

**PERANCANGAN SEKOLAH INKLUSIF MELALUI
PENDEKATAN *UNIVERSAL DESIGN* DI SURABAYA**

TUGAS AKHIR



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh :

PUTRI DWI ARIFIYANTI

NIM : H93219053

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Putri Dwi Arifiyanti

NIM : H93219053

Program Studi : Arsitektur

Angkatan : 2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir saya yang berjudul: "PERANCANGAN SEKOLAH INKLUSIF MELALUI PENDEKATAN *UNIVERSAL DESIGN* DI SURABAYA". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 7 Juli 2023

Yang menyatakan,



Putri Dwi Arifiyanti

NIM H93219053

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh

NAMA : Putri Dwi Arifiyanti

NIM : H93219053

JUDUL : Perancangan Sekolah Inklusif Melalui Pendekatan *Universal Design* Di Surabaya

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 7 Juli 2023

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Septia Heryanti, M.T.

NIP 199009142022032002



Kusnul Prianto, S.T., M.T., IPM

NIP 197904022014031001

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Putri Dwi Arifiyanti ini telah dipertahankan
di depan tim penguji Tugas Akhir di Surabaya, 10 Juli 2023

Mengesahkan,

Dewan Penguji

Penguji I



Septia Heryanti, M.T.

NIP 199009142022032002

Penguji II



Kusnul Prianto, S.T., M.T., IPM

NIP 197904022014031001

Penguji III



Oktavi Elok Hapsari, M.T.

NIP 198510042014032004

Penguji IV



Yusrianti, M.T.

NIP 198210222014032001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Ampel Surabaya



Hamdani, M.Pd.

NIP 196507312000031002



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpustakaan@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : PUTRI DWI ARIFIYANTI
NIM : H93219053
Fakultas/Jurusan : SAINTEK/ARSITEKTUR
E-mail address : putridwaaaa0.0@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

PERANCANGAN SEKOLAH INKLUSIF MELALUI PENDEKATAN

UNIVERSAL DESIGN DI SURABAYA

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Juli 2023

Penulis

(Putri Dwi Arifiyanti)
nama terang dan tanda tangan

ABSTRAK

PERANCANGAN SEKOLAH INKLUSIF MELALUI PENDEKATAN *UNIVERSAL DESIGN* DI SURABAYA

Pendidikan adalah pondasi penting dalam kehidupan manusia yang berlandaskan pada prinsip merata dan non-diskriminatif, sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Namun, dalam sistem pendidikan serba seragam, terjadi kesulitan dalam mengintegrasikan anak berkebutuhan khusus (ABK) dengan anak regular. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, pendidikan inklusif hadir sebagai alternatif untuk mewujudkan pemerataan pendidikan, di mana semua anak, termasuk ABK, dapat belajar bersama secara setara. Konsep pendidikan inklusif ini merujuk pada "*Education for All*" yaitu pendidikan yang memungkinkan partisipasi dan pembelajaran bagi semua peserta didik tanpa memandang perbedaan.

Dalam upaya mewujudkan sekolah inklusif, pendekatan *universal design* menjadi landasan penting dalam perancangan. Pendekatan *universal design* adalah pendekatan desain yang menghilangkan diskriminasi dengan menciptakan produk, lingkungan, program, dan pelayanan yang dapat diakses oleh semua orang tanpa perlu disesuaikan secara khusus. Prinsip *universal design* mengarah pada "*Design for All*," di mana setiap pengguna, termasuk anak berkebutuhan khusus, dapat mengakses dan berpartisipasi secara adil dalam lingkungan perancangan sekolah inklusif.

Perancangan sekolah inklusif di Surabaya dengan pendekatan *universal design* bertujuan untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan ramah bagi semua peserta didik. Dengan menerapkan *universal design*, sekolah inklusif diharapkan mampu memberikan fasilitas yang mendukung pembelajaran dan perkembangan potensi bagi anak berkebutuhan khusus. Melalui konsep "*Education for All*" dengan tagline "*Tomorrow for Everyone*", perancangan sekolah inklusif diharapkan dapat menciptakan generasi bangsa yang inklusif, berpikir terbuka, dan menghargai segala bentuk perbedaan.

Kata kunci : Anak Berkebutuhan Khusus (ABK), *universal design*, sekolah inklusif.

ABSTRACT

INCLUSIVE SCHOOL DESIGN THROUGH UNIVERSAL DESIGN APPROACH IN SURABAYA

Education is an important foundation in human life based on the principles of equity and non-discrimination, in accordance with Law No. 20/2003 on the National Education System. However, in a uniform education system, there are difficulties in integrating children with special needs with regular children. To overcome these problems, inclusive education has emerged as an alternative to equalizing education, where all children, including those with disabilities, can learn together as equals. The concept of inclusive education refers to "Education for All", which is education that enables participation and learning for all learners regardless of differences.

In an effort to realize inclusive schools, the universal design approach is an important foundation in design. The universal design approach is a design approach that eliminates discrimination by creating products, environments, programs and services that are accessible to all people without the need to be specially adapted. The principle of universal design leads to "Design for All," where every user, including children with special needs, can access and participate equally in the inclusive school design environment.

The design of an inclusive school in Surabaya with a universal design approach aims to create an inclusive and friendly learning environment for all learners. By applying universal design, inclusive schools are expected to provide facilities that support learning and potential development for children with special needs. Through the concept of "Education for All" with the tagline "Tomorrow for Everyone", the design of inclusive schools is expected to create a generation of nations that are inclusive, open-minded, and respect all forms of differences.

Keywords: Children with special needs, universal design, inclusive school.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
PEDOMAN TRANSLITERASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	16
1.1. Latar Belakang	16
1.2. Rumusan Masalah dan Tujuan Perancangan.....	19
1.3. Batasan Perancangan.....	19
BAB II TINJAUAN OBJEK & LOKASI PERANCANGAN.....	20
2.1. Tinjauan Objek Perancangan.....	20
2.1.1. Definisi Sekolah Inklusif	20
2.2.2. Pembelajaran Khusus di Sekolah Inklusif	20
2.1.3. Aktivitas Pengguna dan Kebutuhan Ruang	21
2.2. Tinjauan Lokasi dan Site Perancangan.....	24
2.2.1. Tinjauan Site Terpilih	24
2.2.2. Eksisting Site	26
2.2.3. Aksesibilitas.....	27
2.2.4. Peruntukan Site	29
BAB III PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN	30
3.1. Pendekatan Perancangan	30
3.1.1. Pengertian <i>Universal Design</i>	30
3.1.2. Prinsip Universal Design	30
3.1.3. Integrasi Nilai Keislaman	32
3.2. Konsep Perancangan	35

3.2.1. <i>Tagline</i> Perancangan.....	35
3.2.2. <i>Branding</i> Perancangan.....	36
3.2.3. Peta Konsep Perancangan.....	37
BAB IV HASIL PERANCANGAN	38
4.1. Rancangan Arsitektural	38
4.1.1. Rancangan Site	38
4.1.2. Rancangan Bangunan	42
4.1.3. Rancangan Ruang	46
4.2. Rancangan Struktural	53
4.2.1. Struktur Pondasi.....	53
4.2.2. Struktur Ramp.....	53
4.3. Rancangan Utilitas	54
BAB VI PENUTUP	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	63



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Aktivitas Pengguna dan Fasilitas yang Dibutuhkan	22
Tabel 2. 2. Kebutuhan dan Besaran Ruang	24
Tabel 3. 1 Prinsip-Prinsip Universal Design yang Dieksplorasi Ke Desain	32
Tabel 4. 1. Kebutuhan Warna Bagi Siswa ABK	47
Tabel 4. 2 Sistem Proteksi Kebakaran	56
Tabel 4. 3 Penempatan Hidran	56



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Dimensi Site di Jl. Raya Menganti Wiyung No.11	26
Gambar 2. 2. Batas-batas site	26
Gambar 2. 3. Kondisi Eksisting Site	26
Gambar 2. 4. Bangunan Eksisting Sekitar Site	27
Gambar 2. 5. Aksesibilitas Site	28
Gambar 2. 6. Kondisi Jalan Pada Site (Jl. Raya Menganti Wiyung)	28
Gambar 2. 7. Peta Peruntukan Eksisting Site	29
Gambar 3. 1. Branding Sekolah dan Filosofinya	37
Gambar 3. 2. Diagram Peta Konsep Perancangan	37
Gambar 4. 1. Zonasi Bangunan Pada Site	38
Gambar 4. 2. Jalur Pedestrian Bagi Pengguna Bangunan	39
Gambar 4. 3. Ramp Sebagai Sirkulasi Vertikal Pada Site	40
Gambar 4. 4. Area Bersama Di Tengah Ramp	40
Gambar 4. 5. Ramp Pada Area Masjid dan Area Belajar SMA	41
Gambar 4. 6. Area Playground Untuk Siswa SD	41
Gambar 4. 7. Variasi Desain Bnagku Taman	42
Gambar 4. 8. Fasad Bangunan Tampak Depan	42
Gambar 4. 9. Fasad Koridor Sekolah	43
Gambar 4. 10. GPC Board dan Sign Braille Sebagai Navigasi Pada Dinding	43
Gambar 4. 11. Area Dalam Koridor	44
Gambar 4. 12. Color Coding dan Symbol Coding di Dinding Bangunan	44
Gambar 4. 13. Jembatan Sebagai Penghubung Area Lantai 2	45
Gambar 4. 14. Peraturan Dalam Mendesain Tangga	45
Gambar 4. 15. Desain Tangga Sekolah Inklusif	46
Gambar 4. 16. Ruang Kelas SD/SMP/SMA	47
Gambar 4. 17. Tema Warna Interior	48
Gambar 4. 18. Ruang Terapi Orientasi Mobilitas (Kiri) dan Detail Jendela Peredam Kebisingan (Kanan)	49
Gambar 4. 19. Ruang Terapi Musik/ Persepsi Bunyi dan Irama	50
Gambar 4. 20. Ruang Sensori Integrasi	50
Gambar 4. 21. Ruang Okupasi atau Bina Diri	51
Gambar 4. 22. Ruang Fisioterapi dan UKS	52
Gambar 4. 23. Terapi Bina Pribadi-Sosial dan Bina Wicara	52
Gambar 4. 24. Interior Wudhu dan Studi Kasus Masjid El-Syifa Ciganjur	52
Gambar 4. 25. Toilet dan Toilet Difabel	53
Gambar 4. 26. Kolom Ramp	54
Gambar 4. 27. Konsep Utilitas Air Bersih dan Air Kotor	55
Gambar 4. 28. Skema Jaringan Air Bersih	55
Gambar 4. 29. Skema Jaringan Listrik	55
Gambar 4. 30. Perletakan Hidran Pada Site	57

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan sejatinya berperan sebagai pondasi dalam kehidupan manusia. Dalam penyelenggaraannya, pendidikan harus dilakukan sebaik mungkin dan berorientasi kepada masa depan. Pendidikan yang dapat mencerdaskan bangsa adalah pendidikan yang terbebas dari segala unsur diskriminasi seperti diskriminasi karena agama, suku, ras, budaya, seperti dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pada pasal 5 disebutkan bahwa setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu, baik warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus, serta warga negara yang memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa berhak memperoleh pendidikan khusus. Maka dari itu, peran pemerintah dalam penyelenggaraan pendidikan yang merata tentu sangat berpengaruh dan penting dalam pengembangan pendidikan.

Setiap insan terlahir ke dunia dalam keadaan yang berbeda. Sayangnya, tidak semua pihak menyadari keragaman karakter. Dalam sistem pendidikan kita yang serba seragam, sering menjadi permasalahan bagi pihak sekolah dan siswa dengan sistem pendidikan yang cenderung menyamaratakan standar kecerdasan siswa satu dengan yang lain (Chatib, 2009). Selama ini, masyarakat sangat familiar dengan sekolah luar biasa (SLB). SLB merupakan tempat anak-anak berkebutuhan khusus mendapatkan fasilitas pendidikan secara khusus berdasarkan derajat dan jenis kekhususannya. Namun, penerapan sistem pendidikan SLB yang mengelompokkan masing-masing anak berdasarkan kekhususannya tersebut, disadari ataupun tidak, telah menciptakan kesan eksklusivisme pada anak berkebutuhan khusus yang berdampak pada terhambatnya proses integrasi antara anak berkebutuhan khusus dengan anak-anak reguler pada umumnya (Saadati & Sadli, 2019).

