

BAB VI

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1 Konsep Perencanaan

6.1.1 Konsep Pendekatan Karakteristik dan Perilaku Anak Tuna Grahita

Berdasarkan karakteristik dan perilaku anak tunagrahita dapat di peroleh kriteria pencapaian ruang sebagai berikut:

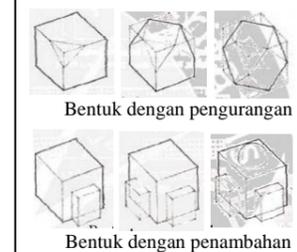
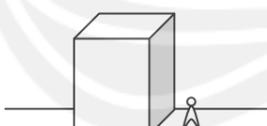
Tabel 6.1 Konsep Pendekatan Karakteristik Anak Tuna Grahita

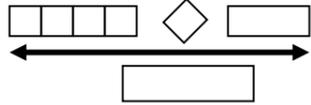
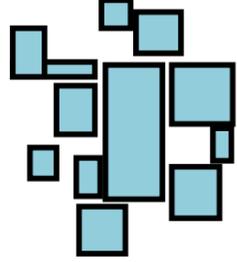
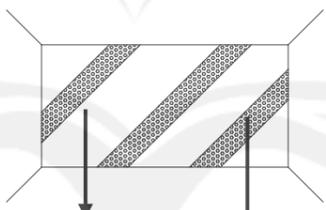
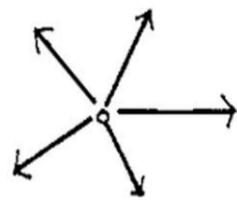
Fisik		
Karakteristik	Perilaku	Pencapaian
<ul style="list-style-type: none"> • Gerak anak berkebutuhan khusus dalam hal ini anak tunagrahita sering tidak terkontrol, sehingga mereka mudah terjatuh, tidak stabil dan mudah terkena penyakit • Kegiatan mereka seperti ritual, misalnya: memutar-mutarkan jari di depan wajah mereka dan melakukan hal-hal yang membahayakan diri sendiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Sering menggigit tangan mereka • Mereka sering membentur-benturkan kepala ke meja maupun tembok • Mereka tidak mengenali adanya bahaya. 	AMAN
Intelektual		
<ul style="list-style-type: none"> • mereka mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas-tugas yang bersifat akademik, komunikasi, maupun sosial mereka, • keterbatasan kemampuan mempelajari informasi dan keterampilan menyesuaikan dirinya, berfikir abstrak kreatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mereka sering berbicara tanpa adanya pengertian. • Tidak mampu menemukan/membentuk konsep. • Sering menayakan hal yang sama secara berulang-ulang. • mereka sulit untuk menyesuaikan diri mereka dengan orang lain maupun dengan lingkungannya. 	KREATIF DAN KOMUNIKATIF
Mental dan Emosi		
<ul style="list-style-type: none"> • Cenderung suka menyendiri, mudah dipengaruhi, kurang dinamis, kurang pertimbangan/kontrol diri, kurang konsentrasi, dan mereka tidak dapat memimpin diri mereka sendiri maupun orang lain 	<ul style="list-style-type: none"> • Mereka sering melakukan hal yang sama secara berulang-ulang • Mereka tidak dapat berkonsentrasi • Kemampuan sosial mereka kurang 	DINAMIS, KEBERSAMAAN DAN PEMUSATAN PERHATIAN

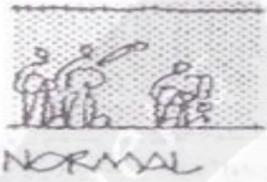
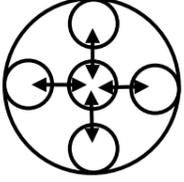
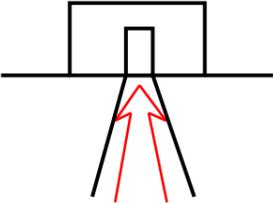
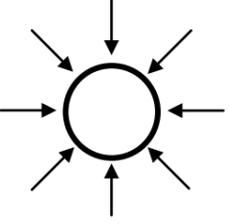
Sumber: Analisis Penulis (2012)

Berdasarkan kriteria pencapaian diatas yang diperoleh dari pendekatan karakteristik dan perilaku anak tunagrahita tersebut dapat ditransformasikan kedalam elemen-elemen arsitektural sebagai berikut:

Tabel 6.2 Konsep Transformasi Kriteria Pencapaian Kedalam Elemen Arsitektural

Klasifikasi	Pencapaian	Elemen-elemen Arsitektural					
		Bentuk & wujud	Skala & Proporsi	Material & Tekstur	Warna	Sirkulasi	Organisasi Ruang
fisik	Aman	-	<p>Kesan aman dapat dimunculkan melalui skala megah dimana skala ini memberi kesan aman tidak merasa tertekan.</p> 	<p>Dinding dan lantai menggunakan bahan-bahan yang dapat melindungi anak dari bahaya yang dapat melukai diri mereka melalui bahan-bahan yang lembut dan tidak licin.</p>  <p>Penutup lantai menggunakan kayu atau karpet karena material ini merupakan material yang lembut dan tidak licin.</p>	-	<p>Hindari sirkulasi yang ruwet dan adanya ruang-ruang tersembunyi</p>  <p>Sirkulasi linear memiliki kriteria yang aman dan nyaman karena sirkulasi ini jelas. Pola sirkulasi ini digunakan karena mempertimbangkan kondisi fisik anak tunagrahita yang kemampuan analisisnya lemah.</p>	<p>Untuk memperoleh kesan aman, maka ruang disusun dengan pola linear. Pola linear ini sangat cocok digunakan pada penataan ruang bagi anak-anak tunagrahita karena memiliki alur sirkulasi yang jelas</p>  <p>Pola organisasi ruang secara linear memiliki alur sirkulasi yang jelas.</p>
Intelektual	Kreatif	<p>Dengan pola penggabungan, pengurangan, dan penambahan sehingga menjadi ruang-ruang yang mempunyai bentuk-bentuk yang tegas, teratur dan mudah dikenali, sehingga anak diajak untuk berpikir dan berkreasi dari bentuk-bentuk yang dilihatnya.</p>  <p>Bentuk dengan pengurangan</p> <p>Bentuk dengan penambahan</p>	<p>Penggunaan skala megah pada desain bangunan yang memberi kesan daya kreatif yang tinggi.</p> 	<p>Penggunaan material kaca yang memberi kesan luas dan tak terbatas sehingga diharapkan anak tunagrahita dapat mengembangkan daya kreatifitas mereka tanpa adanya kesan terbatas.</p>  <p>Penggunaan material kaca yang memberi kesan luas tak terbatas</p>	<p>Warna yang digunakan adalah warna-warna yang dapat meningkatkan kemampuan anak dalam menangkap informasi yang diberikan, seperti penggunaan warna biru</p> <p><u>Biru:</u></p>  <p>Kesan yang didapat dari warna biru ini adalah ketenangan, ketentraman, dan kenyamanan. Selain itu, warna ini juga memperluas imajinasi dan memperlancar komunikasi.</p>	<p>Penggunaan pola sirkulasi yang berkelok memberi kesan visual bangunan yang secara menerus dan berkelanjutan sehingga membantu anak dalam berpikir kreatif dalam menangkap hal-hal yang mereka lihat secara visual.</p> 	--

Klasifikasi	Pencapaian	Elemen-elemen Arsitektural					
		Bentuk & wujud	Skala & Proporsi	Material & Tekstur	Warna	Sirkulasi	Organisasi Ruang
	Komunikatif	<p>Kesan komunikatif dapat dimunculkan melalui penggunaan elemen garis vertikal dan horizontal yang dikombinasikan sehingga menghasilkan suatu kesan bangunan yang komunikatif.</p>  <p>Garis Horizontal Garis Vertikal</p>			<p>Warna yang digunakan adalah warna-warna yang dapat menimbulkan kesan kebersamaan, dan menghargai diri sendiri seperti warna jingga dan merah</p> <p><u>Jingga:</u></p>  <p>warna jingga mampu memberi kesan yang dapat meningkatkan komunikasi, karena membawa keceriaan, kegembiraan, kreativitas, ambisi. Memberikan kesan hangat dan memberikan atmosfer yang akrab pada ruang</p> <p><u>Merah</u></p>  <p>penggunaan warna ini secara konstan dapat membangkitkan perasaan menghargai diri sendiri dan kewaspadaan.</p>	<p>Penggunaan pola sirkulasi melalui ruang-ruang memberi kesan komunikatif dimana pola sirkulasi ini memberi interaksi antar ruang-ruang yang saling berkaitan.</p> 	<p>Kesan komunikatif dimunculkan melalui pola cluster. Pola cluster ini memberi kesan hangat, akrab dan melebur menjadi satu. Sama halnya dengan karakteristik anak tunagrahita yang memiliki karakter yang berbeda-beda namun saling melengkapi.</p> 
Mental dan Emosi	Dinamis			<p>Material yang digunakan adalah material yang mampu memberikan kesan dinamis, tidak monoton.</p>  <p>Menggunakan tekstur halus Menggunakan tekstur Kasar</p> <p>Penggunaan tekstur kasar halus secara berselang-seling memberi kesan yang dinamis. Penggunaan tekstur secara dinamis ini sangat cocok digunakan untuk anak yang mengalami tunagrahita yang memiliki perilaku yang kurang dinamis.</p>		<p>Pola sirkulasi yang berkelok-kelok memberi kesan dinamis, namun tetap perlu dihindari adanya pola sirkulasi yang ruwet mengingat keterbatasan kemampuan yang dimiliki anak tunagrahita.</p>  <p>Pola sirkulasi yang berkelok dari A ke B memberi kesan dinamis.</p>	<p>Pola organisasi ruang secara radial memberi kesan dinamis karena pola ini memungkinkan adanya pergerakan kesegala arah.</p> 

