



## DESAIN SEKOLAH DASAR INKLUSIF BAGI DISABILITAS DAKSA UNTUK SURABAYA YANG LAYAK HUNI

Gunawan Tanuwidjaja,<sup>1</sup> Eko Sutanto,<sup>2</sup> Gilbert Joseph,<sup>2</sup> Jonathan,<sup>2</sup> El Sadday Agung Oktovianto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dosen Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra

<sup>3</sup>Freelance Architect, [gunte@petra.ac.id](mailto:gunte@petra.ac.id), [gunteitb2012@gmail.com](mailto:gunteitb2012@gmail.com)

### INFORMASI ARTIKEL

---

#### Kata kunci:

Sekolah Dasar Inklusif  
Disabilitas Daksa  
UU no 8 Tahun 2016  
Perilaku  
Surabaya

### Abstrak

---

*Sekolah Dasar Inklusif bagi Disabilitas Daksa akan memfasilitasi anak dengan disabilitas dan anak yang non-disabilitas. Hal ini bertujuan untuk membantu para anak penyandang disabilitas untuk berkembang secara fisik maupun psikis dengan baik. Dengan harapan anak dapat melakukan interaksi sosial dengan lingkungan sosial sekitarnya dengan lebih percaya diri. Untuk mencapai harapan tersebut maka Sekolah Dasar Inklusif Disabilitas Daksa ini dilengkapi dengan fasilitas seperti perpustakaan, ruang serbaguna, kantin, galeri keterampilan anak dan gedung raga indoor. Fasilitas yang tersedia ini tercipta dengan dibantu oleh sistem pendekatan perilaku untuk memperkaya pengetahuan mengenai kebiasaan, ciri, kebutuhann maupun antropometri secara ruang bagi anak yang berkebutuhann khusus secara fisik. Akhirnya fasilitas yang tersedia dapat dirasakan dengan nyaman, aman dan juga mandiri bagi para penggunanya dalam menjalani aktivitas.*

**Kata kunci:** Sekolah Dasar Inklusif , Disabilitas Daksa, UU no 8 Tahun 2016, Perilaku, Surabaya

#### Abstract

*Inclusive Elementary School for Disability will facilitate disabled and non-disabled children. It aims to help children with disabilities to develop physically and grow psychologically well. This is done with the hope that children can undertake social interaction confidently with the surroundings social environment. To achieve this expectation, the Inclusive Elementary School for Disabilitas is equipped with facilities such as library, multipurpose room, cafeteria, children's skill gallery and indoor sports hall. The available facilities are created with the help of a behavioral approach system to enrich the knowledge of habits, characteristics, needs, and anthropometry spatially for children with special physical needs. Finally, the available facilities can be used comfortably, safely, and independently for the users in their activities.*

---

© 2018

## PENDAHULUAN

Perkotaan di Indonesia mengalami penurunan kualitas kelayakan huni akibat arus urbanisasi yang deras, kawasan kumuh, degradasi lingkungan, kesenjangan sosial, serta meningkatnya kriminalitas. Sehingga diperlukan kerjasama antara Pemerintah Pusat yang diwakili oleh Dirjen Cipta Karya Kementerian PUPR dengan 27 kepala daerah di Indonesia, termasuk Surabaya. Kerjasama ini mengikuti *Sustainable Development Goals* (Tujuan Pembangunan Berkelanjutan) dan Agenda Baru Perkotaan (<http://m.tribunnews.com/amp/nasional/2017/11/08/kementerian-pupr-ajak-27-pemda-bangun-kota-layak-huni>).

Surabaya, Solo, Pekalongan, dan Palembang merupakan kota-kota yang dianggap nyaman dan layak huni di Indonesia yang terekam dalam survei Most Livable City Index 2009 dan 2011. Ketua Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia (IAP) Bernardus Djonoputro, menyampaikan bahwa kota – kota tersebut memenuhi 7 aspek indeks kota ternyaman (Most Livable City Index), yakni fisik kota, kualitas lingkungan, transportasi, aksesibilitas, fasilitas, utilitas, ekonomi, dan sosial. Beberapa kriteria tersebut yang terkait dengan disabilitas antara kualitas fasilitas pejalan kaki, ketersediaan fasilitas kesehatan, kualitas fasilitas kesehatan, ketersediaan fasilitas pendidikan, kualitas fasilitas pendidikan, tingkat aksesibilitas tempat kerja, tingkat kriminalitas, interaksi hubungan antar penduduk, dan ketersediaan fasilitas kaum difabel. (<http://amp.kompas.com/properti/read/2014/03/26/1411111/Inilah.Kandidat.Kota.Paling.Layak.Huni.di.Indonesia>).

Wali Kota Surabaya Dr. HC. Tri Rismaharini MT. menerapkan pelayanan terintegrasi berbasis teknologi, terutama pada aspek pelayanan kesehatan, pendidikan tanpa membedakan jenjang sosial warga (<https://m.merdeka.com/amp/uang/ini-cara-walikota-risma-wujudkan-surabaya-jadi-kota-layak-huni.html>).

