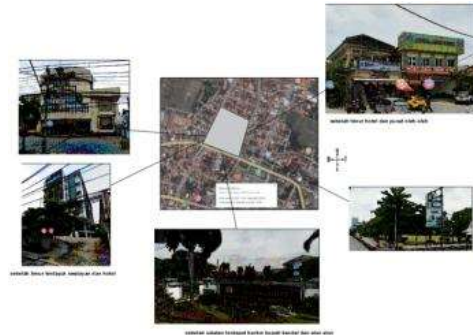
Belum adanya vegetasi di dalam tapak menjadikannya terasa panas karena belum serta Vegetasi kota yang berada di sisi bagian selatan tapak kurang tertata.

### 3.2.13 Analisa Tautan lingkungan

#### Data

Terletak di pusat kota terdapat banyak bangunan besar dan tinggi di sekitar tapak, salah satunya kantor bupati Kendal terletak di

sebelah selatan tapak, serta beberapa hotel di sebelah timur dan barat hotel, dan swalayan dan pusat oleh-oleh.



Gambar 19. Analisis Tautan lingkungan  
Sumber : Analisis Pribadi 2026

### Respon

Membuat bangunan *Islamic Center* yang lebih menarik dibandingkan bangunan sekitar.

### 3.2.14 Analisa Kebencanaan

#### Data

lokasi site termasuk daerah rawan genangan jika hujan deras, terdapat sungai/ saluran kota yang di depan site yang cukup dangkal. bencana gempa jarang terjadi tapi perlu diantisipasi.



Gambar 20. Analisis kebencanaan  
Sumber : Analisis Penulis, 2026



Gambar 21. Peta Banjir kabupaten kendal  
Sumber:

[https://dpupr.kendalkab.go.id/layanan\\_peta\\_banjir](https://dpupr.kendalkab.go.id/layanan_peta_banjir)

## Respon

Perbaikan atau normalisasi saluran kota yang berada di depan site supaya aliran sungai menjadi lancar, serta membuat bangunan yang lebih tinggi dari jalan.

### 3.4 Konsep perancangan

#### 3.4.1 Konsep Dasar Perancangan Massa Utama(Masjid)

Konsep dasar yang dipilih untuk diterapkan pada perancangan *Islamic Center Kabupaten Kendal* adalah *Hablun*, yaitu konsep hubungan atau ikatan yang menjadi landasan dalam membentuk keterpaduan antara fungsi ibadah, sosial, pendidikan, dan lingkungan. Konsep ini diwujudkan melalui hubungan *habluminallah* sebagai relasi manusia dengan Allah melalui aktivitas ibadah, *habluminannas* sebagai hubungan antar sesama manusia melalui kegiatan sosial dan edukatif, serta *habluminal'alam* sebagai hubungan manusia dengan alam melalui penataan ruang terbuka hijau dan lingkungan yang berkelanjutan. Ketiga konsep hubungan ini apabila disatukan, akan terbentuk piramida/segitiga hubungan, dan setiap titik sudut menjadi simbol dari ketiga hablun yang telah disebutkan.



Gambar 22. Konsep hubungan manusia  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

Bentuk awal segitiga kemudian mengalami perubahan atau di padukan dengan bentuk geometris lainnya untuk menyesuaikan dengan fungsi dan kebutuhan pada perancangan islamic center kabupaten Kendal ini.

Penentuan bentuk massa bangunan utama (Masjid) *Islamic Center* memilih bentuk dasar **persegi** pada Ruang dan **segitiga** pada atap. Pilihan ini merupakan **adopsi dari bentuk dasar arsitektur rumah penduduk di sekitar**, yang juga umum menggunakan

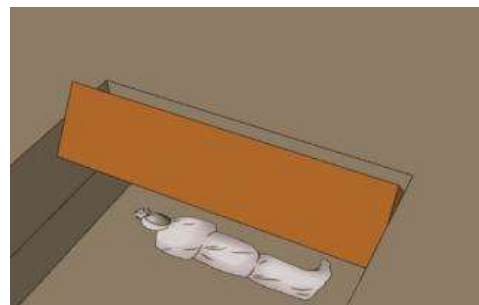
denah persegi dan atap berbentuk pelana/segitiga/ limas.

Bentuk **persegi** pada masjid ini diterapkan karena dapat mengefisienkan penggunaan ruang, terutama untuk tatanan shaf shalat. Selain itu, bentuk ini memberi kesan formal dan khushyuk yang dibutuhkan untuk ruang ibadah (*habluminallah*), sedangkan serambi digambarkan sebagai ruang yang terbuka bagi masyarakat masjid untuk melakukan aktivitas sosial (*habblumminanas*), serta pemanfaatan ventilasi / penghawaan alami, penanaman vegetasi, penggunaan material alam merupakan contoh (*habluminalalam*).

Adapun bentuk **segitiga** pada atap dipilih karena merupakan bentuk arsitektur lokal yang secara turun-temurun terbukti paling efektif sebagai **solusi untuk iklim tropis** (mengalirkan hujan). Pada desain *Islamic Center*, bentuk ini dielevasi dan dibuat lebih megah untuk memberikan ekspresi yang kuat dan dinamis.



Gambar 23. Rumah adat sekitar site  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 24. Keranda papan jenazah  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

Bentuk atap bangunan masjid ini berbentuk miring dan bertemu diatas membentuk segitiga, memiliki filosofi seolah-olah kita berada di liang kubur yang akan ditutup dengan keranda atau papan penahan tanah

yang berbentuk limas atau segitiga, dengan tujuan agar kita selalu mengingat kematian, dengan begitu meningkatkan ibadah kita.