Klasifikasi	Pencapaian	Elemen-elemen Arsitektural					
		Bentuk & wujud	Skala & Proporsi	Material & Tekstur	Warna	Sirkulasi	Organisasi Ruang
	Kebersamaan	-	<p>Penggunaan skala normal pada ruang-ruang bersama menciptakan kesan kebersamaan melihat keterbatasan yang dimiliki anak-anak mengalami tunagrahita yang cenderung suka menyendiri.</p>  <p>Skala normal ini memiliki tinggi 1,5 x tinggi manusia dewasa.</p>	-	-	-	<p>Hubungan ruang yang dihubungkan oleh sebuah ruang bersama menciptakan suatu kesan kebersamaan, karena pola hubungan ruang ini memberi kesan akrab yang diharapkan anak tunagrahita dapat belajar untuk saling bersosialisasi dengan sesamanya.</p>  <p>Ruang yang dihubungkan oleh sebuah ruang bersama memberikan kesan akrab dan kebersamaan.</p>
	Pemusatan Perhatian	<p>Penggunaan bentuk seperti lingkaran pada penataan perabot dengan sendirinya akan menjadi sebuah pusat dari lingkungannya</p> 	-	-	<p>Warna yang digunakan adalah warna-warna yang dapat membantu anak-anak yang mengalami kesulitan dalam belajar.</p> <p><u>Hijau:</u></p>  <p>Mengingatkan kita pada alam juga sering dikaitkan dengan harmoni dan keseimbangan. Warna hijau sesuai diterapkan pada ruang terapi. Warna hijau juga baik bagi anak-anak yang mengalami kesulitan dalam belajar.</p>	<p><u>Sirkulasi:</u> Sirkulasi secara langsung dapat membantu dalam mengembangkan kemampuan anak tunagrahita dalam mengembangkan kemampuan mereka dalam memusatkan perhatian karena pola sirkulasi secara langsung ini memiliki akhir pencapaian yang jelas sehingga tidak akan membingungkan mereka.</p> 	<p>Pola organisasi ruang secara terpusat dapat memberikan kesan pemusatan perhatian. Pola terpusat ini sangat cocok melihat keterbatasan kemampuan mereka dalam memusatkan perhatian.</p> 

Sumber: Analisis Penulis (2012)

6.1.2 Konsep Pengelompokan Kegiatan

Kegiatan pada Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis

Anak-anak Tunagrahita di Yogyakarta, yaitu:

Tabel 6.3 Konsep Pengelompokan Kegiatan

Pelaku	Kegiatan	Kelompok kegiatan
Pasien	Melakukan pemeriksaan medis	Konsultasi
	Melakukan kegiatan terapi	Terapi
	Melakukan kegiatan akademik dan keterampilan	Pendidikan
	Melakukan kegiatan konsultasi psikologis	Konsultasi
	Menggunakan fasilitas yang ada	Pendukung
Orang tua/Pengantar	Melakukan pendaftaran	Pelayanan
	Konsultasi dengan dokter/tenaga ahli	Konsultasi
	Mengikuti pertemuan dengan dokter, psikolog, dan tenaga ahli lainnya	Pelayanan
	Mencari informasi tentang tunagrahita	Pelayanan
	Melakukan sosialisasi dengan orang tua pasien lainnya	pendukung
Peserta seminar	Melakukan pendaftaran	Pelayanan
	Melakukan kegiatan seminar	Pelayanana
Dokter ahli	Melakukan pemeriksaan awal	Terapi
	Melakukan tes dan diagnosis	Terapi
	Menentukan jenis dan penanganan terapi bagi anak	Terapi
	Istirahat	Pendukung
Terapis	Memberikan bimbingan terapi bagi anak tunagrahita	Terapi
	Istirahat	Pendukung
Psikolog	Memberikan konsultasi	Konsultasi
	Istirahat	Pendukung
Staff pengejar	Memberikan pengajaran akademik dan keterampilan pada anak tunagrahita	Pendidikan
	Istirahat	Pendukung
Pengelola	Melakukan kegiatan administrasi	Pengelolaan
	Mengawasi kegiatan dalam Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis Anak-anak Tunagrahita	Pengelolaan
	Istirahat	Pendukung
Service	Melakukan perawatan terhadap bangaunan	Service
	Menjaga keamanan	Service
	Membersihkan fasilitas Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis Anak-anak Tunagrahita	Service
	Istirahat	Pendukung