Karena variabel Kota Layak Huni yang mencakup fasilitas pendidikan, kualitas fasilitas pendidikan, serta terutama untuk fasilitas kaum difabel atau disabilitas maka, Sekolah Dasar Inklusif bagi Disabilitas sangat penting. Selanjutnya Disabilitas Daksa dipandang sangat penting karena tingginya populasi disabilitas daksa di Indonesia sesuai data sebagai berikut:

Disabilitas Daksa atau Tuna Daksa adalah istilah bagi orang yang mengalami disfungsi secara motorik, sehingga menyebabkan hambatan pada aktivitas di lingkungannya maupun dalam proses pendidikan secara normal (Tarmansyah, 2010).

Para penyandang tuna daksa mudah untuk dikenali dari fisiknya yang berbeda dari pada umumnya. Perbedaan inilah yang menimbulkan rasa rendah diri pada mereka dalam berhubungan dengan lingkungan. Rasa rendah diri ini dapat terlihat saat mereka berperilaku dalam proses untuk mendapatkan pendidikan yang tepat beserta fasilitas yang menunjang proses pendidikan tersebut. Kurangnya fasilitas-fasilitas yang khusus tersebut serta rasa percaya diri yang rendah mengakibatkan kehidupan para penyandang tuna daksa tidak sejahtera.

**Tabel 2** Jumlah penyandang disabilitas berdasarkan rumah tangga miskin

Jenis Kecacatan	Status Kemiskinan			
	Sangat Miskin	Miskin	Hampir Miskin	Total
Tuna Netra/ Buta	46,146	82,242	78,699	207,087
Tuna Rungu/ Tuli	24,746	54,747	66,468	145,961
Tuna Wicara/ Bisu	20,678	33,822	27,054	81,554
Tuna Rungu & Wicara	7,616	13,700	12,703	34,019
Cacat Anggota Gerak	51,857	106,042	116,981	274,880
Lumpuh	19,985	42,167	45,755	107,907
Cacat Mental	39,439	76,280	66,571	182,290
Total Cacat	210,467	409,000	414,231	1,033,698

Sumber: Data BPS, PPLS 2008 dikutip dalam BPS,PPLS, 2008 dikutip dalam Kasim, et.all (2010).

Penyandang tuna daksa di Indonesia pada tahun 2000 berjumlah 114.5 ribu jiwa, pada tahun 2003 mengalami kenaikan menjadi 156.9 ribu jiwa, dan pada tahun 2012 tercatat 1,6 juta jiwa penyandang tuna daksa di Indonesia (<http://www.tribunnews.com/metropolitan/2012/07/10/biem-benjamin-odk-harus-punya-hak-pilih>).

Jumlah Disabilitas Daksa tersebar di seluruh Indonesia dan Surabaya merupakan kota yang memiliki jumlah disabilitas daksa yang tinggi. Oleh karena itu, SD Inklusif Disabilitas Daksa sangat diperlukan karena pentingnya fungsi fasilitas ini bagi pendidikan anak Sekolah Dasar dan rehabilitasi disabilitas daksa yang dapat hidup mandiri. Masalah dalam desain proyek ini adalah bagaimana merancang sebuah fasilitas pendidikan yang dapat menampung kebutuhan pendidikan anak usia 6 – 12 tahun baik non-disabilitas maupun disabilitas daksa sehingga tercipta situasi yang aman, nyaman, dan mandiri pada bangunan.

Tapak untuk fasilitas ini diusulkan di Jalan Medokan Keputih no 73, Keputih, Sukolilo, Surabaya. Dari beberapa Kecamatan di Surabaya Timur, Kecamatan Sukolilo merupakan kecamatan yang sangat berpotensi untuk berkembang karena memiliki luasan lahan 23.68 km<sup>2</sup> dan dihuni oleh 5,057 jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Surabaya, 2011). Di sisi lain, berbagai fasilitas pendidikan seperti Institut Teknologi Sepuluh November dan berbagai perumahan swasta dibangun di kawasan ini.