### 3.4.2 Pendekatan Arsitektur Tropis

Pendekatan arsitektur yang digunakan dalam perancangan *Islamic Center Kendal* adalah **arsitektur tropis**. Pendekatan ini dipilih sebagai respons terhadap kondisi iklim tropis yang memiliki suhu dan kelembaban tinggi, serta intensitas sinar matahari dan curah hujan yang cukup besar. Tujuan utamanya adalah menciptakan kenyamanan ruang secara alami bagi pengguna kawasan.

Arsitektur tropis menekankan kenyamanan termal, efisiensi energi, dan hubungan yang selaras antara bangunan dengan lingkungannya. Penerapan konsep ini terlihat pada pengaturan orientasi bangunan yang tepat, pemanfaatan ventilasi silang dan pencahayaan alami, penggunaan atap lebar serta elemen peneduh, hingga kehadiran ruang terbuka hijau yang berperan sebagai pengendali iklim mikro.

Pendekatan ini tidak hanya diterapkan pada bentuk bangunan, tetapi juga pada penataan massa kawasan *Islamic Center Kendal*. Massa bangunan disusun dengan jarak yang cukup untuk memungkinkan aliran udara yang optimal, sementara taman dan elemen air dihadirkan sebagai ruang transisi yang memberikan suasana sejuk, nyaman, dan mendukung aktivitas ibadah maupun sosial.

Penerapan atau implikasi di perancangan *Islamic Center* ini:

- 1) Penggunaan atap yang lebar, kanopi dan elemen peneduh, plafond tinggi.
- 2) Bentuk dan kemiringan atap untuk mengatasi curah hujan tinggi di iklim tropis.
- 3) Penggunaan material kayu.
- 4) Bukaan besar dan terkontrol untuk mengurangi energi buatan.
- 5) Penyediaan ruang terbuka hijau dan vegetasi.
- 6) Elemen air untuk pendingin alami kawasan

### 3.4.3 Konsep Zoning

Menerapkan konsep zoning terpusat dengan **masjid sebagai zona publik utama** yang berada di tengah tapak. Penempatan ini menjadikan masjid sebagai orientasi visual dan fungsi utama kawasan, didukung oleh plaza, elemen air, dan ruang terbuka hijau yang menciptakan suasana sakral, tenang, dan mudah diakses dari seluruh sisi. Zona publik ini berperan sebagai pusat aktivitas ibadah sekaligus titik temu sosial bagi masyarakat.

**Bagian selatan tapak** direncanakan sebagai **zona servis dan parkir** yang memiliki akses langsung dari jalan utama. Area ini menampung parkir kendaraan, area *drop-off*, serta fungsi servis pendukung sehingga mampu mengakomodasi arus pengunjung dalam jumlah besar tanpa mengganggu ketenangan zona masjid. Penempatan zona servis di selatan juga berfungsi sebagai buffer antara kebisingan jalan dan area inti kawasan.

**Bagian utara tapak** difungsikan sebagai **zona semi publik** yang terdiri dari perpustakaan, ruang serbaguna, dan sekolah. Zona ini memiliki tingkat privasi lebih tinggi dengan suasana yang lebih tenang, mendukung aktivitas edukatif dan sosial. Kedekatannya dengan masjid tetap menjaga keterkaitan fungsi spiritual dan pendidikan, sekaligus menciptakan kawasan islami terpadu yang tertata dan nyaman.



Gambar 25. Keranda papan jenazah  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

### 3.4.4 Konsep Sirkulasi

Konsep sirkulasi *Islamic Center* dirancang dengan sistem **masuk dan keluar yang terpisah serta terarah** untuk menjaga kelancaran dan keamanan kawasan. **Pintu masuk utama Islamic Center** berada di sisi

timur melalui **Jl. Masjid**, melayani jamaah dan pengunjung umum menuju area drop-off dan parkir. Selain itu, **pintu masuk sekolah** juga ditempatkan di **Jl. Masjid** namun dibuat terpisah agar aktivitas pendidikan tidak bercampur dengan sirkulasi publik masjid.



Gambar 26. Gambar konsep sirkulasi  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

### 3.4.5 Konsep Vegetasi

Konsep vegetasi pada kawasan Islamic Center dirancang sebagai elemen peneduh, pembatas, dan estetika lingkungan, dengan penanaman vegetasi yang mengelilingi site, area taman parkir, serta di sekitar bangunan. Ketapang kencana digunakan sebagai pohon peneduh utama terutama di area parkir dan perimeter tapak untuk mengurangi panas dan kebisingan, palem putri berfungsi sebagai elemen pengarah visual dan penguat estetika pada jalur sirkulasi serta taman, sementara cemara balon ditempatkan di sekitar bangunan sebagai pembatas visual yang rapi dan formal, sehingga menciptakan kawasan yang hijau, sejuk, dan tertata harmonis.



Gambar 27. Gambar konsep vegetasi  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

### 3.4.6 Konsep Tata Bangunan

Pengolahan Tata massa bangunan Islamic Center ini menggunakan pendekatan konsep sentral, dengan masjid sebagai elemen utama dan focal point di tengah Kawasan, hal ini juga telah mempertimbangkan hasil analisis tapak, hubungan ruang, dan juga mempertimbangkan ruang terbuka hijau.

Lokasi masjid ini dirancang untuk mencerminkan filosofi Islam yang menempatkan ibadah dan spiritualitas sebagai pusat kehidupan elemen pendukung seperti sekolah, ruang pengelolaan, dan ruang serbaguna ditata rata di sisi kanan dan kiri sehingga menciptakan penataan ruang yang serasi dan memudahkan akses.



Gambar 28. Gambar Konsep Tata Bangunan  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

### 3.4.7 Konsep material arsitektur

Material yang digunakan pada bangunan Islamic Center ini menggunakan material antara lain seperti Beton, Bata merah, Aluminium Composite Panel, Marmer, Kaca, kayu, batu alam, Baja berat.