Pendidikan inklusif hadir sebagai salah satu pendidikan alternatif yang dapat mewujudkan pemerataan pendidikan di Indonesia. Pendidikan inklusif adalah

sistem penyelenggaraan pendidikan yang memberikan kesempatan kepada semua peserta didik yang memiliki kelainan dan memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa untuk mengikuti pendidikan atau pembelajaran dalam satu lingkungan pendidikan secara bersama-sama dengan peserta didik pada umumnya (Permendiknas, 2009). Keberadaan sekolah inklusif sangat diperlukan oleh anak dengan disabilitas, sebab tidak seluruh anak dengan kebutuhan khusus harus masuk dalam SLB. Pendidikan SLB lebih cocok bagi anak penyandang disabilitas berat, sedangkan sekolah inklusif lebih cocok untuk anak penyandang disabilitas ringan hingga sedang. Melalui penyatuan anak reguler dan anak berkebutuhan khusus, harapannya tidak hanya hak belajar yang dipenuhi namun juga siswa bisa diajari sejak dini untuk memahami serta menghargai satu dengan lainnya (Amatullah, 2022).

Pendidikan inklusif bukan sekedar penggabungan ruang belajar bagi anak non-berkebutuhan khusus (reguler) dengan Anak Berkebutuhan Khusus (ABK). Namun, sekolah inklusif diartikan sebagai sekolah yang berkomitmen, mengakomodasi, dan memfasilitasi ragam perbedaan, termasuk latar belakang keluarga, gaya belajar, minat, maupun potensi dan kapasitas peserta didik maupun guru. Melalui implementasi pendidikan inklusif diharapkan dapat menciptakan generasi bangsa yang dapat berpikir secara inklusif terhadap segala bentuk perbedaan. Pendidikan inklusif juga diharapkan mampu membuat anak berkebutuhan khusus tidak termarginalkan dan mampu membuat mereka mengembangkan potensinya. Namun, penerapan pendidikan inklusif di berbagai sekolah, nyatanya belum semuanya mampu menerapkan model pendidikan inklusif. Kesiapan menerima anak berkebutuhan khusus, yang memiliki karakter spesial dan memerlukan pendampingan memang harus memiliki strategi untuk mampu membantunya agar dapat mengembangkan keterampilannya (Ilahi, 2013).

Maka dari itu, sekolah inklusif dipilih sebagai objek perancangan ini dengan memperhatikan segala kebutuhan dari setiap individu anak yang memiliki kemampuan yang berbeda dibutuhkan dalam mencapai tujuan dan fungsi dari sekolah inklusif itu sendiri. Sekolah inklusif merupakan salah satu bentuk perwujudan pendidikan tanpa diskriminasi karena anak-anak berkebutuhan

khusus dan anak-anak reguler dapat memperoleh pendidikan yang setara. Dalam perancangan sekolah inklusif ini, untuk membentuk lingkungan pembelajaran yang baik dan mengoptimalkan kemampuan peserta didik, perlu untuk melakukan pertimbangan melalui aspek psikologi anak serta perilaku anak terhadap bangunan arsitektur, khususnya bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK).

Pada perancangan sekolah inklusif ini menggunakan pendekatan *universal design* dalam mewujudkan *design for all*, desain yang dapat menghapus diskriminasi. Berdasarkan Undang – Undang Nomor 19 tahun 2011 tentang Konvensi Mengenai Hak-Hak Penyandang Disabilitas, *universal design* adalah desain untuk membuat produk, lingkungan, program, dan pelayanan yang dapat digunakan oleh semua orang tanpa perlu mendesain secara khusus untuk pihak – pihak tertentu. *Universal design* adalah suatu produk desain yang dapat menciptakan suatu lingkungan yang kondusif bagi setiap pengguna baik pengguna reguler atau pengguna disabilitas untuk dapat digunakan secara bersama-sama tanpa adanya diskriminasi bagi pengguna. Penerapan *universal design* ini sejalan dengan juga membantu dalam pelaksanaan pendidikan sekolah inklusif menjadi lebih efektif dan menciptakan kesetaraan pengguna, terutama bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) dengan memberikan fasilitas yang mendukung pembelajaran bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK).

Pemerintah Kota Surabaya saat ini juga memprioritaskan pengembangan sekolah inklusif bagi anak-anak berkebutuhan khusus untuk jenjang SD dan SMP di sejumlah wilayah. Pada tahun 2020, terdapat sebanyak 76 SD Inklusif dengan jumlah murid sebanyak 2.206. Sedangkan, untuk SMP terdapat 56 SMP Inklusi dengan jumlah sebanyak 1.096 murid (Pemkot Surabaya, 2021). Dari data tersebut, maka Surabaya berpotensi untuk mengadakan sekolah inklusif karena Pemkot Surabaya memiliki fokus dalam mengembangkan sekolah inklusif yang dapat memberikan pendidikan bagi semua serta pembentukan karakter bangsa untuk menghasilkan generasi yang lebih maju dan diharapkan untuk menjadi contoh bagaimana bangunan sekolah inklusif yang sebaiknya hadir bagi Anak Berkebutuhan Khusus (Rankhir RPJMD, 2021).

1.2. Rumusan Masalah dan Tujuan Perancangan

Dari latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya maka dapat diperoleh rumusan masalah, yaitu :

- a. Bagaimana mewujudkan rancangan sekolah inklusif sebagai perwujudan pendidikan anti diskriminasi di Surabaya melalui pendekatan *universal design*?
- b. Bagaimana menerapkan konsep pendekatan *universal design* dalam setiap bagian perancangan sekolah inklusif di Surabaya?

Sedangkan tujuannya perancangannya ialah antara lain :

- a. Mewujudkan konsep perancangan sekolah inklusif sebagai perwujudan pendidikan anti diskriminasi di Surabaya.
- b. Menerapkan konsep pendekatan *universal design* dalam setiap bagian perancangan sekolah inklusif di Surabaya.

1.3. Batasan Perancangan

Batasan perancangan pada sekolah inklusif ini meliputi rancangan bangunan dan kawasan sekolah yang diperuntukkan bagi siswa berkebutuhan khusus dan siswa reguler di jenjang SD/SMP/SMA di Surabaya untuk memperoleh pendidikan bersama dalam lingkungan yang sama. Penerapan desain sekolah inklusif ini menggunakan pendekatan pola perilaku pengguna, yaitu siswa berkebutuhan khusus.

Sedangkan, batasan ruang lingkup perancangan ini berdasarkan pengguna bangunan yang terdiri dari siswa reguler dan berkebutuhan khusus tingkat ringan-sedang penyandang tunanetra (*low vision*), tunarungu (kehilangan 20-40 dB), tunadaksa dengan cacat anggota tubuh karena sakit/ kehilangan salah satu anggota tubuh (bukan karena kerusakan otak/ *cerebral palsy*) , ADHD (anak dengan gangguan pusat perhatian dan hiperaktif), dan *slow learner* (anak yang memiliki intelegensi pada taraf perbatasan antara IQ 70-85). (Marlina, 2015)

BAB II

TINJAUAN OBJEK & LOKASI PERANCANGAN

2.1. Tinjauan Objek Perancangan

2.1.1. Definisi Sekolah Inklusif

Menurut buku panduan "Penyelenggaraan Sekolah Inklusif" (2011) oleh Stainback dan Stainback, sekolah inklusif adalah institusi pendidikan yang mengakomodasi semua siswa di dalam satu kelas yang sama. Sekolah ini menyediakan program pendidikan yang memadai, menantang, dan sesuai dengan kemampuan serta kebutuhan masing-masing siswa. Selain itu, sekolah inklusif juga menerima setiap peserta didik sebagai bagian dari kelas dan mendorong kolaborasi antara siswa, guru, dan anggota masyarakat lainnya untuk memenuhi kebutuhan individual siswa.

Sekolah inklusif merupakan sebuah lembaga pendidikan yang memperbolehkan semua peserta didik, tanpa adanya diskriminasi, untuk belajar bersama di lingkungan yang ramah dan manusiawi. Tujuannya adalah untuk mengoptimalkan perkembangan potensi semua peserta didik sehingga mereka menjadi individu yang produktif dan bermartabat. Penyelenggaraan pendidikan di sekolah inklusif harus disesuaikan dengan kebutuhan khusus setiap peserta didik. Oleh karena itu, sekolah perlu melakukan modifikasi dan penyesuaian dalam berbagai aspek, termasuk kurikulum, fasilitas, tenaga pendidik, sistem pembelajaran, dan penilaian, sesuai dengan petunjuk dari Direktorat PPK-LK pada tahun 2011.

2.2.2. Pembelajaran Khusus di Sekolah Inklusif

Pembelajaran/ layanan kekhususan adalah intervensi khusus berdasarkan kelainan atau kebutuhan khusus peserta didik untuk mengatasi kelainan yang disandangnya atau mengoptimalkan potensi khusus yang perlu dikembangkan. Bentuk layanan khusus diantaranya adalah sebagai berikut.

- 1) Baca tulis Braille : pembelajaran khusus cara membaca dan menulis sistem tulisan sentuh yang digunakan oleh tunanetra

- 2) Orientasi Mobilitas (OM) : melatih keterampilan gerak, pembentukan postur tubuh, gaya jalan dan olahraga
- 3) Bina Wicara : melatih wicara perseorangan.
- 4) Bina Persepsi Bunyi Irama : mengembangkan kemampuan memanfaatkan sisa pendengaran dan/atau perasaan vibrasi untuk menghayati bunyi dan rangsang getar di sekitarnya, serta mengembangkan kemampuan berbahasa khususnya bahasa irama.
- 5) Bina Diri : pembelajaran bina diri yang seperti merawat diri, mengurus diri, dan okupasi.
- 6) Okupasi : melatih siswa penyandang tunagrahita, *down syndrome* melakukan kegiatan sehari-hari yang meliputi mencuci dan menyetrika baju, menyemir sepatu, membuat minuman, memasang spre, dan membersihkan lantai.
- 7) Bina gerak : latihan koordinasi, layanan perbaikan disfungsi organ tubuh, terapi wicara dan terapi okupasional, serta sekaligus berfungsi sebagai ruang asesmen.
- 8) Bina pribadi dan sosial: upaya untuk mengelola dan memberikan langkah-langkah kepada siswa dalam mengubah perilaku, pribadi, dan interaksi sosial mereka.

2.1.3. Aktivitas Pengguna dan Kebutuhan Ruang

Pada aktivitas pengguna dan kebutuhan ruang akan dijelaskan bagaimana pengguna melakukan aktivitas-aktivitas di dalam sekolah inklusif, baik siswa ABK, siswa regular, pengelola, pengajar, serta wali murid. Setelah itu mengetahui aktivitas pengguna di sekolah inklusif, dapat dirumuskan fasilitas atau ruang apa saja yang dibutuhkan dan besaran ruangnya.

