

## PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR UNIVERSAL PADA DESAIN SEKOLAH DASAR AISYIYAH DI JAKARTA UTARA

Allyssa Syifa Salsabilla, Lily Mauliani, Ratna Dewi Nur'aini

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta  
[allyssasyifa@gmail.com](mailto:allyssasyifa@gmail.com)  
[lilysidi@ymail.com](mailto:lilysidi@ymail.com), [ratnadewina@ftumj.ac.id](mailto:ratnadewina@ftumj.ac.id).

**ABSTRAK.** Aisyiyah merupakan salah satu organisasi otonom perempuan Persyarikatan Muhammadiyah, yang merupakan sebuah gerakan islam dan dakwah amar makruf nahi mungkar serta bersumber pada Al-Quran dan Assunah. Dalam misinya, Aisyiyah mengembangkan visi pendidikan yang berakhlak mulia untuk umat dan bangsa dengan tujuan memajukan pendidikan (formal maupun nonformal). Hal ini diwujudkan dengan membangun sebuah Sekolah Dasar yang dikelola oleh Aisyiyah dan menggunakan konsep Arsitektur Universal pada bangunannya. Metode penyusunan konsep yang digunakan yaitu pengumpulan data dengan cara observasi dari wawancara dan kemudian dianalisis dengan menggunakan landasan teori yang terkait, baik secara arsitektural maupun non arsitektural. Tahapan dimulai dari pengumpulan data, sampai dengan pengolahan data secara faktual untuk penyusunan konsep perencanaan dan perancangan Desain Sekolah Dasar Aisyiyah dengan konsep Arsitektur Universal. Perencanaan dan perancangan desain Sekolah Dasar Aisyiyah dengan menggunakan Konsep Arsitektur Universal ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan sarana pendidikan di tingkat sekolah dasar dan seluruh fasilitasnya dapat digunakan seccara mudah oleh pengguna bangunan sesuai dengan prinsip – prinsip desain arsitektur universal.

Kata Kunci : Aisyiyah, Arsitektur Universal, Sekolah Dasar.

**ABSTRACT.** *Aisyiyah is one of the women Peryarikatan Muhammadiyah autonomous, which is an Islamist movement and da'wah amar makruf nahi mungkar sourced on al – Quran and assunah. In their misson, Aisyiyah well develop a vision of education noble moral to the people with the aim of advancing education (formal or nonformal). It is embodied in making an Primary School managed by Aisyiyah and using the concept of Universal Architecture in the building. The concept methods used is data collection by way of observation of the interview and then analyzed by using the foundation of related theories, both architecturally and nonarchitectural. Starting with data collection, to data processing factually to compile the concept planning and Design Primary School Aisyiyah the Universal Architecture. The design and design of Aisyiyah Primary School design using the Universal Architecture Concept aims to meet the needs of educational and facilities at the primary school level. All facilities can be used easily by building users in accordance with the principles of universal architecture design.*

Keywords: Aisyiyah, Universal Architecture, Primary School.

### PENDAHULUAN

Dari pendidikan seseorang akan belajar menjadi seorang yang berkarakter dan mempunyai ilmu pendidikan dan sosial yang tinggi (CNN, 2018). Dengan pendidikan yang baik pastinya akan melahirkan generasi penerus bangsa yang cerdas dan kompeten dalam bidangnya. Sehingga kondisi bangsa akan terus mengalami perbaikan dengan adanya para penerus generasi bangsa yang mumpuni dalam berbagai ilmu. Pendidikan adalah hak dan kewajiban yang harus dilaksanakan setiap manusia. Berdasarkan kepemilikan sekolah terbagi menjadi dua, yaitu sekolah negeri dan sekolah swasta. Sekolah negeri adalah sekolah yang didirikan dan dibiayai negara dengan tujuan memberikan layanan pendidikan ke masyarakat dan mencerdaskan anak bangsa tanpa biaya ataupun dengan biaya yang relatif lebih terjangkau. Sekolah swasta adalah milik perseorangan atau sekelompok orang tertentu yang bertujuan memberikan layanan pendidikan ke masyarakat dengan memungut uang untuk pembiayaan operasional sekolah, pembayaran gaji guru dan perolehan laba bagi pemilik sekolah tersebut.

Salah satu contoh sekolah yang dimiliki oleh pihak swasta ialah Sekolah Dasar Aisyiyah. Sekolah ini dikelola oleh sebuah organisasi yang bernama Aisyiyah. Aisyiyah ini sendiri merupakan salah satu organisasi otonom perempuan Persyarikatan Muhammadiyah, yang merupakan sebuah gerakan islam dan dakwah amar makruf nahi mungkar serta bersumber pada Al-Quran dan Assunah. Dalam misinya, Aisyiyah ingin meningkatkan pendidikan, mengembangkan kebudayaan, memperluas ilmu pengetahuan dan teknologi serta menggairahkan penelitian.

Hal ini juga sejalan dengan program pemerintah yang juga telah diperkuat dasar hukum pelaksanaan Wajib Belajar 12 tahun melalui PP No. 47 tahun 2008 Tentang Wajib Belajar. Dalam PP ini ditegaskan bahwa Wajib Belajar adalah program pendidikan minimal yang harus diikuti oleh warga negara Indonesia atas tanggung jawab Pemerintah dan Pemerintah Daerah. Maka dari itu Aisyiyah ingin membantu dengan memfasilitasi sebuah sekolah dasar untuk menunjang pelaksanaan Wajib Belajar 12 tahun.

Desain Sekolah Dasar Aisyiyah ini menerapkan konsep Arsitektur Universal

dengan pertimbangan bahwa desain yang universal adalah desain yang dapat mengakomodasi semua kebutuhan pengguna bangunan yang mencakup kebutuhan – kebutuhan fisik berdasarkan usia, jenis kelamin, dan kondisi pengguna (sehat, sakit, disable, normal, dan sebagainya).

