

APLIKASI KONSEP *DEAF SPACE* PADA PERANCANGAN SEKOLAH LUAR BIASA TUNARUNGU (SLB-B)

Rully Permadi¹, Niniek Anggriani^{2*}, Erwin Djuni W³,

¹Arsitektur, UPN "Veteran" Jawa Timur

²Arsitektur, UPN "Veteran" Jawa Timur

³Arsitektur, UPN "Veteran" Jawa Timur

* ninieka.ar@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Sekolah Luar Biasa Tuna Rungu (SLB-B) Di Surabaya Barat merupakan sebuah fasilitas pendidikan khusus bagi difabilitas tunarungu di Jawa Timur yang bertujuan untuk mencetak generasi difabel tunarungu yang mandiri dan siap dalam persaingan global. Dirancang khusus sesuai dengan karakteristik dan perilaku difabel tunarungu yang memiliki keterbatasan dalam menerima informasi verbal (suara), dikarenakan oleh gangguan yang dialami pada indera pendengarannya sejak lahir ataupun paca kelahiran, sehingga difabel tunarungu lebih cenderung mengandalkan indera pengelihatan untuk dapat menerima informasi. Namun, saat ini kita hidup di dunia yang mengandalkan penyampaian informasi melalui media suara. Sehingga perlu adanya sebuah tempat dimana difabel tunarungu lebih dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan serta menggali ilmu pengetahuan sebelum akhirnya mereka siap dalam persaingan global yang sesungguhnya. Berdasarkan isu tersebut, penelitian ini bertujuan mendesain sebuah bangunan pendidikan yang dirancang khusus untuk difabel tunarungu (*deaf space*), dengan mengangkat tema "*see the world, face the future*" yang dapat diartikan bahwa pendidikan adalah salah satu hal terpenting dalam kehidupan manusia, pendidikan dapat membuka pengetahuan dan keilmuan seluas-luasnya sehingga dengan pendidikan yang baik manusia akan semakin siap dalam menghadapi persaingan global di masa yang akan datang.

Kata-kunci: *deaf space*; difabel; pendidikan; sekolah luar biasa

APPLICATION OF THE DEAF SPACE CONCEPT IN THE DESIGN OF SPECIAL SCHOOL FOR THE DEAF (SLB-B)

ABSTRACT

Special school for the deaf (SLB-B) in West Surabaya is a special education facility for deaf people in East Java which aims to develop deaf people to become independent and ready for global competition. The school was specially designed according to the characteristics and behaviors of deaf people who have limitations in receiving verbal information (sounds), due to disability in their hearing senses from birth or birth defects, so that the deaf is more likely to rely on the sense of sight to be able to receive information. However, now we live in a world that relies on delivering information through voice media. Therefore, there needs to be a place where the deaf is able to adapt to the environment more and gain education before they are finally ready in the real global competition. Based on these issues, this study aims to design an educational building specifically designed for the deaf (deaf space), with the theme "see the world, face the future" which can be interpreted that education is one of the most important things in human life, education can open knowledge and knowledge to the greatest extent so that with good education people will be more prepared to face global competition in the future.

Keywords: deaf space; diffability; education; special school

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar utama dalam pembangunan bangsa, karena pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar yang wajib dimiliki oleh semua manusia sebagai bekal dikemudian hari. Pada Era Globalisasi seperti saat ini pendidikan merupakan salah satu kebutuhan utama untuk dapat bersaing dalam persaingan global, khususnya bersaing dengan warga negara asing yang datang ke Indonesia untuk mencari pekerjaan. Oleh karena itu pendidikan merupakan hal wajib dimiliki oleh seluruh masyarakat Indonesia. Dalam UU No. 5 Tahun 1997 Pasal 1 Ayat 1 disebutkan bahwa seluruh warga negara berhak mendapatkan pendidikan yang bermutu tanpa terkecuali. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan merupakan hal mendasar yang wajib ditempuh oleh seluruh lapisan masyarakat, oleh karena itu kaum difabel atau mereka yang memiliki kelainan fisik/mental juga memiliki kesempatan untuk mendapatkan pendidikan yang layak seperti anak normal lainnya.

Di dalam dunia pendidikan, anak difabel sering kali dianggap sebelah mata. Padahal dalam keterbatasannya, mereka juga memiliki kemampuan yang tidak kalah dengan anak normal lainnya. Anak difabel pada awalnya dikenal sebagai Anak Luar Biasa (ALB), sehingga pendidikannya juga dikenal sebagai Pendidikan Luar Biasa (PLB), dimana UU No. 5 Tahun 2003 Pasal 5 Ayat 2 menegaskan bahwa “warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus”. Sebagai lanjutan, dalam Ayat 4 juga menjamin bahwa “warga negara yang memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa berhak memperoleh pendidikan khusus”. Dari landasan tersebut tampak bahwa difabel memiliki hak yang sama dengan anak normal untuk memperoleh pendidikan yang layak.