Tabel 2. 1. Aktivitas Pengguna dan Fasilitas yang Dibutuhkan

Pengguna		Aktivitas	Fasilitas/ Ruang
Murid SD/ SMP/ SMA (reguler dan ABK)		Belajar bersama	Ruang kelas
		Bermain	Playground/ taman bermain
		Membaca buku	Perpustakaan
		Olahraga	Lapangan olahraga
		Mengikuti ekstrakurikuler	Ruang ekstrakurikuler
		Beribadah	Masjid dan ruang khusus untuk agama lain
		Makan dan minum	Kantin
		Mendapatkan layanan konseling dari konselor	Ruang konseling/asesmen
		Berorganisasi	R. OSIS
Murid SD/SMP Berkebutuhan khusus	Low vison	Latihan keterampilan gerak, gaya jalan, dan melatih sisa sensori	Ruang orientasi dan mobilitas, ruang sensori integritas
		Latihan membaca huruf brailmelatih sisa sensori	
	Tuna rungu	Mengembangkan kemampuan memanfaatkan sisa pendengaran	Ruang bina persepsi bunyi dan irama (terapi musik), ruang sensori integritas
	Tuna daksa	Latihan koordinasi, layanan perbaikan disfungsi organ tubuh dan terapi okupasional	Ruang bina gerak, diri dan wicara
	ADHD	Belajar berperilaku, berkepribadian baik dan bersosialisasi dengan baik, melatih sensori yang ada	Ruang bina pribadi dan social, ruang sensori integritas
Slow learner	Melakukan pembelajaran yang lebih intens	Ruang belajar privat, ruang sensori integritas	
Pengguna		Aktivitas	Fasilitas/ Ruang
Pengajar SD/SMP/SMA dan GPK		Mengajari murid	Di ruang kelas
		Menyiapkan dokumen	Ruang guru
		Beribadah	Musholla di r. guru
		Memarkirkan kendaraan	Area parkir
		Rapat	R. Aula
		Melakukan konseling kepada murid-murid	Ruang konseling/ asesmen
Pengelola sekolah (Kepsek, Wakasek)		Rapat	Ruang aula
		Mengerjakan dokumen	Ruang kerja pribadi
		Mengawasi siswa	
		Melayani administrasi	Ruang tata usaha
		Menerima tamu	Ruang tamu
		Beribadah	Musholla
		Menjaga area sekolah	Pos satpam
		Memarkirkan kendaraan	Area parkir
Wali murid		Memarkirkan kendaraan	Area parkir
		Antar-jemput anak	Area drop off
		Rapat wali murid	Aula

(Sumber Hasil Analisis, 2023)

Pada Tabel 2.1. di atas, dapat diketahui kebutuhan ruang yang dibutuhkan oleh pengguna untuk mendukung aktivitas yang dilakukan di sekolah inklusif. Untuk kebutuhan ruang khusus bagi siswa ABK, terdapat beberapa fasilitas yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar siswa ABK atau terapi, diantaranya ialah :

- Orientasi mobilitas : melatih keterampilan gerak, pembentukan postur tubuh, gaya jalan dan olahraga, dan membaca braille
- Bina diri atau okupasi : pembelajaran bina diri yang seperti merawat diri, mengurus diri, dan okupasi (melakukan kegiatan sehari-hari)
- Sensori integrasi : mengembangkan kemampuan tubuh dan otak kanan dalam memproses sensori lewat sentuhan, penglihatan, tarikan gravitasi, gerakan, dan lain-lain agar lebih optimal
- Fisioterapi : bermanfaat untuk menangani kekurangan fisik dan gangguan pada gerakan ABK
- Bina pribadi : memberikan langkah-langkah kepada anak untuk mengubah perilaku, kepribadian, dan interaksi sosialnya.
- Terapi wicara, musik : melatih komunikasi dan memahami perintah
- Pembelajaran khusus : ruang khusus untuk pembelajaran seperti baca tulis braille, pembelajaran kelompok kecil, dll

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Tabel 2. 2. Kebutuhan dan Besaran Ruang

FUNGSI	RUANG	DIMENSI	KAPASITAS	UNIT	LUAS (M ²)	SUMBER
Edukasi umum	R. Kelas SD	3 m ² /peserta didik	10 orang	12	360	Permendiknas
	R. Kelas SMP	3 m ² /peserta didik	10 orang	6	180	Permendiknas
	R. Kelas SMA	3 m ² /peserta didik	8 orang	6	180	Permendiknas
	R. Multimedia	3 m ² /peserta didik	12 orang	2	72	Asumsi Pribadi
	Perpustakaan	Minimal 30 m ²	12 orang	3	109	Permendiknas
	R. OSIS SMP/SMA	Minimal 9 m ²	10 orang	2	30	Asumsi Pribadi
	R. Keterampilan	Minimal 24 m ²	12 orang	1	30	Permendiknas
	Lab. IPA	3 m ² /peserta didik	15 orang	1	45	Asumsi Pribadi
	R. Konseling/ BK	Minimal 9 m ²		1	9	Permendiknas
Toilet	Minimal 2 m ²		12	24	Permendiknas	
Edukasi khusus	R. Orientasi dan Mobilitas	Minimal 15 m ²		1	15	Permendiknas
	R. Bina Persepsi Bunyi dan Irama	Minimal 30 m ²		1	30	Permendiknas
	R. Bina Pribadi dan R. Bina Wicara	Minimal 9 m ²		1	60	Permendiknas
		Minimal 4 m ²		1		
	R. Bina Gerak / Fisioterapi	Minimal 30 m ²		1	15	Permendiknas
	R. Okupasi/ Bina Diri	Minimal 30 m ²		1	30	Permendiknas
R. Sensori Integritas				1	60	Asumsi Pribadi

Administrasi dan Pengelolaan	R. Guru SD/SMP/SMA	4 m ² /pendidik	52 orang	3	208	Permendiknas
	R. Tata Usaha	4 m ² /staff	8 orang	1	32	Permendiknas
	R. Kepala Sekolah	Minimal 12 m ²	4 orang	1	48	Permendiknas
	R. Wakil Kepsek	Minimal 12 m ²	4 orang	1	48	Permendiknas
	R. GPK SD/SMP/SMA	4 m ² /pendidik	36 orang	3	144	Permendiknas
Penunjang	Masjid	1,3 m ² /orang	100 orang	1	130	Neufret Architect
	Wudhu PR/LK + Toilet	1,3 m ² /orang	15 orang	2	26	Neufret Architect
	Toilet LK/PR	Minimal 2 m ²	6 orang	7	336	Permendiknas
	Parkir	1,5 m ² /motor 10 m ² /mobil	45 motor 18 mobil		248	Asumsi Pribadi
	Kantin	2 m ² /orang	50 orang	1	100	Asumsi Pribadi
	UKS	Minimal 12 m ²		1	12	Permendiknas
	Aula	1,3 m ² /orang	150 orang	1	195	Permendiknas
	Teras Lobby			1	36	Asumsi Pribadi
	Lapangan	Minimal 20 m x 10 m		1	200	Permendiknas
	Playground	4 m ² /orang	20 orang	2	160	Neufret Architect
R. Panel			1	30		
					TOTAL LUAS (M²)	2.995 m²

(Sumber Hasil Analisis, 2023)

2.2. Tinjauan Lokasi dan Site Perancangan

Lokasi site terpilih terletak di Jl. Raya Menganti No.11, Kec. Wiyung, Surabaya. Berikut ini merupakan pembahasan lebih lanjut mengenai gambaran umum site terpilih :

2.2.1. Tinjauan Site Terpilih

Kecamatan Wiyung terletak di bagian selatan Kota Surabaya dan termasuk dalam wilayah geografis Surabaya Selatan. Kecamatan Wiyung terdiri dari 4 kelurahan yaitu : Kelurahan Wiyung, Kelurahan Babatan, Kelurahan Jajar Tunggal, dan Kelurahan Balas Klumprik dengan luas wilayahnya ialah 11,52 km². Jumlah penduduk Kecamatan Wiyung di tahun 2020 sebanyak 71.605

jiwa. Penduduk Kecamatan Wiyung memiliki mata pencaharian antara lain bidang perdagangan, pendidikan, pemerintahan, militer dan swasta. Batas-batas wilayah Kecamatan Wiyung ialah sebagai berikut.

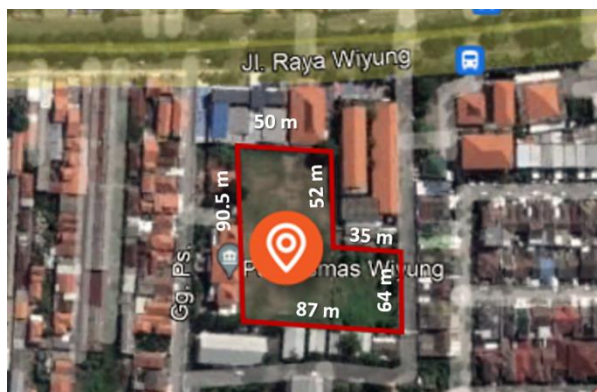
Batas Wilayah Utara	:	Kec. Dukuh Pakis
Batas Wilayah Timur	:	Kec. Jambangan
Batas Wilayah Selatan	:	Kec. Karang Pilang
Batas Wilayah Barat	:	Kec. Lakarsantri

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surabaya, Kecamatan Wiyung termasuk ke dalam UP X Wiyung dengan pusat Unit Pengembangan di sekitar kawasan Wiyung memiliki fungsi utama permukiman, pendidikan, industri dan lindung terhadap alam.

Kelurahan Wiyung merupakan salah satu kelurahan yang terletak di Kecamatan Wiyung dengan luas wilayah 3,55 km². Wilayah ini berada pada ketinggian 9 mdpl. Kelurahan ini memiliki 9 RW dan 38 RT di bawah pemerintahannya. Menurut BPS Surabaya (2021), Kelurahan ini mempunyai jumlah penduduk 18.134 jiwa di tahun 2020. Batas-batas wilayah Kelurahan Wiyung ialah sebagai berikut :

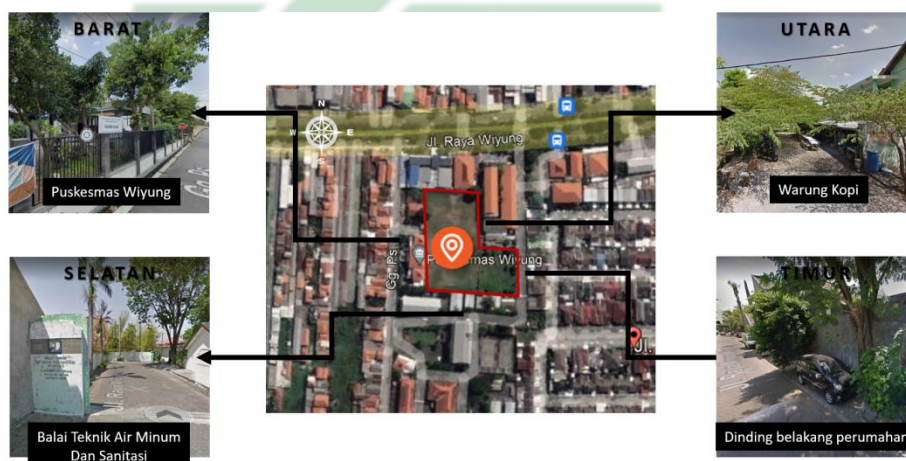
Batas Wilayah Utara	Kel. Prada Kalikendal
Batas Wilayah Timur	Kel. Jajar Tunggal
Batas Wilayah Selatan	Kel. Balas Klumprik
Batas Wilayah Barat	Kel. Babatan

Untuk lokasi site terpilih berlokasi di Jl. Raya Menganti Wiyung No.11 dengan luas lahan ialah ± 6500 m². Gambar site beserta dimensi site dapat dilihat dalam Gambar 2.8. berikut :



Gambar 2. 1. Dimensi Site di Jl. Raya Menganti Wiyung No.11

(Sumber : Google Earth, 2022)



Gambar 2. 2. Batas-batas site

(Sumber : Google Maps, 2023)

2.2.2. Eksisting Site



Gambar 2. 3. Kondisi Eksisting Site

(Sumber : Google Maps, 2022)

Kondisi eksisting site berupa lahan kosong yang di dalam site terdapat area playground dan lapangan. Di sekitar site, terdapat SDN Wiyung (bukan sekolah inklusif), terdapat fasilitas kesehatan yang dekat seperti Puskesmas Wiyung yang berada di belakang site, dan juga RS Wijaya Surabaya dengan jaraknya dari site menuju rumah sakit ialah 200 m. Selain itu, area sekitar site juga dengan kantor pemerintahan seperti kantor Kecamatan Wiyung dan Balai Teknik Air Minum dan Sanitasi. Jika dilihat pada Gambar 2.11. terlihat bahwa area sekitar site dikelilingi oleh perkampungan maupun perumahan yang sedang hingga padat penduduk.

