

KAJIAN *UNIVERSAL ARCHITECTURE* PADA REDESAIN SEKOLAH LUAR BIASA MARSUDI PUTRA 2 PANDAK

Nurina Vidya Ayuningtyas

Program Studi Arsitektur
Universitas Widy Mataram
nurina.vidya@gmail.com

Fitrian Nur Hidayatullah

Program Studi Arsitektur
Universitas Widy Mataram
fitriannurhy@gmail.com

ABSTRAK

Sekolah Luar Biasa (SLB) adalah sebuah sekolah yang diperuntukkan bagi anak berkebutuhan khusus agar bisa mendapatkan layanan dasar yang bisa membantu akses pendidikan. Sekolah ini pada umumnya mengajarkan anak mengenai berbagai keterampilan dan kemampuan dasar agar dapat mengikuti kurikulum pendidikan di sekolah umum. Sekolah Luar Biasa Marsudi putra 2 dipilih sebagai obyek penelitian dikarenakan sekolah ini terdapat kekurangan dalam taraf sarana prasarana gedung dikarenakan tata letak ruang yang tidak efisien. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji pendekatan universal arsitektur di Sekolah Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan studi preseden dan kualitatif pada beberapa bangunan sekolah luar biasa, data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara dengan pengguna, serta studi dokumentasi terkait bangunan. Proses kajian pada bangunan ini menunjukkan bahwa penerapan universal arsitektur mampu memberikan hasil untuk konsep perancangan yang mewadahi kenyamanan dan kebutuhan siswa-siswi berkebutuhan khusus serta memberikan konsep dasar yang efektif dalam peruangan, bentuk ruang, sistem pencahayaan, penghawaan, dan elemen ruang yang nyaman bagi pelaku kebutuhan khusus.

KEYWORDS: Sekolah Luar Biasa; *Universal Design*; Arsitektur Universal; Kenyamanan; Disabilitas

PENDAHULUAN

Sekolah luar biasa (SLB) Marsudi Putra 2 Pandak merupakan sekolah yang beralamatkan di Jalan Kauman, Wijirejo, Kapanewon Pandak, Kabupaten Bantul, D.I Yogyakarta. Sekolah ini melayani pengajaran bagi siswa berkebutuhan khusus untuk mendapatkan keterampilan dan kemampuan dasar agar dapat mengikuti kurikulum pendidikan di sekolah umum serta mampu untuk melakukan pengembangan diri sehingga menjadi anak yang mandiri dan mampu merawat diri sendiri. Dilihat dari tahun ajaran 2014/2025 riwayat sekolah menunjukkan bahwasannya sekolah tersebut memiliki daftar siswa Tunanetra (A), Tunarungu (B), Tunagrahita (C), Tunadaksa (D), Tunalaras (E), Tunaganda (G). Walaupun sekolah ini berada di jalan pedesaan namun siswa-siswi sekolah tersebut memiliki banyak kelebihan di antaranya dalam bidang seni dan atletik keolahragaan. Hal tersebut dibuktikan adanya beberapa siswa-siswi yang mengikuti

olimpiade olahraga anak berkebutuhan khusus tingkat Nasional dan Internasional. Maka dari itu, sekolah luar biasa (SLB) Marsudi Putra 2 Pandak menjadi jujukan bagi warga sekitar maupun luar kota sebagai tempat untuk menyekolahkan putra putrinya yang berkebutuhan khusus, dan menjadikan yayasan Marsudi putra mendapatkan beberapa aspek bantuan dari dinas terkait seperti Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY.

Sekolah Luar Biasa Marsudi putra 2 dipilih sebagai obyek penelitian dikarenakan terdapat kekurangan dalam taraf sarana prasarana gedung dan tata letak ruang yang tidak efisien, seperti :

1. Penempatan aula yang memiliki zona publik di lantai 2 yang membuat siswa yang memiliki kebutuhan khusus seperti Tunagrahita dan Tunanetra kesulitan untuk mengakses ruang hal ini disebabkan kurangnya *ramp* untuk menuju ke ruangan lantai 2.