**Tabel 2** Jumlah penyandang disabilitas berdasarkan penyebab, provinsi, dan wilayah kota/desa.

Propinsi	Kongenital			Kecelakaan			Penyakit			Total
	Kota	Desa	K+D	Kota	Desa	K+D	Kota	Desa	K+D	
DI Aceh	2352	13471	15823	571	3254	3825	2077	10981	13058	32706
Sumatra Utara	10996	14430	25426	3236	3481	6717	11707	13469	25176	57319
Sumatra Barat	2440	13869	16309	1679	7030	8709	3548	17815	21363	46381
Riau	1717	5006	6723	830	2089	2919	1804	4204	6008	15650
Jambi	2466	5010	7476	166	1485	1651	1056	5754	6810	15937
Sumatra Sel.	6250	12039	18289	3905	7011	10916	13637	19195	32832	62037
Bengkulu	962	3472	4434	139	1075	1214	848	4416	5264	10912
Lampung	3905	22384	26289	2357	9125	11482	8478	33140	41618	79389
DKI Jakarta	10934		10934	5398		5398	6940		6940	23272
Jawa Barat	27614	52751	80365	11790	17266	29056	31677	71637	103314	212735
Jawa Tengah	25906	59798	85704	10592	23880	34472	32508	89456	121964	242140
DIY	4496	6538	11034	5044	3807	8851	10248	6359	16607	36492
Jawa Timur	29160	83225	112385	16739	38791	55530	58061	154987	213048	380963
Bali	2575	5432	8007	556	2233	2789	4265	14055	18320	29116
NTB	1138	7017	8155	1278	2632	3910	2130	10144	12274	24339
NTT	1118	25690	26808	442	11402	11844	2317	40522	42839	81491
Timor Timur*)	124	2247	2371		1091	1091		3841	3841	7303
Kalimantan Brt	1283	9633	10916	1280	1841	3121	1534	13273	14807	28844
Kalimantan Tgh	765	2233	2998	201	706	907	782	1737	2519	6424
Kalimantan Slt	3077	7507	10584	463	2447	2910	8170	14923	23093	36587
Kalimantan Tmr	3613	2704	6317	1849	2297	4146	2565	2559	5124	15587
Sulawesi Utr	1514	3003	4517	484	1624	2108	2337	4000	6337	12962
Sulawesi Tngh	603	6967	7570	538	4258	4796	2322	9993	12315	24681
Sulawesi Slt	5262	17956	23218	2098	8491	10589	4609	27065	31674	65481
Sulawesi Tgr	753	2825	3578	529	1185	1714	310	3176	3486	8778
Maluku	2647	7244	9891	428	6180	6608	2115	7257	9372	25871
Irian Jaya	973	6407	7380	414	3198	3612	856	5760	6616	17608
INDONESIA	154643	398858	553501	73006	167879	240885	216901	589718	806619	1601005

Sumber: BPS-SUSENAS, 1998 (dalam Statistik Penduduk dan Kesejahteraan Sosial) dikutip dalam Kasim, et.all (2010).

Selain itu lokasi ini juga dipilih keterjangkauan harga tanah di kawasan ini bagi populasi Disabilitas. Surabaya Timur merupakan pilihan perumahan yang harganya masih terjangkau bagi masyarakat yang berpenghasilan terbatas seperti disabilitas.

## TINJAUAN PUSTAKA

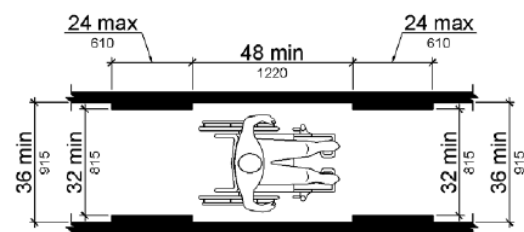
Pendidikan inklusif telah dimandatkan oleh UU Republik Indonesia No. 8 Tahun 2016, pemerintah Indonesia menjamin setiap warga negara, termasuk penyandang disabilitas bahwa mereka memiliki hak untuk pendidikan yang sama dengan warga negara Indonesia lainnya. Maka dari itu Sekolah Dasar Inklusif itu sangat diperlukan. Di sisi lain terdapat beberapa studi

banding tentang Sekolah Dasar Luar Biasa di Indonesia. Program Ruang ini diambil dari beberapa studi dari SDLB di Bandung (Soeparman [2014]).

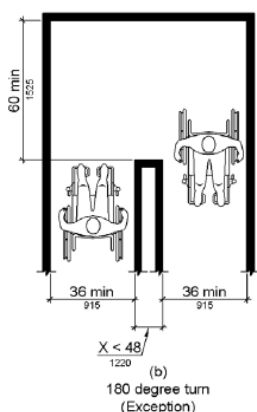
Sebagai fasilitas pendidikan yang inklusif bagi penyandang disabilitas daksa maka diperlukan beberapa telaah standar dari peraturan yang ada. Beberapa peraturan yang sangat dapat diterapkan sesuai dengan prinsip Universal Desain ialah Americans with Disabilities Act Accessibility Guidelines, 2010 dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2017 Tahun 2017.

Beberapa peraturan Americans with Disabilities Act Accessibility Guidelines, 2010 yang mempengaruhi desain SD Inklusif bagi Disabilitas Daksa

- *Accessible routes (Chapter 4, Section 402.2) shall consist of one or more of the following components: walking surfaces with a running slope not steeper than 1:20, doorways, ramps, curb ramps excluding the flared sides, elevators, and platform lifts.*
- *The running slope (Chapter 4, Section 403.3) of walking surfaces shall not be steeper than 1:20. The cross slope of walking surfaces shall not be steeper than 1:48.*
- *Clear Width (Chapter 4, Section 403.5.1) of walking surfaces shall be 36 inches (915 mm) minimum.*
- *Clear Width at Turn (Chapter 4, Section 403.5.2), where the accessible route makes a 180 degree turn around an element which is less than 48 inches (1220 mm) wide, clear width shall be 42 inches (1065 mm) minimum approaching the turn.*
- *Passing Spaces (Chapter 4, Section 403.5.3.) will be provided in an accessible route with a clear width less than 60 inches (1525 mm) at intervals of 200 feet (61 m) maximum. Passing spaces shall be either: a space 60 inches (1525 mm) minimum by 60 inches (1525 mm) minimum; or, an intersection of two walking surfaces providing a T-shaped space complying with 304.3.2 where the base and arms of the T-shaped space extend 48 inches (1220 mm) minimum beyond the intersection.*