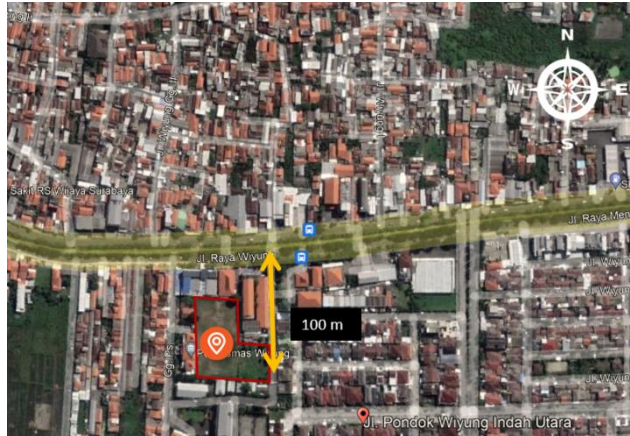


Gambar 2. 4. Bangunan Eksisting Sekitar Site

(Sumber : Google Earth, 2022)

2.2.3. Aksesibilitas

Posisi site dilalui oleh Jl. Raya Menganti Wiyung yang merupakan jalan lingkungan. Pada kondisi sekarang, site sering dilalui oleh kendaraan pribadi pada umumnya.. Jl. Raya Menganti Wiyung ini juga menghubungkan site dengan Jl. Raya Wiyung yang merupakan jalan kolektor primer. Aksesibilitas site dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. 5. Aksesibilitas Site
(Sumber : Google Earth, 2022)

Kemudian, untuk kondisi fisik Jl. Raya Menganti Wiyung merupakan jalan berpaving dengan lebar jalan 6 meter dengan arus kendaraan dua arah. Jalur di samping jalan ialah untuk area vegetasi dengan jenis vegetasi palem-paleman dengan lebar sekitar 0,5 meter.



Gambar 2. 6. Kondisi Jalan Pada Site (Jl. Raya Menganti Wiyung)
(Sumber : Google Maps, 2022)

2.2.4. Peruntukan Site



Gambar 2. 7. Peta Peruntukan Eksisting Site

(Sumber : Peta RDTR Surabaya, 2022)

Pada gambar di atas jelas terlihat bahwa lokasi site dikelilingi oleh zona permukiman/perumahan sedang hingga tinggi dan juga kantor pemerintahan seperti kantor Kecamatan Wiyung, Balai Teknik Air Minum dan Sanitasi. Sedangkan untuk peruntukan sitenya sendiri, masuk ke zona sarana pelayanan umum dengan jenis kegiatan SPU Pendidikan berdasarkan ITBX-nya ialah Terbatas (T).

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB III

PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN

3.1. Pendekatan Perancangan

3.1.1. Pengertian *Universal Design*

Istilah *Universal Design* sering digunakan secara bergantian dengan istilah *Design for All*, *Adaptable Design*, *Barrier-free Design*, *Inclusive Design*, *Life-span Design*, dan *Ageless Design*. Namun, istilah yang paling tepat untuk mewakili *universal design* adalah semua aspek yang terkait dengan desain yang baik dalam konteks usia, kemampuan, dan lingkungan sekitarnya. Terminologi ini digunakan di berbagai negara dan mencerminkan nilai-nilai sosial yang berlaku. Budaya yang berbeda di berbagai negara memberikan signifikansi yang beragam pada isu desain universal ini, dengan tujuan pencapaian yang lebih spesifik (Salsabilla et al., 2019)

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 tahun 2011 tentang Konvensi Mengenai Hak-Hak Penyandang Disabilitas, *Universal Design* adalah pendekatan desain untuk menciptakan produk, lingkungan, program, dan layanan yang dapat digunakan oleh semua orang tanpa perlu merancang secara khusus untuk pihak tertentu. Dengan menggunakan pendekatan desain tersebut, fasilitas dan produk akan mengalami "kompromi" sehingga dapat mengakomodasi kebutuhan semua pengguna dalam melakukan aktivitas tanpa mengesampingkan sebagian orang.

3.1.2. Prinsip *Universal Design*

Sejauh ini, bangunan-bangunan yang menerapkan konsep desain universal mengacu pada prinsip-prinsip dalam *universal design* menurut The Center for Universal Design, North Carolina State University ialah :

- 1) *Equitable Use* (Penggunaan yang Adil) : Desain yang memungkinkan semua orang, dengan berbagai kemampuan, untuk menggunakan bangunan tersebut dengan layak tanpa menimbulkan stigmatisasi terhadap pengguna.
- 2) *Flexibility in Use* (Fleksibilitas dalam Penggunaan) : Desain yang fleksibel dan dapat menyesuaikan dengan kebutuhan aktivitas semua

pengguna secara umum, tanpa membatasi berdasarkan fisik, rentang usia, atau jenis kelamin.

3) *Simple and Intuitive Use* (Penggunaan Sederhana dan Intuitif) : Desain yang mudah dipahami dalam penggunaannya, tanpa memerlukan pengalaman, pengetahuan, atau kemampuan bahasa tertentu.

4) *Perceptible Information* (Informasi yang Jelas) : Desain yang mampu secara efektif mengkomunikasikan dan menyampaikan informasi kepada pengguna, terlepas dari kondisi lingkungan atau kemampuan sensorik pengguna.

5) *Tolerance for Error* (Toleransi terhadap Kesalahan) : Desain yang meminimalkan dampak dan konsekuensi dari kesalahan atau kejadian yang tidak diinginkan.

6) *Low Physical Effort* (Upaya Fisik Rendah) : Desain yang dapat digunakan dengan efisien dan nyaman dengan usaha fisik yang minimal, tanpa menimbulkan kelelahan.

7) *Size and Space for Approach and Use* (Ukuran dan Ruang untuk Pendekatan dan Penggunaan) : Desain dengan penggunaan ukuran dan ruang yang memadai untuk mencapai dan menggunakan bangunan, tanpa membatasi berdasarkan ukuran, postur, atau mobilitas pengguna. (Mace, 2000)

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Tabel 3. 1 Prinsip-Prinsip Universal Design yang Dieksplorasi Ke Desain

<i>The Principles of Universal Design</i>		Aplikasi pada Desain
1	<i>Equitable use</i> <i>The design is useful and marketable to people with diverse abilities</i>	Menyediakan fasilitas-fasilitas yang ditujukan untuk tipe pengguna tertentu, namun dapat digunakan oleh semua
2	<i>Flexibility in use</i> <i>The design accommodates a wide range of individual preference abilities</i>	Memberi opsi mode transportasi vertikal, variasi bangku taman, variasi fasilitas
		Banyak fasilitas di dalam lahan untuk dikunjungi Variasi desain perabot seperti bangku taman yang dapat digunakan
3	<i>Simple and intuitive use</i> <i>Use of the design is easy to understand, regardless of the user's experience, knowledge, language skills, or education level</i>	<i>Signage</i> dan <i>wayfinding</i> yang jelas dan dapat dipahami secara visual, audial, tactile
4	<i>Perceptible information</i> <i>The design communicates necessary information effectively to the user, regardless of ambient conditions or the user's sensory ability</i>	Pengadaan desain dan fasilitas yang dapat diakses menggunakan panca indra yang lain
5	<i>Tolerance for error</i> <i>The design minimises hazards and the adverse consequences of accidental or unintended actions</i>	Pemilihan material perkerasan yang aman, tidak licin, dan rata
		Penggunaan material perkerasan sebagai system navigasi Perletakan perabot tidak mengganggu sirkulasi dalam lahan
6	<i>Low physical effort</i> <i>The design can be used efficiently and comfortably an with a minimum fatigue</i>	Penggunaan yang landai dan rata (kemiringan < 2%)
		Kualias dan kuantitas penerangan yang cukup
		Toilet yang tersedia di setiap lantai Bantuan berupa railing dan guiding block
7	<i>Size and space for approach and use</i> <i>Appropriate size and space is provided for approach, reach, manipulation, and use regardless of user's body size, posture, or mobility</i>	Desain dengan mempertimbangkan standar antropometri dan ergonomic yang ada
		Tapak yang lebar

(Sumber : Center for Universal Design, 2007)

3.1.3. Integrasi Nilai Keislaman

Pandangan Islam menganggap manusia sebagai makhluk paling sempurna yang diciptakan oleh Allah. Tidak ada yang lebih sempurna dari manusia kecuali Allah SWT. Meskipun ada beberapa manusia yang lahir dengan kondisi fisik yang tidak sempurna, semua hal yang melekat dan terjadi pada

manusia merupakan anugerah dari Allah SWT. Konsep ini sesuai dengan firman Allah SWT yang terdapat dalam Surah At-Tin ayat 4 :

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَن تَقْوِيمٍ

Artinya: “Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya”.

Hal ini juga ditegaskan dalam Surah Al-Hujurat ayat 13 dalam Al-Quran yang menyatakan bahwa :

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَىٰكُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

Artinya : “Wahai manusia! Sungguh, Kami telah menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan, kemudian Kami jadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku agar kamu saling mengenal. Sesungguhnya yang paling mulia di antara kamu di sisi Allah ialah orang yang paling bertakwa. Sungguh, Allah Maha Mengetahui, Maha teliti”.

Dari kedua ayat tersebut, dapat disimpulkan bahwa Islam memiliki pandangan positif terhadap manusia dan menganggap substansi manusia lebih penting daripada hal-hal materi. Dengan kata lain, semua manusia memiliki hak dan kewajiban yang sama, terlepas dari latar belakang sosial, pendidikan, atau kondisi fisik seseorang di mana dalam hal ini yang membedakan antara manusia hanyalah aspek keimanan dan ketakwaannya.

Dalam sejarah Nabi Muhammad SAW, terdapat contoh bagaimana penyandang disabilitas diperlakukan dengan kesetaraan. Dalam asbabun nuzul surat 'Abasa ayat 1-4, terdapat kisah tentang seorang tunanetra bernama Abdullah ibn Ummi Maktum, yang juga dikenal sebagai anak Ummi Maktum atau Amr ibn Qais, anak laki-laki paman Siti Khadijah. Pada suatu hari, Abdullah ibn Ummi Maktum dengan suara agak keras meminta Nabi untuk mengajarkan apa yang telah Allah ajarkan kepadanya. Karena Abdullah ibn Ummi Maktum buta, dia tidak menyadari kesibukan Nabi yang sedang

berurusan dengan para pembesar Quraisy yang ingin masuk Islam. Nabi merasa terganggu dan bermuka masam, kemudian berpaling dari Abdullah ibn Ummi Maktum dan menuju rumah tetap sambil menghadapi para pembesar Quraisy. Merasa diabaikan, Abdullah ibn Ummi Maktum bertanya apakah perkataannya mengganggu Nabi. Nabi menjawab bahwa tidak mengganggu. Setelah kejadian tersebut, turun wahyu yang menegur sikap Nabi tersebut (Al-Maragi, 1993). Setiap kali Abdullah ibn Ummi Maktum berkunjung, Nabi selalu menyambutnya dengan ucapan "Selamat datang, orang yang menyebabkan Rabb-ku menegurku karenanya," lalu Nabi menghamparkan kain sorban sebagai tempat duduk untuk Abdullah ibn Ummi Maktum. Selanjutnya, Nabi mengangkat dan memberikan kepercayaan kepada Abdullah ibn Ummi Maktum untuk menjabat sebagai walikota. Dia juga menjadi orang kedua dalam permulaan Islam sebelum hijrah, dan Nabi mengutusnyanya sebagai mubalig atau da'i ke Madinah (Al-Mahalli, 2007).

Dalam perspektif Islam, pendidikan dianggap sebagai hak dan kewajiban bagi semua manusia, termasuk penyandang disabilitas. Sebab pada hakikatnya, manusia adalah makhluk yang selalu belajar. Ketika dilahirkan, manusia tidak memiliki pengetahuan, sikap, atau keterampilan apa pun. Namun, seiring dengan pertumbuhan dan perkembangannya, manusia menjadi mampu "mengetahui," "mengetahui," dan menguasai banyak hal. Proses ini terjadi melalui proses pembelajaran yang mengandalkan potensi dan kapasitas yang dimiliki oleh setiap individu. Hal ini dijelaskan pada QS. An-Nahl: 78; Az-Zumar: 9; At-Taubah: 122 (Sholeh, 2015).