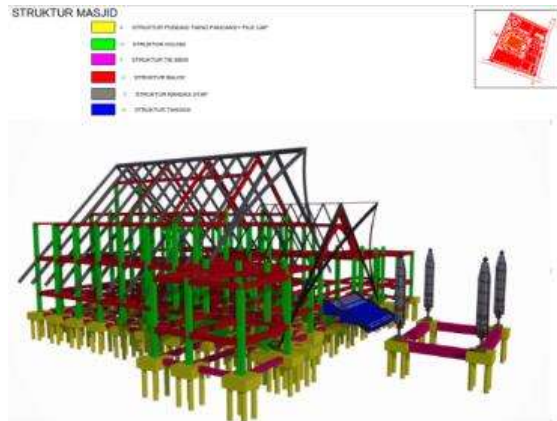
### 3.4.8 Konsep Visual Arsitektur (Struktur Dan Konstruksi)

Struktur bawah masjid menggunakan sistem pondasi **pile cap dan tiang pancang** untuk menjamin stabilitas terhadap beban bangunan. Pada bangunan pendukung dua lantai seperti sekolah, perpustakaan, dan gedung pengelola, digunakan kombinasi pondasi batu kali dan tiang pancang sesuai kebutuhan struktur. Sloof berfungsi sebagai pengikat dan penghubung struktur bawah.

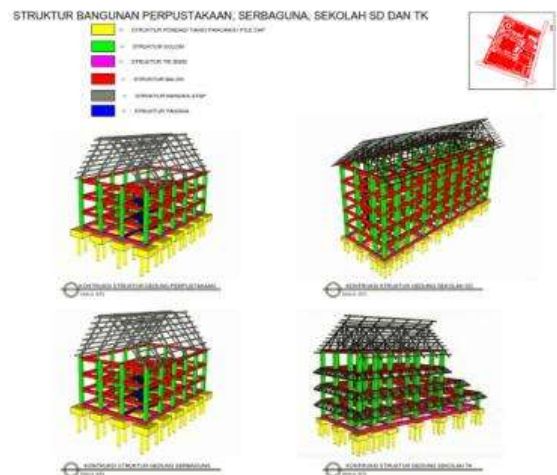
Struktur tengah menggunakan sistem beton bertulang yang terdiri atas kolom, balok, dan

pelat lantai beton untuk mendukung beban vertikal dan horizontal secara optimal.

Struktur atas menggunakan rangka baja dengan bentuk atap pelana sebagai elemen utama desain. Penutup atap menggunakan aluminium Kalzip yang memiliki ketahanan tinggi terhadap korosi, ringan, serta memberikan fleksibilitas dalam desain.



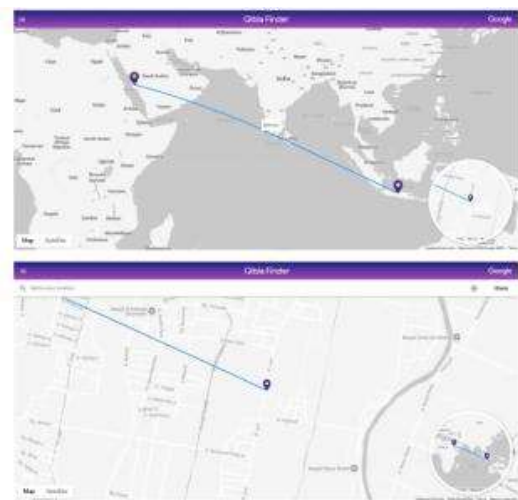
Gambar 29. Gambar Konsep struktur masjid  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 30. Gambar Konsep struktur bangunan sekolah, perpustakaan dan Gedung serbaguna  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

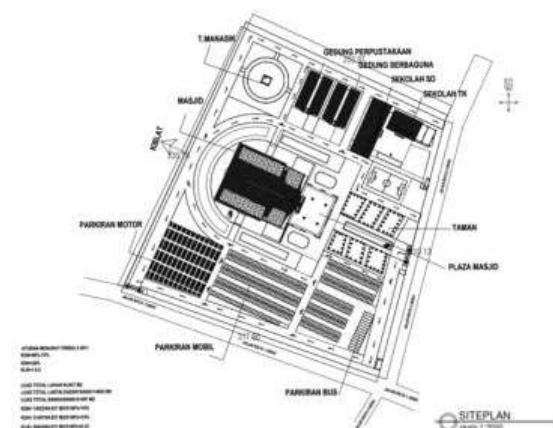


Gambar 31. Gambar Konsep Gubahan Massa  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 32. Cek posisi kiblat  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

#### 4. PEMBAHASAN



Gambar 33. Siteplan  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



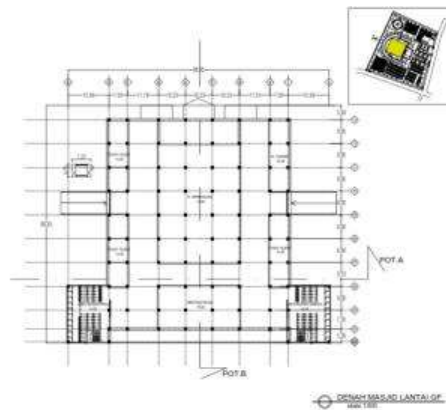
Gambar 34. Masterplan  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