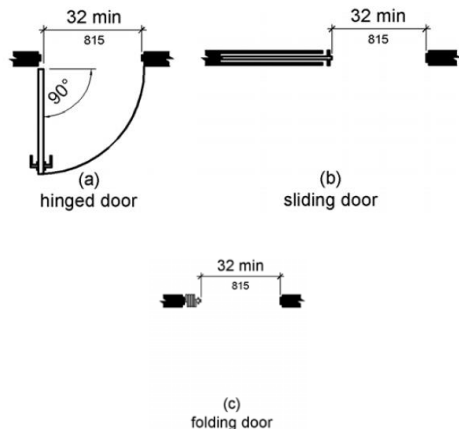


**Gambar 12** Clear Width of an Accessible Route

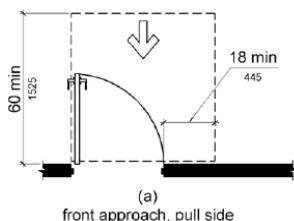


**Gambar 13** Clear Width at Turn Titles

- Handrails (Chapter 4, Section 403.6) are to be provided along walking surfaces with running slopes not steeper than 1:20 they shall comply with 505.
- Doors, Doorways, and Gates (Chapter 4, Section 404.1) are part of an accessible route shall comply with 404. Clear Width (Chapter 4, Section 404.2.3). Door openings shall provide a clear width of 32 inches (815 mm) minimum. Clear openings of doorways with swinging doors shall be measured between the face of the door and the stop, with the door open 90 degrees.



**Gambar 14** Clear Width of Doorways



**Gambar 15** Maneuvering Clearances at Manual Swinging Doors and Gates Titles

- Ramps on accessible routes (Chapter 4, Section 405.1) shall comply with the following parameter

- 405.7.1 Slope. Landings shall comply with 302. Changes in level are not permitted. EXCEPTION: Slopes not steeper than 1:48 shall be permitted.
- 405.7.2 Width. The landing clear width shall be at least as wide as the widest ramp run leading to the landing.
- 405.7.3 Length. The landing clear length shall be 60 inches (1525 mm) long minimum.
- 405.7.4 Change in Direction. Ramps that change direction between runs at landings shall have a clear landing 60 inches (1525 mm) minimum by 60 inches (1525 mm) minimum.
- 405.7.5 Doorways. Where doorways are located adjacent to a ramp landing, maneuvering clearances required by 404.2.4 and 404.3.2 shall be permitted to overlap the required landing area.
- 405.8 Handrails. Ramp runs with a rise greater than 6 inches (150 mm) shall have handrails complying with 505. EXCEPTION: Within employee work areas, handrails shall not be required where ramps that are part of common use circulation paths are designed to permit the installation of handrails complying with 505. Ramps not subject to the exception to 405.5 shall be designed to maintain a 36 inch (915 mm) minimum clear width when handrails are installed.
- 405.9 Edge Protection. Edge protection complying with 405.9.1 or 405.9.2 shall be provided on each side of ramp runs and at each side of ramp landings.

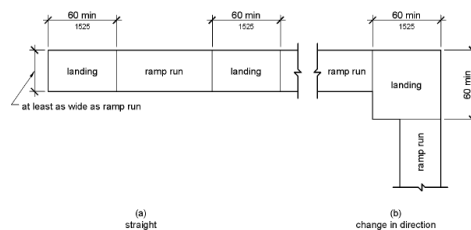
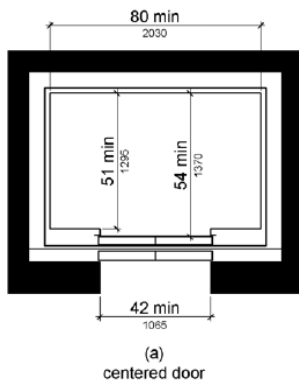


Figure 405.7 Ramp Landings

**Gambar 16** Ramp Landings

- Elevator Car Requirements (Chapter 4, Section 407.4). Elevator cars shall comply with 407.4.
- 407.4.1 Car Dimensions. Inside dimensions of elevator cars and clear width of elevator doors shall comply with Table 407.4.1.
- EXCEPTION: Existing elevator car configurations that provide a clear floor area of 16 square feet (1.5 m<sup>2</sup>) minimum and also provide an inside clear depth 54 inches (1370 mm) minimum and a clear width 36 inches (915 mm) minimum

mm) minimum shall be permitted. Table 407.4.1 Elevator Car Dimensions



**Gambar 17 Elevator Car Dimensions**

Karena standar – standar ini maka Sekolah Inklusif Disabilitas Daksa harus memenuhi standar – standar di atas.