## TUJUAN

Perencanaan dan perancangan desain Sekolah Dasar Aisyiyah dengan menggunakan Konsep Arsitektur Universal ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan sarana pendidikan di tingkat sekolah dasar seluruh fasilitasnya dapat digunakan secara mudah oleh pengguna bangunan sesuai dengan prinsip – prinsip desain arsitektur universal.

## Tinjauan Terhadap Organisasi Aisyiyah

Aisyiyah, organisasi otonom perempuan Persyarikatan Muhammadiyah, merupakan gerakan Islam dan dakwah amar makruf nahi mungkar, yang berazaskan Islam serta bersumber pada Al-Quran dan Assunnah (Aisyiyah.co.id, 2018).

Visi ideal dari Aisyiyah ialah “Tegaknya agama islam dan terwujudnya masyarakat islam yang sebenar - benarnya”. Dan dalam visi pengembangan tercapainya usaha – usaha Aisyiyah yang mengarah pada penguatan dan pengembangan dakwah amar makruf nahi mungkar secara lebih berkualitas menuju masyarakat madani yakni masyarakat islam yang sebenar - benarnya.

Misi Aisyiyah diwujudkan dalam bentuk amal usaha, program, dan kegiatan meliputi :

1. Menanamkan keyakinan, memperdalam dan memperluas pemahaman, meningkatkan pengalaman serta menyebarkan ajaran islam dalam segala aspek kehidupan.
2. Meningkatkan harkat dan martabat kaum wanita sesuai dengan ajaran islam.
3. Meningkatkan kualitas dan kuantitas pengkajian terhadap ajaran Islam.
4. Memperteguh iman, memperkuat dan menggembirakan ibadah, serta mempertinggi akhlak.
5. Meningkatkan semangat ibadah, jihad zakat, infaq, shodaqoh, wakaf, hibah, serta membangun dan memelihara tempat ibadah, dan amal usaha yang lain.
6. Membina AMM Puteri untuk menjadi pelopor, pelaksana, dan penyempurna gerakan Aisyiyah
7. Meningkatkan pendidikan, mengembangkan kebudayaan, memperluas ilmu pengetahuan dan teknologi, serta menggairahkan penelitian.
8. Memajukan perekonomian dan kewirausahaan ke arah perbaikan hidup yang berkualitas.

9. Meningkatkan dan mengembangkan kegiatan dalam bidang – bidang sosial, kesejahteraan masyarakat, kesehatan dan lingkungan hidup.
10. Meningkatkan dan mengupayakan penegekan hukum, keadilan, dan kebenaran serta menumpuk semangat kesatuan dan persatuan bangsa.
11. Meningkatkan komunikasi, ukhuwah, kerjasama diberbagai bidang dan kalangan masyarakat dalam dan luar negeri.
12. Usaha – usaha lain yang sesuai dengan maksud dan tujuan organisasi.

Aisyiyah mengelola 3 bidang yang mampu mendukung melaksanakan visi dan misi dari Aisyiyah, berikut adalah 3 bidang yang di kelola Aisyiyah (Aisyiyah.com, 2018) :

- Program Pemberdayaan Ekonomi
- Kesehatan
- Pendidikan

Untuk merealisasikan prinsip dan tujuan dakwahnya, Aisyiyah memiliki berbagai kegiatan dakwah yang dilaksanakan oleh Majelis Tabligh. Majelis ini bergerak dalam urusan kajian Islam kontekstual, dakwah dan pengamalan Islam. Dengan visi untuk menjadi organisasi dakwah yang mampu memberi pencerahan kehidupan keagamaan untuk mencapai masyarakat madani, Majelis Tabligh mengembangkan gerakan - gerakan Dakwah Islam dalam seluruh aspek kehidupan, menguatkan kesadaran keagamaan masyarakat, mengembangkan materi, strategi dan media dakwah, serta meningkatkan kualitas mubalighat.

Berikut merupakan majelis dan lembaga yang ada pada Aisyiyah (Aisyiyah.com, 2018) :

- Majelis Kesejahteraan Sosial
- Majelis Kesehatan dan Lingkungan Hidup
- Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah
- Majelis Ekonomi
- Majelis Pendidikan Kader
- Majelis Pendidikan Tinggi
- Lembaga Penelitian dan Pengembangan
- Lembaga Kebudayaan
- Lembaga Hubungan Organisasi, Hukum dan Advokasi (LHOHA)
- Lembaga Humas dan Penerbit

Sejalan dengan pengembangan pendidikan yang menjadi salah satu pilar utama gerakan Aisyiyah, majelis pendidikan dasar dan menengah mengembangkan visi pendidikan Aisyiyah yang berakhlak mulia untuk umat dan bangsa. Dengan tujuan memajukan pendidikan (formal, non formal dan informal) serta mencerdaskan kehidupan bangsa hingga terwujud manusia muslim yang bertakwa, berakhlak mulia, cakap, percaya pada diri sendiri, cinta tanah air dan berguna bagi masyarakat serta diridhai Allah SWT, Majelis ini mengembangkan dan menangani masalah pendidikan dari usia pra TK sampai Sekolah Menengah Umum dan kejuruan.

Saat ini majelis ini telah dan tengah melakukan pengeloaan dan pembinaan sebanyak: 86 Kelompok Bermain / Pendidikan Anak Usia Dini, 5865 Taman Kanak-Kanak, 380 Madrasah Diniyah, 668 TPA/TPQ, 2.920 IGABA, 399 IGA, 10 Sekolah Luar Biasa, 14 Sekolah Dasar, 5 SLTP, 10 Madrasah Tsanawiyah, 8SMU, 2 SMKK, 2 Madrasah Aliyah, 5 Pesantren Putri, serta 28 pendidikan Luar Sekolah. Saat ini Aisyiyah juga dipercaya oleh Pemerintah untuk menyelenggarakan ratusan PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) di seluruh Indonesia.