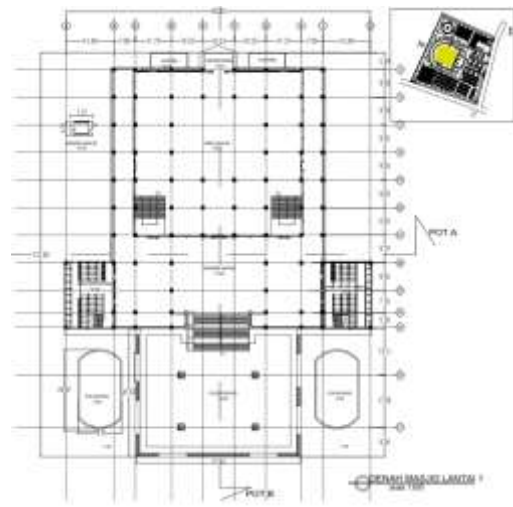
POTONGAN KAWASAN III-III  
SKALA: NTS



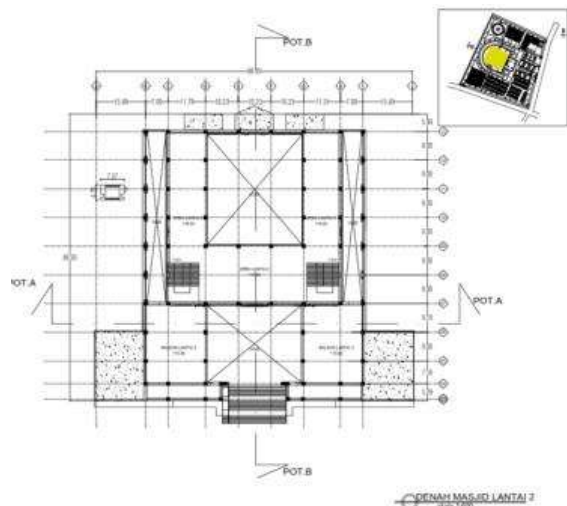
Gambar 33. Potongan Kawasan  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



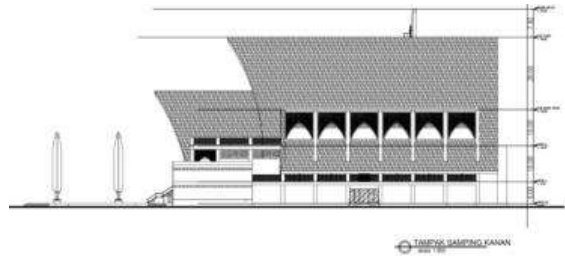
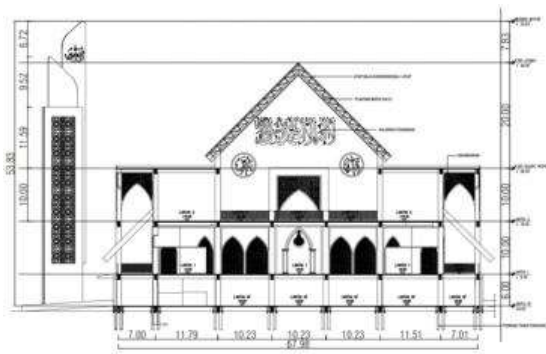
Gambar 35. Denah lantai GF Masjid  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



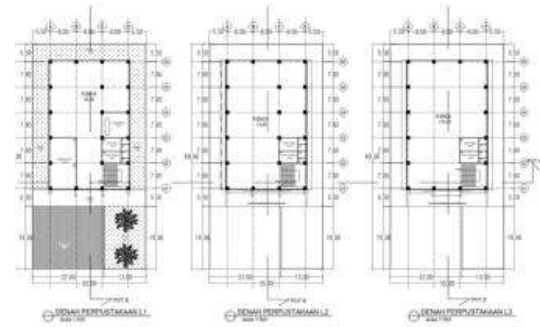
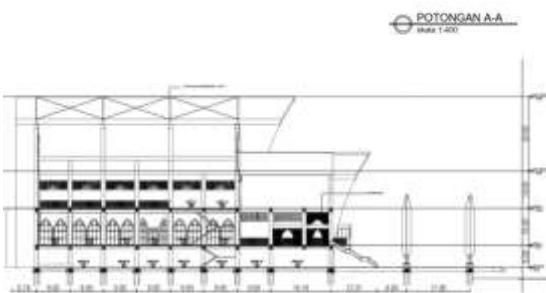
Gambar 36. Denah lantai 1 Masjid  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 37. Denah lantai 2 Masjid  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

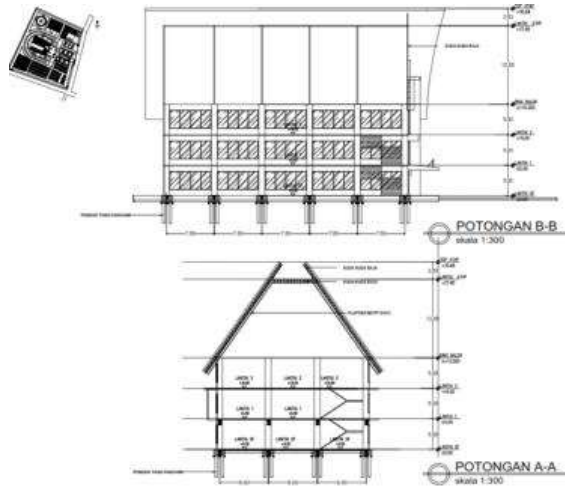
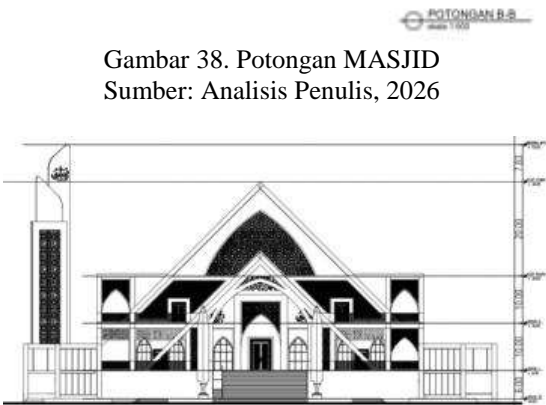


