

Perancangan Panti Asuhan ABK dengan Pendekatan Arsitektur Inklusi

Amanda Shafa Kirana dan Sri NastitNugrahani Ekasiwi
 Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
 e-mail: nastiti@arch.its.ac.id

Abstrak—Presentase penyandang disabilitas pada rentang usia 0-18 tahun menempati urutan kedua terbanyak dari keseluruhan kelompok disabilitas di Indonesia. Meskipun memiliki kerabat, seringkali terdapat kondisi di mana keluarga merasa kurang mampu merawat ABK sehingga memerlukan wadah untuk pengawasan sang anak. Untuk merespon permasalahan ini, panti asuhan ABK dapat dipandang sebagai salah satu solusi untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Isu ruang, aksesibilitas, serta sarana untuk menunjang proses tumbuh kembang ABK akan diwujudkan dalam bentuk desain inklusif. Desain inklusif fokus menjadikan segala jenis kebutuhan fisik dan non-fisik manusia sebagai jantung dari perancangan. Menggunakan metode force-based framework, permasalahan disabilitas ditetapkan sebagai faktor penentu utama dalam pengambilan keputusan rancang. Ketika kebutuhan akses, ruang, dan sarana tercapai, proses tumbuh kembang ABK yang ideal akan terpenuhi.

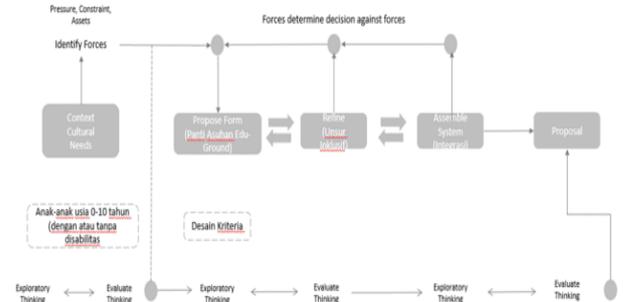
Kata Kunci—ABK, Fisik, Inklusif, Panti Asuhan, Tumbuh Kembang.

I. PENDAHULUAN

PANTI asuhan merupakan salah satu lembaga perlindungan anak yang memiliki tanggung jawab untuk memberikan perlindungan terhadap hak anak – anak, berperan sebagai wakil orang tua dalam memenuhi kebutuhan mental dan sosial pada anak asuh agar memiliki kesempatan untuk mengembangkan diri sampai mencapai tingkat kedewasaan yang matang serta mampu melaksanakan perannya sebagai individu dan warga negara dalam kehidupan bermasyarakat [1].

Pada penghujung tahun 2013, Direktorat Rehabilitas Sosial merilis data jumlah Orang Dengan Kecacatan (ODK) mencapai 3.838.985 jiwa. Sedangkan, menurut Kementerian Sosial RI dari berbagai panti yang tersedia, hanya sekitar 3.150 penyandang disabilitas dapat dilayani kebutuhannya per tahun. Angka tersebut hanya 0,0082% dari kebutuhan di lapangan dan masih terus meningkat hingga pada tahun 2014 jumlahnya mencapai 6.008.600 jiwa. Jumlah tersebut diperkirakan masih akan terus bertambah sampai saat ini. Pada tahun 2018, Direktorat Rehabilitas Sosial Anak Kemensos, Nahar menyatakan bahwa jumlah panti asuhan anak yang ada di Indonesia berjumlah 5.824. Sementara panti asuhan terakreditasi hanya berkisar di angka 1.600. Dan hanya sekitar 10% yang merupakan Panti Asuhan Anak khusus Disabilitas.

Saat ini, berdasarkan data, Panti Asuhan Anak khusus Disabilitas tidak bertambah secara signifikan jumlahnya sehingga belum dapat melayani dan mewadahi seluruh penyandang disabilitas yang ada di Indonesia. Beberapa saat ini pun memiliki sarana dan prasarana yang belum dapat disebut layak. Secara fisik, psikologis, metode pendidikan dan perilaku, penyandang disabilitas tentu lebih kompleks



Gambar 1. Diagram Framework.