### **Tinjauan Arsitektur Universal**

Istilah universal design sering kali digantikan dengan istilah design for all, adaptable design, barrier-free design, inclusive design, life-span design, ageless design. Namun istilah universal design yang dianggap paling tepat untuk dapat mewakili keseleruhan permasalahan yang ada pada desain baik dalam permasalahan usia, kemampuan, serta lingkungan sekitar. Berbagai terminologi ini digunakan di berbagai negara dan merefleksikan nilai sosial yang berlaku. Signifikasi budaya yang berbeda – beda di berbagai negara membawa isu desain universal ini ke arah tujuan pencapaian yang lebih spesifik

Prinsip Desain Universal seperti yang didefinisikan oleh The Centre Of Universal Design, North Carolina State University adalah sebagai berikut :

1. Kegunaan yang Adil dan Bijaksana (Equitable Use). Desain yang dapat digunakan dan dipasarkan bagi semua orang termasuk orang dengan keterbatasan fisik/penyandang cacat (disabilitas).
2. Fleksibel dalam Penggunaan (Flexibility in Use). Dapat mengakomodasikan kebutuhan dan kemampuan individual yang beragam.
3. Sederhana dan Intuitif (Simple & Intuitive). Mudah dimengerti, terlepas dari perbedaan latar belakang, pengalaman, pengetahuan, bahasa, kecakapan maupun tingkat konsentrasi penggunaannya.
4. Mudah dan Cepat Dipersepsi secara Indrawi (Perceptable Information). Secara efektif dapat menyampaikan informasi yang diperlukan oleh pengguna, terlepas situasi, tingkat kondisi dan kemampuan inderawi pengguna.
5. Toleransi Terhadap Kesalahan (Tolerance For Error). Mampu mengurangi resiko bahaya, kerugian akibat kecelakaan atau kejadian yang tidak diinginkan.
6. Upaya Fisik yang Rendah (Low Physical Effort). Dapat digunakan secara efisien,

nyaman, dan dengan tingkat kelelahan yang rendah.

7. Ukuran dan Ruang untuk Kenyamanan Pengguna (Size and Space for Approach & Use). Penggunaan ukuran dan ruang yang wajar dan pantas sebagai pendekatan, pencapaian, dan penggunaan, terlepas dari ukuran tubuh, postur atau mobilitas penggunaannya.

Pemahaman dan penggunaan konsep desain universal pada bidang arsitektur, interior, produk dan grafis, telah memberikan kontribusi yang cukup nyata di negara – negara maju. Pada saat inipun telah banyak berdiri konsultan arsitektur dan desain, baik interior, produk dan grafis, yang mengkonsentrasikan proyek mereka pada kajian universal design

1. Desain Grafis. Isu desain universal dalam bidang desain grafis difokuskan pada pengembangan desain grafis yang dapat dan mudah dipersepsi, informatif dan komunikatif untuk semua orang dari berbagai latar belakang budaya, bahasa, tingkat pendidikan, dan tingkat kemampuan indra penglihatannya.
2. Desain Interior. Desain universal di dunia internasional dalam bidang arsitektur dan desain interior telah berkembang dan saling berintegrasi dalam praktiknya. Desain universal disini definisikan sebagai sebuah konsep yang kemudian diterjemahkan dalam bentuk rancangan desain interior untuk dapat digunakan oleh semua orang.
3. Desain Produk. Perkembangan desain universal dibidang desain produk sangat pesat dan isu universal desain mendapat tanggapan yang positif dari berbagai pihak. Dalam buku pedoman dalam perancangan desain, Human Factors, terdapat 90% dari rata – rata populasi orang sebagai pengguna sebuah fasilitas yang secara fisik, yang menyangkut ukuran, proporsi tubuh, dan kebutuhan terakomodasika. Populasi yang 5% di atas dan 5% di bawahnya seringkali diabaikan. Namun para desainer produk menyadari bahwa kelompok minoritas ini merupakan pasar mereka yang memiliki nilai potensial.

### **Ketentuan Peraturan Pemerintah Pasal 48 No. 19 Tahun 2005**

Pada pasal 48 No.19 Tahun 2005 membahas tentang standar sarana dan prasarana pada sebuah sekolah yang akan mendukung pendidikan. Berikut adalah penjelasan dari Pasal 48 No.19 Tahun 2005 :

1. Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai,

serta perlengkapan lainnya yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

2. Setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan, satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalansi daya dan jasa, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Standar sarana dan prasarana sebagaimana dimaksud pada pasal di atas dikembangkan juga oleh BSNP dan ditetapkan dengan Peraturan Menteri.

### STUDI PRESEDEN SEKOLAH DASAR

Studi Preseden yang akan di bahas tentang Sekolah Dasar Islamiyah adalah Sekolah Dasar Islam Muhammadiyah 24 Jakarta dan Sekolah Dasar Islam Al – Azhar 44 Summarecon Bekasi.

#### Sekolah SDI Muhammadiyah 24 Jakarta

Visi SDI Muhammadiyah 24 Jakarta ialah “Kokoh Dalam Aqidah, Akhlak Dan Prestasi”

Misi SDI Muhammadiyah 24 Jakarta

1. Meningkatkan kualitas keislaman.
2. Mengembangkan wawasan ke Indonesiaan.
3. Meningkatkan daya juang dan istiqomah.
4. Mengembangkan sikap kepekaan sosial dan semangat kekeluargaan.
5. Memeningkatkan kemampuan untuk berkompetensi dalam pengembangan keilmuan dan teknologi,