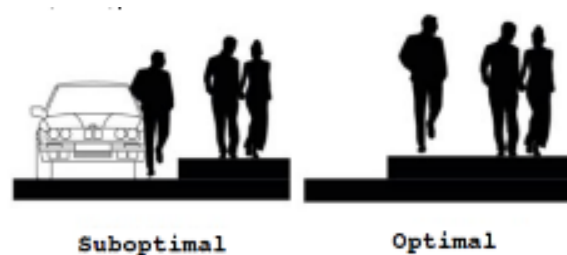
Dari berbagai penggolongan anak berkebutuhan khusus, difabel tunarungu secara fisik tidak berbeda dengan anak dengar pada umumnya. Orang akan mengetahui seseorang menyandang tunarungu pada saat berbicara, mereka berbicara tanpa suara atau dengan suara yang kurang atau tidak jelas artikulasinya atau bahkan tidak berbicara sama sekali, hanya berisyarat. Istilah tunarungu berasal dari kata “tuna” dan “rungu”, tuna artinya kurang dan rungung artinya pendengaran. Seseorang dikatakan tunarungu apabila ia tidak mampu mendengar atau kurang mampu mendengar suara.

Perilaku dan karakteristik difabel tunarungu merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan dalam mendesain bangunan khusus untuk difabel tunarungu, dalam hal ini adalah Sekolah Luar Biasa Tunarungu (SLB-B). Rancangan SLB-B yang sesuai dengan perilaku dan karakteristik difabel tunarungu akan menghasilkan sebuah bangunan yang bisa menjawab kebutuhan sekaligus dapat meningkatkan potensi siswa tunarungu sebagai penggunaannya. Meskipun anak tunarungu memiliki kekurangan dalam hal pendengaran dan penyampaian bahasa, nantinya mereka harus tetap dapat beraktivitas sehari-hari secara mandiri tanpa bantuan orang lain. Mental dan kemandirian siswa tunarungu tidak hanya dapat dilatih oleh guru ataupun dirinya sendiri. Karena selain pendampingan, lingkungan dimana ia berada juga akan sangat berpengaruh terhadap proses kemandirian siswa tunarungu, dalam hal ini lingkungan sekolah juga mempunyai peranan penting dalam pembentukan karakter siswanya.

Kajian Pustaka

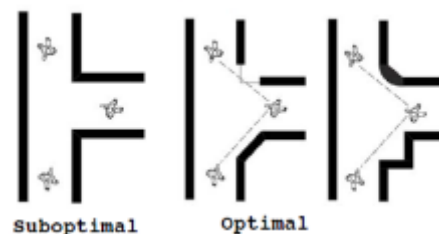
Tinjauan Tentang *Deaf Space*

Istilah *Deaf Space* pertama kali diperkenalkan oleh Hansel Bauman yang dikaji dalam jurnal ilmiah “*Architectural Communication Accessibility For the Deaf and Hard-of-Hearing in Office Building*” oleh Robert Worrell (2011). Terdapat beberapa standart khusus bagi difabel tunarungu dalam perancangan arsitektur yaitu: *pathways, corners, ramps, automatic doors, door swing, glass door, table, seat arrangement, visible destination, way-finding elements, vertical visual connectivity, transom window, interior window and 2-way mirror, exterior window in corridor, degree of transparency, reduce glare from natural light, artificial lighting, dan control noise and vibration*. *Pathways* yang menekankan bahwa difabel tunarungu membutuhkan ruang yang lebih lebar pada jalan setapak untuk berkomunikasi secara *eye-to-eye*. Lebar jalan setapak minimal mempunyai lebar 2,4m (Gambar 1) dan diaplikasikan pada jalan setapak ruang luar maupun koridor didalam bangunan. Jika lebar jalan setapak terlalu sempit dapat membahayakan atau bahkan mengancam keselamatan penyandang tunarungu ketika berkomunikasi saat berjalan.



Gambar 1. Pathways
(Sumber: Hansel Bauman, di-ilustrasikan ulang oleh Robert Worrel, 2011).

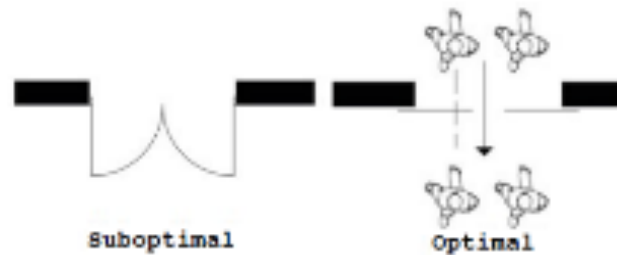
Corners merupakan standar sudut landai, sudut lengkung, sudut transparan, atau tekukan agar dapat menyediakan pandangan visual yang lebih nyaman (Gambar 2), karena pada dasarnya penyandang tunarungu tidak bisa menyadari ada orang yang datang dari arah lain melalui pendengarannya. Oleh karena itu sebaiknya menghindari persimpangan dengan sudut 90°.



