

## PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR PERILAKU PADA BANGUNAN PUSAT REHABILITASI DOWN SYNDROME DI JAKARTA

Yogi Nur Hidayat<sup>1</sup>, Lily Mauliani<sup>2</sup>, Anggana Fitri S<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta

[yoghiesp27@gmail.com](mailto:yoghiesp27@gmail.com)

[lilysidi@ymail.com](mailto:lilysidi@ymail.com)

[anggana.fitri@ftumj.ac.id](mailto:anggana.fitri@ftumj.ac.id)

**ABSTRAK.** Penyakit *down syndrome* adalah suatu penyakit kelainan genetik dari lahir yang membutuhkan tempat penanganan khusus atau rehabilitasi untuk penderita tersebut. Di Indonesia tempat pusat rehabilitasi *down syndrome* sendiri belum ada, hanya ada sekolah khusus atau tempat terapi khusus *down syndrome*, dengan lokasi yang berbeda dan fasilitas yang kurang lengkap. Di Indonesia terdapat 300.000 ribu kasus *down syndrome*. Dalam proses perancangan dengan konsep arsitektur perilaku, harus memperhatikan hal-hal yang berhubungan dengan pengguna ruangnya. Setiap pengguna ruang memiliki aktivitas dan perilaku yang berbeda, jadi untuk memaksimalkan fungsi ruang yang akan dirancang perlu diperhatikan perilaku penderita *down syndrome* yang akan menggunakan ruang tersebut. Dengan konsep arsitektur perilaku desain perancangan pusat rehabilitasi *down syndrome* diharapkan dapat memudahkan para penderita *down syndrome* mendapatkan fasilitas yang lengkap dan terpadu untuk para penderita *down syndrome* dalam melakukan proses pemulihan kemandirian dan beradaptasi dengan lingkungan..

Kata Kunci: Anak Kebutuhan Khusus, Arsitektur Perilaku, Down Syndrome, Pusat Rehabilitasi.

**ABSTRACT.** *Down syndrome is a genetic disorder of the birth that needs a special place of treatment or rehabilitation for the sufferer. In Indonesia, where no down syndrome rehabilitation center exists, there is only a special school or dedicated syndrome therapy site, with different locations and incomplete facilities. In Indonesia there are 300,000 thousand cases of Down syndrome. In the design process with the concept of behavioral architecture, must pay attention to matters relating to the user space. Each user space has different activities and behaviors, so to maximize the function of space that will be designed to note the behavior of people with Down syndrome who will use the space. With the concept of behavioral design architecture design of down syndrome rehabilitation center is expected to facilitate the down syndrome sufferers get complete and integrated facilities for people with Down syndrome in the process of restoring self-reliance and adapt to the environment.*

Keywords: Children Special Needs, Behavioral Architecture, Down Syndrome, Rehabilitation Center.

### PENDAHULUAN

Penyakit *down syndrome* adalah suatu penyakit kelainan genetik dari lahir yang membutuhkan tempat penanganan khusus atau rehabilitasi untuk penderita tersebut. Di Indonesia tempat pusat rehabilitasi *down syndrome* sendiri belum ada, hanya ada sekolah khusus atau tempat terapi khusus *down syndrome*, dengan lokasi yang berbeda dan fasilitas yang kurang lengkap.

Berdasarkan estimasi World Health Organization (WHO), ada 8 juta penderita *down syndrome* di seluruh dunia. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan Indonesia, pada tahun 2010 prevalensi *down syndrome* sebesar 0,12%, dan pada tahun 2013 meningkat menjadi 0,13%. Dengan kata lain, terdapat 0,13% penduduk di Indonesia yang menderita *down syndrome*, dan totalnya terdapat 300.000 ribu kasus *down syndrome* yang terjadi di Indonesia. Dengan jumlah *down syndrome* yang cukup banyak pemerintah seharusnya memberikan fasilitas yang lengkap untuk *down syndrome*.

Kota Jakarta sebagai ibu kota negara diklaim sebagai tempat pusat rujukan untuk

menangani berbagai penyakit, salah satunya seperti *down syndrome*. Penyakit *down syndrome* di Jakarta masih kurang di perhatikan serius oleh pemerintah, walaupun masuk dalam kategori kebutuhan khusus, tetapi pada kenyataannya penyakit ini sangat berbeda dari kebutuhan khusus lainnya. Penyakit *down syndrome* membutuhkan penanganan dan tempat khusus untuk menangani penyakit tersebut. Dalam mendesain bangunan pusat rehabilitasi *down syndrome* dengan menggunakan konsep arsitektur perilaku sangat membantu dalam merencanakan desain tersebut.

Dalam proses perancangan Pusat Rehabilitasi *Down Syndrome* Dengan Konsep Arsitektur Perilaku, seorang Arsitek harus memperhatikan hal-hal yang berhubungan dengan pengguna ruangnya. Setiap pengguna ruang memiliki aktivitas dan perilaku yang berbeda, jadi untuk memaksimalkan fungsi ruang yang akan dirancang perlu diperhatikan perilaku penderita *down syndrome* yang akan menggunakan ruang tersebut.

Dalam permasalahan *down syndrome* mencakup beberapa permasalahan yang mempengaruhi dalam desain pusat rehabilitasi *down syndrome* dengan konsep arsitektur

perilaku yaitu, bagaimana konsep perencanaan dan perancangan pusat rehabilitasi *down syndrome* yang dapat membantu aktifitas dan pemulihan penderita *down syndrome*. Bagaimana penerapan konsep arsitektur perilaku pada bangunan pusat rehabilitasi. Bagaimana konsep perencanaan dan perancangan pusat rehabilitasi *down syndrome* agar memudahkan penderita dalam menjalani proses pengobatan.

Dengan konsep arsitektur perilaku desain perancangan pusat rehabilitasi *down syndrome* diharapkan dapat memudahkan para penderita mempergunakan fasilitas yang lengkap dan terpadu dalam melakukan proses pemulihan dan beradaptasi dengan lingkungan.

## TUJUAN

Merancang pusat rehabilitasi *down syndrome* yang berfungsi sebagai fasilitas terapi, media penyuluhan, dan pendidikan dengan konsep arsitektur perilaku agar memenuhi kebutuhan khusus penggunanya, dan menjadikan bangunan fasilitas terlengkap dan terpadu di Jakarta

## METODE

1. Metode Penyusunan Konsep  
Metode penyusunan konsep menggunakan data yang telah terkumpul dari studi literatur dan studi preseden yang terkait dengan objek perancangan, baik secara arsitektural maupun non-arsitektural, mulai dari pengumpulan data dan pengolahan data untuk penyusunan konsep perencanaan dan perancangan pusat rehabilitasi *down syndrome*. Data primer dan sekunder yang sudah terkumpul dijabarkan, diolah dan dianalisa, kemudian dilakukan pendekatan perencanaan dan perancangan desain pusat rehabilitasi *down syndrome* yang berorientasi pada disiplin ilmu arsitektur.
2. Metode Pengumpulan Data  
Metode pengumpulan data mencakup studi literatur, observasi ke studi preseden dan melakukan wawancara kepada narasumber.
3. Metode Analisis  
Metode analisis mencakup analisis pengumpulan data, pemilihan data dan penyusunan konsep.