Ruangan – ruangan pada Sekolah Dasar Islam Muhammadiyah 24 Jakarta

- 1 Masjid, 2 lantai (dapat menampung kurang lebih 800 orang)
- 22 Ruang Kelas (Full AC & loker siswa)
- 1 Aula Pertemuan
- 1 Lab IPA
- 1 Lab Komputer
- 2 lapangan Olahraga
- 1 Basement untuk parkir
- 1 Klinik Kesehatan
- Ruang Perpustakaan
- Ruang Guru
- Ruang Wakil Kepala Sekolah
- Ruang Kepala Sekolah
- Ruang Dikasmen PCM Rawamangun Pulogadung
- Ruang Tata Usaha
- Ruang Koperasi Guru
- Ruang Kantor Antar Jemput
- Kantin
- Pantry
- Ruang Fotocopy & Toserba



Gambar 1. Fassade Sekolah Dasar Islam Muhammadiyah 24 Jakarta  
(Sumber : Data Observasi, 2018)

#### SDI Al – Azhar 44 Summarecon Bekasi

Visi dari SDI Al – Azhar ialah :

“Good Character and Competitive”

Misi dari SDI Al – Azhar :

1. Menanamkan pembiasaan akhlaqul karimah.
2. Meningkatkan prestasi lmtaq dan lptek.
3. Meraih prestasi akademik dan non Akademik.
4. Mewujudkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan.
5. Menjadi sekolah unggulan berstandar Internasional.

Tujuan Pendidikan SDI Al- Azhar 44

1. Murid memiliki kecerdasan Spiritual, Emosional dan Intelektual.
2. Murid memiliki kepribadian Islami.
3. Murid mampu bersaing dalam era globalisasi dan menguasai Information Communication Technology (ICT).
4. Murid dapat mengeksplorasi talenta yang dimiliki.
5. Murid dapat melanjutkan ke sekolah unggulan.

Ruangan – ruangan yang ada pada SDI Al – Azhar 44 Summarecon Bekasi

- Pos Satpam
- Lobby Sekolah
- Meja Satpam
- Lapangan
- Ruang Tata Usaha
- Ruang Kontrol
- Toilet
- UKS & Klinik
- Ruang IT (Komputer)
- Ruang Musik
- Mushola
- Ruang Guru
- Ruang Kepala Sekolah
- Ruang Perpustakaan
- Kantin
- Ruang Kelas



Gambar 2 Fasade SDI AI – Azhar 44 Summarecon Bekasi  
 (Sumber : Data Observasi, 2018)

### Eksisting Sekolah Aisyiyah

Murid – murid di Aisyiyah merupakan penduduk sekitardaeerah Rawa Badak. Dan berikut merupakan data jumlah murid SD Aisyiyah dari Tahun 2013

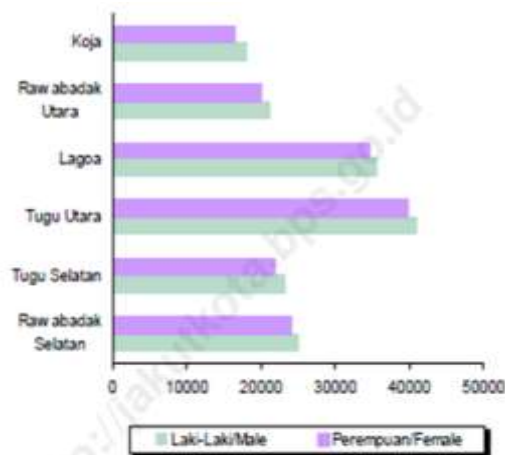
Tabel 1 Data Jumlah Murid di SD Aisyiyah

No.	Tahun	Jumlah Murid (Siswa/Siswi)
1	2013	46
2	2014	79
3	2015	81
4	2016	98
5	2017	102

(Sumber : Pembukuan Murid SD Aisyiyah, 2018)

Pada dasarnya di sekolah Dasar Aisyiyah ini dikelola oleh gerakan Aisyiyah cabang Jakarta Utara, dimana jumlah anggota adalah 6 orang. Dari keenam orang ini, diantaranya memegang 2 peranan penting sebagai contoh satu orang bisa menjadi kepala sekolah dan tim pengajar di sekolah ini. Hal ini terjadi karena kurangnya tenaga kerja dan tenaga didik di Sekolah Dasar Aisyiyah.

Data kependudukan berdasarkan luas wilayah, jumlah penduduk dan kepadatan penduduk di Koja, 2016



Gambar 3 Skematik Kependudukan Kecamatan Koja  
 (Sumber : Data BPS No. 1102001.3175040, 2017)

### METODE

Metode penyusunan konsep yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif, yaitu metode dengan menggunakan data yang ada dengan landasan teori yang terkait, baik secara arsitektural maupun non arsitektural, mulai dari pengumpulan data, pengolahan data secara faktual untuk penyusunan konsep perencanaan dan perancangan desain Sekolah Dasar Aisyiyah dengan Konsep Arsitektur Universal Di Jakarta Utara. Data primer dan sekunder yang ada dijabarkan, diolah dan dianalisis, kemudian dilakukan pendekatan perencanaan dan perancangan desain Sekolah Dasar Aisyiyah dengan Konsep Arsitektur Universaldi Jakarta Utara yang berorientasi pada disiplin ilmu arsitektur dengan cara observasi lapangan, dokumentasi, wawancara, dan studi literatur

### Gambaran Desain

Desain pada Sekolah Dasar Aisyiyah akan didesain sesuai Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 2007 dimana semua ketentuan ruangan yang wajib ada pada sebuah sekolah terletak pada peraturan itu. Namun bukan hanya diadakannya ruangan – ruangan sesuai peraturan pemerintah saja, ruangan – ruangan yang dapat menunjang kegiatan belajar – mengajar seperti yang pada contoh – contoh preseden yang ada diharapkan bisa kita desain pada Sekolah Dasar Aisyiyah.