Gambar 2. Corners
(Sumber: Hansel Bauman, di-ilustrasikan ulang oleh Robert Worrel, 2011).

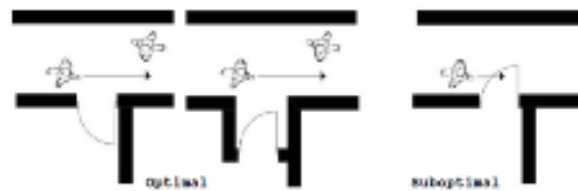
Ramp sangat penting untuk diaplikasikan pada tangga, karena *ramp* memberikan akses yang lebih mudah bagi penyandang difabel, bagi penyandang tunarungu *ramp* memudahkan mereka saat sedang berjalan sambil berkomunikasi tanpa perlu khawatir

dengan hambatan anak tangga. Dengan ukuran yang sama lebarnya dengan jalan setapak yaitu 2,4m. *Automatic Doors* memiliki sifat yang sama seperti *ramp*, dengan menyediakan akses pintu otomatis pada pintu masuk bangunan juga dapat membantu difabel tunarungu ketika berkomunikasi sambil berjalan (Gambar 3).



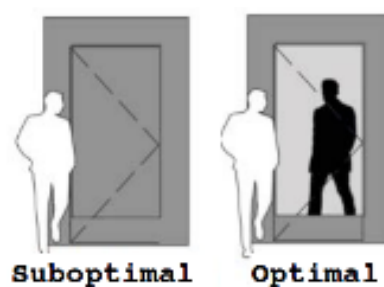
Gambar 3. Automatic Doors
(Sumber: Hansel Bauman, di-ilustrasikan ulang oleh Robert Worrel, 2011).

Pada standar *door swings*, ketika membuka pintu, daun pintu harus ke arah dalam ruangan atau memberikan *space* dengan tujuan supaya daun pintu tidak menghalangi akses sirkulasi (Gambar 4), hal tersebut dapat membahayakan terutama pada bangunan khusus untuk difabel tunarungu.



Gambar 4. Door Swing
(Sumber: Hansel Bauman, di-ilustrasikan ulang oleh Robert Worrel, 2011).

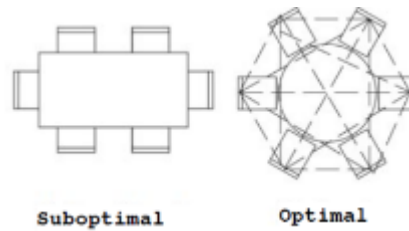
Pada bangunan khusus difabel tunarungu, sebaiknya tidak menggunakan pintu solid. Pintu harus memiliki kaca (*glass door*) meskipun hanya sebagian (Gambar 5). Dengan setidaknya mengetahui ada seseorang dibalik pintu walaupun hanya bayang-bayang cukup membantu untuk mengidentifikasi aktifitas di dalam ruang. Untuk mendapatkan privasi yang lebih pada pintu kaca dapat menggunakan material sandblast atau sejenisnya.



Gambar 5. Glass Door
(Sumber: Hansel Bauman, di-ilustrasikan ulang oleh Robert Worrel, 2011).

Meja dengan benutuk lingkaran yang dapat digunakan untuk 5 orang atau lebih memberikan akses visual yang sama, sedangkan meja persegi masih dapat diterima jika

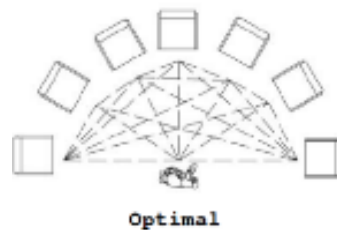
digunakan tidak lebih dari 4 orang. Karena meja persegi yang digunakan lebih dari 4 orang menyulitkan penyandang tunarungu untuk melihat semua lawan berkomunikasi dalam meja tersebut (Gambar 6).



Gambar 6. Tables

(Sumber: Hansel Bauman, di-ilustrasikan ulang oleh Robert Worrel, 2011).

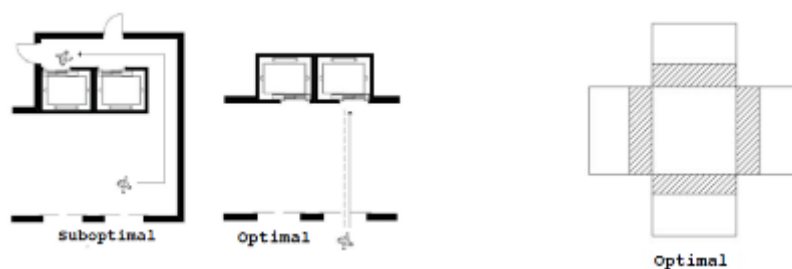
Seats Arrangements (susunan tempat duduk) dengan orientasi bentuk “U” ataupun setengan lingkaran sangat efektif untuk memberikan semua orang akses visual yang sama. Bentuk seperti ini sangat sering ditemukan pada ruang kelas khusus difabel tunarungu. Penataan seperti yang ditunjukkan pada gambar 7 memerlukan ukuran ruang lebih. Besar dari kelas pada umumnya dan biasanya pada diaplikasikan pada ruangan berbentuk persegi.