2. Akses satu-satunya menuju ruangan lantai 2 adalah tangga beton yang memiliki ketinggian anak tangga di 27 cm hal ini membuat akses sirkulasi jalan yang tidak nyaman untuk pengguna bangunan.
3. Fungsi ruangan yang dirangkap seperti ruang kelas yang hanya disekat oleh papan pengumuman serta ruang kelas yang dipergunakan untuk penyimpanan alat-alat olahraga dan alat *sound system* hal ini dibiarkan sebab tidak adanya perencanaan matang saat proses pembangunan dari awal karena bangunan ini adalah bangunan bertumbuh mengikuti arus kebutuhan dan menyebabkan permasalahan tata ruang yang tidak teratur serta tidak dipertimbangkan menyebabkan fungsi ruang, sirkulasi manusia, penghawaan, dan pencahayaan tidak maksimal.

Sekolah Luar Biasa (SLB) Marsudi Putra 2 Pandak diharapkan dapat berkembang dengan memperhatikan standar bangunan untuk difabel dan konteks lingkungan. Meskipun berada di daerah pemukiman pedesaan dengan lahan terbatas, sekolah ini perlu memiliki fasilitas yang memadai untuk anak berkebutuhan khusus (ABK) serta guru dan karyawan. Pendekatan arsitektur universal yang menekankan kesetaraan, keamanan, dan kenyamanan bagi semua pengguna menjadi penting dalam merancang bangunan ini. Desain Universal (*universal design*) adalah konsep yang memungkinkan semua orang, tanpa memandang usia atau disabilitas, untuk mengakses bangunan dan lingkungan secara mandiri (Connell et al., 1997 dalam Subhedar, N.M., 2020). Pemenuhan persyaratan kemudahan bangunan gedung dilakukan melalui penerapan prinsip Desain Universal dalam tahap perencanaan dan pelaksanaan konstruksi, termasuk penggunaan ukuran dasar ruang yang memadai (Permen PUPR No. 14/PRT/M/2017). Prinsip-prinsip Desain Universal yang dimaksud yaitu:

1. Kesetaraan penggunaan ruang: desain bangunan dan lingkungan harus dapat digunakan untuk semua pengguna tanpa diskriminasi;
2. Keselamatan dan keamanan bagi semua: desain bangunan dan lingkungan harus

mengurangi risiko dan dampak negatif bagi semua orang;

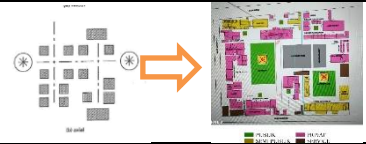
3. Kemudahan akses tanpa hambatan: desain bangunan dan lingkungan harus memastikan kemudahan akses dan bebas hambatan (*barrier free*), baik fisik maupun non-fisik, untuk semua pengguna, tanpa memandang pengalaman atau kemampuan mereka;
4. Kemudahan akses informasi: desain bangunan dan lingkungan harus menyediakan akses informasi yang komunikatif untuk semua, tanpa memandang kondisi sensorik pengguna;
5. Kemandirian penggunaan ruang: desain bangunan dan lingkungan harus mempertimbangkan beragam kemampuan pengguna agar dapat digunakan secara mandiri;
6. Efisiensi upaya pengguna: desain bangunan dan lingkungan harus memungkinkan digunakan secara efisien dan nyaman dengan usaha minimal dari pengguna; serta
7. Kesesuaian ukuran dan ruang secara ergonomis: ukuran dan ruang harus dirancang agar dapat diakses dan digunakan tanpa memandang posisi, ukuran, postur, atau mobilitas pengguna.

Adapun metode dalam penulisan dilakukan dengan studi preseden dan dengan metode kualitatif. Studi preseden dilakukan dengan menganalisis dan mempelajari bangunan karya arsitek yang dianggap relevan dengan obyek kajian sebagai alat mengelompokkan aspek konseptual, aspek pragmatik, dan aspek formal (Siregar, 2011), seperti penganalisisan terhadap bangunan SLB Negeri 1 Bantul dan SLB N 2 Yogyakarta ;

Tabel 1. Analisa Studi Preseden SLB N 1 Bantul

Aspek Konseptual	
Filosofi	-
Konsep	Bentuk bangunan ini menyerupai
Bentuk	sekolah umum, dengan atap limas dan
	
dinding batu bata.	
Aspek Pragmatik	
Fungsi	Pos satpam, Bangunan tunagrahita,
Ruang	Masjid, Ruang tari, Lapangan tenis,