		A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1 Vertical Location	stretch up	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	reach up	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	middle range	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	bend over	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2 Horizontal Location	knelt down	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	long reach	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3 Type	close	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	button	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	lever	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4 Size	knob	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	small	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	large	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5 Texture	controls close together	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	smooth	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6 Complexity	textured	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	off/on	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	discrete settings	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	continuous settings	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Gambar 2. Matriks tentang pengendalian gerak anggota tubuh terhadap penyandang disabilitas.

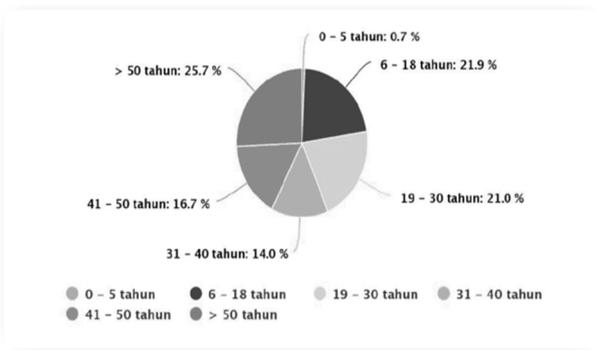
terlebih terkait aksesibilitasnya [2]. Panti asuhan untuk anak penyandang disabilitas seharusnya dirancang khusus untuk menyesuaikan kebutuhan pengguna. Dalam merancang kebutuhan ruang, pola sirkulasi, material bangunan dan elemen-elemen pembentuk ruang lainnya pun harus menyesuaikan indra pengguna [3]

Arsitektur Inklusif adalah arsitektur yang dalam penerapannya selalu menempatkan keberagaman pengguna sebagai jantung dalam perancangannya. Oleh karena itu, pendekatan secara inklusif dirasa sesuai dengan permasalahan yang dimiliki. Secara garis besar tema inklusif yang dimaksud pada perancangan adalah bagaimana hasil perancangan arsitektur ini dapat memberikan aksesibilitas dan fasilitas yang setara bagi semua pengguna di dalamnya, baik penyandang disabilitas sebagai *user* utama maupun mereka yang tidak memiliki disabilitas [4].

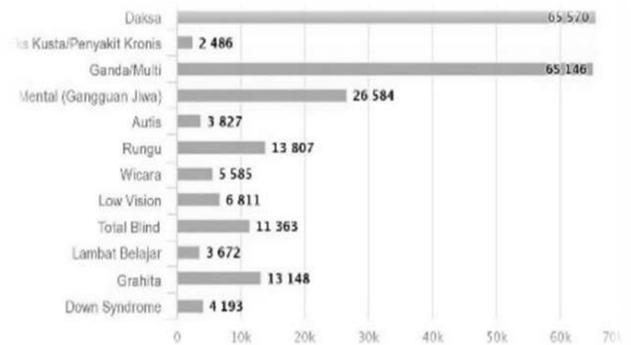
II. METODE DESAIN

A. Metode Desain

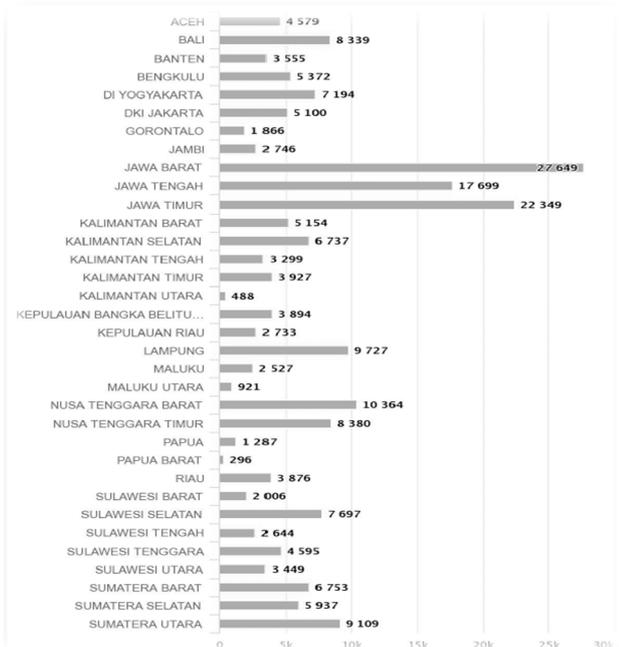
Perancangan ini menggunakan kerangka kerja Force-based Framework (Gambar 1). Force-based framework merupakan metode di mana data-data yang dikumpulkan yang berhubungan dengan rancangan menjadi ‘force’ atau batasan