Gambar 7. Seat Arrangements

(Sumber: Hansel Bauman, di-ilustrasikan ulang oleh Robert Worrel, 2011).

Dalam penataan akses diperlukan *visible destinations* dengan menyediakan akses transparent yang langsung berhadapan dengan jalur sirkulasi memberikan kemudahan bagi difabel tunarungu untuk mencapainya (Gambar 8). Selanjutnya untuk menghadirkan elemen penanda (Gambar 8) (*way-finding elements*) dapat menggunakan variasi pada warna, tekstur, desain motif, dan sistem penomoran untuk membantu difabel tunarungu mengetahui posisi dan tujuan mereka. Selain itu *landmark*, *artifacts*, *nodes* dan *gateway* dapat dijadikan sebuah *point of interest* sebagai orientasi.



Gambar 8. Visible Destination (kiri), *way-finding elements* (kanan)

(Sumber: Hansel Bauman, di-ilustrasikan ulang oleh Robert Worrel, 2011).

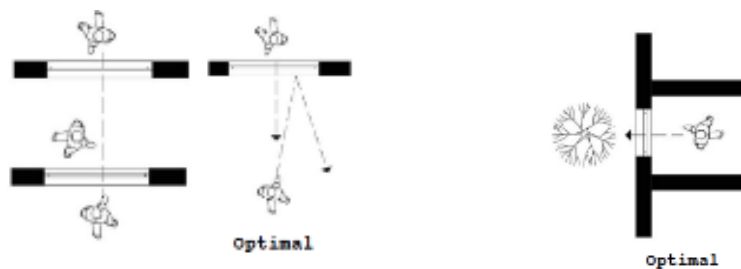
Vertical *Visual Connectivity* adalah keseluruhan dari hubungan visual verikal dan horizontal, dengan mengarahkan orientasi pada sebuah kesatuan besar akan menciptakan

hubungan visual yang baik dari beberapa level lantai sehingga akan menjadikan sebuah interaksi social (Gambar 9). Kemudian untuk mengoptimalkan kontak visual, sebaiknya tidak semua ruang menggunakan jendela dengan level rata-rata, namun pada ruang tertentu yang sering digunakan untuk berkomunikasi sebaiknya menggunakan jendela dengan level yang lebih tinggi (*Transom Windows*)(Gambar 9). Hal ini dikarenakan untuk menghindari siluet yang mengganggu ketika sedang berkomunikasi.



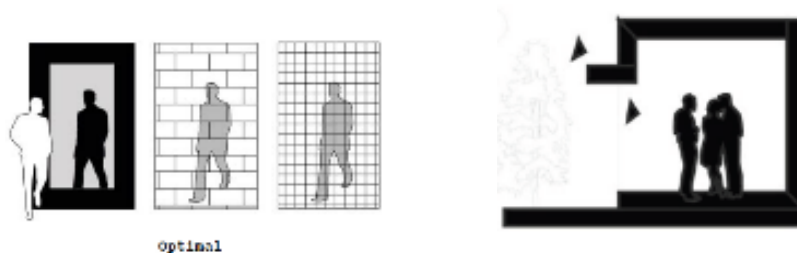
Gambar 9. *Way-Finding Elements* (kiri) *Transom Windows* (kanan)
(Sumber: Hansel Bauman, di-ilustrasikan ulang oleh Robert Worrel, 2011).

Interior Windows and 2-Way Mirrors menghadirkan jendela pada interior dapat memberikan hubungan visual yang baik antara ruang yang berdekatan. Selain itu jika diaplikasikan pada sudut persimpangan dapat menghindari tabrakan antar pengguna sirkulasi. Dengan menyediakan bukaan yang menghadap ruang luar dapat menghadirkan cahaya alami, selain itu juga pengguna bangunan bisa mengetahui apa yang sedang terjadi di luar (*Exterior Windows In Corridors*).



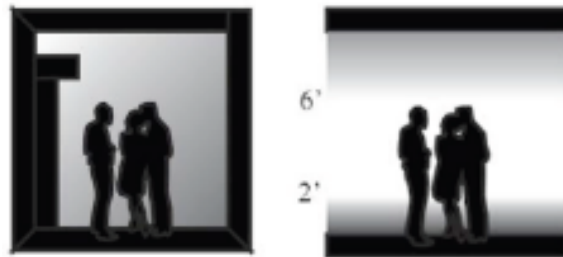
Gambar 10. *Interior windows and 2-Way Miror* (kiri) *Exterior Windows In Corridors* (kanan)
(Sumber: Hansel Bauman, di-ilustrasikan ulang oleh Robert Worrel, 2011).