## PEMBAHASAN DOWN SYNDROME

*Down Syndrome* merupakan kelainan genetik yang terjadi pada kromosom 21. Kelainan yang berdampak pada keterbelakangan pertumbuhan fisik dan mental ini pertama kali dikenal pada tahun 1866 oleh Dr. John Longdon Down. Karena ciri-ciri yang tampak aneh seperti tinggi badan yang relatif pendek, kepala mengecil, dan hidung yang datar menyerupai orang Mongoloid maka sering juga

dikenal dengan mongolisme. Pada tahun 1970-an para ahli dari Amerika dan Eropa merevisi nama dari kelainan yang terjadi pada anak tersebut dengan nama *down syndrome*. Semua penyandang *Down Syndrome* mengalami keterlambatan berpikir yang efeknya biasanya dalam taraf ringan ke sedang, dan tidak diindikasikan terhadap banyaknya kekuatan dan bakat yang dimiliki tiap individu (*National Down Syndrome Society, 2018*). *Down Syndrome* merupakan kondisi keterbelakangan perkembangan fisik dan mental anak disebabkan dari abnormalitas perkembangan kromosom. Jika pada orang normal dalam dirinya hanya terdapat dua kromosom ke-21, penderita *down syndrome* memiliki tiga kromosom 21. Kelebihan kromosom inilah yang menjadi ciri khas sindrom Down atau yang dikenal dengan istilah Trisomi 21 (Purnamasari, 2018).

## PENYEBAB DOWN SYNDROME

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, *down syndrome* terjadi karena kelainan kromosom. Kelainan ini terjadi karena pembelahan sel yang abnormal atau biasa disebut dengan nondisjunction. Hal ini akan menghasilkan embrio dengan tiga *copy* kromosom. Hingga saat ini, penyebab utama terjadinya *nondisjunction* belum diketahui. Salah satu faktor yang meningkatkan risiko bayi lahir dengan *down syndrome* ini adalah usia ibu hamil. Umur ibu ketika hamil merupakan faktor yang lebih meningkatkan risiko melahirkan anak dengan *down syndrome*. Ibu yang melahirkan anak di atas usia 35 tahun berisiko melahirkan anak dengan *down syndrome* 4,8 kali lebih besar dibandingkan yang berusia di bawah 35 tahun (Purnamasari, 2018).

Tidak ada penelitian ilmiah definitif yang menunjukkan bahwa *down syndrome* disebabkan oleh faktor lingkungan atau aktivitas orang tua sebelum atau selama kehamilan. Seorang wanita melahirkan bayi dengan trisomi 21 (*nondisjunction*) atau translokasi, diperkirakan bahwa kemungkinannya memiliki bayi lagi dengan trisomi 21 adalah 1 dari 100 orang sampai usia 40 tahun. Risiko terjadi translokasi sekitar 3% dari ayah, dan 10-15% dari ibu. (*National Down Syndrome Society, 2018*).

## JENIS – JENIS DOWN SYNDROME

*Down Syndrome* sendiri terbagi atas tiga tipe yaitu trisomi 21 reguler, translokasi dan mosaik. Sebanyak 94% kasus *down syndrome* masuk dalam tipe Trisomi 21 reguler yang merupakan keadaan dimana sel dalam tubuh akan memiliki 3 kromosom 21. Sedangkan 4% penderita *down syndrome* masuk dalam tipe translokasi yaitu kromosom 21 akan berkombinasi dengan kromosom lain. Tipe mosaik merupakan yang paling sedikit menjadi penyebab *down syndrome*. Pada tipe ini,

hanya sel tertentu dalam tubuh yang memiliki kelebihan kromosom 21 (Purnamasari, 2018).



Gambar 1. Jenis Down Syndrome  
Sumber: Purnamasari (2018)

Tabel 1: Terjadinya Down Syndrome Per Usia Ibu Hamil

Usia Ibu	Kejadian Down Syndrome	Usia Ibu	Kejadian Down Syndrome	Usia Ibu	Kejadian Down Syndrome
20	1 : 2000	30	1 : 900	40	1 : 100
21	1 : 1700	31	1 : 800	41	1 : 80
22	1 : 1500	32	1 : 720	42	1 : 70
23	1 : 1400	33	1 : 600	43	1 : 50
24	1 : 1300	34	1 : 450	44	1 : 40
25	1 : 1200	35	1 : 350	45	1 : 30
26	1 : 1100	36	1 : 300	46	1 : 25
27	1 : 1050	37	1 : 250	47	1 : 20
28	1 : 1000	38	1 : 200	48	1 : 15
29	1 : 950	39	1 : 150	49	1 : 10

Sumber: National Down Syndrome Society (2018)

### KARAKTERISTIK DOWN SYNDROME

Karakteristik *down syndrome* bervariasi mulai dari tanda yang khas sampai yang tidak terlihat. Penderita dengan tanda khas sangat mudah dikenali dengan penampilan fisik yang menonjol berupa bentuk kepala yang relatif kecil dari normal (*microcephaly*) dengan bagian anteroposterior kepala mendatar. Pada bagian wajah biasanya tampak sela hidung yang datar, mulut yang mengecil dan lidah yang menonjol keluar (*macroglossia*). Seringkali mata menjadi sipit dengan sudut bagian tengah membentuk lipatan (*epicanthal folds*). Tanda klinis pada bagian tubuh lainnya berupa tangan yang pendek termasuk ruas jari-jarinya serta jarak antara jari pertama dan kedua baik pada tangan maupun kaki melebar. Sementara itu lapisan kulit biasanya tampak keriput (*dermatoglyphic*). Kelainan kromosom ini juga bisa menyebabkan gangguan atau bahkan kerusakan pada sistem organ yang lain (Venesia, 2018). Selain itu, adanya satu

garis horizontal pada telapak tangan atau yang dikenal dengan istilah *simian crease*, jarak yang berlebihan antara jempol kaki dan telunjuk kaki (*excessive space between large and second toe*), bentuk kuping yang abnormal (*dysplastic ear*) dan jari kelingking hanya memiliki satu sendi (*dysplastic middle phalanx of the fifth finger*) (Purnamasari, 2018). Menurut Gunarhadi dalam Kusumawati (2018) penyimpangan kromosom trisomi 21 menyebabkan ciri-ciri fisik perkembangan anak *down syndrome* sebagai berikut:

Tabel 2: Ciri – Ciri Down Syndrome

Ciri-Ciri Down Syndrome	
a. Penyakit Jantung Bawaan	b. Tangan Pendek
c. Gangguan Mental	d. Bercak Pada Iris Mata
e. Tubuh Kecil	f. Posisi Mata Miring Keatas
g. Kekuatan Otot Lemah	h. Adanya Lipatan Ekstra Pada Sudut Mata
i. Kelenturan Yang Tinggi Pada Persendian	j. Lubang Mulut Kecil Sehingga Lidah Cenderung Menekuk
k. Gangguan Tiroid	l. Masalah Perkembangan Belajar