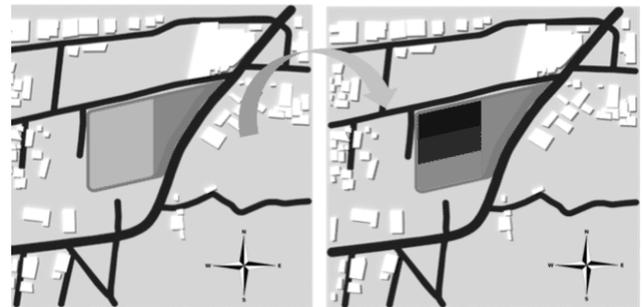
Gambar 3. Presentase Penyandang Disabilitas di Indonesia Berdasarkan Umur.



Gambar 5. Presentase jenis disabilitas di Provinsi Jawa Barat.



Gambar 4. Jumlah Penyandang Disabilitas di Indonesia.



Gambar 6. Brainstorming Tatanan Lahan.

dalam proses merancang. Pada kerangka kerja dengan force sebagai pokok utama, data-data terkumpul kemudian dianalisis sampai didapatkan hubungannya sehingga dapat mendukung proses desain [5].

Selain menggunakan kerangka kerja Forced-based, pada perancangan panti asuhan ABK dengan pendekatan inklusif ini, diterapkan pula satu metode untuk mengolah diagram ruang, yaitu Metode Measure(s) of Man oleh Thomas Carpentier (Gambar 2) [4]

B. Pendekatan Desain

Pendekatan konsep rancangan yang digunakan yaitu *inclusive architecture*, sebuah pendekatan yang memperhatikan seluruh bagian dari kelompok pengguna termasuk penyandang disabilitas. Desain arsitektur inklusif memiliki 5 prinsip sebagai acuan, yaitu [4].

1) People (Pengguna/Manusia)

Menempatkan manusia atau secara konteks adalah pengguna sebagai jantung dari rangkaian proses desain.

2) Acknowledge Diversity (Mengakui Keberagaman)

Secara sadar mengakui adanya keberagaman serta perbedaan sehingga benar-benar mempertimbangkan rancangan agar bisa digunakan oleh siapa saja. Tidak

merugikan, menstigmatisasi atau memberi hak istimewa kepada kelompok pengguna mana pun.

3) Choice (Menyediakan Pilihan).

Sepakat bahwa satu solusi desain tidak dapat mengakomodasi kebutuhan seluruh pengguna. Cara penggunaan bangunan mudah dipahami terlepas dari perbedaan pengalaman pengguna, tingkat pengetahuan, keterampilan bahasa, atau konsentrasi. Bangunan dapat digunakan secara efisien, nyaman serta dengan kelelahan minimal.

4) Flexibility (Fleksibilitas)

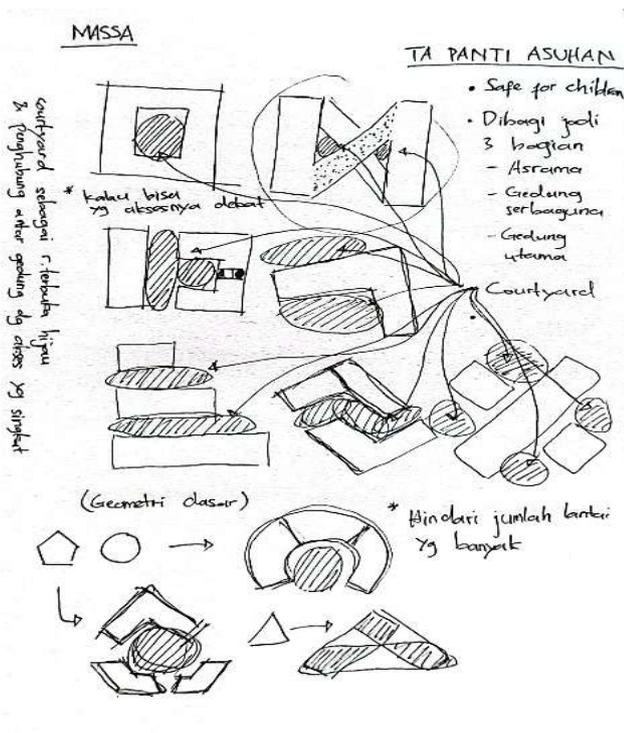
Bangunan tidak hanya mengakomodasi preferensi individu pengguna secara luas tetapi juga berbagai kemampuan fungsional pengguna.