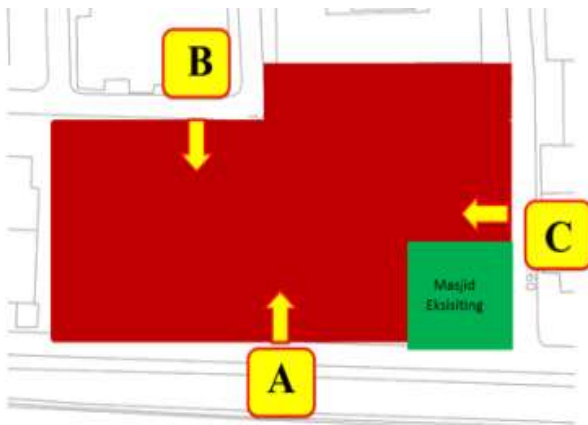
Desain juga akan dilakukan pada luasan tanah dari Sekolah Dasar Aisyiyah ini, hal ini dilakukan untuk memenuhi kelengkapan fasilitas penunjang yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran untuk siswa – siswi Aisyiyah. Ketinggian bangunan akan disesuaikan dengan rombongan belajar dari Sekolah Dasar Aisyiyah dalam waktu 5 tahun kedepan. Desain Sekolah Dasar Aisyiyah ini tentu menggunakan konsep Arsitektur Universal agar membuat bangunan dapat digunakan lebih nyaman bagi para penggunanya.

### PEMBAHASAN

#### Analisis Tapak Analisis Pencapaian Tapak

Untuk mempermudah pengguna bangunan dalam mengakses bangunan dengan aman dan nyaman, main entrance atau pintu masuk utama haruslah yang mudah terlihat dan paling mudah diakses dari jalan utama. Demi keamanan pengguna jalan untuk kendaraan service masuk juga harus terpisah dari pintu masuk utama selain dari sisi keamanan juga agar tidak menyebabkan antrian masuk ke lokasi dikarenakan di dalam tapak terjadi bentrok antara kendaraan pengguna dengan kendaraan service.





Gambar 4 Lokasi Site  
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2018)

Tabel 2. Analisis Pencapaian Tapak

Kriteria	Alternatif A	Alternatif B	Alternatif C
Mudah Terlihat	4	2	4
Pencapaian Mudah	4	3	3
Aman	3	4	3
Tidak Padat	3	4	3
Cepat	4	1	2
<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>15</b>

(Sumber : Analisis Penulis, 2018)

Nilai :

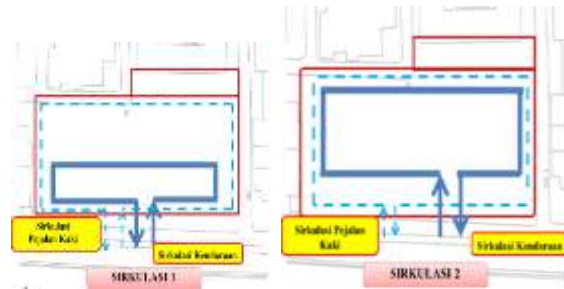
- 1 = Kurang Mendukung Kriteria
- 3 = Mendukung Kriteria
- 2 = Cukup Mendukung Kriteria
- 4 = Sangat Mendukung Kriteria

Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa alternatif A sebagai pintu masuk utama (Main Entrance), alternatif B sebagai pintu masuk samping (Side Entrance) dan asumsi alternatif C sebagai pintu masuk service (Service Entrance).

**Analisis Sirkulasi**

Berikut ini kriteria sirkulasi manusia dan sirkulasi kendaraan sebagai berikut :

1. Jalur utama pejalan kaki dan kendaraan harus dibedakan agar dapat saling memberi kenyamanan penggunaanya dengan cara memberi batas yang jelas, yaitu dengan adanya jalur pedestrian yang didesain dengan bahan yang berbeda dengan jalan untuk kendaraan dan dibedakan level ketinggiannya.
2. Pedestrian direncanakan dan dirancang dengan diberi jarak antara pedestrian dan area hijau sebagai pemisah serta difungsikan sebagai penyerap kebisingan yang ditimbulkan oleh kendaraan.
3. Merencanakan dan merancang sirkulasi kendaraan dengan memperhatikan lingkungan agar tidak terjadi cross circulation.



Gambar 5 Analisis Sirkulasi  
(Sumber : Data Analisis Penulis, 2018)

Tabel 3 Analisis Sirkulasi

KRITERIA	ALTERNAT IF 1	ALTERNAT IF 2
Kemudahan Sirkulasi	3	3
Kenyamanan	4	2
Jarak tempuh ke bangunan	4	3
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>8</b>

(Sumber : Analisis Penulis, 2018)

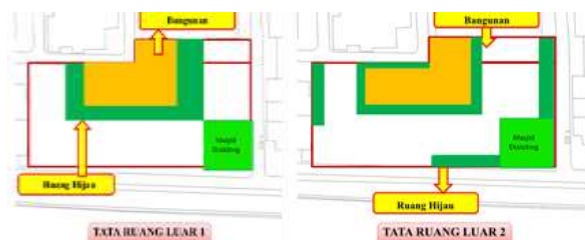
Nilai :

- 1 = Kurang Mendukung Kriteria
- 3 = Mendukung Kriteria
- 2 = Cukup Mendukung Kriteria
- 4 = Sangat Mendukung Kriteria

Dari analisis di atas dapat ditentukan sistem sirkulasi manusia dan sirkulasi kendaraan di dalam tapak yang nyaman bagi pengguna yaitu Alternatif 1, yang menempatkan jalur kendaraan hanya dibagian depan dari site dan jalur pejalan kaki ditata sampai ke bagian dalam dari site. Tetapi hal ini tidak diberlakukan untuk kendaraan service, jalur sirkulasi untuk kendaraan service akan diletakan di samping bangunan atau melalui Jl Seroja.