Sumber: Kusumawati (2018)

Mohammad Amin dalam Kusumawati (2018) menyebutkan karakteristik anak *down syndrome* menurut tingkatan adalah sebagai berikut:

Tabel 3: Karakteristik Down Syndrome

Karakter Down Syndrome		
Rendah	Sedang	Berat
Lancar Berbicara tetapi kurang pembendaharaan kata	Kurang lancar berbicara	Kurang dapat berbicara
Kesulitan Berpikir	Perlu dilatih untuk merawat diri dan aktivitas sehari-hari	Sepanjang hidupnya selalu bergantung pada orang lain
Kesukaran Berpikir Abstrak	Lebih banyak berdiam	Tidak bisa membedakan bahaya atau tidak
Masih mampu mengikuti kegiatan akademik dengan	Tidak bisa mempelajari pelajaran akademik	Tidak bisa mempelajari pelajaran akademik

batasannya tertentu		
Umur 16 tahun kecerdasan sama dengan umur 12 tahun	Umur dewasa kecerdasan sama dengan umur 7 tahun	Kecerdasan paling tinggi seperti umur 3 tahun

Sumber: Kusumawati (2018)

**PERILAKU ANAK DOWN SYNDROME**

Pada dasarnya perilaku *down syndrome* sama seperti anak kebutuhan khusus lainnya, yang membedakan perilaku *down syndrome* dengan anak kebutuhan khusus lainnya adalah, dalam tingkat tumbuh kembang anak *down syndrome*, karena penderita *down syndrome*, mengalami pertumbuhan yang terlambat, seperti usia 1 tahun belum bisa berjalan. Adapun perilaku dalam *down syndrome* yang dikategorikan sesuai dengan leveling penderita *down syndrome* antara lain :

Tabel 4: Perilaku Anak *Down Syndrome*

Perilaku		
Rendah	Sedang	Berat
Suka mengobrol dengan siapapun termasuk orang yang belum dikenalnya	Jarang mengobrol	Tidak bisa berbicara
Berbicara lancar walaupun tidak semua anak <i>down syndrome</i> berbicara lancar	Berbicara lancar walaupun tidak semua anak <i>down syndrome</i> berbicara lancar	Berbicara menggunakan Bahasa tubuh, seperti menunjuk dengan jari tangannya
Suka bercanda dengan teman – temannya	Lebih banyak berdiam	Lebih suka berdiam diri
Masih mau untuk belajar, walaupun tidak semua pelajaran yang dia mau	Keinginan untuk belajarnya berubah - ubah	Tidak lagi bisa berpikir
Suka cari perhatian terhadap orang baru yang dikenalnya	Kadang lebih suka menyendiri dari pada bersosialisasi	Tidak suka bersosialisasi
Masih bisa diatur, dan masih bisa mandiri	Susah di atur, cukup untuk mandiri	Sulit diatur, lebih suka menyendiri

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

**PERMASALAHAN DOWN SYNDROME**

Permasalahan anak *down syndrome* adalah terdapat pada karakteristiknya yang akan menjadi hambatan pada kegiatan belajarnya. Mereka dihadapkan dengan masalah internal dalam mengembangkan dirinya melalui pendidikan yang diikutinya. Menurut Gunarhadi dalam Kusumawati (2018), masalah-masalah tersebut tampak dalam hal di bawah ini:

Tabel 5: Permasalahan *Down Syndrome*

Permasalahan <i>Down Syndrome</i>	
<b>a. Kehidupan Sehari-hari</b>	Masalah ini berkaitan dengan kesehatan dan pemeliharaan diri dalam kehidupan sehari-hari. Kebiasaan di rumah dan kondisi anak <i>down syndrome</i> akan membawa suasana yang kurang kondusif terhadap kegiatan pembelajaran di sekolah.
<b>b. Kesulitan Belajar</b>	Kesulitan belajar anak <i>down syndrome</i> adalah masalah paling besar, mengingat keterbatasan mereka dalam mengingat dan IQ rendah dalam kegiatan pembelajaran akademik di sekolah.
<b>c. Penyesuaian Diri</b>	seorang dikategorikan <i>down syndrome</i> harus memiliki dua persyaratan yaitu tingkat kecerdasan dibawah normal dan bermasalah dalam penyesuaian diri. Implikasinya terhadap pendidikan, anak <i>down syndrome</i> harus mendapatkan porsi pembelajaran untuk meningkatkan ketrampilan sosialnya.
<b>d. Keterampilan Bekerja</b>	Pekerjaan yang mungkin dilakukan dalam rangka hidup mandiri adalah usaha domestik. Hal itu pun secara empiris dapat dilihat bahwa dewasa <i>down syndrome</i> banyak menggantungkan hidupnya kepada orang lain, terutama keluarganya.
<b>e. Kepribadian Dan Emosinya</b>	Mentalnya anak <i>down syndrome</i> sering menampilkan kepribadiannya yang tidak seimbang. Terkadang tenang terkadang juga kacau, sering termenung berdiam diri, namun terkadang menunjukkan sikap tantrum (ngambek), marah-marah, mudah tersinggung, mengganggu orang lain, atau membuat kacau dan bahkan merusak.

Sumber: Kusumawati (2018)

**JENIS – JENIS TERAPI DOWN SYNDROME**

Adapun jenis-jenis terapi yang digunakan untuk mengatasi *down syndrome* yaitu:

Tabel 6: Jenis – Jenis *Down Syndrome*

Jenis Terapi <i>Down Syndrome</i>	
<b>a. Physio Therapy (Terapi Fisik)</b>	<i>Physio Therapy</i> (Terapi Fisik), Biasanya terapi yang satu ini dibutuhkan pertama kali untuk para anak <i>down syndrome</i> . Karena mereka memiliki otot tubuh yang cukup lemas, maka di sini mereka akan dibantu agar mampu berjalan dengan cara yang tepat.
<b>b. Terapi Wicara</b>	Terapi Wicara, sebuah terapi yang dibutuhkan oleh anak-anak <i>down syndrome</i> yang mengalami masalah pada proses keterlambatan bicara serta kesulitan pemahaman kosakata.
<b>c. Terapi Okupasi</b>	Terapi Okupasi, jenis terapi <i>down syndrome</i> ini diberikan guna melatih anak dalam segi kemandirian, kognitif/pemahaman sekaligus melatih kemampuan motorik dan sensoriknya.
<b>d. Terapi Remedial</b>	Terapi Remedial, terapi ini diberikan kepada anak-anak <i>down syndrome</i> yang mengalami gangguan pada kemampuan akademis. Acuan dari terapi ini adalah berbagai macam bahan pelajaran dari sekolah-sekolah biasa.
<b>e. Terapi Sensori</b>	Terapi Sensori Integrasi, Sensori Integrasi merupakan bentuk ketidak mampuan mengolah sensori atau rangsangan yang diterima, misalnya saja seperti pengendalian sikap tubuh, motorik halus dan motorik kasar serta masih banyak lagi yang lainnya.
<b>f. Terapi Tingkah Laku</b>	Terapi Tingkah Laku, ( <i>Behaviour Therapy</i> ) mengajarkan anak-anak <i>down syndrome</i> dengan usia lebih besar agar menjadi jauh lebih memahami tingkah laku yang tidak sesuai serta sesuai dengan norma-norma maupun aturan yang berlaku.
<b>g. Terapi Musik</b>	Mengingat anak-anak sangat menyukai musik, maka aktivitas ini akan menjadi sangat menyenangkan untuk mereka. Dengan demikian stimulasi dan daya konsentrasi dari anak <i>down syndrome</i> akan semakin meningkat serta mengakibatkan fungsi tubuh lainnya juga semakin membaik.
<b>h. Terapi Lumba-Lumba</b>	Terapi Lumba-Lumba, membantuk sel saraf otak yang sebelumnya Sel saraf otak tegang akan menjadi jauh lebih relaks pada saat mendengarkan adanya suara lumba-lumba.

Sumber: Terapi *Down Syndrome* (2018)

## PENCEGAHAN *DOWN SYNDROME*

Pencegahan dapat dilakukan dengan melakukan pemeriksaan kromosom melalui *amniocentesis* bagi para ibu hamil terutama pada bulan-bulan awal kehamilan. Yang hamil di atas usia 40 tahun harus dengan hati-hati memantau perkembangan janinnya karena mereka memiliki risiko melahirkan anak dengan *down syndrome* lebih tinggi. *down syndrome* tidak bisa dicegah, karena *down syndrome* merupakan kelainan yang

disebabkan oleh kelainan jumlah kromosom. Jumlah kromosom 21 yang seharusnya hanya 2 menjadi 3. Diagnosis dalam kandungan bisa dilakukan, diagnosis pasti dengan analisis kromosom dengan cara pengambilan *Chorionic Villous Sampling C.V.S* (mengambil sedikit bagian janin pada plasenta pada kehamilan 10-12 minggu) atau *amniocentesis* (pengambilan air ketuban) pada kehamilan 14-16 minggu (Kusumawati, 2018).

## CARA PENANGANAN *DOWN SYNDROME*

Berikut adalah cara penanganan untuk anak *down syndrome* antara lain :

Tabel 7: Cara Penanganan *Down Syndrome*

Cara Penanganan <i>Down Syndrome</i>	
<b>a. Mencari tahu tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan <i>down syndrome</i></b>	Mencari tahu tentang segala sesuatu atau informasi yang berhubungan dengan <i>down syndrome</i> sehingga lebih mudah untuk mengetahui kebutuhan anak.
<b>b. Selalu memberika kasih sayang</b>	<i>Down syndrome</i> merupakan kondisi yang akan dialami seumur hidup, namun dengan adanya kasih sayang dari keluarga terutama orang tua dapat membuat anak dengan <i>down syndrome</i> hidup lebih lama, sehat dan bahagia.
<b>c. Mengenali bakat anak</b>	Walaupun memiliki keterbelakangan mental dan fisik, namun jika dirawat dengan benar serta dengan penuh kasih sayang, anak dengan <i>down syndrome</i> juga bisa berprestasi.
<b>d. Mengunjungi dokter secara rutin</b>	Beberapa anak memiliki penyakit jantung bawaan, kelainan otot, memiliki masalah dengan pendengaran, penglihatan maupun menderita kanker sel darah putih ( <i>leukimia</i> ). Mengunjungi dokter secara rutin dapat membantu mengatasi penyakit yang diderita anak.
<b>e. Mencarikan sekolah yang cocok</b>	Anak dengan <i>down syndrome</i> juga memiliki hak yang sama dengan anak-anak normal untuk bisa mendapatkan pendidikan. Sekolah luar biasa menjadi salah satu sekolah yang cocok bagi anak dengan <i>down syndrome</i> yang bisa memberikan pendidikan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi anak.
<b>f. Bergabung dengan komunitas tua penyandang <i>down syndrome</i></b>	memiliki banyak manfaat, selain bisa saling berbagi atau bertukar informasi tentang bagaimana cara merawat anak dengan <i>down syndrome</i> .

Sumber: Kusumawati (2018)

## ARSITEKTUR PERILAKU

Ilmu perilaku (*behavioral science*) adalah suatu istilah bagi pengelompokan yang mempunyai cakupan luas. Termasuk di dalamnya antropologi, sosiologi dan psikologi. Kadang kala ilmu politik atau ekonomi masuk

juga di golongkan ke dalam kelompok ilmu perilaku. Semuanya adalah bidang ilmu yang bertujuan mengembangkan pemahaman mengenai kegiatan manusia, sikap, dan nilai-nilai. (Laurens, 2018).

**PERINSIP ARSITEKTUR PERILAKU**

Manusia sebagai makhluk sosial tidak pernah terlepas dari lingkungan yang membentuk diri mereka. Bangunan yang didesain oleh manusia akan mempengaruhi pola perilaku manusia yang hidup di dalam arsitektur dan lingkungannya tersebut. Arsitektur ada untuk memenuhi kebutuhan manusia. beberapa prinsip - prinsip yang harus diperhatikan dalam Arsitektur Perilaku, antara lain adalah (Wicaksono, 2018) :

- Mampu berkomunikasi dengan manusia dan lingkungan
- Mewadahi aktivitas penghuninya dengan nyaman dan menyenangkan
- Memenuhi nilai estetika, komposisi, dan estetika bentuk

**SETING PERILAKU (BEHAVIORAL SETTING)**

Behavioral Setting dapat diartikan secara sederhana sebagai suatu interaksi antara suatu kegiatan dengan tempat yang spesifik. Dengan demikian behavioral setting mengandung unsur-unsur sekelompok orang yang melakukan kegiatan, aktifitas atau perilaku dari sekelompok orang tersebut, tempat dimana kegiatan tersebut dilakukan, serta waktu spesifik saat kegiatan tersebut dilaksanakan. Contoh seperti kelas, ruang tunggu angkutan umum, kelompok bermain dan lainnya (Setiawan, 2018).

**PEMETAAN PERILAKU (BEHAVIORAL MAPPING)**

Teknik Pemetaan perilaku (*Behavioral Mapping*) dikembangkan oleh Ittelson sejak tahun 1970-an. Dengan Teknik ini akan didapatkan suatu bentuk informasi mengenai suatu fenomena (terutama perilaku individual atau kelompok). Dikatakan oleh Sommer 1986 dalam Setiawan (2018), bahwa *Behavioral Mapping* digambarkan dalam bentuk sketsa atau diagram mengenai suatu area dimana manusia melakukan kegiatannya. Tujuannya adalah untuk menggambarkan perilaku dalam peta, mengidentifikasi jenis dan frekuensi waktu, serta menunjukkan kaitan antara perilaku tersebut dengan wujud perancangan yang spesifik (Setiawan, 2018).