Frosted, tinted dan *obscured glass* dapat digunakan untuk memberikan perbedaan privasi (*Degree of Transparency*). *Reduce Glare from Natural Light* dapat dilakukan dengan memberikan kantilever untuk mencegah cahaya alami langsung masuk ke dalam ruangan. Pada ruang luar juga dapat dilakukan dengan menggunakan material yang tidak memantulkan cahaya.



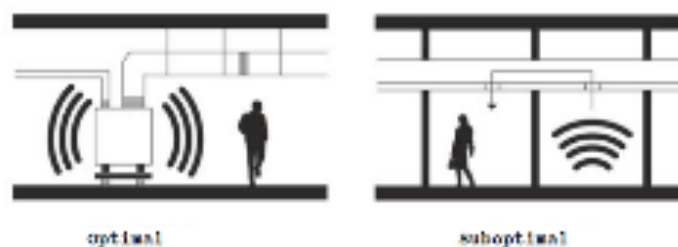
Gambar 11. *Degree of Transparency* (kiri), *Reduce Glare from Natural Light* (kanan)
(Sumber: Hansel Bauman, di-ilustrasikan ulang oleh Robert Worrel, 2011).

Saat beberapa orang sedang berkomunikasi menggunakan sign language, mereka membutuhkan *antrophometric range* sekitar 70-180cm dari permukaan lantai. Sumber cahaya sebaiknya disembunyikan agar menghadirkan cahaya yang lebih halus, jika cahaya terlalu kuat dapat menyebabkan *eye-strain* bagi difabel tunarungu (*Artificial Lighting*) (Gambar 12). Namun jika cahaya terlalu redup dapat terjadi bayangan, hal itu dapat menyulitkan bagi difabel tunarungu yang berkomunikasi dengan *sign language* dan membaca gerak bibir lawan bicaranya, karena *sign language* tidak hanya membaca gestur tubuh saja.



Gambar 12. *Artificial Lighting*
(Sumber: Hansel Bauman, di-ilustrasikan ulang oleh Robert Worrel, 2011).

Control Noise and Vibrations mereduksi getaran dan kebisingan yang tidak diinginkan dari sistem mekanis bangunan ataupun sumber kebisingan lainnya. Suara bising dapat mengganggu difabel tunarungu yang masih mempunyai sedikit pendengaran ataupun yang menggunakan alat bantu dengar. Hal tersebut dapat dihindari dengan memberi peredam pada *deck* untuk mengontrol kebisingan yang pada umumnya berasal dari area mekanikal, selain itu biasanya kebisingan juga masih dapat terdengar melalui *ductwork* seperti gambar 13 (kanan).

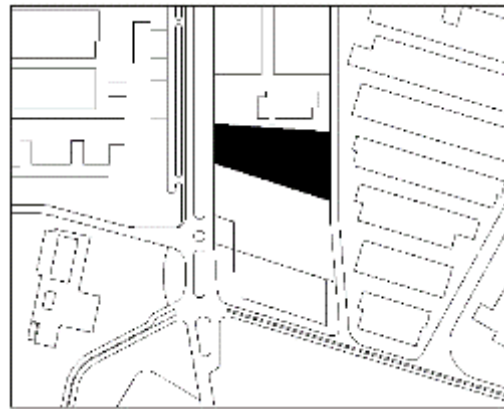


Gambar 13. *Control Noise dan Vibrations*
(Sumber: Hansel Bauman, di-ilustrasikan ulang oleh Robert Worrel, 2011).

Tinjauan Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan Sekolah Luar Biasa Tunarungu (SLB-B) di Surabaya Barat memiliki syarat yang harus dipenuhi karena sangat berpengaruh pada keberhasilan perancangan. Kriteria penentuan lokasi sebagai berikut: (1) Letak sekolah harus strategis dalam arti sekolah dihubungkan dengan akses yang baik dan mudah diakses dengan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. Sehingga memudahkan siswa, orangtua murid, tenaga pengajar ataupun dokter untuk datang ke lokasi sekolah. (2) Lahan berada di daerah yang sesuai dengan peruntukannya, seperti lahan dengan peruntukan sebagai fasilitas umum. (3) Lahan tidak berada di lingkungan dengan intensitas kebisingan yang

tinggi seperti jalan raya / TOL, pasar, bengkel atau industri. Hal ini dikarenakan segala macam kebisingan tersebut dapat mengganggu aktifitas dalam bangunan seperti kegiatan belajar mengajar maupun terapi. (4) Merupakan lingkungan yang aman, dari kriminalitas ataupun lingkungan berbahaya seperti jalan raya, sungai besar atau pergudangan barang & bahan berbahaya. (5) Adanya fasilitas infrastruktur kota yang memadai seperti riol kota, distribusi air bersih ataupun listrik sebagai penunjang aktivitas bangunan. (6) Tanah harus memenuhi persyaratan kesehatan, antara lain: tidak dekat dengan tempat pembuangan sampah, tanah mudah dikeringkan, pembuangan air hujan mudah dilaksanakan karena saluran kota dalam kondisi baik.