**Analisis Tata Ruang Luar**

Pengelolaan tata ruang luar dapat mempengaruhi estetika dari bangunan. Tata ruang luar memberikan kesan mengundang, menghindari bising dan polusi udara maupun suara. Berikut adalah analisis tata ruang luar :



Gambar 6 Analisis Tata Ruang Luar  
(Sumber : Data Analisis Penulis, 2018)

Tabel 4 Analisis Tata Ruang Luar Penulis

Kriteria	Alternatif 1	Alternatif 2
Mengurangi Kebisingan	+++	++
Pengurangan Polusi	++	++
Penataan terbagi rata	++	+++
<b>Jumlah</b>	<b>7</b>	<b>9</b>

(Sumber : Data Analisis Penulis, 2018)

Keterangan :

- + = Kurang,
- ++ = Baik,
- +++ = Sangat baik

Berdasarkan analisis di atas bahwa Alternatif 1 adalah tata ruang luar yang mengelilingi sekitar bangunan, sedangkan Alternatif 2 adalah tata ruang luar ditata secara menyebar untuk memenuhi kriteria yang telah ditetapkan pada analisis tersebut diatas. Dari hasil analisis yang didapat bahwa Alternatif 2 yang terpilih sebagai analisis tata ruang luar.

### Analisis View

View dari luar ke dalam tapak sangat penting dikarenakan akan mempengaruhi bentuk dan fasade yang dapat memberikan daya tarik bagi yang melihat dan menjadikan bangunan mudah dikenali



View Dari Luar Ke Dalam

Gambar 7 Analisis viewdari luar ke dalam  
 (Sumber : Data Analisis Penulis, 2018)

Tabel 5 Analisis view dari luar ke dalam

Kriteria	A	B
Orientasi ke Jalan	++++	++
Jarak Pandang	+++	++
<b>Jumlah</b>	<b>7</b>	<b>4</b>

(Sumber : Data Analisis Penulis, 2018)

Keterangan :

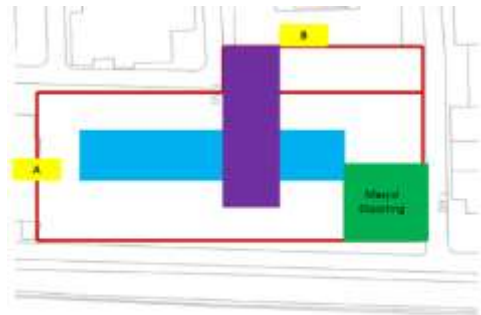
- + = Kurang,
- ++ = Baik,
- +++ = Sangat baik

Dari tabel analisis di atas didapatkan hasil view dari A merupakan area yang potensial dan baik karena mudah dilihat dan ramai dilalui oleh kendaraan. Alasan lainnya karena berada di jalan utama dan lebar jalan yang

besar memudahkan banyak orang melihat.

### Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan dilakukan untuk menyesuaikan orientasi bukaan dan pengolahan fasad utama dari bangunan Sekolah Dasar Aisyiyah Dengan Konsep Arsitektur Universal di Jakarta Utara. Orientasi juga akan diarahkan ke jalan utama sesuai dengan hasil analisis pencapaian bangunan yang telah dilakukan.



ORIENTASI

Gambar 8 Analisis Orientasi Bangunan  
 (Sumber : Data Analisis Penulis, 2018)

Tabel 6 Analisis Orientasi Bangunan

KRITERIA	ORIENTASI BANGUNAN	
	A	B
Menghadap jalan utama	4	3
Mudah terlihat pada area ramai	4	3
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

(Sumber : Data Analisis Penulis, 2018)

Nilai :

- 1 = Kurang Mendukung Kriteria
- 3 = Mendukung Kriteria
- 2 = Cukup Mendukung Kriteria
- 4 = Sangat Mendukung Kriteria

Berdasarkan analisis di atas diperoleh hasil bahwa arah orientasi yang sesuai fungsi dan bentuk tapak adalah alternatif A. Pemilihan orientasi massa bangunan bagian A dikarenakan pada bagian ini muka bangunan (fasade) lebih mudah terlihat.

### Zoning

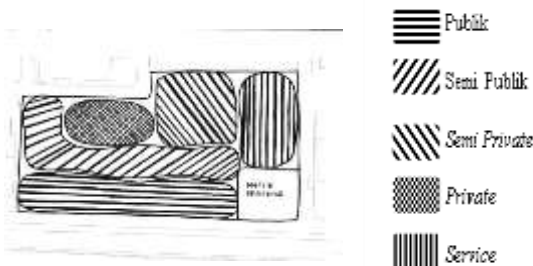
Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan sebelumnya, maka didapat zoning untuk area Sekolah Dasar Aisyiyah dengan konsep arsitektur universal di Jakarta Utara. Dalam menentukan zoning tapak harus mempertimbangkan hasil dari analisis yang telah dilakukan, diantaranya :

- Titik Main Entrance ialah termasuk area publik. Area publik harus diperhatikan agar dapat menjadi daya tarik pengunjung dan

harus diperhatikan juga bahwa area publik ini siapa saja bisa memasukinya.

- Area semi publik ditempatkan di bagian tengah antara area publik dan semi privat.
- Area privat harus diperhatikan agar perletakkannya ditempat yang tidak mudah dimasuki oleh yang tidak berhak.
- Area servis diletakan di belakang dan harus memperhatikan sirkulasi agar tidak merusak sirkulasi kendaraan pengunjung.