	Lapangan basket, Lapangan voli, Bangunan tuna daksa, Bangunan tuna rungu, Bangunan tunanetra, Bangunan autis, Bangunan tuna daksa, Titik kumpul, Gedung keterampilan, Aula, Perpustakaan, Taman bermain, Uks,  Ruang terapi.
Zonning Ruang	■ PUBLIK ■ SEMI PUBLIK ■ PRIVAT ■ SERVICE
Sirkulasi & Cahaya	Pencahayaan alami dapat masuk ke dalam ruangan karena bukaan-bukaan dimaksimalkan dengan material transparan yang langsung menghadap ke luar. 
Aspek Formal	
Struktur	Struktur bangunan ini menggunakan beton, sementara selasar menggunakan tiang kayu.  Tiang beton  Tiang kayu
Konfigurasi Ruang	Bangunan ini menggunakan konfigurasi aksial, di mana setiap kelompok ruang dihubungkan dengan jalan atau akses.

	
Prinsip Universal Arsitektur	
Kesetaraan Pengguna Ruang	Akses pengguna dianggap setara karena setiap akses dilengkapi dengan <i>railing</i>, <i>guiding block</i>, dan <i>ramp</i>. 
Kemudahan akses tanpa hambatan	Akses mudah tanpa hambatan karena setiap akses dilengkapi dengan <i>guiding block</i> untuk penyandang tuna netra, <i>railing</i>, dan <i>ramp</i> yang memudahkan penyandang tuna daksa. 
Keselamatan dan keamanan bagi semua	Penggunaan <i>railing</i> dan batuan beton setinggi 15 cm bertujuan untuk mengurangi risiko bahaya. 
Kemudahan Akses Informasi	Kemudahan akses informasi dapat diperoleh melalui keberadaan signage di setiap sudut arah jalan. 
Kemandirian Pengguna ruang	Akses yang mudah memberikan kemudahan yang setara bagi semua pengguna. 

Efisiensi upaya pengguna

Contohnya, *ramp* yang landai dapat meningkatkan efisiensi upaya para pengguna bangunan.



Kesesuaian ukuran dan ruang secara ergonomis

Tabel 2. Analisa Studi Preseden SLB N 2 Yogyakarta

Aspek Konseptual	
Filosofi	-
Konsep Bentuk	Bentuk bangunan bergaya arsitektur Indis karena merupakan bangunan lama peninggalan zaman Belanda.

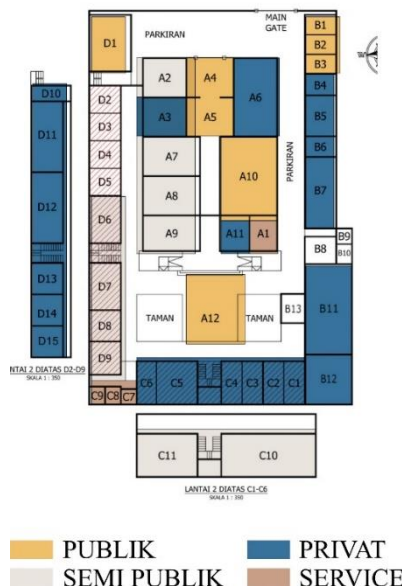


Aspek Pragmatik

Fungsi Ruang



Zonning Ruang



Sirkulasi & Cahaya

Pada lantai 2 bangunan tambahan di bagian belakang, pencahayaan alami diperoleh melalui bukaan lebar di sisi balkon. Sementara itu, pada lantai 1 bangunan lama, pencahayaan alami yang masuk dianggap kurang, sehingga diperlukan bantuan lampu untuk penerangan.



Aspek Formal

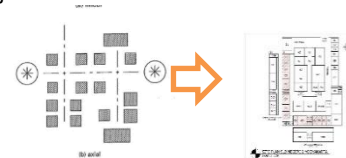
Struktur

Bangunan memiliki struktur beton bertulang



Konfigurasi Ruang

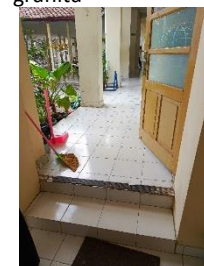
Bangunan ini menggunakan konfigurasi aksial, di mana setiap kelompok ruang dihubungkan oleh jalan atau akses.



Prinsip Universal Arsitektur

Kesetaraan Pengguna Ruang

Kesetaraan penggunaan ruang di bangunan ini belum sepenuhnya terpenuhi, karena Sekolah Luar Biasa N 2 Yogyakarta khusus diperuntukkan bagi penyandang disabilitas tuna grahita



Kemudahan akses tanpa hambatan	Aksesibilitas untuk penyandang tunagrahita dan tuna netra telah disiapkan dengan adanya <i>guiding block</i> , sementara untuk pengguna kursi roda, <i>ramp</i> disediakan hanya di area bangunan lantai 1.
	