Gambar 39. Tampak MASJID  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

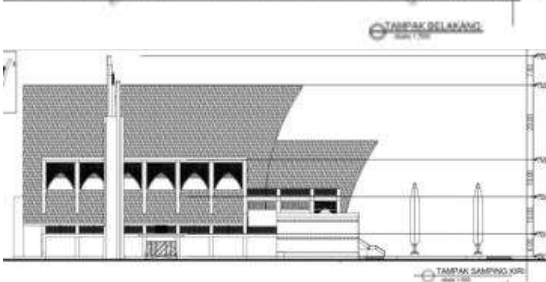
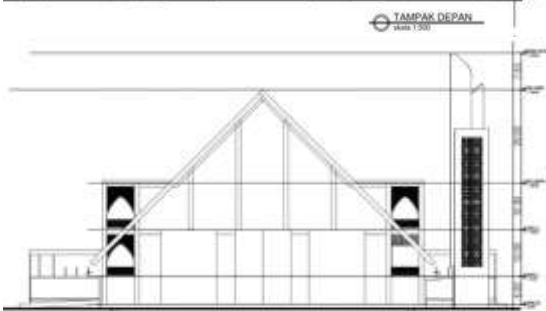


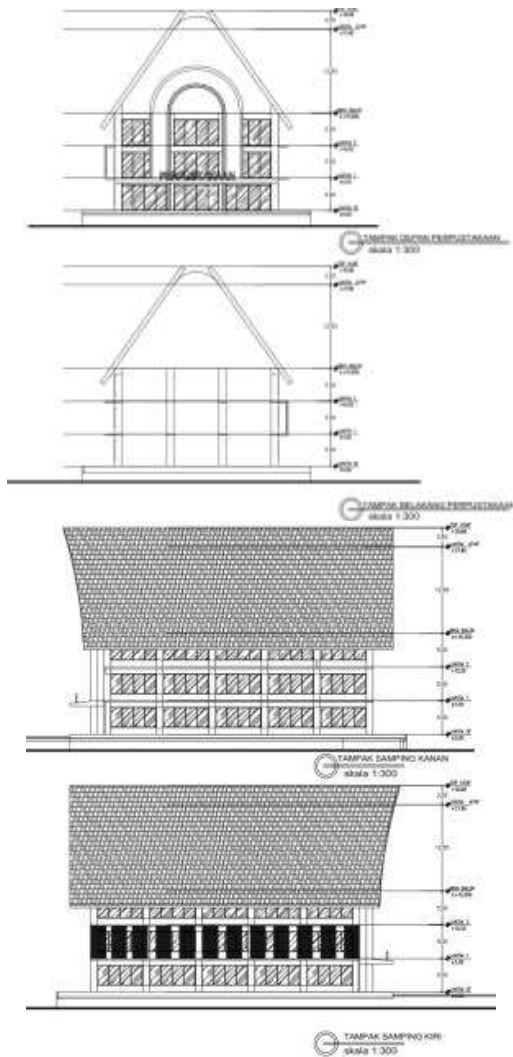
Gambar 40. Denah Perpustakaan  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

Gambar 38. Potongan MASJID  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

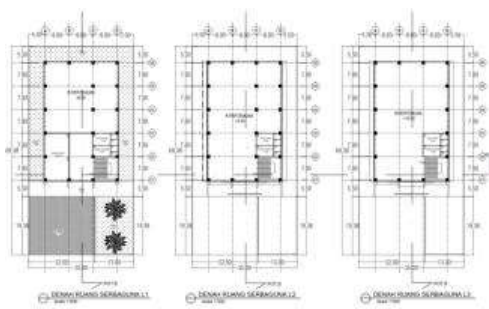


Gambar 41. Potongan Perpustakaan  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

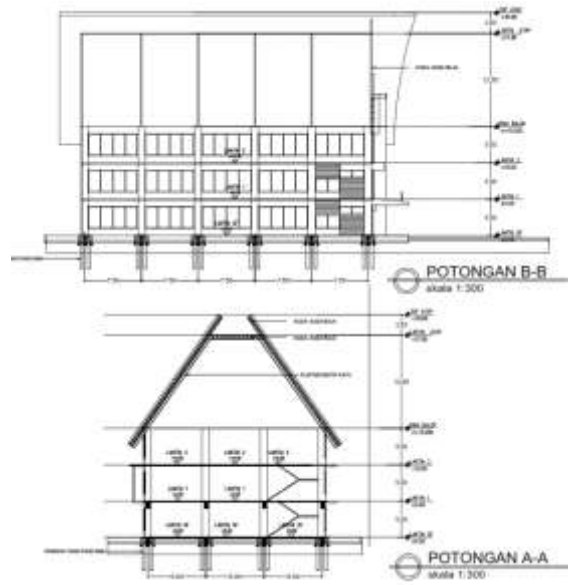




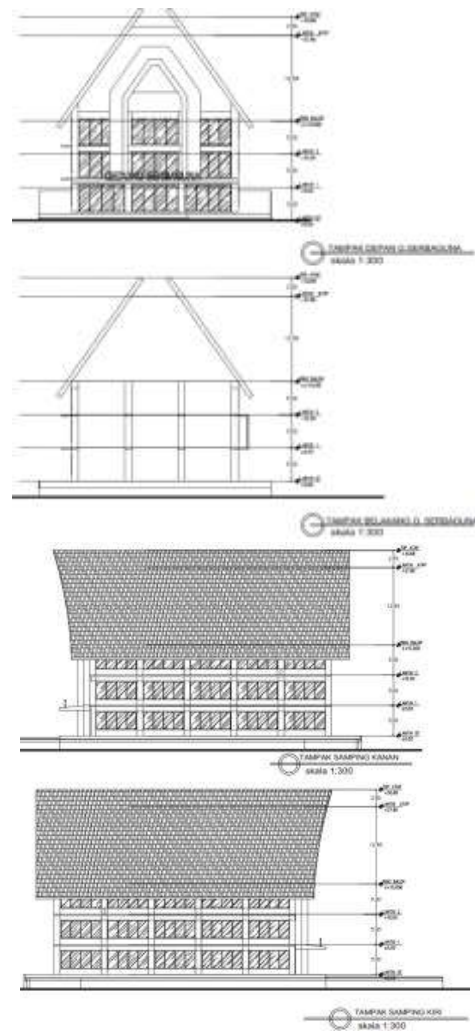
Gambar 42. Tampak Perpustakaan  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 43. Denah Gedung Serbaguna  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