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ
السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya : “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, agar kamu bersyukur”.

أَمَّنْ هُوَ قَانِتٌ آنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا
رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ
إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ۗ

Artinya : “(Apakah kamu orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadah pada waktu malam dengan sujud dan berdiri, karena takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah, “Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?” Sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran”.

﴿٦٠﴾ وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَآفَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ
مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا
إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ۗ

Artinya : “Dan tidak sepatutnya orang-orang mukmin itu semuanya pergi (ke medan perang). Mengapa sebagian dari setiap golongan di antara mereka tidak pergi untuk memperdalam pengetahuan agama mereka dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali, agar mereka dapat menjaga dirinya”.

3.2. Konsep Perancangan

3.2.1. Tagline Perancangan

Pendidikan inklusif adalah bentuk implementasi pendidikan tanpa adanya diskriminasi, di mana anak-anak dengan kebutuhan khusus dan anak-anak reguler dapat belajar bersama dan menerima pendidikan yang setara. Perancangan sekolah inklusif ini dipilih untuk bisa pendidikan yang menerapkan "Education For All" yaitu pendidikan yang mampu menciptakan perubahan untuk memperoleh pendidikan dan hidup berdampingan bersama di lingkup masyarakat tanpa adanya diskriminasi dan dapat berpikir secara inklusif terhadap segala bentuk perbedaan.

Hal ini juga sejalan dengan pemilihan pendekatan perancangan *universal design* yang menawarkan “*Design for All*”, artinya sebuah desain berbasis nilai yang menghilangkan diskriminasi dan mendorong keterlibatan untuk mendukung partisipasi sosial yang adil. Sehingga, diharapkan *universal design* akan menjadi "budaya", bukan "teknologi". Dengan sekolah inklusif yang perancangannya bertujuan menciptakan pendidikan dan masa depan tanpa diskriminasi dan *universal design* bertujuan untuk menciptakan “*Design for All*”, maka tagline yang diambil yaitu, sebagai berikut.

“*Tomorrow for Everyone*”

Kata “*Tomorrow*” yang berarti hari esok, diartikan sebagai masa depan generasi bangsa yang dicapai melalui pendidikan. Sedangkan, “*For Everyone*” yang berarti untuk semua orang diartikan bahwa desain perancangan pada sekolah inklusif ditujukan untuk semua orang, tanpa terkecuali. Hal ini dapat dicapai dengan *universal design* sehingga semua orang dapat hidup berdampingan dan dapat merasakan pendidikan tanpa dibeda-bedakan. Maka, “*Tomorrow for Everyone*” memiliki arti masa depan bagi semua orang.

3.2.2. Branding Perancangan

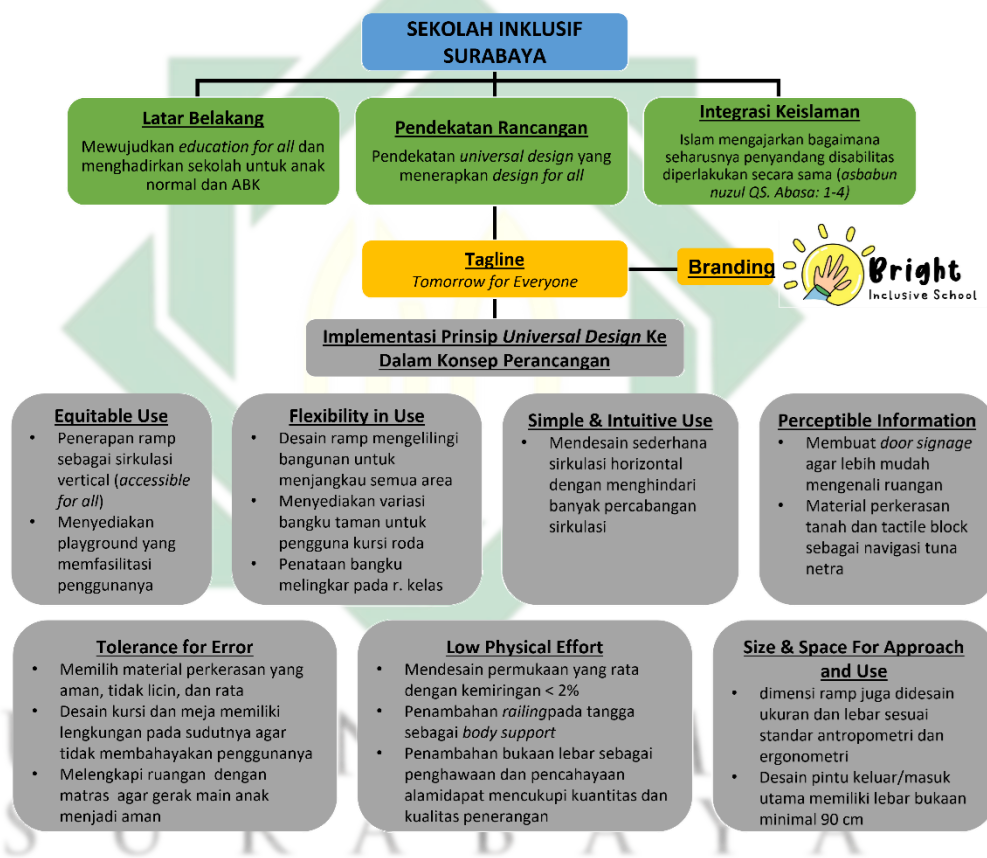
Nama *branding* perancangan sekolah inklusif ini diberi branding yang sesuai dengan tagline perancangan. Pada tagline, “*Tomorrow for Everyone*” memiliki arti masa depan bagi semua orang. Semua orang yang dimaksudkan ialah anak-anak, termasuk anak-anak berkebutuhan khusus. Sehingga, semua anak berhak meraih masa depan yang cerah melalui pendidikan inklusif. Sehingga, *branding* sekolah inklusif ini diberi nama “*Bright*” yang artinya cerah, sesuai dengan harapan yang tertera pada tagline perancangan.



Gambar 3. 1. Branding Sekolah dan Filosofinya

(Sumber : Hasil Sketsa, 2022)

3.2.3. Peta Konsep Perancangan



Gambar 3. 2. Diagram Peta Konsep Perancangan

(Sumber Hasil Analisis, 2023)

BAB IV

HASIL PERANCANGAN

4.1. Rancangan Arsitektural

4.1.1. Rancangan Site

A) Zonasi Site



Gambar 4. 1. Zonasi Bangunan Pada Site

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

Penataan kawasan sekolah inklusif ini didasarkan pada kedekatan bangunan yang dikelompokkan berdasarkan fungsi yang sama. Fungsi-fungsi bangunan dikelompokkan sesuai dengan zonasi ruangan dengan klasifikasinya yaitu zona administrasi (ruang guru, ruang pengelola, ruang administrasi, dan lain-lain), zona edukasi umum (ruang kelas SD-SMP-SMA, laboratorium, perpustakaan, lab komputer), zona edukasi khusus (ruang terapi), dan zona penunjang (kantin, aula serbaguna, masjid, area wudhu). Pengelompokkan bangunan berikut ditata hingga membentuk alur sirkulasi dalam bangunan yang memutar dan tidak bercabang. Sehingga semaksimal mungkin alur sirkulasi pada site ini dibuat mudah, sederhana dan aman bagi pengguna bangunan terlebih pada pendekatan perancangan ini menggunakan *universal design* dimana semua pengguna harus dengan mudah mencapai semua ruang yang ada dengan mudah dan aman, sehingga perlu mendesain sirkulasi yang sederhana dan menghindari percabangan (*simple and intuitive use*). Maka, sirkulasi pada site ini akan dibuat memutar dengan penempatan ruang mengelilingi sirkulasi utama. Layout zoning yang dapat diterapkan

ialah membentuk radial yang dilakukan untuk menjawab prinsip *low physical effort*.

B) Jalur Pedestrian

Pada jalur pedestrian yang mengarah menuju ke dalam bangunan memiliki lebar 4 meter agar cukup lebar dilewati oleh semua pengguna, termasuk pengguna kursi roda (*Size and Space for Approach and Use*). Pada jalur ini site diberikan tactile block sebagai perkerasan navigasi bagi siswa tunanetra (*perceptible information*) dan meminimalisir kecelakaan (*tolerance for error*). Untuk hardscape/ jalur pedestrian di dalam site, material yang dipilih ialah paving block sebagai perkerasan jalan/ pedestrian/ sirkulasi horizontal pada site. Jalur pedestrian pada site dilengkapi dengan *handrail* dengan ketinggian *handrail* sekitar 85 cm. Pemberian *handrail* ini memberikan keamanan atau dukungan pada tubuh atau penambah kestabilan pengguna bagi pengguna penyandang tuna daksa sebagai penerapan dari *low physical effort*.



Gambar 4. 2. Jalur Pedestrian Bagi Pengguna Bangunan
(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

C) Ruang Luar

Area tengah yang terbentuk akibat sirkulasi radial dalam site berfungsi sebagai lapangan dan letak dari sirkulasi vertikal (*ramp*) yang menuju ke lantai 2. Penerapan ramp pada sekolah inklusif dipilih sebagai alternatif sirkulasi vertikal daripada tangga agar dapat diakses oleh semua pengguna (*equitable use*) dan juga mengutamakan keamanan bagi pengguna ABK

(*tolerance for error*). Penerapan ramp sebagai sirkulasi vertikal menjadi focal point dalam perancangan sekolah inklusif ini dengan skala dan dimensi yang besar dan mengelilingi bangunan agar dapat mencapai semua area dalam site (*flexibility in use*). Penggunaan ramp ini dapat digunakan oleh seluruh pengguna, termasuk tunadaksa/ kursi roda. Selain itu, ada area bersama di tengah ramp sebagai area bersama. Penggunaan ramp juga tidak hanya pada area tengah sekolah, namun juga di beberapa area seperti area masjid dan area belajar jenjang SMA untuk mempermudah pencapaian menuju area-area tersebut (*equitable use* dan *low physical effort*).



Gambar 4. 3. Ramp Sebagai Sirkulasi Vertikal Pada Site
(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)



Gambar 4. 4. Area Bersama Di Tengah Ramp
(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

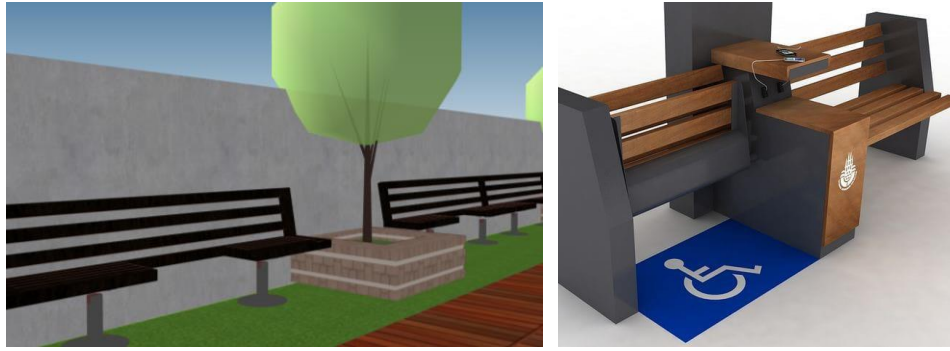


Gambar 4. 5. Ramp Pada Area Masjid dan Area Belajar SMA
(Hasil Sketsa, 2023)

Pada ruang luar di dalam site ini, terdapat area playground yang dapat digunakan bagi semua pengguna termasuk pengguna berkebutuhan khusus dengan menyediakan fasilitas/ area bermain yang aman bagi anak-anak terutama ABK (*equitable use* dan *flexibility in use*). Selain area playground yang dapat mengakomodasi semua pengguna, terdapat area taman di belakang bangunan sekolah yang menyediakan variasi fasilitas taman seperti bangku taman yang dapat digunakan oleh semua pengguna, termasuk ABK pengguna kursi roda (*flexibility in use*) dengan memberikan *space* yang cukup untuk digunakan bagi pengguna kursi roda (*Size and Space for Approach and Use*).