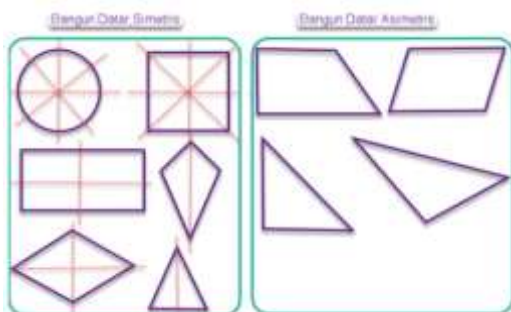
Keterangan:



Gambar 9 Analisis Zoning (Sumber : Analisis Penulis, 2018)

### Analisis Bangunan Bentuk Massa Bangunan

Analisis bentuk massa bangunan yang akan diterapkan pada Desain Sekolah Dasar Aisyiyah ini menggunakan bentuk bangun datar simetris dan asimetris yang mempertimbangkan kesesuaian terhadap tapak, fungsi ruang, kesesuaian ruang dan fleksibilitas ruang. Berikut adalah analisis bentuk dasar :



Gambar 10 Analisis Bentuk Massa Bangunan (Sumber : Nurfadilah, 2018)

Desain Sekolah Dasar Aisyiyah dikategorikan sebagai bangunan formal, Oleh karena itu bentuk dasar bangunan yang cocok untuk digunakan adalah bangun datar simetris. Beberapa bangunan datar simetris yang dapat digunakan yakni lingkaran, persegi dan persegi panjang, hal ini dapat dilihat pada gambar diatas. Dalam menentukan bangun datar simetris yang pantas untuk digunakan dalam Desain Sekolah Dasar Aisyiyah

diperlukan analisis yang mempertimbangkan beberapa hal yang disajikan pada tabel 4.12.

Tabel 7 Analisis Bentuk Dasar Bangunan

KRITERIA			
Kesesuaian terhadap tapak dan lingkungan	2	3	4
Kesesuaian ruang dan fungsi ruang	3	4	4
Fleksibilitas ruang dalam bangunan	3	4	4
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

(Sumber : Data Analisis Penulis, 2018)

Nilai :

- 1 = Kurang Mendukung Kriteria
- 3 = Mendukung Kriteria
- 2 = Cukup Mendukung Kriteria
- 4 = Sangat Mendukung Kriteria

Berdasarkan hasil analisis didapat bentuk dasar massa bangunan yang sesuai dengan fungsi bangunan, fleksibilitas dan kesesuaian terhadap tapak lingkungan adalah bentuk persegi panjang. Pemilihan bentuk dasar ini berdasarkan, kriteria berikut :

- Bentuk persegi panjang sangat efisien dalam mengatur ruang-ruang dan akan disesuaikan pada bentuk tapak.
- Bentuk persegi panjang juga sangat cocok untuk diterapkan dalam Desain Sekolah Dasar Aisyiyah ini karena bentuk massanya sesuai dengan kebutuhan ruang.

Tabel 8 Analisis Perletakan Massa

No.	Kriteria	Massa Tunggal	Massa Majemuk
1	Keamanan	4	2
2	Kemudahan Sirkulasi	4	3
3	Penataan Site	3	2
<b>Jumlah</b>		<b>11</b>	<b>7</b>

(Sumber : Data Analisis Penulis, 2018)

Nilai :

- 1 = Kurang Mendukung Kriteria
- 3 = Mendukung Kriteria
- 2 = Cukup Mendukung Kriteria
- 4 = Sangat Mendukung Kriteria

Beberapa Pertimbangan diatas yaitu faktor kompleksitas jenis kegiatan dan banyaknya ruang yang dibutuhkan menuntut suatu wadah yang mampu mengakomodir dengan memperhatikan kenyamanan pengguna bangunan. Untuk itulah pola massa bangunan yang akan di bentuk merupakan pola massa Tunggal dengan penggabungan unsur Majemuk pada pola massanya.



## Analisis Struktur

Dalam penentuan modul yang digunakan pada perencanaan dan perancangan Desain Sekolah Dasar Aisyiyah dengan Konsep Arsitektur Universal di dasarkan pada beberapa hal, diantaranya :

Kebutuhan ruang gerak manusia (modul manusia) penentuan modul ini didasarkan atas : Dimensi gerak manusia, dimensi manusia itu sendiri yaitu panjang, lebar, tinggi.

Kebutuhan ruang (modul fungsi) pada ruang kelas, ruang guru, ruang kepala sekolah, ruang perpustakaan, dan sebagainya di tentukan oleh peraturan – peraturan ruang guna untuk kenyamanan pengguna.

Pada bangunan Sekolah Dasar Aisyiyah dari kedua jenis modul tersebut akan diterapkan dan digunakan sebagai panduan dalam menempatkan kolom, balok, dan modul yang akan digunakan adalah modul 6 m x 6 m (Nughara, 2013).

Material struktur bangunan yang akan digunakan untuk bangunan Sekolah Dasar Aisyiyah adalah sebagai berikut :

- Untuk struktur atap akan menggunakan material struktur baja
- Untuk struktur badan akan menggunakan marterial struktur beton betulang, dan
- Untuk struktur pondasi akan menggunakan material struktur beton betulang hingga pada kolom bangunannya.

Pemilihan pondasi bangunan pada Sekolah Dasar Aisyiyah haruslah diperhatikan karena bangunan ini harus dapat berdiri tegak hingga 20 tahun lamanya. Pondasi yang akan digunakan pada bangunan Sekolah Dasar Aisyiyah adalah pondasi footplat karena dapat menopang bangunan dengan baik dan sesuai dengan fungsi bangunan

Struktur bangunan yang diterapkan pada perancangan Sekolah Dasar Aisyiyah adalah struktur yang mampu menangani permasalahan gempa. Dengan pertimbangan dari segi sifat dan efektifitas sistem struktur di atas yang akan digunakan pada bangunan Sekolah Dasar Aisyiyah adalah sistem rigid frame karena sistem ini dapat mendukung bangunan Sekolah Dasar Aisyiyah agar dapat bertahan hingga 20 tahun ke depan.