**PEMETAAN BERDASARKAN TEMPAT (PLACE-CENTERED MAPPING)**

Teknik ini digunakan untuk mengetahui bagaimana manusia atau sekelompok manusia memanfaatkan, menggunakan perilakunya dalam suatu situasi waktu dan tempat yang tertentu. Dengan kata lain, perhatian dari teknik ini adalah satu tempat yang spesifik, baik kecil maupun besar (Setiawan, 2018).

**PEMETAAN BERDASARKAN PELAKU (PERSON-CENTERED MAPPING)**

Berbeda dengan teknik *place-centered mapping*, teknik ini menekankan pada gerakan manusia pada suatu periode waktu tertentu. Dengan demikian, teknik ini akan berkaitan dengan tidak hanya satu tempat akan tetapi dengan beberapa tempat. Apabila pada *place-centered mapping* berhadapan dengan banyak orang, pada *person-centered mapping* ini berhadapan dengan seseorang yang khusus diamati (Setiawan, 2018).

**STUDI PRESEDEN**

Studi preseden ini adalah meninjau aktivitas dan bangunan rehabilitasi *down syndrome* yang sudah ada, sebagai contoh untuk dilakukan analisis dan penerapan pada pembahasan konsep arsitektur perilaku.

**1. Rumah Ceria Down Syndrome (RCDS) POTADS**



Gambar 2: Yayasan Potads  
Sumber: Dokumen Pribadi (2018)

Tabel 8: Informasi Yayasan Potads

Informasi	
Lokasi	Jumlah Anak
Yayasan Potads berlokasi di Jalan Pejaten Barat No.16, Ragunan, Pasar Minggu, Kota Jakarta Selatan. Lokasi yang dekat dengan pemukiman kelas atas dan area pusat kuliner.	Jumlah murid pada rumah ceria down syndrome terdapat 39 murid dengan peminat kelas yang berbeda-beda. Usia murid disini di mulai dari 9 sampai 28 tahun.

Sumber: Yayasan Potads (2018)

## 2. Center of Hope (ISDI)



Gambar 3: Yayasan ISDI  
Sumber: Dokumen Pribadi (2018)

Tabel 9: Informasi Yayasan ISDI

Informasi	
Lokasi	Jumlah Anak
Yayasn Center of Hope yang berlokasi di Jalan Danau Indah Barat No.116, Sunter Jaya, Tanjung Priok, Jakarta Utara. Lokasi yang berada ditengah pemukiman.	Jumlah murid pada Isdi terdapat 25 murid dengan peminat kelas yang berbeda-beda. Usia murid disini di mulai dari 17 tahun sampai 40 tahun.

Sumber: Yayasan ISDI (2018)

## 3. Yayasan Tri Asih



Gambar 4: Yayasan Tri Asih  
Sumber: Dokumen Pribadi (2018)

Tabel 10: Informasi Yayasan Tri Asih

Informasi	
Lokasi	Jumlah Anak
Yayasan Tri Asih yang berlokasi di Jalan Karmel Raya No. 2 Kebon Jeruk, Jakarta Barat. Lokasi yang berada di pemukiman padat penduduk dan dekat dengan pusat kota.	Jumlah anak terapi pada Yayasan Tri Asih, mencapai 46 anak, dengan jumlah anak autis 18, anak <i>down syndrome</i> 4, anak cerebral palsy 2 dan anak tuna grahita 22.

Sumber: Yayasan Tri Asih (2018)

## 4. Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan yang telah di dapat selama dilapangan dari 3 studi preseden, yaitu :

Tabel 11: Kesimpulan

Analisis	Kesimpulan		
	Yayasan Potads	Yayasan ISDI	Yayasan Tri Asih
Site	Kawasan Pemukiman Elit	Kawasan Pemukiman	Kawasan Padat Pemukiman dan Pusat Kota
Jenis Bangunan	Bangunan 2 Lantai	Bangunan 2 Lantai	Bangunan 6 Lantai
Tempat Terapi	Tidak mempunyai tempat terapi	Tidak mempunyai tempat terapi	Memiliki tempat terapi yang memadai
Sirkulasi	Sirkulasi yang cukup	Sirkulasi hanya berbentuk persegi karena hanya 1 ruang yang dipakai untuk berkegiatan	Sirkulasi yang cukup luas
Pencahaya-an	Menggunakan Pencahaya-an alami yang cukup	Menggunakan pencahaya-an alami dan buatan	Menggunakan pencahaya-an alami dan buatan

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

## ANALISIS PERKOTAAN DATA TAPAK

Tabel 12: Data Tapak

Peruntukan	Peraturan		Analisis
	Zona S1 Pendidikan		
			Dapat di bangun untuk fasilitas Pendidikan dan Kesehatan
KDB	Koefisien Dasar Bangunan maksimal 40%		$40\% \times 24000 = 9600 \text{ m}^2$ Lantai dasar yang boleh di Bangun
KLB	Koefisien Luas Bangunan maksimal 3		$3 \times 24000 = 72000 \text{ m}^2$ Luas lantai yang boleh di bangun
KB	Ketinggian Bangunan 8		Ketinggian Bangunan maksimal 8 lantai
KDH	Koefisien Dasar Hijau minimal 35%		$35\% \times 24000 = 8400 \text{ m}^2$ luas lahan hijau
KTB	Koefisien Tapak Basement		$50\% \times 24000 = 12000 \text{ m}^2$ luas

	Maksimal 50%	basement yang boleh di buat
GSB	Garis Sempadan Bangunan 6 meter dengan lebar jalan 12m dan jalan samping 12m	Garis Sempadan Bangunan adalah 6m

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

**ANALISIS TAPAK**  
**ANALISIS MASUK KE DALAM TAPAK**

Lokasi tapak yang berada di jalan bumi indah cengkareng, analisis masuk ke dalam tapak adalah analisis pemilihan pintu masuk utama dan service yang akan diletakan di posisi dimana. Berikut adalah analisis dalam akses masuk ke dalam tapak yaitu :

Tabel 13: Analisis Masuk Ke Dalam Tapak

Kriteria	Analisis	
	A	B
Alternatif		
Keamanan	Sangat Aman (+++)	Sangat Aman (+++)
Nyaman	Sangat Nyaman (+++)	Cukup Nyaman (++)
Mudah Terlihat	Sangat Terlihat (+++)	Kurang Terlihat (+)
Akses Mudah	Akses Mudah dari jalan utama (+++)	Akses cukup mudah dari jalan utama (++)
Lebar Jalan	Lebar (++)	Lebar (++)
Kepadatan Jalan	Cukup Ramai (++)	Sepi (+++)
Jumlah Skor	16	13

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

Sumber : Analisis Penulis, 2018  
Keterangan Penilaian : Kurang (+), Cukup (++) , Sangat Baik (+++)

Berdasarkan hasil analisis diatas adalah, pintu masuk utama (main entrance) ke dalam tapak yang terbaik jatuh kepada pilihan A, karena keamanan, aman, sangat mudah terlihat dari kejauhan, akses yang mudah dan lebar jalan yang cukup untuk maneuver kendaraan. Sedangkan untuk pintu masuk service terpilih yang B, karena akses yang tidak terlihat secara langsung dari jalan utama dan privasi.