5) Convenient (Nyaman)

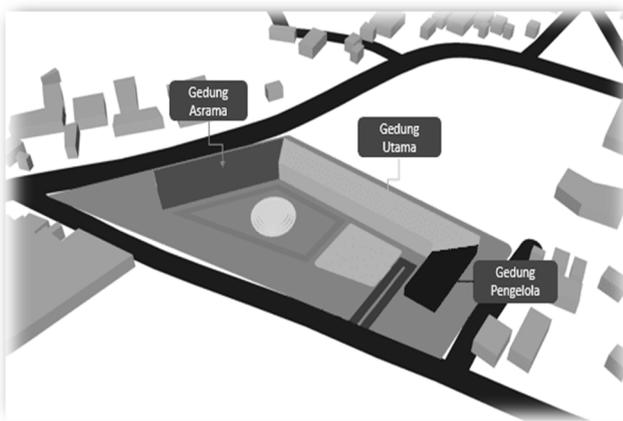
Menurut Universal Design New York (2001) dalam (Wong, Li Hong. 2014) [5], menyediakan bangunan dan lingkungan yang nyaman dan menyenangkan untuk digunakan semua orang. Bangunan mengkomunikasikan semua informasi yang diperlukan secara efektif untuk semua pengguna terlepas dari kondisi sekitar atau variasi kemampuan intelektual atau sensorik tiap pengguna. Bangunan meminimalkan bahaya dan konsekuensi merugikan dari tindakan yang tidak disengaja atau tidak disengaja oleh semua pengguna. Bangunan menyediakan ukuran dan ruang yang sesuai untuk pendekatan, jangkauan, manipulasi, dan penggunaan terlepas dari ukuran tubuh pengguna, postur, atau kemampuan fungsional.

C. Kajian Isu

Sesuai Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas yang menggantikan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1997 tentang Penyandang Cacat yang dipandang belum berperspektif hak asasi manusia, definisi



Gambar 7. Brainstorming Bentuk Massa.

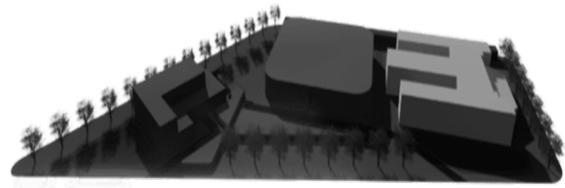


Gambar 8. Bentuk dan Tatanan Massa Awal.

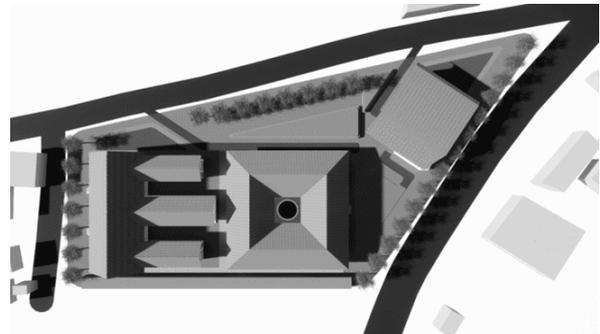
Penyandang Disabilitas adalah setiap orang yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dapat mengalami hambatan dan kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif dengan warga negara lainnya berdasarkan kesamaan hak.

Data penyandang disabilitas di Indonesia dikumpulkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian/Lembaga lain yang berkepentingan, antara lain Kementerian Sosial, Kementerian Pendidikan, dan Kementerian Kesehatan. Data yang dihasilkan dapat berbeda karena konsep dan definisi yang berbeda tergantung tujuan dan kebutuhan masing-masing. Berdasarkan data dari laman Sistem Informasi Management Penyandang Disabilitas, Kementerian Sosial RI (Gambar 3), penyandang disabilitas pada rentang umur 0-18 tahun menempati tempat ke dua dengan jumlah terbanyak dari keseluruhan penyandang disabilitas di Indonesia.