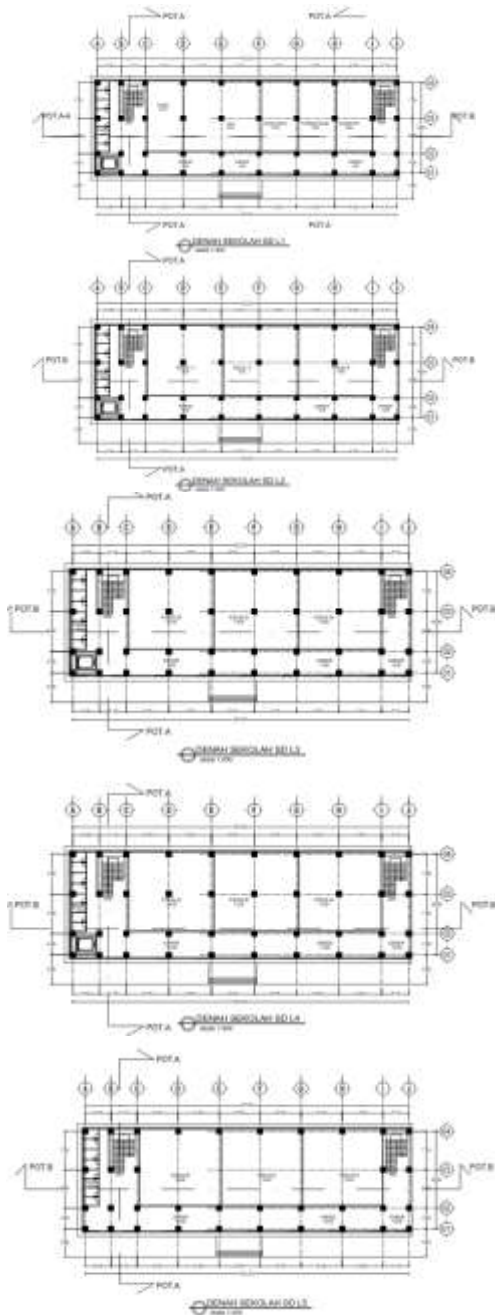


Gambar 44. Potongan Gedung Serbaguna  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

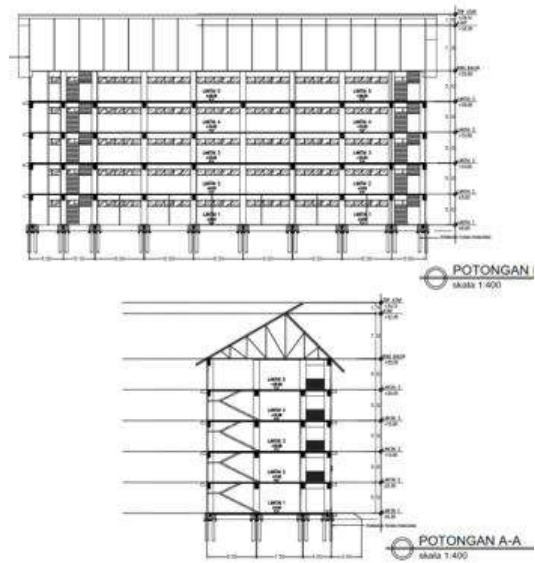


Gambar 45. Tampak Gedung Serbaguna

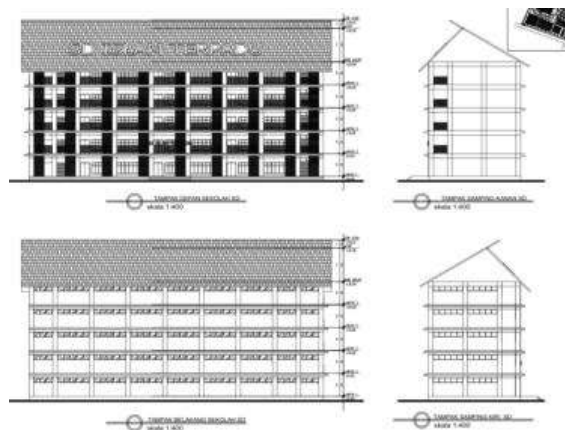
Sumber: Analisis Penulis, 2026



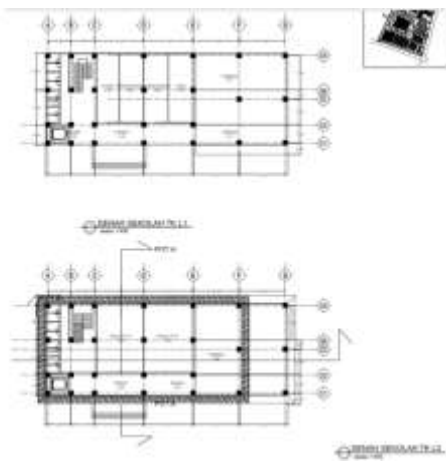
Gambar 46. Denah Gedung Sekolah SD  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