**ANALISIS SIRKULASI DALAM TAPAK**

Dalam analisis sirkulasi dalam tapak terdapat sirkulasi manusia dan kendaraan, dalam merencanakan jalur sirkulasi manusia dan jalur sirkulasi kendaraan di dalam tapak perlu dipertimbangkan terlebih dahulu terkait siapa penggunaanya, fungsi bangunan dalam tapak dan diperhatikan sirkulasi kendaraan pengguna dan sirkulasi kendaraan service. Berikut analisis sirkulasi dalam tapak yaitu :

Tabel 14: Analisis Sirkulasi Dalam Tapak

Kriteria	Analisis	
	A	B
Alternatif		
Keamanan	Crossing pada area pintu masuk (+++)	Cukup banyak crossing (++)
Nyaman	Sangat Nyaman, untuk manusia, dan sirkulasi padat di area pintu masuk (++)	Cukup nyaman karena langsung masuk kedalam bangunan (++)
Mudah	Sangat Mudah karena terarah (+++)	Sangat mudah dalam berpindah (+++)
Dekat	Sangat Jauh karena parkir di area depan (+)	Sangat dekat menuju bangunan lain (+++)
Jarak Tempuh	Jarak Tempuh Sangat Jauh (+)	Jarak Tempuh Sangat Cukup (+++)
Jumlah Skor	10	13

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

Sumber : Analisis Penulis, 2018  
Keterangan Penilaian : Kurang (+), Cukup (++) , Sangat Baik (+++)

Berdasarkan hasil analisis diatas adalah, sirkulasi dalam tapak yang terbaik jatuh kepada pilihan yang B, karena jarak tempuh yang singkat dalam menempuh ke ruangan atau bangunan lain memudahkan penggunaanya, terhindar dari crossing kendaraan dengan kendaraan dan minimalisir crossing kendaraan dengan manusia dan cukup keamanan, kenyamanan dalam sirkulasi didalam tapak.

## ANALISIS TATA RUANG LUAR

### 1. PARKIR

Salah satu penunjang dalam desain rancangan pusat rehabilitasi adalah menentukan lokasi tempat parkir, sebelumnya perlu dianalisis dalam penempatan tempat parkir yang baik di dalam lokasi tapak. Tempat parkir didalam tapak meliputi antara lain

- Parkir kendaraan roda dua (Sepeda dan Motor)
- Parkir kendaraan roda empat (Mobil)

Berikut adalah analisis dalam parkir kendaraan yaitu :

Tabel 15: Analisis Parkir

Kriteria	Analisis	
	A	B
Alternatif		
Nyaman	Cukup Nyaman (+++)	Kurang nyaman membuat antrian panjang (+)
Mudah	Mudah, berada disisi bangunan (+++)	Sangat Mudah (+++)
Dekat	Cukup Dekat (++)	Sangat Dekat (+++)
Jarak Tempuh	Jarak Tempuh Cukup Dekat (+++)	Jarak Dekat dengan parkir (+++)
Jumlah Skor	11	10

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

Sumber : Analisis Penulis, 2018  
Keterangan Penilaian : Kurang (+), Cukup (++) , Sangat Baik (+++)

### 2. VEGETASI

Dengan adanya vegetasi di lokasi tapak membantu dalam aktifitas kegiatan rehabilitasi down syndrome, sebagai :

- Lahan penyerapan air hujan
- Taman di lokasi tapak, membuat suasana didalam tapak menjadi sejuk dan memberikan relaksasi para pengguna bangunan dan membuat mood yang lebih baik
- Sarana terapi outdoor untuk down syndrome
- Menghasilkan oksigen yang lebih baik
- Sebagai peredam kebisingan yang dihasilkan dari luar tapak

Berikut adalah rencana area vegetasi di dalam tapak yaitu :

Tabel 16: Analisis Vegetasi

Kriteria	Vegetasi	
	A	B
Alternatif		
	Memusat	Menyebarkan

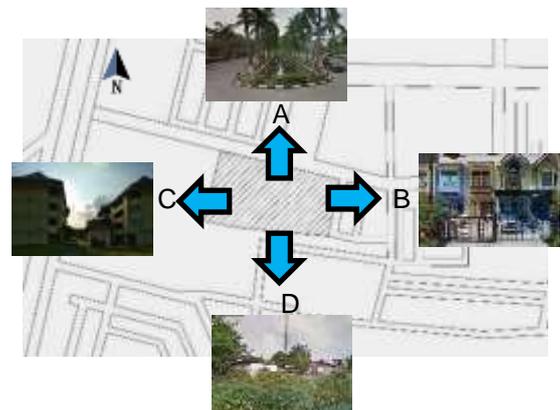
Sumber: Analisis Pribadi (2018)

Sesuai dengan peruntukannya luas lahan hijau atau KDH (Koefisien Dasar Hijau) di dalam tapak minimal sebesar 35% dari luas lahan, jadi lahan hijau di dalam tapak minimal 8400m<sup>2</sup>. Vegetasi didalam tapak berfungsi sebagai peredam kebisingan, filtersasi oksigen yang lebih baik dan sebagai tempat rekreasi.

### ANALISIS VIEW

#### 1. VIEW DARI DALAM KE LUAR

Analisis view dari dalam tapak ke luar tapak untuk menentukan posisi bukaan yang baik, yang terlihat dari dalam bangunan.



Gambar 5: Analisis View Dari Dalam  
Sumber: Analisis Pribadi (2018)

Tabel 17: Analisis View Dari Dalam

Kriteria	Analisis			
	A	B	C	D
Keterangan View	Jalan Bumi Cengkareng Indah view jalan dan rumah	view rumah	view universitas satyagama	view pemukiman

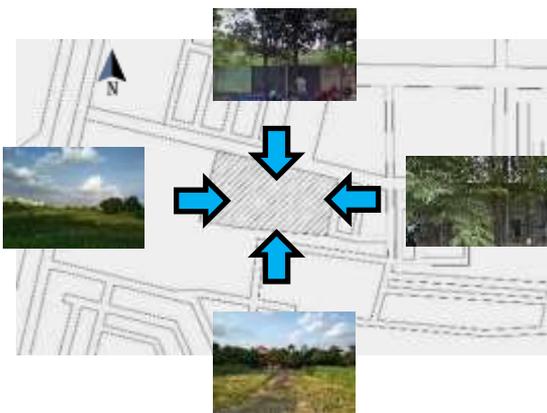
Keindahan	Indah, ada beberapa rumah (+++)	Cukup Indah (++)	Cukup Indah (++)	Kurang Indah (+)
Vegetasi	Kurang Vegetasi (+++)	Cukup Vegetasi (++)	Banyak Vegetasi (+++)	Cukup Vegetasi (++)
Sinar Matahari	Tidak terkena cahaya matahari (++)	Terkena cahaya matahari langsung (+++)	Terkena cahaya matahari langsung (+++)	Tidak terkena cahaya matahari (++)
Jumlah Skor	11	10	10	6

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

Sumber : Analisis Penulis, 2018  
 Keterangan Penilaian : Kurang (+), Cukup (++) , Sangat Baik (+++)

**2. VIEW DARI DALAM KE LUAR**

Analisis view dari luar tapak ke dalam tapak dilakukan untuk menentukan view bangunan dilihat dari luar tapak, posisi yang tepat dalam melihat bangunan, detail selubung bangunan, tampak depan yang baik.