Gambar 4. 6. Area Playground Untuk Siswa SD
(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)



Gambar 4. 7. Variasi Desain Bnagku Taman

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023 (Kiri) dan Pinterest, 2022 (Kanan))

4.1.2. Rancangan Bangunan

A) Fasad Bangunan



Gambar 4. 8. Fasad Bangunan Tampak Depan

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

Untuk fasad bangunan, di perancangan sekolah inklusif dengan *universal design*, penerapannya lebih cenderung ke interior ruangan atau detail-detail kecil seperti perabot, sirkulasi bangunan, kemudahan akses, dan lain-lain. Sehingga, fasad bangunan sekolah inklusif akan dirancang dengan bentuk yang sederhana namun tetap memiliki nilai estetika. Maka, pemilihan warna-warna *earth tone* seperti putih, hijau, abu-abu, biru, dan coklat dipilih untuk menciptakan kesan yang sederhana. Pada fasad paling depan, dipilih secondary skin berupa ACP dengan tema warnanya ialah biru dan hijau dan dipadukan dengan elemen natural seperti motif kayu, dengan sebagian besar warna bangunan memakai warna putih agar lebih menyatu dengan semua warna yg dipilih untuk bangunan ini. Sedangkan, pada fasad koridor bangunan dirancang semi tertutup namun cahaya masih dapat mengakses area koridor dalam. Hal ini ditujukan agar siswa tunanetra / *low vision* tidak terganggu penglihatannya oleh sinar matahari yang terlalu terik pada

bangunan. Selain itu, koridor di desain semi tertutup sehingga dapat melindungi pengguna dari panas dan hujan serta lebih *accessible*.



Gambar 4. 9. Fasad Koridor Sekolah

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

B) Sirkulasi Pada Bangunan

Untuk sirkulasi horizontal pada bangunan, diberi tactile block sebagai navigasi siswa tunanetra/ *low vision*. Di sepanjang sirkulasi horizontal dalam site juga diberikan *color coding* pada setiap pintu untuk membedakan ruang satu dengan yang lainnya. Pada area toilet, diberi simbol dan juga color coding yang menunjukkan area toilet dikhususkan untuk perempuan/ laki-laki (*perceptible information*). Selain itu, pada setiap dinding bangunan diberi material bertekstur atau *groove wall* untuk navigasi penyandang tunanetra. *Groove wall* pada dinding bangunan menggunakan material GRC board dan dilengkapi sign braille yang diletakkan di samping pintu masuk ke ruangan (*perceptible information*)



Gambar 4. 10. GPC Board dan Sign Braille Sebagai Navigasi Pada Dinding

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023 (Kiri) dan braillesigns.uk, 2022 (Kanan))

Untuk pemilihan warna yang dipilih pada setiap pintu ruang berupa warna pastel yang tidak terlalu kontras dengan fasad koridor yang bermotif kayu, namun juga tidak terlalu gelap sehingga dapat terlihat dengan mudah. Hal ini bertujuan sebagai navigasi/ penunjuk arah untuk memudahkan pengguna khususnya anak-anak menuju area yang ingin dituju (*simple and intuitive use*). Sedangkan untuk material perkerasan yang dipilih pada koridor bangunan ialah homogenus tile.



Gambar 4. 11. Area Dalam Koridor



Gambar 4. 12. Color Coding dan Symbol Coding di Dinding Bangunan

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

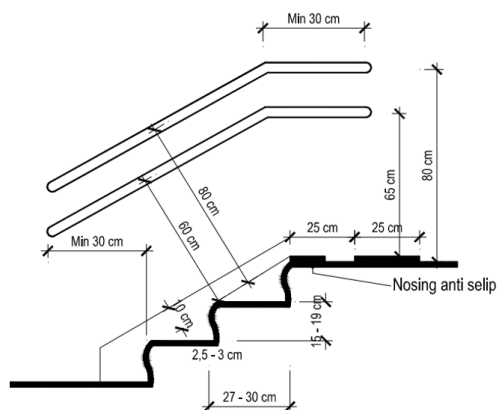
Kemudian pada area lantai 2, terdapat jembatan yang menghubungkan antara bangunan satu dengan yang lainnya yang dilengkapi tactile block agar semua pengguna bisa menggunakan dan melewati jembatan ini dengan aman. Untuk material kolom jembatannya berupa pipa besi dengan material alderon sebagai penutup atapnya.



Gambar 4. 13. Jembatan Sebagai Penghubung Area Lantai 2

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

Untuk sirkulasi vertikal pada bangunan tetap diberi akses berupa tangga bagi pengguna yang dapat menggunakan tangga. Tangga sebagai sirkulasi vertikal pada sekolah inklusif harus didesain dengan mempertimbangkan ukuran, kemiringan pijakan dan tanjakan dengan lebar tangga yang memadai, seperti yang telah diatur pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan.

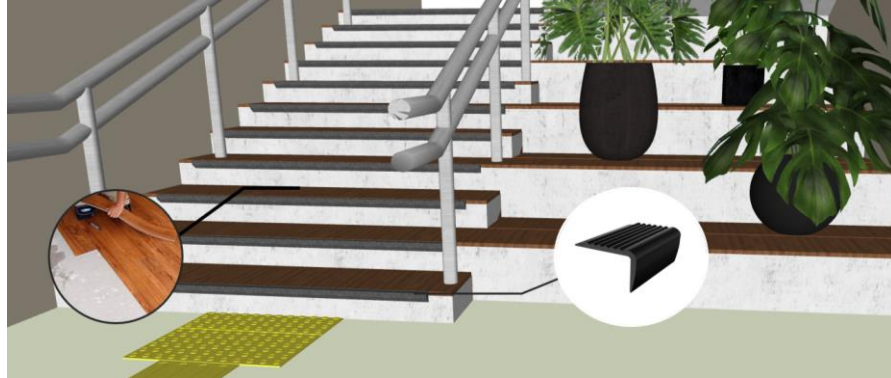


Gambar 4. 14. Peraturan Dalam Mendesain Tangga

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

Tangga pada sekolah inklusif ini didesain menyesuaikan dengan peraturan dalam mendesain tangga, namun tetap memiliki nilai estetika. Pada tangga ini, memiliki lebar anak tangga 30 cm dengan panjang anak tangga berukuran 2 meter. Tangga ini juga dilengkapi *handrail* dengan ketinggian 80 cm untuk

pegangan rambat bagi orang dewasa dan ketinggian 65 cm untuk anak-anak. Tangga ini juga dilengkapi dengan *step nosing* berbahan PVC Gasket berwarna abu-abu. Untuk material lantai tangga menggunakan vinyl kayu.



Gambar 4. 15. Desain Tangga Sekolah Inklusif

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

4.1.3. Rancangan Ruang

A) Skema Warna Interior

Untuk pemilihan warna pada interiornya, warna dipilih berdasarkan kebutuhan kualitas suasana ruang yang memadai dan sesuai kebutuhan bagi perkembangan anak-anak tersebut. Kebutuhan anak dalam ruang adalah memperoleh rasa bebas, aman, rangsang, nyaman dan hangat. Untuk memenuhi rasa bebas dalam ruang, anak memerlukan suasana ruang yang fleksibel, tidak terlalu padat dan didukung dengan warna terang dan warna netral, karena skema warna netral adalah yang paling fleksibel (Ching, 1996). Untuk memenuhi kebutuhan rasa aman, menggunakan warna yang tidak menegangkan, seperti warna hitam/ warna gelap yang tidak menyilaukan mata dan membuat mata cepat lelah. Kemudian, Rasa nyaman dan hangat dapat menggunakan warna-warna hangat dan intensitas rendah. Penggunaan warna pastel mampu memberikan semua rasa aman, nyaman, bebas, dan hangat yang dibutuhkan seorang anak. Warna pastel merupakan warna yang fleksibel, tidak menakutkan, tidak menegangkan, tidak menyilaukan, dan menyenangkan (Sari, 2004). Berikut merupakan kebutuhan warna bagi siswa termasuk siswa ABK.

Siswa ABK	Kebutuhan Warna
Tuna daksa	Dibutuhkan warna yang dapat menambah fokus belajar
<i>Low vision</i>	Warna yang tidak menyilaukan mata dan membuat mata cepat lelah
Tuna rungu	Dibutuhkan pencahayaan yang lembut dan menyebar sesuai dengan kenyamanan mata, atau dengan menggunakan pencahayaan tidak langsung, agar tidak menyebabkan eye strain, Dibutuhkan warna yang kontras dengan warna kulit dan mengurangi kelelahan mata
<i>Slow learner</i>	Dibutuhkan warna yang dapat menambah fokus belajar
ADHD	Warna yang mampu meredam tekanan emosi dan membantunya untuk berkonsentrasi

Tabel 4. 1. Kebutuhan Warna Bagi Siswa ABK

(Sumber : Febrina, 2021)

Pada tabel di atas, warna yang dapat direkomendasikan agar diterapkan di dalam ruangan ialah warna seperti biru dan hijau. Warna hijau memberikan kesan keseimbangan, sangat bermanfaat untuk kondisi emosional dan psikologis yang meliputi stress, tekanan emosi, dan berbagai rasa takut. Sedangkan, warna biru memiliki efek menurunkan gairah dan membantu seseorang untuk berkonsentrasi, meningkatkan ketenangan, damai, cinta, kejujuran, kebaikan, emosional yang mendalam. Selain di kelas, penerapan tema warna hijau-biru juga digunakan pada ruang-ruang yang lain seperti ruang terapi.



Gambar 4. 16. Ruang Kelas SD/SMP/SMA

(Sumber : Febrina, 2021)

B) Ruang Kelas



Gambar 4. 17. Tema Warna Interior

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

Tiap jenjang kelas, dipilih furniture yang berbeda yang menyesuaikan dengan karakteristik jenjang tersebut. Dengan kelas SD dipilih bentuk meja system pengelompokkan dengan warna furnitur yang lebih beragam. Untuk kelas SMP dan SMA dipilih bentuk meja yang melingkar berkelompok namun berbentuk persegi panjang dengan warna yang cenderung monokrom hijau, biru, atau kuning. Hal ini bertujuan agar anak ADHD yang mempunyai daya ingatan jangka pendek mudah mengingat area yang ada di dalam ruang kelas (*perceptible information*). Furnitur yang dipilih menghindari bentuk yang menyudut/ tajam agar menghindari resiko anak-anak terbentur/ terluka (*tolerance for error*). Dimensi furniture semuanya sudah disesuaikan dengan ukuran tubuh anak (*size and space for approach and use*). Selain itu, material untuk furnitur ialah yang fleksibel dapat dipindah-pindahkan (*simple and intuitive use*), jika ruang kelas membutuhkan space lebih untuk kegiatan lainnya. Sehingga material yang dipilih ialah yang ringan dengan finishing kayu Solid, finishing *water based paint* atau non-toxic. agar dapat mudah dipindahkan oleh siswa untuk menyusun bangku kelas mereka sendiri (*flexibility in use*). Karakteristik furnitur material finishing kayu solid ialah kuat dan tahan lama, mudah didapat, dan aman bagi anak (*tolerance for error*) (Febrina, 2021).