Selanjutnya dilakukan telaah terhadap Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2017 Tahun 2017

- Ukuran Kebutuhan Ruang Gerak
  - Kursi roda berukuran minimal 65 cm x 132 cm x 100 cm
  - Jarak jangkauan ke samping dengan menggunakan 2 tangan bagi pengguna kursi roda yaitu minimal 165 cm
  - Diameter manuver pengguna kursi roda yaitu minimal 152.5 cm
  - Lebar pengguna kursi roda yaitu minimal 92 cm
  - Jarak jangkauan pengoperasian peralatan oleh pengguna kursi roda yaitu maksimal 60 cm
- Sarana Hubungan Horizontal Antarruang/ Antarbangunan
  - Pintu, Di depan pintu ayun 1 arah (swing door) yang terbuka keluar harus memiliki ruang bebas di luar ruangan minimal 170 cm x 170 cm
  - Di depan pintu ayun 1 arah (swing door) harus memiliki ruang bebas di dalam ruangan minimal 152,5 cm x 152,5 cm
  - Lebar 1 pintu akses turnstile untuk penyandang disabilitas minimal 80 cm
- Selasar/ Koridor
  - Lebar selasar untuk pengguna kursi roda minimal 140 cm.
  - Lebar koridor harus cukup efektif untuk dilewati satu pengguna kursi roda yaitu minimal 92 cm.
  - Lebar koridor harus cukup efektif untuk dilewati dua pengguna kursi roda yaitu minimal 184 cm.

- Lebar koridor harus cukup efektif untuk dilewati satu orang penyandang disabilitas dan satu orang pejalan kaki yaitu minimal 152 cm.
- Lebar koridor dengan railing yang dilewati 1 pengguna kursi roda yaitu minimal 112 cm.
- Lebar koridor dengan railing yang dilewati 2 pengguna kursi roda berpapasan yaitu minimal 204 cm.
- Jembatan Penghubung
  - Lebar Jembatan penghubung antar ruang/antarbangunan yang dapat dilewati oleh pengguna kursi roda atau 2 orang berpapasan yaitu minimal 120 cm
- Lift Tangga
  - Penggunaan lift tangga diutamakan bagi lansia atau penyandang disabilitas pengguna kursi roda

Kelengkapan Prasarana dan Sarana Pemanfaatan Bangunan Gedung

- Ruang Ibadah
  - Diperlukannya ram untuk perbedaan ketinggian lantai bagi pengguna kursi roda. Untuk tempat wudhu bagi musholla, terdapat jarak minimal dengan dinding wudhu sebesar 30 cm.
  - Hal ini digunakan sebagai saluran pembuangan air. Dan juga dilengkapi dengan railing bagi pengguna kursi roda dengan ketinggian maksimal 120 cm.
- Toilet
  - Luas ruang yang diperlukan bagi pengguna kursi roda paling sedikit 152.5 cm x 227.5 cm. Lebar yang diperlukan untuk pintu toilet adalah 90 cm, dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna kursi roda.
  - Arah buka daun pintu pada dasarnya menraih ke luar toilet. Dengan jarak ruang bersih terhadap sisi terluar toilet sekurang-kurangnya sebesar 152.5 cm.
  - Pintu toilet juga dilengkapi dengan plat tendang pada bagian bawahnya, yang digunakan bagi pengguna kursi roda.
  - Engsel yang digunakan pada pintu toilet merupakan engsel yang dapat menutup secara otomatis.
  - Di bagian luar pintu, terutama bagian atas disediakan lampu alarm. Lampu ini akan dinyalakan oleh pengguna toilet disaat terjadi keadaan darurat, dengan menekan tombol maupun menarik tuas dari bagian dalam toilet yang mudah dijangkau.
  - Dilengkapi dengan pegangan rambut pada bagian dalam toilet. Sehingga, mempermudah bagi pengguna toilet untuk berpindah ke kloset maupun sebaliknya.

- Bak Cuci Tangan dibuat dengan ketinggian 75 cm yang disarankan bagi pengguna kursi roda. Urinal dengan desain Floor Standing Urinal diperlukan bagi penyandang disabilitas.
- Tempat Parkir Mobil
  - Bagi penyandang disabilitas, jarak jangkauan ke fasilitas yang dituju maksimal sebesar 60 m.
  - Kelandaian bagi tempat parkir penyandang disabilitas maksimal sebesar 20.
  - Memberikan jarak antar mobil minimal 160 m yang akan digunakan bagi pengguna kursi roda untuk melakukan manuver.

**HASIL DESAIN**

Pada bangunan ini tersedia fasilitas-fasilitas utama yang mendukung proses pembelajaran seperti ruang kelas utama, ruang belajar outdoor, laboratorium (IPA, bahasa dan komputer), ruang keterampilan anak, ruang konseling dan ruang UKS.

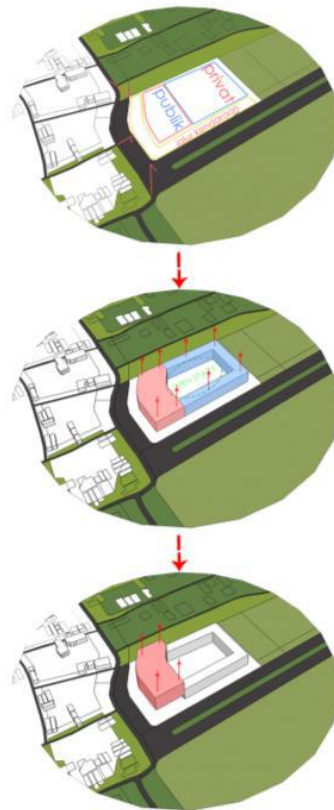
Selain fasilitas-fasilitas utama tersedia juga fasilitas pendukung untuk publik, yaitu gedung serbaguna, gedung olahraga *outdoor*, perpustakaan dan kantin.