Struktur bagian atap bangunan yang diterapkan pada perancangan Sekolah Dasar Aisyiyah adalah struktur atap yang mampu memberikan kesan ringan dan kokoh. Dengan pertimbangan dari segi sifat, kekuatan dan pelaksanaan struktur atap di atas yang akan digunakan pada bangunan Sekolah Dasar Aisyiyah adalah struktur atap baja karena struktur atap dapat mendukung bangunan Sekolah Dasar Aisyiyah agar dapat bertahan hingga 20 tahun ke depan

## Analisis Desain Sekolah Dasar Aisyiyah

Perencanaan dan perancangan desain Sekolah Dasar Aisyiyah di Jakarta Utara maka harus mengikuti ketentuan yang ada baik dari Peraturan Pemerintah maupun dari ketentuan – ketentuan yang ditetapkan oleh Persyarikatan Muhammadiyah dimana organisasi Aisyiyah adalah sebuah organisasi otonom wanita Persyarikatan Muhammadiyah tersebut.

Tabel 9 Analisis Ruang Dalam Sekolah Dasar

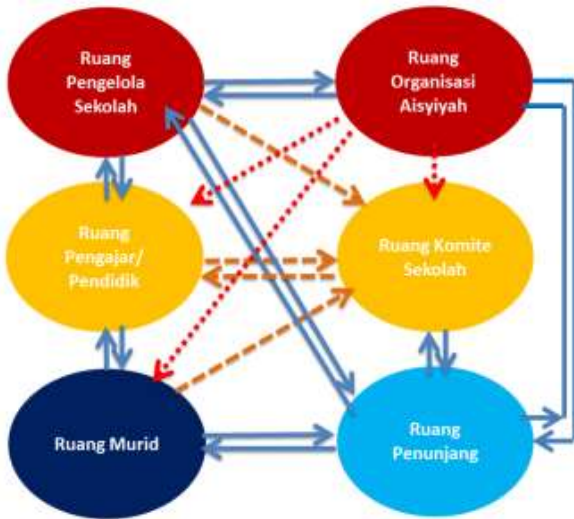
Studi Preseden	Pola Tempat Duduk	Keterangan
 <p>SD MUHAMMADIYAH 24 JAKARTA</p>		Pada Sekolah Muhammadiyah Jakarta posisi duduk murid dibuat sejajar dengan tertata rapih dengan 2 meja yang berdekatan. Luas kelasnya sekitar 4 x 6
 <p>SD ISLAM AL – AZHAR 44 BEKASI</p>		Pada sekolah AL-Azhar Summarecon Bekasi kursi dan meja dibuat berkelompok dengan satu kelompok terisi 4 meja dan 4 kursi murid. Luasan ruangnya 6 x 6

(Sumber : Data Analisis Penulis, 2018)

Berdasarkan tabel perbandingan studi preseden diatas didapat bahwa untuk penatan ruangan dalam Sekolah Dasar Aisyiyah khususnya ruang kelas lebih mengarah pada penataan ruangan SD Islam Al –Azhar 44 Bekasi, hal ini dikarenakan kenyamana jarak pandang murid pada papan tulis maupun ketika pengajar sedang menerangkan haruslah dalam posisi nyaman agar tersampaikan penjelasan maupun pelajar yang disampaikan.




- Luas Bangunan = 13.229,4 m<sup>2</sup>
- Luas Lahan = 5.800 m<sup>2</sup>
- KDB = 30 %
- KLB = 2
- Luas Lantai Dasar = KDB X Luas lahan = 30 % X 5.800 m<sup>2</sup> = 1.740 m<sup>2</sup>

## Analisis Pola Hubungan Ruang



Gambar 11 Pola Hubungan Ruang  
(Sumber : Analisis Penulis, 2018)

Keterangan :

-  = Berhubungan Langsung,
-  = Berhubungan Tidak Langsung
-  = Tidak Berhubungan.

## KESIMPULAN

Organisasi Aisyiyah ingin membantu memajukan pendidikan di Indonesia seperti salah satu misinya dan ingin di wujudkan dalam Sekolah Dasar yang terletak di Jakarta Utara. Hal ini yang menjadikannya sebagai dasar perencanaan dan perancangan pada Sekolah Dasar Aisyiyah. Merencanakan dan merancang Sekolah Dasar Aisyiyah dengan Konsep Arsitektur Universal di Jakarta Utara yang memberikan suasana nyaman bagi para murid dan diharapkan mampu bermanfaat bagi para pelajar / murid tersebut..

## DAFTAR PUSTAKA

- Andanwerti, Noeratri (2005) "Visual Jurnal Seni Rupa dan Desain Vol. 8 No. 1", Jakarta, Universitas Tarumanegara Jakarta
- Ching, D.K. (1997) "Architecture, Form, Space, And Order Vol 3", Hoboken, John Willey and Sons Inc.
- Data Statistik Badan Pusat Statistik kota Administrasi Jakarta Utara Kelurahan Koja, Katalog Bps : 1102001.3175040, 2017, Jakarta Utara
- Ernst, and Neufert P. "Architect's Data Third Edition"
- Handayani, Sri Intan (2017) "Pusat Pelayanan

Kesehatan Wanita Berkonsep Arsitektur Berkelanjutan Di Jakarta" Jakarta, Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Nurfadilah, Anisa (2017) "Desain Kampung Lansia dengan Konsep Arsitektur Universal", Jakarta, Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Nughara, Dian (2013) "Perencanaan Bangunan Pendidikan Bertaraf Internasional di Depok". Depok. Universitas Indraprasta PGRI.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Standart Sarana Dan Prasarana Untuk SD/MI, SMP/MTs, Dan SMA/MA.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 48 Tentang Standart Nasional Pendidikan

<https://jakarta.go.id/> diakses 5 Maret 2018  
KBBI, KEMDIKBUD

<https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pasar>  
diakses 6 Maret 2018

<http://www.aisyiyah.or.id/id/berita/archive/2018/05.html> diakses 6 Maret 2018

<http://www.muhammadiyah.or.id/id/content-199-det-aisyiyah.html> diakses 6 Maret 2018