Gambar 14. Lokasi Perancangan
(Sumber: Analisa Penulis).

Sesuai dengan pertimbangan lokasi maka lahan yang terpilih sebagai lokasi tapak adalah lahan yang berada di Jl. Bukit Darmo Boulevard (Gambar 14) dengan luas 5238 m², berada pada pusat pengembangan distrik Putat Gede, Kecamatan Wiyung, Surabaya Barat. Lokasi tapak ini dibatasi oleh: Ranch Market (Utara), Perumahan Graha Famili (Timur), Lahan Kosong (Selatan), Jl. Bukit Darmo Boulevard (Barat). Selain itu, lokasi ini dipilih karena sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang berlaku antara lain: peruntukan lahan sebagai Fasilitas Umum, Koefisien Dasar Bangunan (KDB) sebesar 50% - 70%, Koefisien Luas Bangunan (KLB) sebesar 210% - 1500%, GSB dari Jl. Bukit Darmo Boulevard 8 meter, GSB dari Jl. Boulevard Famili Barat 6 meters.

METODE

Tema Rancang

Secara umum penyampaian informasi didapat melalui informasi visual (pengelihatan) dan informasi verbal (suara), namun anak tunarungu memiliki keterbatasan dalam menerima informasi secara verbal sehingga mereka hanya dapat menerima informasi secara visual saja. Maka dalam perancangan ini bagaimana arsitektur dapat dijadikan sebuah alat untuk mempermudah proses mendapatkan informasi (pendidikan) bagi anak tunarungu dengan menekankan pada penyampaian informasi secara visual. Mengusung tema "See the World, Face the Future" yang dapat diartikan melihat pengetahuan seluas-luasnya untuk dapat mempersiapkan diri menghadapi masa depan, karena anak difabel

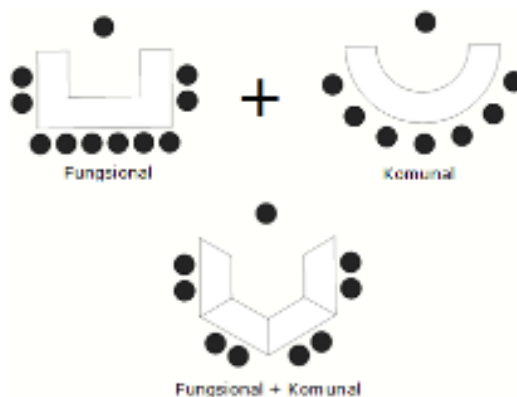
tunarungu perlu mempersiapkan bekal pendidikan agar di kemudian hari siap untuk hidup secara mandiri dan siap dalam persaingan global

Pendekatan Rancang

Pendekatan yang dipilih pada perancangan ini merupakan pendekatan dari perilaku pengguna bangunan yaitu anak difabel tunarungu, hal ini bertujuan agar bangunan ini dapat dirancang sesuai dengan kebutuhan dan aktivitas penggunaannya. Secara khusus, perilaku anak tunarungu yang membedakan dengan anak normal pada umumnya adalah: (1) Anak tunarungu memiliki keterbatasan dalam menerima informasi secara verbal (suara), sehingga anak tunarungu cenderung lebih mengandalkan indra penglihatannya. Hal tersebut menyebabkan anak tunarungu memiliki area pengamatan yang lebih kecil dibandingkan anak normal, sehingga secara umum anak tunarungu lebih lambat dalam menerima informasi, (2) Memiliki sifat egosentris dan takut (khawatir) terhadap lingkungan sekitar yang menyebabkan sulit untuk bersosialisasi (*minder*), (3) Mempunyai bahasa atau cara berkomunikasi yang berbeda orang normal, yaitu menggunakan bahasa isyarat (*Sign Language*).

Metode Rancang

Metode yang digunakan pada perancangan ini adalah metode "*Hybrid*". Metode ini merupakan penggabungan dari dua hal yang berbeda sehingga menghasilkan hal yang baru. Pada perancangan ini, metode *hybrid* digunakan untuk menggabungkan dua standar tatanan ruang kelas untuk tunarungu berdasarkan teori *Deaf Space* oleh Hansel S. Bauman sehingga menghasilkan sebuah bentukan yang baru, yaitu bentuk "U" yang bersifat fungsional dan bentuk setengah lingkaran yang bersifat komunal. Masing-masing tatanan tersebut memiliki kelebihan dan kelemahan sehingga dengan menggabungkan kedua tatanan tersebut dapat menciptakan tatanan baru yang lebih efektif. Bentuk *hexagon* (segi enam) memiliki orientasi yang sama seperti bentuk lingkaran, tetapi bentuk ini lebih efektif untuk diaplikasikan ke dalam bentuk perabot, serta jika diolah lebih jauh dapat menciptakan bentukan-bentukan yang baru



Gambar 15. Penetapan Metode *Hybrid*
(Sumber: Analisa Penulis).