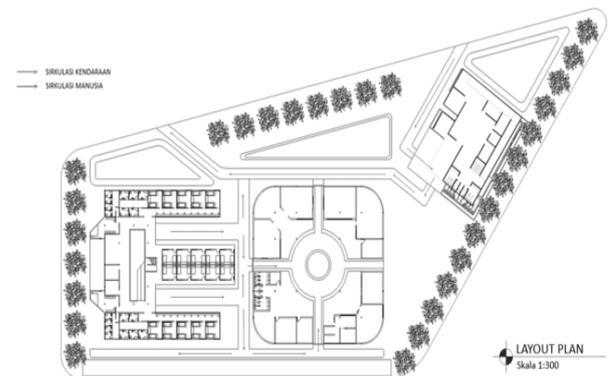
Kemudian data dikerucutkan untuk mencari daerah di Indonesia dengan jumlah penyandang disabilitas terbanyak, di mana daerah yang akhirnya terpilih adalah Provinsi Jawa Barat (Gambar 4) dengan jenis penyandang disabilitas terbanyak terdapat pada kategori penyandang disabilitas



Gambar 9. Bentuk dan Tatanan Massa Akhir.



Gambar 10. Siteplan.



Gambar 11. Layout Plan.

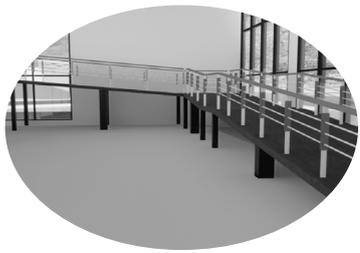
tunadaksa (Gambar 5). Sehingga tuna daksa akan diprioritaskan sebagai isu utama dalam perancangan.

D. Konsep Tatanan Massa

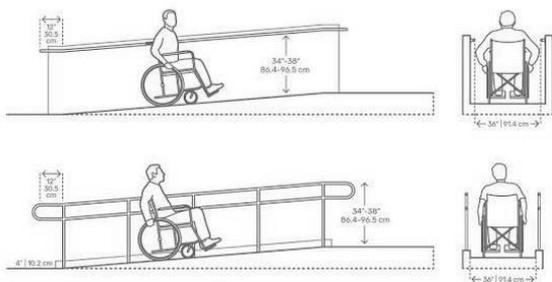
Pada awalnya, bentuk massa ditentukan secara langsung dengan cara membagi lahan menjadi 3 zona sesuai aktivitas di Panti Asuhan ABK (Gambar 6). Konsep yang diusung adalah bagaimana caranya massa yang dihadirkan nantinya akan minim hambatan, terbagi dengan presisi atau dengan bentuk-bentuk geometri sederhana agar lebih jelas aksesibilitasnya, serta dapat memangkas jarak dalam lingkup ruang yang memiliki fungsi sejenis.

Kemudian dilakukan brainstorming (Gambar 7) untuk mencari bentuk yang sesuai dengan kriteria dan memenuhi segala tujuan dari konsep yang diusung yaitu bebas hambatan, minim levelling, dan orientasi terpusat. Olah bentuk dan tatanan massa pada lahan tahap pertama menghasilkan massa yang berbentuk persegi panjang dengan orientasi dan bentuk yang mengikuti konteks lahan secara langsung.

Namun, konsep bentuk dan tatanan massa (Gambar 8) tidak cocok dengan kebutuhan pengguna. Dengan bentuk memanjang serta terbentang dari ujung ke ujung tentu memerlukan tenaga yang lebih besar bagi pengguna kursi roda untuk menjangkau area-area tertentu. Selain tidak efektif, bentuk bangunan memanjang juga menimbulkan



Gambar 12. Ramp pada massa pengelola.



Gambar 13. Standar ramp dalam ruangan.

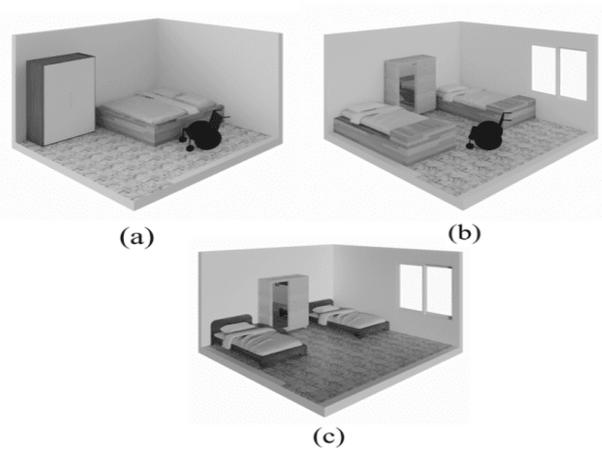


Gambar 14. Signage pada pintu toilet.