Untuk fasilitas penunjang bagi pengelola dan servis tersedia ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, ruang guru, ruang wakil kepala urusan, ruang pengelola dan ruang tata usaha. Pada area *outdoor* juga difasilitasi dengan Taman Bermain Utama.

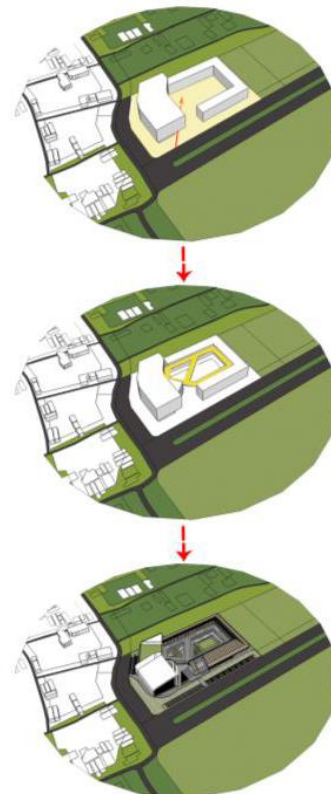


**Gambar 18** Perspektif suasana ruang luar

Pada bagian utara-selatan yang dimana bagian ini tingkat radiasi matahari yang cenderung lebih rendah dan juga ditunjang dengan penghawaan pasif yang baik melalui sistem *cross ventilation*. Sehingga, pada program ruang, ruang kelas diletakan dibagian ini.



**Gambar 19** Transformasi bentuk

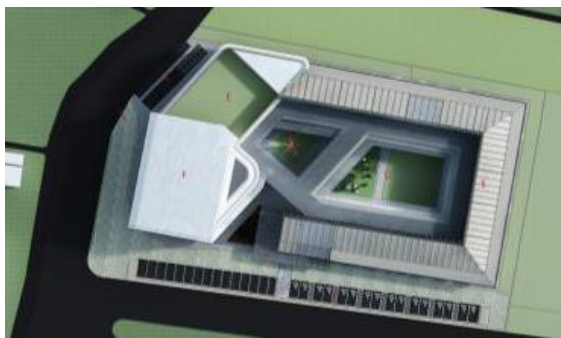


**Gambar 20** Transformasi bentuk

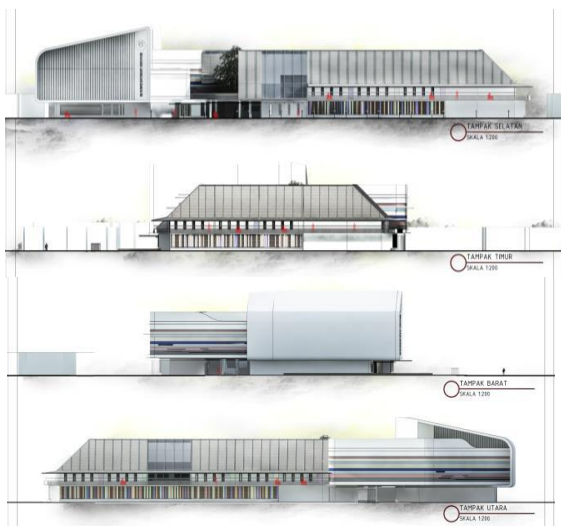
Untuk *zoning* yang diterapkan dengan membagi 3 bagian besar, yaitu zona pembelajaran yang memerlukan tingkat privat yang baik, zona publik dan zona servis. 3 bagian zona tersebut akan terkoneksi dengan plaza maupun area terbuka yang terletak di pusat bangunan.

Pendekatan pada perancangan ini dipengaruhi oleh masalah desain. Sehingga, diputuskan untuk menggunakan pendekatan perilaku, dimana yang akan diutamakan adalah kebiasaan, ciri maupun antropometri secara ruang bagi anak yang berkebutuhan khusus secara fisik.

Pendekatan perilaku dapat menjawab permasalahan mental dan keterbatasan anak disabilitas. Dengan desain bangunan yang sesuai dengan standar arsitektural serta menciptakan suasana '*fun*' yang terdapat pada setiap ruang dan sirkulasi pada bangunan.



**Gambar 21** Site plan SD Inklusif Disabilitas Daksa



**Gambar 22** Tampak keseluruhan SD Inklusif Disabilitas Daksa

Pada percabangan jalan merupakan bagian yang memiliki potensial untuk dijadikan sebagai bidang tangkap pengunjung. Bidang tangkap ini didesain sebagai *main entrance*. Sehingga, *main entrance* ini

dilengkapi oleh jalur *pedestrian* dan *drop off* kendaraan. Satu-satunya akses masuk kedalam bangunan yaitu *main entrance* yang bertujuan untuk menjaga keamanan bangunan terutama bagi pengguna, yaitu anak-anak. Akses masuk berawal dari jalan utama, yaitu Jalan Mendokan Keputih, Surabaya. Fasilitas parkir yang tersedia untuk kendaraan bermotor terbagi untuk mobil dan motor. Dengan masing-masing fasilitas parkir terdapat fasilitas yang didesain bagi penyandang Disabilitas Daksa.