Konsep Rancang

Konsep pada perancangan didasarkan pada karakter anak tunarungu yang memiliki kebutuhan khusus dalam menunjang aktivitasnya. Sesuai dengan standar konsep *Deaf Space* yang dicetuskan oleh Hansel Bauman maka pada perancangan ini menggunakan konsep *Visual Connection*, secara umum informasi disampaikan melalui media verbal (suara) dan visual (penglihatan). Namun difabel tunarungu sulit untuk menerima informasi visual sehingga menyebabkan difabel tunarungu tidak dapat menerima informasi secara maksimal, oleh karena itu dalam perancangan ini mencoba untuk memaksimalkan penyampaian dan penerimaan informasi visual kepada anak tunarungu dalam bahasa isyarat (Sign Language) dengan sebuah sarana pendidikan khusus anak tunarungu.

HASIL DAN DISKUSI

Aplikasi Zoning

Zoning pada bangunan ini dipisahkan berdasarkan aktivitas pada masing-masing jenjang pendidikan.



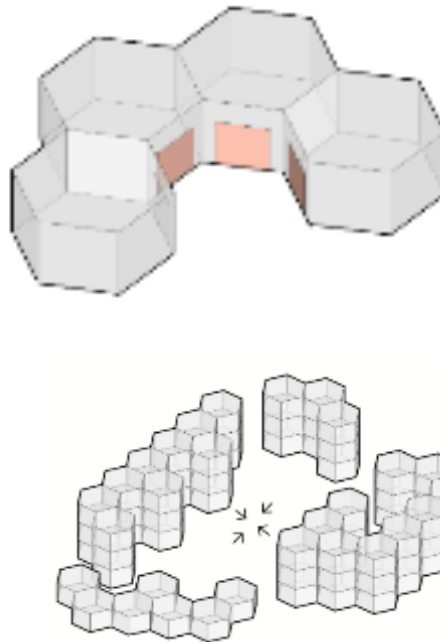
Gambar 16. Zoning Bangunan
(Sumber: Analisa Penulis).

Fasilitas pada sekolah ini berupa kelas pendidikan jenjang TK, SD, kelas terapi dan pengelola pada lantai dasar, sedangkan kelas SMP dan zona kelas keterampilan pada lantai dua, kelas SMA dan ruang serbaguna pada lantai tiga. Fasilitas-fasilitas ini mempunyai orientasi terpusat menghadap ruang terbuka di tengah massa yang difungsikan sebagai ruang kegiatan *playground* dan lapangan upacara dengan tujuan supaya pengguna bangunan (anak tunarungu) mudah untuk menjangkau beberapa fasilitas yang ada pada bangunan ini.

Konsep Dan Aplikasi Bentuk Bangunan

Bentuk dan massa bangunan menggunakan konsep *togetherness* yang memiliki makna sebuah semangat hubungan antar manusia dan sebuah perlindungan yang diterapkan pada konsep tatanan massa. Masing-masing massa bangunan menghadap ke titik pusat yang sama dan saling dihubungkan sehingga membentuk sebuah kesatuan, ruang tengah yang tercipta menghasilkan sebuah ruang yang aman dan memberikan rasa perlindungan.

Menggunakan bentuk segi enam yang tersusun menghadap orientasi yang sama sehingga siswa tunarungu memiliki jangkauan penglihatan yang ter-orientasi dapat lebih mudah untuk mengenali lingkungannya.



Gambar 17. Skema Orientasi Ruang dan Bangunan
(Sumber: Analisa Penulis).

Konsep Dan Aplikasi Tampilan

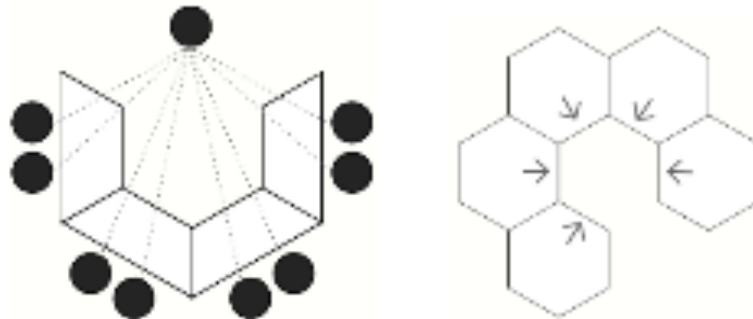
Tampilan pada bangunan ini menggunakan konsep “*Form Follows Function*” yang merupakan dasar dari filosofi modernisme. Bentuk indah hanya sah jika memiliki fungsi yang berguna, bukan hanya sekedar hiasan. Segala tambahan atau ornamen yang tidak memiliki fungsi sebaiknya dipangkas (*reduce*).