kesan hampa serta mengintimidasi, hal itu sangat bertentangan dari tujuan awal yang ingin menghadirkan panti asuhan dengan kesan hangat bagi para ABK. Eksplorasi bentuk yang dilakukan pada akhirnya menghasilkan bentuk dan tatanan massa yang simetris dan memusat (Gambar 9). Di mana jarak antar setiap bangunan dibuat cukup dekat untuk memudahkan mobilitas pengguna serta massa yang dihadirkan tidak memanjang, lebih *compact*, dan jumlah lantainya tidak lebih dari 2 lantai.

III. HASIL DAN EKSPLORASI

Tatanan massa terhadap lahan berdasarkan orientasinya ditentukan oleh 2 faktor, yaitu sumber cahaya dan keadaan arus lalu lintas di sekitar lahan. Lahan pada dasarnya berada di antara 2 jalur lalu lintas. Atas pertimbangan mengenai intensitas dari kedua jalur lalu lintas, maka arah Utara dipilih sebagai orientasi massa pada lahan (Gambar 10). Arah Utara dipilih selain untuk mendapatkan cahaya matahari yang cukup dan tidak terlalu intens, juga untuk menunjang faktor keselamatan pengguna karena jalan di sisi utara lebih kecil



Gambar 15. Berbagai tipe kamar pada massa asrama.

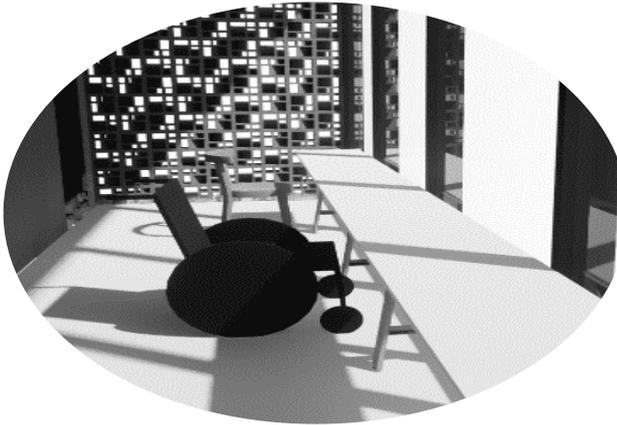


Gambar 16. Ruang Kelas-Perpustakaan-Ruang Luar.

dibandingkan jalan di arah Timur, artinya jumlah kendaraan yang berlalu lalang pun tidak akan sebanyak di jalan raya sebelah Timur.

Sirkulasi pada lahan dibedakan menjadi 2 (Gambar 11), yaitu sirkulasi kendaraan dan sirkulasi manusia. Kedua sirkulasi dibedakan untuk menghindari peristiwa-peristiwa yang tidak diinginkan. Sirkulasi kendaraan menghubungkan kantor pengelola, tempat parkir serta jalan keluar-masuk lahan. Sedangkan sirkulasi manusia menghubungkan gedung asrama, gedung utama, dan area terbuka atau taman.

Ramp (Gambar 12) didesain lebih lebar agar dapat dilalui oleh dua kursi roda jika bersisian dari arah yang berbeda.



Gambar 17. Teras asrama.

Perancangan ramp juga telah mengikuti standar (Gambar 13), di mana kemiringan suatu ramp di dalam bangunan tidak boleh melebihi 7° (sudut antara garis kemiringan ramp dengan bidang horizontal). Perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan atau akhiran ramp (curb ramps landing) dan panjang mendatar dari satu ramp (dengan kemiringan 7°) tidak boleh lebih dari 900 cm.

Jika pada ruang-ruang publik biasanya kamar mandi khusus pengguna kursi roda digabungkan antara pria dan wanita, pada perancangan Panti Asuhan ABK ini pengguna kursi roda tetap mendapat privasi sesuai gender masing-masing (Gambar 14). Penggunaan signage dan warna dihadirkan sebagai penanda dan media untuk membantu pengguna menemukan ruang. Rancangan ini dimaksudkan sebagai perwujudan dari kriteria desain yang menginginkan penyandang disabilitas dapat memiliki pengalaman yang sama dalam penggunaan ruang sama seperti orang-orang pada umumnya.