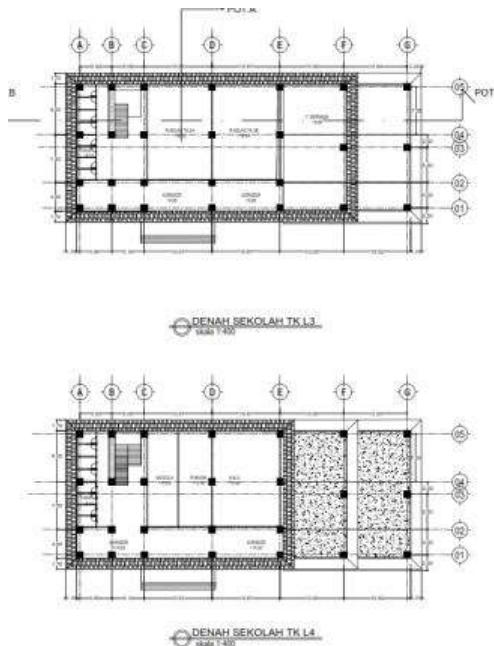


Gambar 47. Potongan Gedung Sekolah SD  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

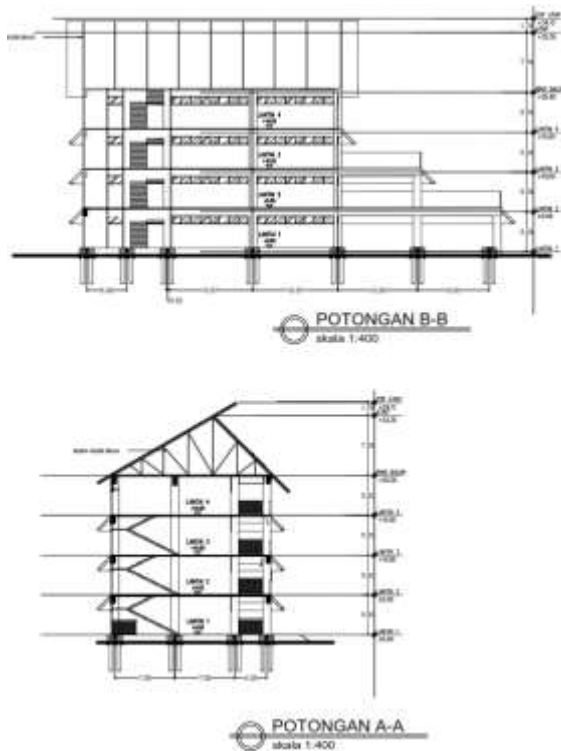


Gambar 48. Tampak Gedung Sekolah SD  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

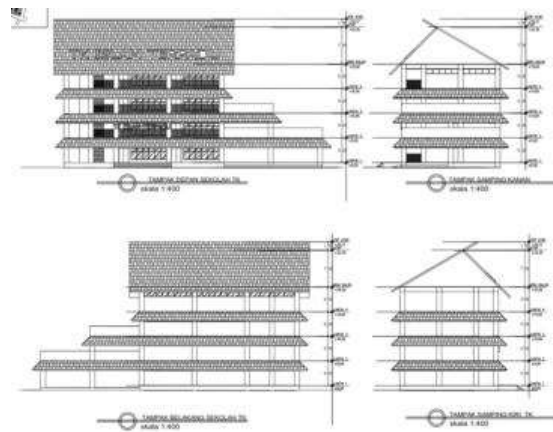




Gambar 49. Denah Gedung Sekolah TK  
 Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 50. Potongan Gedung Sekolah TK  
 Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 51. Tampak Gedung Sekolah TK  
 Sumber: Analisis Penulis, 2026

Air bersih menggunakan air sumur bor dalam selanjutnya didistribusikan ke ground tank kemudian diteruskan ke tandon tiap-tiap bangunan dengan menggunakan jet pump.



Air bersih menggunakan air sumur bor dalam selanjutnya di distribusikan ke Ground tank kemudian diteruskan ke tandon tiap - tiap bangunan dengan menggunakan jet pump.

Gambar 52. Utilitas air bersih  
 Sumber: Analisis Penulis, 2026

Air kotor dan bekas di salurkan ke STP, kemudian diolah untuk Air olahan dibuang ke saluran pembuangan umum, diserap tanah, atau digunakan kembali (untuk siram tanaman, flushing toilet, dll).

UTILITAS AIR KOTOR DAN BEKAS



air kotor dan bekas di salurkan ke STP, kemudian diolah untuk Air olahan dibuang ke saluran pembuangan umum, diserap tanah, atau digunakan kembali (untuk siram tanaman, flushing toilet, dll).

Gambar 53. Utilitas air Kotor dan bekas  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

AIR hujan dari tiap bangunan di salurkan ke sumur resapan, sisanya di salurkan ke saluran lingkungan (u-ditch) kemudian disalurkan ke saluran kota.

UTILITAS AIR HUJAN



AIR hujan dari tiap bangunan di salurkan ke sumur resapan, sisanya di salurkan ke saluran lingkungan ( u-ditch) kemudian di salurkan ke saluran kota

Gambar 54. Utilitas Air Hujan  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

Sumber listrik berasal dari PLN dan ada backup Genset sewaktu waktu mati listrik, yang kemudian di distribusikan ke tiap-tiap bangunan.