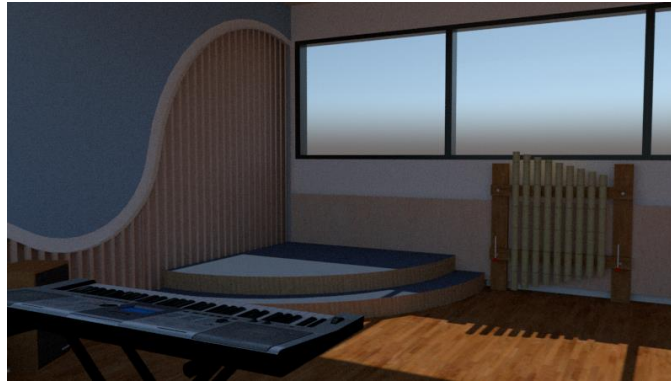
C) Ruang Terapi



Gambar 4. 18. Ruang Terapi Orientasi Mobilitas (Kiri) dan Detail Jendela Peredam Kebisingan (Kanan)

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023 (Kiri) dan Pinterest, 2023(Kanan))

Ruang orientasi mobilitas merupakan ruang terapi yang dikhususkan bagi siswa penyandang tunanetra dengan luas ruangan yaitu 30 m². Ruang ini memfasilitasi baca tulis braille, latihan keterampilan gerak tubuh, pembentukan postur tubuh, gaya berjalan dan olahraga. Ruangan ini terletak pada area lantai 1 agar pencapaian menuju ruangan mudah dijangkau siswa tunanetra (*simple and intuitive use*). Untuk kegiatan melatih gerak postur tubuh, olahraga, dan lain-lain, diberikan matras untuk meminimalisir kecelakaan saat kegiatan berlangsung (*tolerance for error*). Pada ruangan, terdapat jendela/ bukaan yang lebar untuk akses cahaya masuk ke dalam ruangan dapat terpenuhi, dilengkapi dengan tirai apabila cahaya yang masuk ke dalam ruangan terlalu silau bagi tunanetra (*low physical effort*). Pada jendela, diberikan *sealant* untuk menutup celah pada kusen jendela sebagai peredam kebisingan.



Gambar 4. 19. Ruang Terapi Musik/ Persepsi Bunyi dan Irama

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

Ruang terapi musik atau bina persepsi bunyi dan irama merupakan tempat mengembangkan kemampuan sisa pendengaran atau perasaan vibrasi untuk mendengar bunyi dan rangsang getar di sekitarnya, serta mengembangkan kemampuan berbahasa khususnya bahasa irama. Luas ruangan terapi musik mengikuti Permendiknas No. 33 Tahun 2008 yaitu 30 m^2 (*size and space for approach and use*). Pada ruang terapi musik juga diberikan jendela/ bukaan yang lebar untuk akses cahaya masuk ke dalam dan diberikan *sealant* untuk menutup celah pada kusen jendela sebagai peredam kebisingan (*low physical effort*).



Gambar 4. 20. Ruang Sensori Integrasi

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

Ruang terapi sensori integrasi adalah ruangan mengembangkan kemampuan tubuh dan otak kanan dalam memproses sensori lewat sentuhan, penglihatan, tarikan gravitasi, gerakan, dan lain-lain agar lebih optimal.

Ruangan ini dapat digunakan untuk semua siswa termasuk ABK dalam melatih sensori mereka (*equitable use*). Pada ruang ini dilengkapi matras untuk mengurangi resiko kecelakaan saat bergerak, memanjat, bergantung, atau berayun (*tolerance for error*). Pada sisi kiri dinding, diberikan *sensory wall* untuk melatih dan mengeksplor indra mereka termasuk indra peraba.

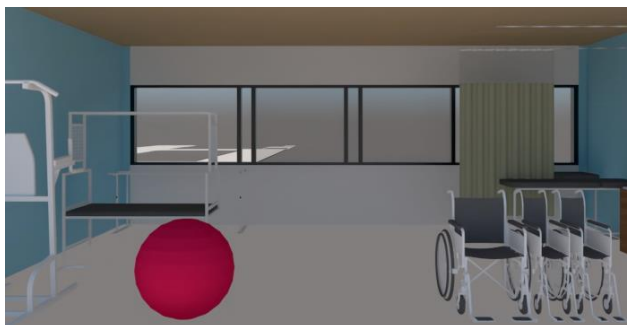


Gambar 4. 21. Ruang Okupasi atau Bina Diri

(Sumber : Hasil Sketsa ,2023)

Selanjutnya ialah ruang okupasi yang berfungsi sebagai ruangan yang dapat memfasilitasi siswa dalam melatih hidup mandiri dan berpartisipasi dalam kehidupan sehari-hari seperti merawat diri (makan, minum, mandi, buang air), mengurus diri (memakai pakaian dan berhias diri), dan melakukan aktivitas sehari-hari seperti mencuci, menyetrika baju, menyemir sepatu, membuat minuman, memasang spre, dan membersihkan lantai. Untuk perabot-perabot rumah diletakkan di tepi ruangan agar memunculkan area tengah sebagai kemudahan sirkulasi pengguna dalam mencapai perabot-perabot di ruangan termasuk pengguna kursi roda (*low physical effort*).

Untuk ruang terapi lainnya, beberapa area terapi tergabung dalam satu ruang agar lebih efisien untuk zonasi ruangan, seperti terapi bina pribadi-sosial dan bina wicara dalam satu ruangan yang disekat oleh dinding semi permanen/ partisi, dan terapi fisioterapi/ bina gerak serta UKS dalam satu ruangan yang disekat oleh tirai.



Gambar 4. 22. Ruang Fisioterapi dan UKS

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)



Gambar 4. 23. Terapi Bina Pribadi-Sosial dan Bina Wicara

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

D) Area Wudhu dan Toilet

Pada area wudhu, memfasilitasi kran wudhu dengan tampilan seperti wastafel bagi pengguna kursi roda (*flexibility in use*) dengan tinggi kran air ialah 85 cm dengan jarak antar kran air wastafel ialah 120 cm (*size and space for approach and use*).



Gambar 4. 24. Interior Wudhu dan Studi Kasus Masjid El-Syifa Ciganjur

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023 dan tempo.co, 2023)



Gambar 4. 25. Toilet dan Toilet Difabel

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

Pada sekolah inklusif ini menyediakan toilet difabel yang cukup luas berukuran 4,5 m². Toilet difabel ini menyediakan WC duduk, pegangan *handrail*, tempat duduk, wastafel, dan tempat sampah agar dapat menyesuaikan dengan kebutuhan aktivitas pengguna kursi roda di dalam toilet (*flexibility use*). Selain itu, toilet dan toilet difabel tersedia di setiap lantai di bangunan ini agar semua pengguna mudah mengakses toilet (*low physical effort*). Terdapat 5 toilet laki-laki/perempuan dan toilet difabel tiap lantainya. Toilet-toilet ini terletak di bangunan administrasi dan pengelola, area pembelajaran SD, area pembelajaran SMP, area pembelajaran SMA, dan tempat wudhu laki-laki/perempuan.

4.2. Rancangan Struktural

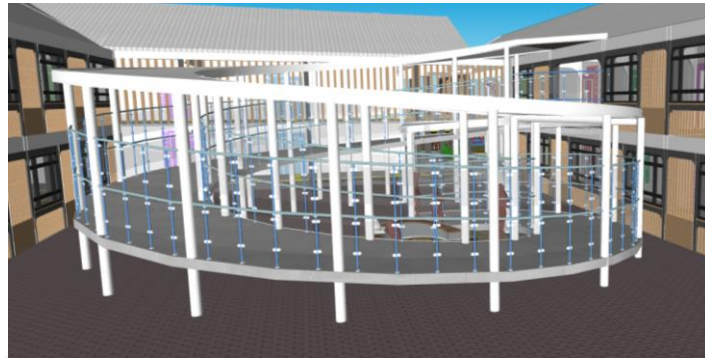
4.2.1. Struktur Pondasi

Sistem struktur pada bangunan secara umum dibagi menjadi sub structure, mid structure dan upper structure. Pada sub struktur/ pondasi menggunakan pondasi footplat karena cocok diterapkan pada bangunan 2-3 lantai. Pondasi ini hanya perlu ditancapkan hingga bagian tanah yang keras, sehingga tidak perlu menggali tanah lebih dalam lagi. Pondasi ini mampu menahan beban bangunan bertingkat hingga empat lantai dan biaya pembuatannya relatif cukup terjangkau.

4.2.2. Struktur Ramp

Ramp sebagai sirkulasi vertikal dengan dimensi yang cukup besar pada bangunan ini memiliki ukuran dengan lebar lintasan selebar 3 meter, panjang lintasan sepanjang 36 meter dengan ketinggian ramp mencapai 3 meter.

Lintasan ramp yang cukup panjang untuk tinggi ramp 3 meter ditujukan agar lintasan ramp tidak terlalu menanjak curam (*low physical effort* dan *tolerance for error*) Ramp ini memakai kolom beton berdiamater 20 cm dengan jarak antar kolom pada tepi luar ramp ialah 3 meter. Material perkerasan pada ramp ini ialah homogenus tile dengan ciri khas tile yang tidak licin sehingga aman untuk dilewati terutama bagi pengguna kursi roda.



Gambar 4. 26. Kolom Ramp

(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

4.3. Rancangan Utilitas

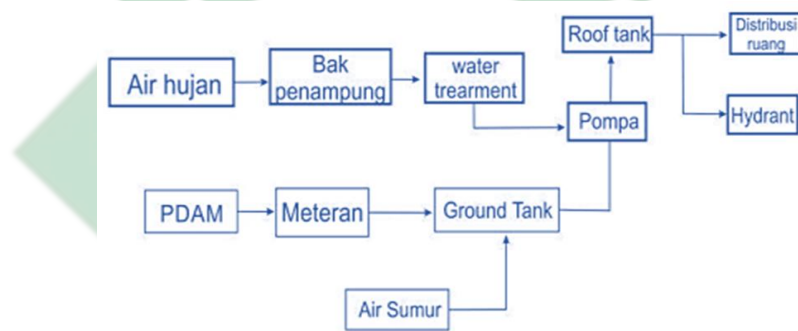
A) Utilitas Air Bersih dan Kotor

Pemilihan sistem distribusi air bersih di perancangan ini menggunakan air PDAM, air tanah, dan air hujan hasil penampungan yang telah diolah. Untuk sistem distribusi air bersih yang digunakan adalah *Down-Feed Distribution System*. Sistem ini dipilih untuk menghemat penggunaan listrik untuk menyalakan pompa. Karena dengan system ini, pompa menyala hanya pada saat air akan ditampung di tangki. Sedangkan untuk air limbah sendiri terbagi menjadi dua yaitu limbah padat dan cair dimana untuk limbah padat akan dibuang pada septik tank, sedangkan limbah cair akan menuju bak kontrol kemudian disalurkan ke selokan pada timur site.



Gambar 4. 27. Konsep Utilitas Air Bersih dan Air Kotor

(Sumber : Ilustrasi Pribadi, 2023)

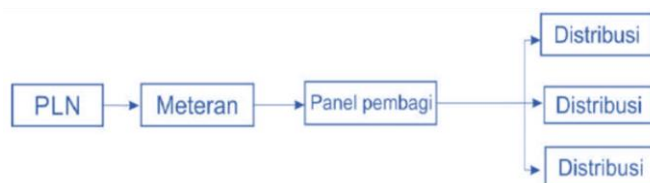


Gambar 4. 28. Skema Jaringan Air Bersih

(Sumber Hasil Analisis, 2022)

B) Utilitas Listrik

Untuk utilitas mekanikal dan elektrik ini trafo PLN akan menyalurkan energi listrik melalui panel pembagi ke tiap-tiap massa bangunan dan site dengan jaringan kabel ditempatkan atau diposisikan di bawah tanah sehingga tidak mengganggu pemandangan pada area bangunan.



Gambar 4. 29. Skema Jaringan Listrik

(Sumber Hasil Analisis, 2022)

C) Utilitas Proteksi Kebakaran

Dalam memenuhi standar kebutuhan hidran dalam bangunan maka pada perancangan sekolah inklusif ini memasuki kategori kelas 9b dengan sistem deteksi dan alarm menggunakan manual. Untuk jarak dan penempatan jarak antar hidrannya adalah 1 atau 2 buah hidran per 800 m². Jika luas area site ialah 6500 m², maka jumlah hidran yang harus terpenuhi dalam site ialah minimal 7 hidran dengan perletakkannya sedapat mungkin menghindari area pejalan kaki.