Keselamatan dan keamanan bagi semua	Keselamatan di bangunan ini diperhatikan dengan adanya pembatas <i>railing</i> di setiap akses, seperti tangga dan <i>ramp</i> .
	
Kemudahan Akses Informasi	Informasi di bangunan ini disampaikan melalui <i>speaker</i> suara dan <i>signage</i> darurat yang ditempel.
	
Kemandirian Pengguna ruang	Ruang kamar mandi memiliki ukuran yang memadai untuk pengguna kursi roda, namun sayangnya setelah renovasi, tidak tersedia <i>railing</i>

pegangan. Sementara itu, ruang kelas dan ruang lainnya masih dapat dijangkau dengan mudah oleh penyandang tunagrahita.



Efisiensi upaya pengguna

Efisiensi upaya pengguna masih terjaga dengan aman, karena akses vertikal tangga memiliki ukuran standar dan tetap aman digunakan.



Kesesuaian -
ukuran dan
ruang
secara
ergonomis

METODE PENELITIAN

Metode kualitatif ini melibatkan penggunaan pertanyaan terbuka yang dilengkapi dengan observasi dan pengumpulan data nonfisik seperti wawancara. Proses penelitian kualitatif ini menggunakan pertanyaan terbuka yang dilengkapi dengan observasi. Pendekatan yang diterapkan adalah desain fenomenologis (Creswell, 2014), yang berfokus pada deskripsi pengalaman hidup individu terkait fenomena tertentu yang dijelaskan langsung oleh subjek atau narasumber. Desain kualitatif ini digunakan untuk memperoleh pandangan mendalam dari subjek yang ditentukan peneliti, terutama dalam bidang yang masih minim penelitian (diadaptasi dari Creswell, 2007).

HASIL PENELITIAN

1. Penerapan Aspek Konseptual

• Filosofi

Menurut KBBI Filsafat atau filosofi merupakan pengetahuan dan penyelidikan

akal budi mengenai hakikat segala yang ada, sebab, asal dan hukumnya. Dalam mendesain bangunan Sekolah Luar Biasa ada beberapa makna yang terkandung dalam bentuk dan desain, berikut di antaranya:

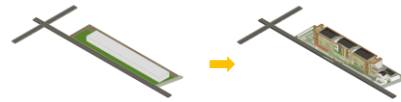


Gambar 1. Skema Filosofi Fasad
(Sumber : Analisis Penulis, 2025)

Desain fasad dominan dengan elemen garis vertikal menggambarkan kekuatan, stabilitas, dan harapan. Garis vertikal ini, yang membentang dari bawah ke atas, mencerminkan semangat penyandang disabilitas yang meskipun terbatas, tetap memiliki kekuatan dan harapan untuk berkembang. Pendidikan, sebagai fasilitas utama, berperan penting dalam membantu mereka mencapai cita-cita. Selain itu, garis yang patah dan tidak menyambung namun tetap tegak ke atas melambangkan bahwa meskipun setiap individu memiliki cita-cita yang berbeda, harapan mereka tetap terarah untuk diwujudkan. Fasad bangunan yang berbentuk lengkung dengan shading tidak beraturan seperti ombak mencerminkan bentuk dinamis, yang melambangkan semangat dan keunikan. Bentuk ini menggambarkan bahwa penyandang disabilitas, meskipun sering dipandang sebagai kekurangan oleh sebagian masyarakat, sebenarnya adalah anugerah dari Tuhan. Dengan semangat dan keunikan mereka, penyandang disabilitas memiliki kemampuan untuk menjalani kehidupan dengan cara yang berbeda dan istimewa.

- **Konsep Bentuk**

Konsep bentuk merujuk pada penggambaran mengenai wujud dari sebuah bangunan. Desain bangunan Sekolah Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak didesain dengan konsep bentuk sederhana balok. Bentuk ini dipilih dikarenakan bangunan yang didesain berada pada site yang terbatas sehingga untuk mengoptimalkan ruang dipilih bentuk balok.