Gambar 6: Analisis View Dari Luar  
 Sumber: Analisis Pribadi (2018)

Tabel 18: Analisis View Dari Luar

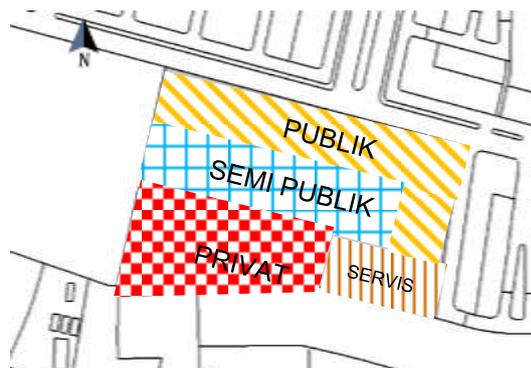
Kriteria	Analisis			
	A	B	C	D
Keterangan View	Jalan Bumi Cengkareng Indah dari view jalan dan rumah	Dari view rumah	Dari view universitas satyagama	Dari view pemukiman
Strategis	Sangat Strategis (+++)	Cukup Strategis (++)	Kurang Strategis (+)	Kurang Strategis (+)
Tingkat Keramaian	Sangat Ramai (+++)	Cukup Ramai (++)	Tidak Ramai (+)	Tidak Ramai (+)
Jarak View	Jarak yang baik dari jalan utama (+++)	Jarak cukup dari jalan lapangan merah (++)	Kurang (+)	Kurang (+)
Jumlah Skor	12	6	3	3

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

Sumber : Analisis Penulis, 2018  
 Keterangan Penilaian : Kurang (+), Cukup (++) , Sangat Baik (+++)

Berdasarkan hasil analisis diatas adalah, Analisis view dari luar tapak ke dalam tapak yang terbaik jatuh kepada pilihan yang A, karena dari segi strategis dan tingkat keramaian, di titik A juga bisa dimaksimalkan dalam fasad bangunan.

**PENZONINGAN**



Gambar 7: Penzoningan  
 Sumber: Analisis Pribadi (2018)

Tabel 19: Analisis View Dari Luar

Zonasi	
Zona Publik	Zona Semi Publik
Zona publik adalah zona umum yang menampung fasilitas ruang parkir, main entrance, lobby, ruang tunggu, informasi dan taman.	Zona semi publik adalah zona yang menampung fasilitas ruang sekolah dan administrasi.
Zona Privat	Zona Servis
Zona privat adalah zona yang menampung fasilitas ruang pengelola, unit terapi dan perawatan.	Zona servis adalah zona yang menampung fasilitas ruang panel, genset, gwt dan pembuang sampah.

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

### ANALISIS BANGUNAN ANALISIS PEMILIHAN BENTUK MASSA BANGUNAN

Pada pemilihan bentuk massa bangunan, terdapat bentuk-bentuk dasar yang menjadi pertimbangan dalam analisis bentuk massa bangunan, Berikut analisis untuk pemilihan bentuk dasar massa bangunan yaitu :

Tabel 20: Analisis Pemilihan Bentuk Massa Bangunan

Kriteria	Analisis			
	A	B	C	D
Bentuk Massa				
Kesesuaian	Sesuai dengan tapak (+++)	Cukup Sesuai dengan tapak (++)	Kurang sesuai dengan tapak (++)	Kurang sesuai dengan tapak (++)
Fungsi	Ruang optimal (+++)	Ruang optimal (+++)	Ruang tidak optimal (+)	Ruang cukup optimal (++)
Struktur	Mudah (+++)	Mudah (+++)	Stabil dan cukup mudah (+++)	cukup Mudah (++)
Jumlah Skor	9	8	6	6

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

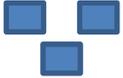
Sumber : Analisis Penulis, 2018  
Keterangan Penilaian : Kurang (+), Cukup (++) , Sangat Baik (+++)

Berdasarkan hasil analisis diatas adalah, Analisis pemilihan bentuk massa bangunan yang terbaik jatuh kepada pilihan yang A, karena dari segi kesesuaian dengan tapak, fungsi ruang yang optimal dan struktur yang tidak rumit.

### ANALISIS PEMILIHAN GUBAHAN MASSA

Jenis massa bangunan dibedakan menjadi dua jenis yaitu massa tunggal dan massa majemuk yang akan dijelaskan pada tabel di bawah ini. Analisis pemilihan gubahan massa dalam desain pusat rehabilitasi down syndrome adalah :

Tabel 20: Analisis Pemilihan Gubahan Massa

Kriteria	Analisis		
	A Tunggal	B Majemuk	C Tunggal Majemuk
Bentuk Jenis Massa			
Sirkulasi	Cukup sirkulasi dalam bangunan (+)	Lebih banyak sirkulasi (+++)	Cukup Sirkulasi dalam bangunan (+)
Efisiensi Bangunan	Tidak banyak butuh lahan (+++)	Membutuhkan banyak lahan (+)	Tidak banyak butuh lahan (+++)
Pencapaian Kegiatan	Kegiatan sangat cukup di capai dalam 1 bangunan (+++)	Kegiatan Kurang cukup, karena ada jarak antar bangunan (++)	Kegiatan sangat cukup di capai dalam 1 bangunan (+++)
Estetika	Cukup (++)	Banyak bentuk estetika (+++)	Banyak bentuk estetika (+++)
Jumlah Skor	9	9	10

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

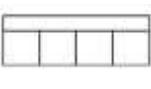
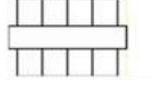
Sumber : Analisis Penulis, 2018  
Keterangan Penilaian : Kurang (+), Cukup (++) , Sangat Baik (+++)

Berdasarkan hasil analisis diatas adalah, analisis pemilihan jenis massa bangunan yang terbaik jatuh kepada pilihan yang C, karena dari segi efisiensi, pencapaian kegiatan dan estetika bentuk.