Dengan membagi zona luar secara garis besar yaitu pada bagian luar bangunan digunakan sebagai jalur *pedestrian* dan tempat parkir. Sedangkan ruang luar yang terbentuk ditengah bangunan digunakan sebagai ruang untuk pembelajaran bagi anak dan guru maupun sebagai ruang bermain *outdoor* bagi anak.

Pendalaman desain yang dipilih adalah ruang-ruang yang menunjang proses pembelajaran anak. Hal ini dikarenakan untuk menciptakan kesan ruang yang aman, nyaman, mandiri dan menyenangkan bagi anak penyandang Disabilitas Daksa.

Perpustakaan didesain memperhatikan kebutuhan dari perpustakaan pada sekolah dan juga kebutuhan secara khusus bagi anak penyandang Disabilitas Daksa sebagai pengguna, menjadi pertimbangan khusus dalam desain perpustakaan ini.

Sistem penataan ruang disesuaikan dengan standar perpustakaan, dan juga tidak mengabaikan dari kebutuhan pengguna yang mempengaruhi dari dimensi tempat duduk, rak buku maupun sirkulasi. Pengguna yang terlibat adalah siswa sekolah ini dan juga orang yang tidak menyandang Disabilitas Daksa. Sehingga, perpustakaan ini bersifat universal dan juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sekolah.



**Gambar 23** Interior perpustakaan

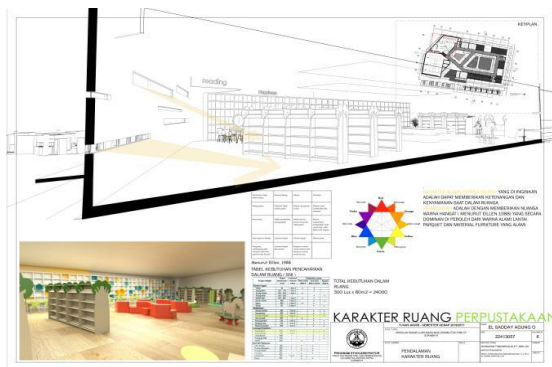


Gambar 24 Interior perpustakaan



Gambar 25 Interior perpustakaan

Berdasarkan kebutuhan yang telah dipaparkan, maka karakter ruang yang terbentuk adalah natural, terbuka dan terang. Karakter tersebut direalisasikan pada penggunaan kayu parket untuk bidang lantai, beton dengan finishing bertekstur untuk bidang dinding dan juga bukaan yang cukup untuk mendapatkan cahaya matahari yang sesuai bagi kenyamanan didalam ruang.



Gambar 26 Potongan perspektif dan interior perpustakaan

Ruang kelas merupakan ruang dengan mewadahi kegiatan utama dari bangunan. Ruang kelas ini memanfaatkan pencahayaan alami dengan tingkat kecerahan sebesar 300 lux (SNI) dan juga penghawaan alami yang baik. Ruang kelas juga didesain dengan pertimbangan dari pola perilaku anak penyandang Disabilitas Daksa, dengan bertujuan agar anak dapat menjadi lebih aktif dan juga nyaman selama mengikuti proses pembelajaran.

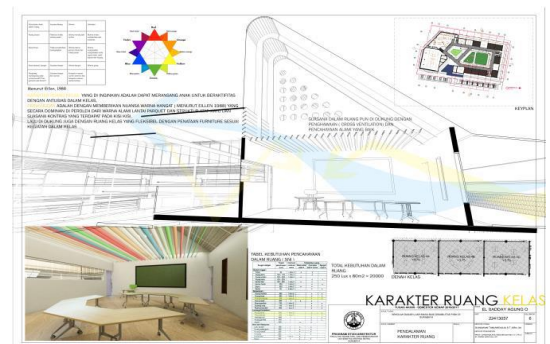
Untuk mencapai tujuan tersebut perlengkapan didesain dengan unik, seperti meja yang digunakan didesain dengan berbentuk trapesium. Penataan yang membentuk situasi diskusi dan juga kelompok, sehingga memancing proses pembelajaran yang aktif.

Jumlah siswa pada kelas berjumlah 10 siswa, dengan 1 pengajar dan seorang pembimbing bagi siswa yang membutuhkan. Dengan membatasi jumlah 10 siswa pada kelas untuk membuat proses pembelajaran menjadi lebih optimal akibat dari kebutuhan khusus dari setiap siswa.



Gambar 27 Interior ruang kelas

Karakter ruang yang ingin dicapai adalah natural, terang dan aktif. Hal ini dilakukan dengan memberikan nuansa hangat pada ruang. Sehingga, didesain dengan memilih parket kayu sebagai bidang lantai, struktur kayu pada bagian atap yang terekspos pada ruang. Dan juga adanya kesan kontras pada komposisi ruang pada bagian plafon atap. Dengan menggunakan kisi-kisi yang berwarna pada plafon atap.