Gambar 2. Gubahan Massa
(Sumber : Analisis Penulis, 2025)



Gambar 3. Gubahan Massa
(Sumber : Analisis Penulis, 2025)

Bentuk bangunan yang simetris untuk menaungi unsur kesetaraan



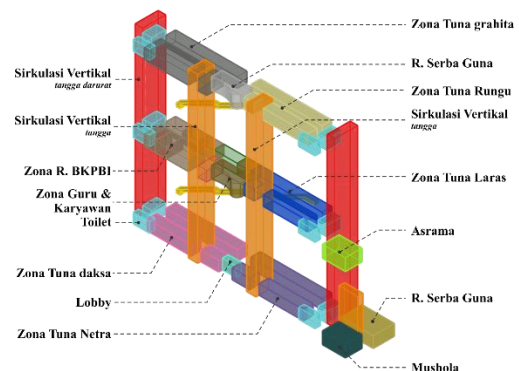
Gambar 4. Fasad Bangunan
(Sumber : Analisis Penulis, 2025)

Bentuk dinamis untuk menaungi unsur keunikan.

2. Penerapan Aspek Pragmatik

- **Fungsi Ruang**

Fungsi ruang dalam perancangan mengacu pada peran dan tujuan yang dimiliki oleh berbagai ruang dalam suatu bangunan. Pada desain Sekolah Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak, dirancang dengan ruang sebagai berikut :

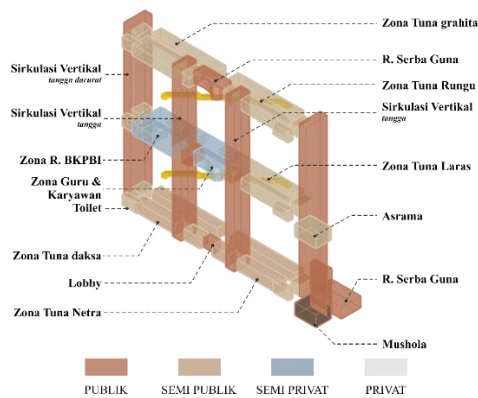


Gambar 5. Fungsi Ruang
(Sumber : Analisis Penulis, 2025)

- **Zoning Ruang**

Zoning ruang arsitektur adalah pembagian zona dalam suatu bangunan berdasarkan fungsi dan aktivitas. Pada bangunan Sekolah

Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak dibagi beberapa zona sebagai berikut :



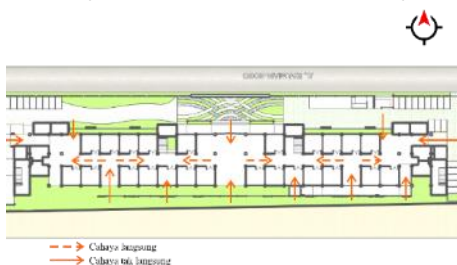
Gambar 6. Zonasi Bangunan
(Sumber : Analisis Penulis, 2025)

- Sirkulasi & Pencahayaan

Perencanaan bangunan memperhatikan sirkulasi udara dan pencahayaan alami. Lorong dirancang untuk mengarahkan angin ke seluruh ruang, sementara pencahayaan langsung digunakan untuk ruang dengan jendela luar, dan pencahayaan tak langsung melalui celah lorong untuk selasar.



Gambar 7. Sirkulasi Bangunan
(Sumber : Analisis Penulis, 2025)

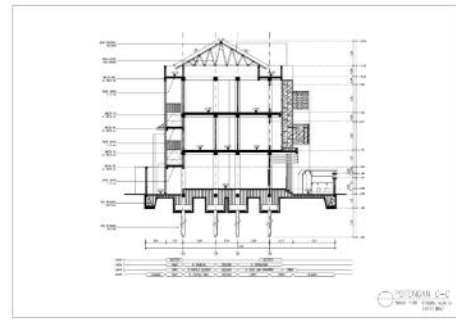


Gambar 8. Pencahayaan alami
(Sumber : Analisis Penulis, 2025)

3. Penerapan Aspek Formal

- Struktur

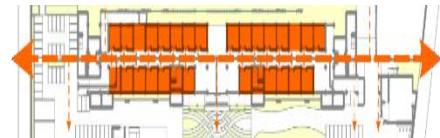
Struktur bangunan berfungsi sebagai penyalur beban dan tulang bangunan. Pada desain Sekolah Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak, digunakan pondasi pile cap, kolom dan balok beton bertulang, serta rangka atap baja ringan.