JARINGAN LISTRIK



Sumber listrik berasal dari PLN dan ada backup Genset sewaktu waktu mati listrik, yang kemudian di distribusikan ke tiap-tiap bangunan

Gambar 55. Jaringan Listrik  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



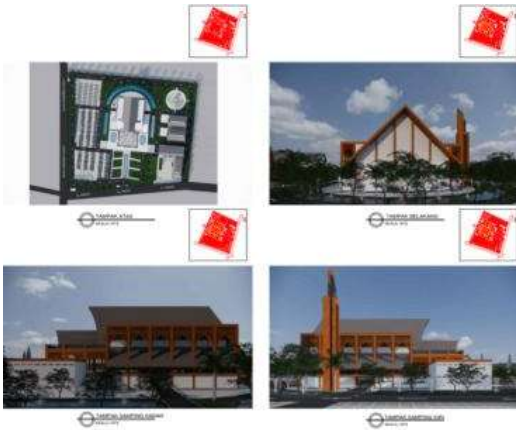
Gambar 56. Perspektive Masjid  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 57. Gerbang Islamic Center  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 60. Area wudhu, balkon, serambi Masjid  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 58. Tampak Masjid  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 61. Fasilitas Manasik Haji  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 59. Parkiran  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 62. Perpustakaan dan Gedung serbaguna  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



GAMBARAN VISUALISASI SEKOLAH SD DAN TK



GAMBARAN VISUALISASI SEKOLAH SD DAN TK



GAMBARAN VISUALISASI SEKOLAH SD DAN TK



GAMBARAN VISUALISASI SEKOLAH SD DAN TK

Gambar 63. Sekolah tk dan SD  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 64. Interior Masjid  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 65. Interior Perpustakaan  
Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 66. Interior Sekolah Tk  
Sumber: Analisis Penulis, 2026

## 5. KESIMPULAN

Perancangan *Islamic Center* di Kabupaten Kendal dengan pendekatan Arsitektur Tropis dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan fasilitas terpadu yang mampu mewadahi aktivitas keagamaan, pendidikan, sosial, serta kegiatan manasik haji secara komprehensif. Rancangan ini bertujuan menghadirkan kawasan pusat kegiatan umat Islam yang representatif, terintegrasi, serta responsif terhadap kondisi iklim tropis lokal melalui strategi desain yang hemat energi dan berkelanjutan.

Berdasarkan analisis tapak yang berlokasi strategis di Jl. Raya Soekarno-Hatta, Kabupaten Kendal, konsep penataan massa menerapkan pola sentral dengan masjid sebagai bangunan utama sekaligus *focal point* kawasan pada zona publik. Zona semi publik ditempatkan di sisi utara untuk fungsi edukatif seperti perpustakaan, gedung serbaguna, dan sekolah, sedangkan zona servis dan parkir berada di sisi selatan sebagai *buffer* terhadap kebisingan jalan utama. Strategi zoning ini menunjukkan respons kontekstual terhadap kondisi lingkungan sekitar sekaligus mendukung keteraturan sirkulasi kawasan.

Konsep dasar perancangan mengadaptasi filosofi “*Hablun*” yang merepresentasikan hubungan vertikal (*Habluminallah*), horizontal (*Habluminannas*), dan hubungan dengan alam (*Habluminal’alamin*). Transformasi bentuk masjid menggunakan denah dasar persegi guna memaksimalkan efisiensi shaf salat, sementara bentuk atap segitiga/pelana tidak hanya efektif terhadap iklim tropis, tetapi juga memiliki makna simbolis sebagai pengingat akan kematian dan peningkatan kualitas ibadah.

Pendekatan Arsitektur Tropis diterapkan melalui optimalisasi atap lebar, kanopi, plafon tinggi, serta bukaan terkontrol untuk memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami. Integrasi ruang terbuka hijau, elemen air, serta vegetasi seperti Ketapang Kencana, Palem Putri, dan Cemara Balon berperan dalam menciptakan kenyamanan termal dan pengendalian iklim mikro kawasan.

Pemilihan material alami seperti kayu jati, batu alam, bata merah, dan marmer dipadukan dengan material modern seperti beton, baja, kaca, dan ACP untuk menghasilkan karakter visual yang harmonis antara nilai tradisional dan teknologi konstruksi masa kini.

Secara keseluruhan, desain grafis arsitektur yang dihasilkan mampu merepresentasikan rancangan kawasan *Islamic Center* yang fungsional, kontekstual, berwawasan lingkungan, serta memiliki kedalaman makna filosofis Islami. Rancangan ini menunjukkan bahwa pendekatan Arsitektur Tropis tidak hanya menjadi solusi iklim, tetapi juga menjadi media ekspresi nilai spiritual dan sosial dalam konteks perancangan arsitektur kawasan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, H. N., Muchtar, N. E. P., & Putra, F. T. (2023). PESANTREN AS A PILLAR OF ISLAMIC CIVILIZATION DEVELOPMENT IN INDONESIA. *Academicus: Journal of Teaching and Learning*.  
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:264084100>
- Basyiruddin, H. (2019). PERBEDAAN FUNGSI DAN PENGGUNAAN MASJID PADA ISLAMIC CENTER DI INDONESIA. *Prosiding Seminar Intelektual Muda*.  
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:254440366>
- Hikmah, N. (2015). PONDOK PESANTREN MODERN KEJURUAN KHUSUS WANITADI KABUPATEN KENDAL Dengan Penekanan Desain Arsitektur Tropis LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.  
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:192455721>
- Kahera, A., Abdulmalik, L., & Anz, C. (2009). *Design criteria for mosques and Islamic centres*. Routledge.
- Lubis, F. M. (2017). *Perancangan Islamic Center di Kota Lubuk Pakam dengan Tema Arsitektur Islam*.

- Yuniar, E., & Gozali, R. (2020). *Penerapan Arsitektur Tropis Perancangan Islamic Perancangan Islamic*.
- Hidayatullah, S., Nuzuluddin, T. R., & Mandaka, M. (2022). *DESIGN AN INTEGRATED INTERNATIONAL ISLAMIC SCHOOL IN DEMAK WITH A NEO VERNACULAR ARCHITECTURAL APPROACH PERANCANGAN SEKOLAH ISLAM INTERNASONAL TERPADU DI DEMAK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR. Arsitektur Universitas Pandanaran Jurnal, 2(2), 131-145.*
- Guzlana, A. P. (2019). *Islamic Center Di Kabupaten Kulon Progo* (Doctoral dissertaton, UNIKA SOEGIJAPRANATA SEMARANG ).