Tabel 4. 2 Sistem Proteksi Kebakaran

Kelompok Fungsi	Nama Kelompok	Fungsi Bangunan	Jumlah Lantai	Jumlah Luas Min/ Lantai (M ²)	Sistem Deteksi dan Alarm
9a	Bangunan umum	Perawatan kesehatan, lab.	1	T.A.B	(M)
			2-4	T.A.B	(O)
			>4	T.A.B	(O)
9b	Bangunan umum	Pertemuan, peribadatan, pendidikan, budaya, lab.	1	400	(M)
			2-4	200	(M)
			>4	T.A.B	(O)
10a	Bangunan/ Struktur bukan hunian	Garasi pribadi	1	400	(M)
			2-4	200	(M)
			>4	T.A.B	(O)
10b	Bangunan/ Struktur bukan hunian	Pagar, Antena, Kolam renang, dll	-	-	-

T.A.B = Tidak Ada Batas
M = Manual
O = Otomatis

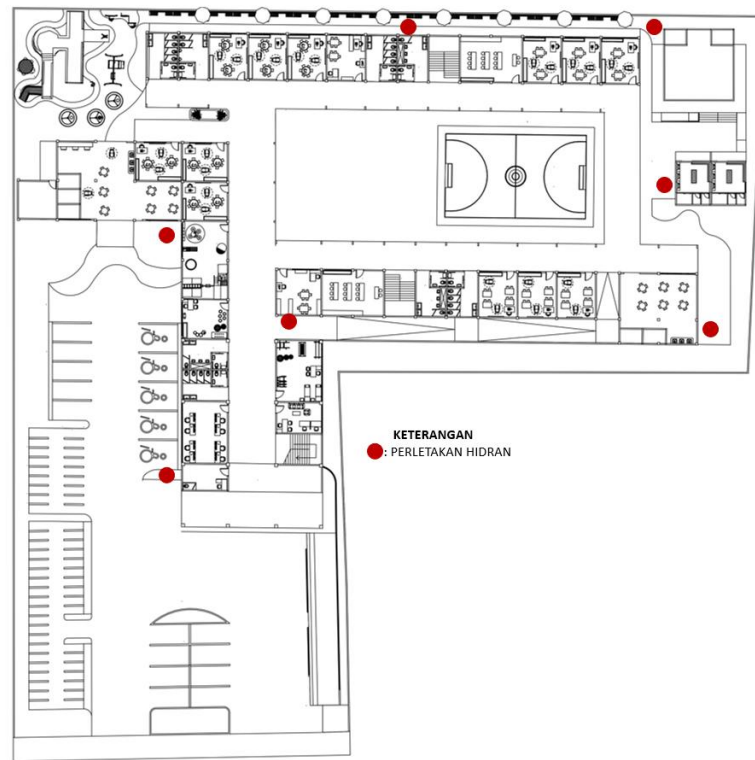
(Sumber : Permen PU No. 10/KPTS/2000)

Tabel 4. 3 Penempatan Hidran

Kelas bangunan	Kompartemen tanpa partisi	Kompartemen dengan partisi
Kelas 1, dan kelas 10	Tidak dipersyaratkan	Tidak dipersyaratkan
Kelas 2,3, 4, dan 9a	1 buah per 1000 m ²	2 buah per 1000 m ² ⁾
Kelas 5,6,7,8 dan 9b	1 buah per 800 m ²	2 buah per 800 m ² ⁾

⁾penempatan hidran harus pada posisi yang berjauhan

(Sumber : Permen PU No. 10/KPTS/2000)



Gambar 4. 30. Perletakan Hidran Pada Site
(Sumber : Hasil Sketsa, 2023)

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB VI

PENUTUP

Perancangan sekolah inklusif ini didasarkan pada latar belakang sistem pendidikan Indonesia yang cenderung menyamaratakan standar kecerdasan siswa satu dengan yang lain sehingga menimbulkan permasalahan dalam dunia pendidikan. Padahal, setiap anak yang terlahir ke dunia ini memiliki keadaan dan potensi yang berbeda.

Tujuan perancangan sekolah inklusif ini ialah untuk menghadirkan pendidikan inklusif sebagai sistem pendidikan yang memberikan kesempatan kepada semua peserta didik yang memiliki perbedaan dan memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa untuk mengikuti pendidikan atau pembelajaran dalam satu lingkungan pendidikan secara bersama-sama dengan peserta didik pada umumnya (*education for all*).

Pendekatan *universal design* pun dipilih karena relevan dan sejalan dengan perancangan ini yang bertujuan untuk menghadirkan *education for all*. *Universal design* menghadirkan perancangan desain yang dapat digunakan oleh semua orang tanpa terkecuali "*design for all*". Pendekatan desain membuat semua orang sebagai pengguna dapat diakomodasi kebutuhannya dalam beraktivitas, tanpa mengeksklusifkan sebagian orang.

Dari tujuan perancangan bangunan, kemudian pendekatan yang digunakan dalam perancangan, maka dikerucutkan ke dalam konsep *Tomorrow for Everyone*. Konsep tersebut merupakan tujuan utama dari perancangan ini, yaitu menghadirkan masa depan yang cerah bagi semua anak-anak termasuk anak berkebutuhan khusus melalui pendidikan dan sekolah inklusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Mahalli, I. J. (2007). *“Imam Jalaluddin As-Suyuti,” dalam Tafsir Jalalain*. Sinar Baru Algensindo.
- Al-Maragi, A. M. (1993). *Terjemah Tafsir Al-Maragi*. PT Karya Toha Putra.
- Aulia Ramadhanti, J. (2021). *Perancangan Ulang SKh YKDW 01 Melalui Pendekatan Prinsip Desain Inklusif untuk Siswa Tunagrahita* [Universitas Multimedia Nusantara.]. <http://kc.umn.ac.id/id/eprint/17869>
- Bikurim Inclusive School - Tel Aviv | Sarit Shani Hay*. (n.d.). Retrieved November 22, 2022, from <https://shanihay.com/public-spaces/469>
- BPS Surabaya. (2021). *Kecamatan Wiyung Dalam Angka 2021*.
- Cahyaningrum & Rahma Kartika. (2012). *“Tinjauan Psikologis Kesiapan Guru Dalam Menangani Peserta Didik Berkebutuhan Khusus Pada Program Inklusi (Studi Deskriptif Di SD Dan SMP Sekolah Alam ArRidho)”*. *Educational Psychology Journal*, 1(1).
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/epj/article/view/2657>
- Chatib, M. (2009). *Sekolahnya Manusia* (B. R.H (Ed.)). PT Mizan Pustaka.
- Cogley, B. (2020). *Sarit Shani Hay designs Tel Aviv elementary school to encourage “joyful experiential learning.”* Dezeen.Com.
<https://www.dezeen.com/2020/04/03/the-first-inclusive-school-tel-aviv-sarit-shani-hay-studio/#/>
- Darma, Indah Permata; Rusyidi, B. (2015). *Pelaksanaan Sekolah Inklusi Di Indonesia*. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 223–227. <https://doi.org/10.24198/jppm.v2i2.13530>
- Direktorat PPK-LK. (2011). *Pedoman Umum Pedoman Umum Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif*. Kemendikbud Jakarta.
- Ilahi, M. T. (2013). *Pendidikan inklusif. In Pendidikan inklusif: Konsep dan aplikasi / Mohammad Takdir Ilahi*. Ar-Ruzz Media.

- Jumlah Penyandang Disabilitas di Surabaya Meningkat - Suara Surabaya.* (n.d.). Retrieved December 13, 2022, from <https://www.suarasurabaya.net/kelanakota/2021/jumlah-penyandang-disabilitas-di-surabaya-meningkat/>
- Kemendikbud. (2021). *Buku Saku Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif di Sekolah Dasar.*
- Kemendikbud Riset dan Teknologi. (2021). *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Inklusif.* Kemendikbud.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2011 Tentang Pengesahan Convention On The Rights Of Persons With Disabilities (Konvensi Mengenai Hak-Hak Penyandang Disabilitas), (2011).
- Kementrian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak. (2013). *Panduan Penanganan Anak Berkebutuhan Khusus Bagi Pendamping (Orang Tua, Keluarga, Dan Masyarakat).*
- Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, (2003).
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007, (2007).
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 30/Prt/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan, (2006).
- Mace, R. L. (2000). *Housing For The Lifespan Of All People.*
- Neufert, E. and P. (2012). *Neufert Architects Data.* In *Blackwell Publishing Ltd.*
- Nurvitasari, S., Azizah, L. Z., & Sunarno, S. (2018). *Konsep dan Praktik Pendidikan Inklusi di Sekolah Alam Ramadhani Kediri.* *Indigenous: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 3(1), 15–22.
<https://doi.org/10.23917/INDIGENOUS.V3I1.5743>
- Pemkot Surabaya. (2021). *Rancangan Akhir Rpjmd Tahun 2021-2026.pdf.* In

surabaya.go.id.

- Statistik Sektor Kota Surabaya Tahun 2021, *surabaya.go.id* (2021).
https://surabaya.go.id/uploads/attachments/2022/7/68195/2021_BAB_4_-_Sosial_Budaya.pdf?1657705064
- Peraturan Walikota Surabaya Nomor 52 Tahun 2022 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif Di Kota Surabaya, (2022).
https://jdih.surabaya.go.id/pdfdoc/perwali_2029.pdf
- Permen PUPR No. 30/PRT/M/2006 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan [JDIH BPK RI], Pub. L. No. 20, Kementerian PUPR (2006).
<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/104488/permen-pupr-no-30prtm2006-tahun-2006>
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2008, Menteri Pendidikan Nasional (2008).
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2009 Tentang Pendidikan Inklusif Bagi Peserta Didik Yang Memiliki Kelainan Dan Memiliki Potensi Kecerdasan Dan/Atau Bakat Istimewa, (2009).
- Pratiwi, J. C. (2015). *Sekolah Inklusi Untuk Anak Berkebutuhan Khusus: Tanggapan Terhadap Tantangan Kedepannya*. 237–242.
- Ramadhani, M. L. (2017). *Desain Interior Sekolah Inklusi Galuh Handayani Surabaya yang Ramah Anak dengan Konsep Modern*. In Institut Teknologi Sepuluh November.
- Saadati, B. A., & Sadli, M. (2019). *Implementasi Pendidikan Inklusi Berbasis Pengembangan Diri Di Sekolah Alam Jogja Green School*. *El Midad*, 11(2), 117–132. <https://doi.org/10.20414/elmidad.v11i2.1898>
- Salsabilla, A. S., Mauliani, L., & Nur'ani, R. D. (2019). *Penerapan Konsep Arsitektur Universal Pada Desain Sekolah Dasar Aisyiyah Di Jakarta Utara*. *Jurnal Arsitektur Purwarupa*, 3(1), 71–80.

<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/purwarupa/article/view/2689>

Sarit Shani Hay designs Tel Aviv school for “joyful experiential learning.” (n.d.).

Retrieved November 22, 2022, from

<https://www.dezeen.com/2020/04/03/the-first-inclusive-school-tel-aviv-sarit-shani-hay-studio/#/>

Sholeh, A. (2014). *Islam dan Penyandang Disabilitas: Telaah Hak Aksesibilitas Penyandang Disabilitas terhadap Pendidikan*. *An Nur*, 6(2), 293–320.

<http://ejournal.iiq-annur.ac.id/index.php/An-Nur/article/view/49>

Shuang, H. (2019). *Special Education School / Architectural Design & Research Institute of SCUT - TaoZhi Studio*. Archdaily.

<https://www.archdaily.com/905999/special-education-school-architectural-design-and-research-institute-of-scut-taozhi-studio>

The First Inclusive School in Tel Aviv; Bikurim. (2021). BigSEE.

<https://bigsee.eu/the-first-inclusive-school-in-tel-aviv-bikurim/>

Tri Wibowo, A., Laila Anisa, N., & Pendidikan Dasar UMS, M. (n.d.).

Problematika Pendidikan Inklusi Di Indonesia.

UNICEF. (2009). *Manual Book Child Friendly Schools*. In *Unicef*.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A