Gambar 9. Potongan
(Sumber : Analisis Penulis, 2025)

- Konfigurasi Ruang

Pada bangunan ini diterapkan konfigurasi ruang linier, konfigurasi ini merupakan suatu tatanan ruang dengan ciri ruang berjejer.



Gambar 10. Konfigurasi Ruang
(Sumber : Analisis Penulis, 2025)

4. Penerapan Prinsip Desain Universal

- Kesetaraan Pengguna Ruang

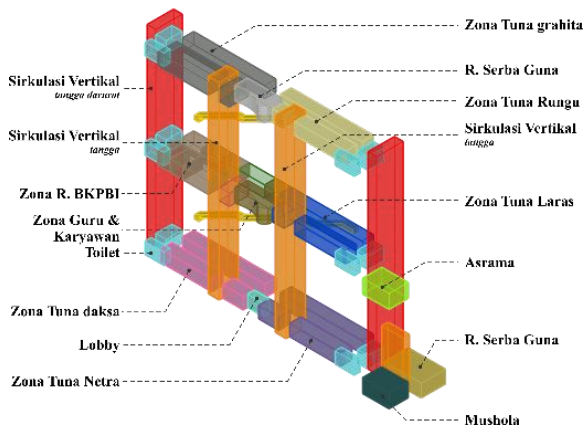
desain bangunan dan lingkungan harus dapat digunakan untuk semua pengguna tanpa diskriminasi, pada desain bangunan Sekolah Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak diterapkan sebagai berikut :

Tabel 3. Penjelasan Unsur Kesetaraan Pengguna Ruang

Penjelasan	Gambar
Adanya <i>ramp</i> untuk akses para disabilitas. Penyandang tuna daksa	
Pemasangan <i>guiding block</i> untuk penyandang tuna netra	

- Kemudahan Akses Tanpa Hambatan

Desain bangunan dan lingkungan harus memastikan kemudahan akses dan bebas hambatan (*barrier free*), baik fisik maupun non-fisik, untuk semua pengguna, tanpa memandang pengalaman atau kemampuan mereka. Pada desain bangunan Sekolah Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak diterapkan sebagai berikut :



Gambar 11. Fungsi Ruang
(Sumber : Analisis Penulis, 2025)

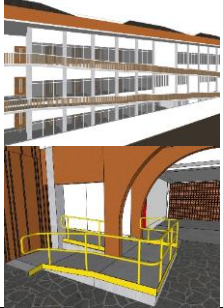
Pengelompokan dari lantai bawah ke atas:

- Lantai 1 difungsikan untuk tuna netra dan tuna daksa hal ini dikarenakan untuk mempermudah kegiatan dan demi kenyamanan 2 penyandang disabilitas tersebut.
- Lantai 2 , digunakan para guru , dan zona tuna laras (autism) yang dimana masih dianggap mampu untuk naik melalui akses ke lantai 2. Guru dan karyawan diletakan di lantai 2 agar mudah menjangkau lantai 1 dan 3.
- Lantai 3 diperuntukkan untuk tuna grahita dan tuna rungu di sini klasifikasi 2 penyandang ini dianggap mampu untuk mencapai lantai 3 dengan akses yang ada.

- Keselamatan dan Keamanan Bagi Semua

Desain bangunan dan lingkungan harus mengurangi risiko dan dampak negatif bagi semua orang. Pada desain bangunan Sekolah Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak diterapkan sebagai berikut :

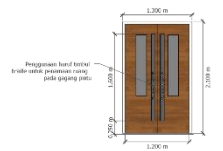
Tabel 4. Penjelasan Unsur Keselamatan dan Keamanan Bagi Semua

Penjelasan	Gambar
Penggunaan <i>railing</i> sebagai upaya keselamatan bagi pengguna	
Handrail kamar mandi sebagai upaya keselamatan ketika dikamar mandi	

- Kemudahan Akses Informasi

Desain bangunan dan lingkungan harus menyediakan akses informasi yang komunikatif untuk semua, tanpa memandang kondisi sensorik pengguna. Pada desain bangunan Sekolah Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak diterapkan sebagai berikut :

Tabel 5. Penjelasan Unsur Kemudahan Akses Informasi

Penjelasan	Gambar
Penggunaan pintu dengan gagang yang panjang sehingga mudah dijangkau oleh anak-anak, pengguna kursi roda, dan dengan penambahan huruf timbul braille di gagang pintu untuk penyandang tuna netra.	
Penerapan signage pada titik tertentu untuk mempermudah jalur evakuasi	
Pembuatan signage di dinding dengan tinggi 1.30 cm dari lantai dengan kombinasi nama ruang, zona, dan huruf timbul Braille , serta	

warna latar yang disesuaikan dengan zona ketunaan diharapkan mampu mempermudah pembacaan serta pemahaman dari semua orang.