Gambar 17 Potongan perspektif dan interior ruang kelas

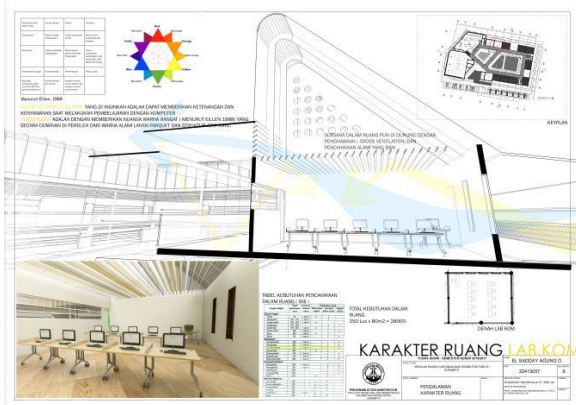
Laboratorium bahasa dan komputer memanfaatkan pencahayaan alami dan buatan, dengan besar tingkat pencahayaan sebesar 350 lux (SNI). Dan juga memanfaatkan penghawaan alami pada ruang. Perilaku dari anak penyandang Disabilitas Daksa menjadi pertimbangan khusus dalam desain ruang. Sehingga, ruang yang tercipta menjadi nyaman bagi pengguna.





**Gambar 18** Interior laboratorium bahasa dan komputer

Dengan karakter ruang yang dicapai adalah natural dan tenang. Menurut Eillen pada tahun 1998 karakter ruang tersebut dapat dicapai dengan pemilihan material dengan warna hangat. Sehingga, pada bidang lantai digunakan parket kayu dengan satu nada warna pada bagian plafon yang terekspos struktur kayu. Sedangkan pada dinding digunakan beton.



**Gambar 19** Potongan perspektif dan interior laboratorium bahasa dan komputer

Pada Sekolah Luar Biasa ini menggunakan sistem struktur rangka sederhana tahan gempa. Hal ini juga dilakukan agar keselamatan para siswa terjaga. Semua konsep ini ditujukan agar para siswa disabilitas dan siswa non-disabilitas dapat menikmati pendidikan yang inklusif sesuai dengan arahan UU no 8 tahun 2016 tentang hak penyandang disabilitas.

## KESIMPULAN

Dengan adanya Perancangan Sekolah Dasar Inklusif bagi Disabilitas Daksa di Surabaya yang telah memenuhi standard perancangan bagi disabilitas (fisik) diharapkan mampu memberikan dampak positif dan dapat menjadi acuan dalam perancangan fasilitas pendidikan kedepannya.

Perancangan bentuk bangunan dan karakter ruang yang diciptakan di setiap ruang diharapkan mampu menjawab permasalahan tentang bagaimana cara merancang sebuah fasilitas pendidikan untuk para Disabilitas Daksa, sehingga mereka dapat melakukan aktivitas dengan baik, tanpa adanya rasa takut dan minder. Selain itu masyarakat juga diharapkan untuk lebih memahami kelebihan dan kebutuhan para penyandang disabilitas.

Diharapkan agar kota yang layak huni dapat terwujud karena kesamaan hak juga dinikmati para penyandang disabilitas yang berusia sekolah maupun yang bekerja sebagai ternaga pengajar di SD Inklusif ini. Selain itu juga para anak non-disabilitas bisa belajar menghormati hak-hak para disabilitas dalam sekolah, dalam kota dan dalam Negara Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Board, U. A. (2010). Americans with Disabilities Act accessibility guidelines for buildings and facilities. Washington, DC [http://www.ada.gov/regs2010/2010ADAStandards/2010ADAStandards\\_prt.pdf](http://www.ada.gov/regs2010/2010ADAStandards/2010ADAStandards_prt.pdf)
- Indonesia, R. (2016). Undang-Undang No. 8 Tahun 2016 Tentang Penyandang Disabilitas. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Indonesia, R. (2017). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2017 Tahun 2017
- Kasim, E. R., Fransiska, A., Lusli, M., & Okta, S. (2010), Analisis Situasi Penyandang Disabilitas di Indonesia: Sebuah Desk-Review. Pusat Kajian Disabilitas, Fakultas Ilmu-Ilmu Sosial dan Politik Universitas Indonesia
- Soeparman, S. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan studi mahasiswa penyandang disabilitas. *Indonesian Journal of Disability Studies (IJDS)*, 1(1).
- Tarmansyah, S. (2007). INKLUSI: Pendidikan Untuk Semua. <http://amp.kompas.com/properti/read/2014/03/26/1411111/Inilah.Kandidat.Kota.Paling.Layak.Huni.di.Indonesia>  
<http://m.tribunnews.com/amp/nasional/2017/11/08/kementerian-pupr-ajak-27-pemda-bangun-kota-layak-huni>  
<http://www.tribunnews.com/metropolitan/2012/07/10/biem-benjamin-odk-harus-punya-hak-pilih>  
<https://m.merdeka.com/amp/uang/ini-cara-walikota-risma-wujudkan-surabaya-jadi-kota-layak-huni.html>