Kemudian, terdapat teras asrama (Gambar 17) yang dirancang sebagai tempat makan dan tempat bersantai, di mana pengguna kursi roda dapat langsung memarkirkan kursi rodanya di depan meja. Dengan luasan koridor sebesar 2,5 m maka pengguna kursi roda yang berpapasan masih dapat bergerak dengan leluasa. Keberadaan meja yang menyatu dengan dinding juga tidak menghambat sirkulasi.

Furniture dan layout kamar dirancang sesuai pengguna yang ada di dalam. Di mana dalam perancangan panti asuhan ini terdapat 3 tipe kamar. Kamar pertama (Gambar 15(a)) dengan tempat tidur untuk 2 orang diperuntukan bagi kamar pengasuh serta anak di bawah 12 tahun. Sehingga pengawasan dan keselamatan anak lebih terjamin. Kamar tipe kedua (Gambar 15 (b)) dengan tempat tidur terpisah diperuntukan bagi pengasuh yang bertanggungjawab mengasuh anak di atas 12 tahun. Kamar tipe ketiga (Gambar 15 c) diperuntukan bagi anak di atas 12 tahun, model ranjang

dan meja dijadikan satu untuk menghemat ruang sehingga pengguna kursi roda lebih leluasa bergerak serta meminimalisir pergerakan anak serta dapat melakukan beberapa kegiatan seperti tidur dan belajar sekaligus di satu tempat.

Massa utama yang didominasi kelas, klinik, dan ruang pendukung lainnya (Gambar 16) diberikan warna-warna mencolok serta cukup banyak bukaan agar fokus tetap terjaga. Selain itu massa utama juga menerapkan konsep bebas hambatan untuk mempermudah mobilitas pengguna. Sementara itu, keberadaan air mancur di tengah bangunan juga dapat dimanfaatkan sebagai ruang meditasi.

IV. KESIMPULAN

Perancangan ini didasari dari observasi dan fakta bahwa jumlah panti asuhan khusus ABK yang terdapat di Indonesia tidak sebanding dengan kebutuhannya. Peristiwa ini akan menyebabkan ketimpangan dan tantangan tersendiri bagi para penyandang disabilitas. Selain itu, didapati pula bahwa standar layak huni bagi penyandang disabilitas tidak dapat disamakan dengan non-penyandang disabilitas.

Untuk merespon isu kebutuhan ruang, kemudahan akses, dan keleluasaan gerak ABK maka panti asuhan dirancang dengan menata massa sesuai perkiraan jarak yang dapat dijangkau penyandang disabilitas tanpa merasa kelelahan, mengusung konsep bangunan rendah yang tidak boleh lebih dari 2 lantai serta menjadikan ramp sebagai jalur sirkulasi vertikal utama, dan menyesuaikan furniture untuk memberi kemudahan pengguna terutama ABK dalam menjalankan kegiatan sehari-hari.

Pendekatan inklusif yang dilakukan hingga memperoleh hasil rancang sedemikian rupa selain menghasilkan efektifitas menjamin keamanan dalam berkegiatan. Oleh karena itu, penerapan arsitektur inklusif sangat penting perannya dalam perancangan Panti Asuhan ABK di Kabupaten Ciamis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Ndaumanu, "Hak penyandang disabilitas: antara tanggung jawab dan pelaksanaan oleh pemerintah daerah," *Jurnal Ham*, vol. 11, no. 1, pp. 131–150, 2020.
- [2] E. O. Utami, S. T. Raharjo, and N. C. Apsari, "Aksesibilitas Penyandang Tunadaksa," *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 5, no. 1, pp. 83–101, 2018.
- [3] A. Hamraie, *Building Access: Universal Design and The Politics of Disability*, 1st ed. Minneapolis, India: University of Minnesota Press., 2017.
- [4] H.-L. Wong, "Architecture Without Barriers," Sheridan College Institute of Technology and Advance Learning, Canada, 2014.
- [5] P. D. Plowright, *Revealing Architecture Design: Method, Framework, And Tools*. New York: Routledge, 2014.