- **Kemandirian Pengguna Ruang**

Desain bangunan dan lingkungan harus mempertimbangkan beragam kemampuan pengguna agar dapat digunakan secara mandiri. Pada desain bangunan Sekolah Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak diterapkan sebagai berikut :

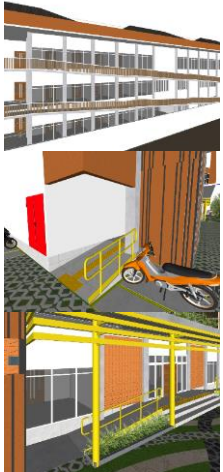
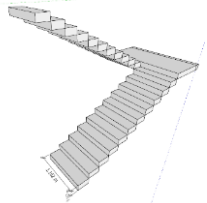
Tabel 6. Penjelasan Unsur Kemandirian Pengguna Ruang

Penjelasan	Gambar
Kamar mandi difabel memiliki akses yang sudah disesuaikan untuk kursi roda maupun alat bantu bagi para difabel.	
Dengan akses <i>ramp</i> yang untuk segala pengguna serta dikhususkan untuk yang memakai alat bantu lalu memiliki pengaman <i>railing</i> untuk menjaga pengguna dari bahaya jatuh dan bisa sebagai pegangan.	
Penggunaan gagang pintu yang panjang bisa gunakan dari pengguna yang tinggi kurang dari 100 cm sampai lebih dari 100 cm. Penggunaan huruf braille pada gagang pintu dikhususkan untuk tuna netra.	

- **Efisiensi Upaya Pengguna**

Desain bangunan dan lingkungan harus memungkinkan digunakan secara efisien dan nyaman dengan usaha minimal dari pengguna. Pada desain bangunan Sekolah Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak diterapkan sebagai berikut :

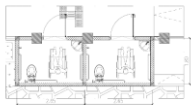
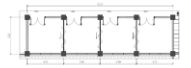
Tabel 7. Penjelasan Unsur Efisiensi Upaya Pengguna

Penjelasan	Gambar
Penggunaan akses <i>ramp</i> ditentukan dengan kemiringan standar di 1:10 untuk <i>ramp</i> dalam bangunan, sedangkan untuk <i>ramp</i> diluar bangunan 1:12. dan setiap jangkauan maksimal 9 meter terdapat bordes yang dimaksudkan untuk istirahat sejenak.	
Tangga dengan ketinggian anak tangga 15 cm, dan lebar anak tangga 30 cm. dengan ukuran ini masih tergolong efisien tenaga.	

- **Kesesuaian Ukuran dan Ruang Secara Ergonomis**

Ukuran dan ruang harus dirancang agar dapat diakses dan digunakan tanpa memandang posisi, ukuran, postur, atau mobilitas pengguna. Pada desain bangunan Sekolah Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak diterapkan sebagai berikut :

Tabel 8. Penjelasan Kesesuaian Ukuran dan Ruang Secara Ergonomis

Penjelasan	Gambar
Kamar mandi difabel ukuran mengikuti ergonomis dari pengguna kursi roda	
Ruang kelas didesain dengan ukuran 3 x 3 dengan kapasitas 3 s/d 4 orang. Dan menggunakan dinding partisi yang bisa di buka tutup untuk	

pelebaran ruang jika dibutuhkan.

Akses sirkulasi yang lebar untuk mempermudah interaksi serta membuat lega dalam aktivitas.