### ANALISIS SIRKULASI DALAM BANGUNAN 1. SIRKULASI HORIZONTAL

Sistem sirkulasi horizontal pada desain bangunan pusat rehabilitasi down syndrome adalah sirkulasi yang menghubungkan antara satu ruang dengan ruang lainnya pada level lantai yang sama, sirkulasi horizontal ini dibagi menjadi 2 yaitu single loaded dan double loaded. Sirkulasi horizontal sendiri berupa selasar dan koridor.

Tabel 21: Analisis Sirkulasi Horizontal

Koridor	Analisis	
	A Single Loaded	B Double Loaded
Jenis Koridor		
Efisien	Efisien untuk massa bangunan tidak terlalu banyak (+++)	Kurang dalam massa bangunan sedikit (++)
Pencahayaan Alami	Mencapat cahaya (+++)	Kurang mendapat cahaya (+)
Luas Ruang	Boros ruang (+)	Cukup ruang (+++)
Jumlah Skor	7	6

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

Sumber : Analisis Penulis, 2018  
Keterangan Penilaian : Kurang (+), Cukup (++) , Sangat Baik (+++)

Berdasarkan hasil analisis diatas adalah, analisis sirkulasi horizontal yang terbaik jatuh kepada pilihan yang A, karena sesuai dengan desain pusat rehabilitas down syndrome yang tidak memiliki banyak massa, dan sesuai dengan penggunaanya, anak down syndrome perlu lebih banyak penghawaan dan pencahayaan alami.

**2. SIRKULASI VERTIKAL**

Sistem sirkulasi vertikal menghubungkan ruang yang berbeda level ketinggian pada ruang lantai 1 ke ruang lantai 2. Berikut adalah jenis sistem sirkulasi yang di gunakan dalam desain pusat rehabilitasi down syndrome :

Tabel 22: Analisis Sirkulasi Vertikal

Sistem Vertikal	Keterangan
Tangga	Membutuhkan banyak tenaga, tidak semua anak <i>down syndrome</i> bisa menggunakan tangga
Ramp	Penggunaan universal, semua anak kebutuhan khusus bisa menggunakannya
Lift	Mempercepat waktu sirkulasi, Sangat membantu anak <i>down syndrome</i> , yang tidak bisa menggunakan tangga

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

Berdasarkan hasil penjelasan diatas adalah, sistem sirkulasi vertikal yang digunakan dalam desain pusat rehabilitasi down syndrome adalah menggunakan tangga, ramp dan juga lift, disesuaikan dengan pengguna bangunan tersebut, memudahkan anak down syndrome

dan pendamping dalam aktifitas di bangunan tersebut.

**ANALISIS PENGGUNA BANGUNAN**

Pada Pengguna bangunan desain rehabilitas down syndrome terdapat beberapa kelompok yaitu :

Tabel 23: Analisis Pengguna Bangunan

Pengguna	Keterangan
Anak <i>Down Syndrome</i>	Dengan di damping orang tua atau keluarganya anak <i>down syndrome</i> Melakukan perawatan pada saat pertama masuk ke rehabilitas, setelah itu melakukan terapi dan mengikuti sekolah pengembangan bakat, untuk melatih bakat mereka dan melatih agar menjadi lebih baik lagi.
Orang Tua <i>Down Syndrome</i>	Melakukan konsultasi pada dokter psikolog, lalu mengikutsertakan anak mengikuti terapi dan sekolah pengembangan bakat, melatih anak dalam keadaan yang lebih baik lagi dalam aktifitas sehari-hari.
Terapis	Membimbingi dan mengawasi anak <i>down syndrome</i> dalam tumbuh kembang dengan terapi, yang telah di tentukan oleh dokter psikolog .
Dokter Psikolog Anak	Melakukan pemeriksaan awal pada anak down syndrome yang baru melakukan terapi, Memberitahukan tentang anak <i>down syndrome</i> dalam konsultasi, memberikan arahan dalam menangani anak <i>down syndrome</i> , membantu dalam terapi anak.
Guru Pengajar	Membimbingi dan mengajari anak dalam belajar non akademik, belajar pengembangan bakat anak, menentun anak ke bakat yang mereka inginkan atau bakat yang mereka bisa.
Pengelola	Mengelola tempat rehabilitas <i>down syndrome</i> yang terdapat fasilitas sekolah dan terapi, melayani pengunjung yang melakukan pendaftaran, memberikan informasi secara umum tentang <i>down syndrome</i> , mendata anak <i>down syndrome</i> , melakukan administrasi, melakukan rapat, pertemuan dengan para karyawan terapi dan pengajar.

Sumber: Analisis Pribadi (2018)

**KESIMPULAN**

*Down sindrome* adalah seseorang dengan penyakit kelainan genetika dari lahir, dan masuk ke dalam kebutuhan khusus. Dalam Perencanaan dan perancangan desain pusat rehabilitasi *down syndrome* dengan menggunakan konsep arsitektur, di desain sesuai dengan para perilaku utama pengguna

bangunan yaitu anak *down sîndrome*. Dengan desain pusat rehanilitasi memudahkan anak *down syndrome* dalam mengobati penyakit tersebut dan menjalani aktivitas sehari – hari, dan menjadikan anak tersebut menjadi lebih baik lagi dan beradaptasi dengan lingkungan sekitar tempat tinggal mereka.

#### DAFTAR PUSTAKA

Kusumawati, Anita. 2013. “Penanganan Kognitif Anak Down Syndrome Melalui Metode Kartu Warna Di Tk Permata Bunda Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014” (Skripsi). Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.

Laurens, Joyce Marcella. 2003. Arsitektur dan Perilaku Manusia, Jakarta: Grasindo.

Melisa. 2017. Pengertian Konsep Secara Umum dan Menurut Para Ahli Lengkap. <http://www.sumberpengertian.co/pengertian-konsep-secara-umum-dan-menurut-para-ahli> diakses Sabtu, 3 Maret 2018.

Neufert, Ernst. 1992. Data Arsitek Jilid 2. Jakarta : PT. Erlangga.

Purnamasari, Dinda. 2017. Lebih Dekat dengan Down Syndrome. <https://tirto.id/lebih-dekat-dengan-down-syndrome-clbN> diakses Sabtu, 3 Maret 2018.

Setiawan, B. Haryadi. 2010. Arsitektur, Lingkungan dan Perilaku, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Snyder, C. James dan Catanese, Anthony, J. 2005 Pengantar Arsitektur. Jakarta : Erlangga

Wahyu, 2013, Jenis Terapi Pada Anak Down Syndrome <https://www.infokmoe.id/2013/01/jenis-terapi-pada-anak-down-syndrome.html> diakses Kamis, 15 Maret 2018.

Wicaksono, Satrio Indra, 2017, “Character Building Center Di Kaliurang, Sleman Yogyakarta” (Sikripsi). Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Yogyakarta.

<http://terapidownsyndrome.com/> diakses Kamis, 15 Maret 2018.

<http://www.isdi-online.org/> diakses Kamis, 15 Maret 2018.

<https://www.ndss.org/about-down-syndrome/down-syndrome/> diakses Senin, 5 Maret 2018.