Gambar 18. Tampilan Bangunan
(Sumber: Analisa Penulis).

Konsep Dan Aplikasi Ruang Dalam

Konsep ruang dalam pada bangunan ini menggunakan konsep *pointed orientation*, yaitu ruang kelas dan ruang-ruang penunjang lainnya memiliki orientasi yang terarah (terpusat) sehingga dapat memudahkan anak tunarungu untuk menerima pelajaran dan berkomunikasi dengan guru dan teman di sekelilingnya. Area kelas dipisah berdasarkan zona setiap jenjang pendidikan dan fungsi ruang.



Gambar 19. Skema Orientasi Tempat Duduk (kiri) dan Skema Orentasi Ruang (kanan)
(Sumber: Analisa Penulis).

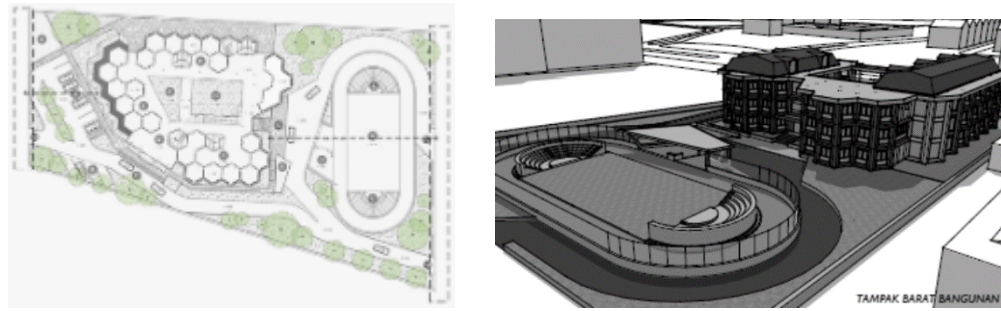
Area ruang dalam dibedakan berdasarkan karakter pada masing-masing jenjang pendidikan. Material yang digunakan pada dinding kelas menggunakan warna yang kontras dengan warna kulit seperti warna-warna pastel. Hal ini bertujuan agar pengguna kelas dapat berkomunikasi menggunakan *Sign Language* dengan mudah.



Gambar 20. Suasana Kelas SD-SMA
(Sumber: Analisa Penulis).

Konsep Dan Aplikasi Ruang Luar

Ruang luar pada perancangan ini terbentuk dari pertimbangan zonasi dan jarak bangunan terhadap jalan raya, hal ini dikarenakan fungsi bangunan ini adalah fasilitas pendidikan yang sebaiknya diletakkan jauh dari sumber kebisingan. Ruang luar yang terbentuk dimanfaatkan sebagai sarana *outdoor* seperti lapangan olahraga, sirkulasi, parkir dan vegetasi lingkungan.



Gambar 21. Penataan Ruang Luar
(Sumber: Analisa Penulis).

Sirkulasi Tada Tapak

Sirkulasi pada perancangan ini menggunakan sirkulasi *linear* untuk sirkulasi kendaraan maupun kendaraan. Sirkulasi pedestrian memiliki ketinggian yang berbeda dengan sirkulasi kendaraan untuk keamanan pejalan kaki. Jalur pedestrian untuk difabel tunarungu membutuhkan *space* yang lebih lebar supaya memudahkan difabel tunarungu lebih mudah untuk berkomunikasi (*Sign Language*).

KESIMPULAN

Desain ini didasari oleh isu yang diusung dalam proyek ini yaitu bagaimana membuat sekolah yang sesuai dengan kebutuhan anak tunarungu dimana pada umumnya sekolah luar biasa di Indonesia ini banyak yang belum menyesuaikan dengan kebutuhan-kebutuhan anak didiknya. Karena itu maka pendekatan yang dipilih merupakan pendekatan perilaku. Melalui perancangan ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat mengenai anak tunarungu dan apa bakat dan potensi yang ada pada diri mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2012) "Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035". Diakses pada 17 Januari 2016. <http://www.bappenas.go.id>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional (2010) "Program Khusus Sekolah Luar Biasa (SLB) Tunarungu". Diakses pada 27 Februari 2016.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. (2015) "Jawa Timur Dalam Angka 2015". Jawa Timur: BPS. Diakses pada 27 Februari 2016. <http://www.jatim.bps.go.id>
- Bauman Hansel, (2008) "Guidelines". Diakses pada 27 Februari 2016. www.dangermondarchitects.com/blog