KESIMPULAN

Proses kajian universal arsitektur pada redesain bangunan Sekolah Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak ini memperhatikan permasalahan-permasalahan umum yang terdapat di bangunan seperti halnya tata letak ruang yang kurangnya, akses yang tidak diperuntukkan untuk semua golongan pengguna, dan fungsi ruang yang dirangkap, membuat bangunan ini memiliki permasalahan yang lumayan rumit guna menaungi pengguna disabilitas maupun non disabilitas. Dari pemaparan yang ada didapat rumusan masalah yaitu bagaimana redesain bangunan Sekolah Luar Biasa Marsudi Putra 2 Pandak untuk memenuhi kenyamanan dan kebutuhan para siswa siswi yang mempunyai kebutuhan khusus? Terjawab dengan hasil redesain dengan mewadahi prinsip *universal architecture*. Pendekatan ini mampu memberikan hasil untuk konsep perancangan yang mewadahi kenyamanan dan kebutuhan siswa-siswi berkebutuhan khusus serta memberikan konsep dasar yang efektif dalam perancangan, bentuk ruang, sistem pencahayaan, penghawaan, dan elemen ruang yang nyaman bagi pelaku kebutuhan khusus.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Munir, m. S. (2020). Analisis penurunan badan jalan KM 605+ 400 ruas jalan Sabulussalam-Lipat Kajang diperkuat pondasi cakar ayam modifikasi. *Teras Jurnal*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.29103/tj.v10i2.317>
- Creswell, J.W. 2015. *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Edisi ketiga, cetakan kelima. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Gun Faisal, N. S. (2012). Tipologi Ventilasi Bangunan Vernakular Indonesia. *Jurnal Arsitektur Universitas Bandar Lampung*.
- Hardiyatmo, H. C. (2010). Perancangan Sistem Cakar Ayam Modifikasi untuk Perkerasan Jalan. Yogyakarta: UGM Press.
- Heng, J. & Kusuma, A.B. (2013). Konsep Langgar sebagai Ruang Sakral pada Tanean Lanjang. *Jurnal Arsitektur KOMPOSISI*, 10(4).
- Nasyirwan. (2015). Pencapaian 8 (Delapan) Standar Nasional Pendidikan oleh Kepala Sekolah untuk Meningkatkan Mutu Lulusan. *Manajer Pendidikan*, 9(6), 724-736. <https://doi.org/10.33369/mapen.v9i6.1209>
- Nasution, F., Anggraini, L.Y., & Putri, K. (2022). Pengertian Pendidikan, Sistem Pendidikan Sekolah Luar Biasa, dan Jenis-Jenis Sekolah Luar Biasa. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 3(2), 422-427. Retrieved from <https://ummaspul.e-journal.id/JENFOL/article/view/5245>
- Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Bantul. (2015). Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 11 Tahun 2015 tentang Pemenuhan Hak-Hak Penyandang Disabilitas. Ditetapkan di Bantul pada 1 September 2015. URL: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/12175/perda-kab-bantul-no-11-tahun-2015>
- Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Bantul Nomor 3 Tahun 2021 Perubahan atas Perda No 11 Tahun 2015 tentang Pemenuhan Hak-Hak Penyandang Disabilitas. URL: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/176735/perda-kab-bantul-no-3-tahun-2021>
- Peraturan Menteri (Permen) Nomor 33 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB). URL: https://jdih.kemdikbud.go.id/detail_peraturan?main=558
- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Dan Penyelenggaraan Pendidikan. URL: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/502>

5/pp-no-17-tahun-2010

Persebaran peta jenis tanah di Kabupaten Bantul. URL:

<https://www.scribd.com/document/335932560/20100708095037-peta-jenis-tanah>

Sholehah, J., & Safitri, D. (2021). Perbandingan Kebutuhan Besi Tulangan Pile Cap Secara Teori dan Lapangan Proyek Line Transportasi Batubara PLTU Sebalang. *Ilmuteknik.org*. Retrieved from <http://ilmuteknik.org/index.php/ilmuteknik/article/view/52/51>

Siregar, F. O. P. (2011). Penilaian terhadap arsitektur. *Jurnal Media Matrasain*, 8(1).

Sudirman, I. N. (2022). Simulasi sistem pompa suplai air bersih dengan kontrol berbasis PLC. *Journal of Applied Mechanical Engineering and Green Technology*. Retrieved from : <https://ojs2.pnb.ac.id/index.php/JAMETECH>

Sumalyo, Y. (1995). *Arsitektur Kolonial Belanda di Indonesia Mengetengahkan arsitek dan biro arsitek*. Cetakan kedua. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Undang-undang (UU) No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas. URL: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/37251/uu-no-8-tahun-2016>

World Disability Union. (2020). Accessibility guidelines for the built environment. Retrieved from <https://worlddisabilityunion.com/images/contents/FILEdabfc04d877ef5e.pdf> dipublikasikan pada 15 September 2020. Diakses pada 27 Agustus 2024.