Sumber: Analisis Penulis (2012)

6.1.3 Konsep Besaran Ruang

Tabel 6.4 Konsep Kebutuhan Besaran Ruang

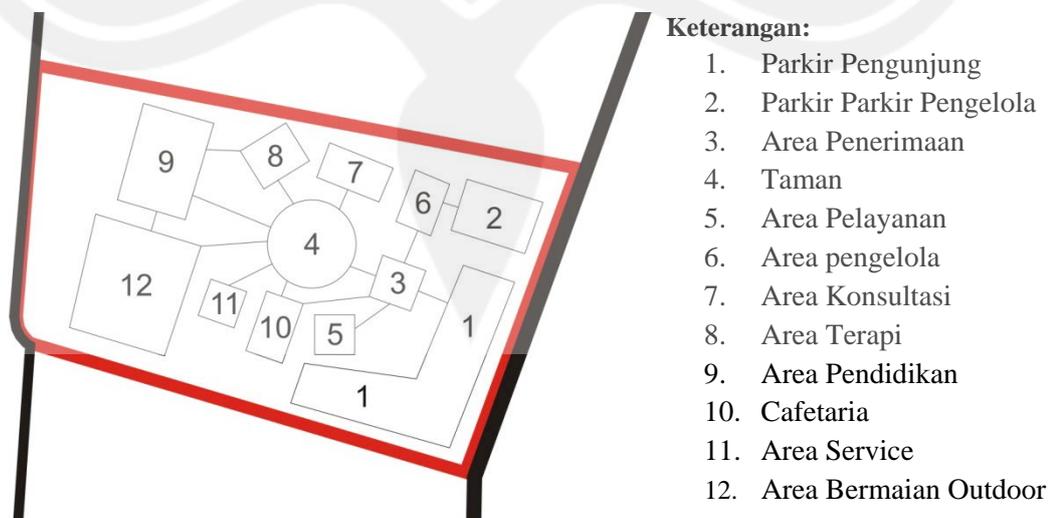
No.	Jenis Ruang	Jumlah Ruang	Luas Ruang (m ²)
Konsultasi			
1	R. Tunggu	1	12,48
2	R. Periksa	4	67,4
3	R. Konsultasi	1	13,90
4	R. Bimbingan dan Konseling	1	11,92
5	R. Perawat	1	11,7
6	Toilet	4	19,2
Terapi			
7	R Tunggu	1	12,48
8	R. Terapi	3	80,6
9	R. Istirahat	1	31,2
10	Toilet	4	19,2
Pendidikan			
11	R. Kelas anak mampu didik	12	234
12	R. Kelas anak mampu latih	8	312
13	R. Keterampilan	4	107,41
14	R. Bina diri	2	54,2
15	R. Guru	1	62,4
16	Perpustakaan mini	1	46,8
17	R. Tunggu Jemputan	1	13
18	Toilet	8	38,4
Pelayanan			
19	R. Tunggu	1	12,48
20	Pendaftaran	1	5,76
21	R. Administrasi	1	17,66
22	R. Auditorium	1	210
23	R. Informasi	1	5,76
Pengelola			
24	<i>Receptionist</i>	1	5,76
25	R. Pimpinan	1	20,8
26	R. sekretaris	1	8,1
27	R. Tamu	1	11,7
28	R. Personalia	1	8,83
29	R. Administrasi	1	17,66
30	R. Rapat	1	39
31	Gudang	1	24
32	Toilet	4	19,2
Service			
33	R. ganti karyawan	4	10,8
34	R. MEE	1	15,6
35	R. <i>Cleaning service</i>	1	21,6

No.	Jenis Ruang	Jumlah 1Ruang	Luas Ruang (m ²)
36	Locker	1	12
37	Gudang	1	24
38	R. Istirahat	1	23,4
39	Pantry	1	23,4
40	Toilet	2	9,6
Pendukung			
41	Lobby	1	84
42	Cafetaria		
	Display makanan	1	10,4
	Area makan	20	104
	Kasir	1	5,76
	Dapur	1	36,05
43	Parkir karyawan	1	328,05
44	Parkir pengunjung	1	905,06
45	Pos Satpam	1	4,8
46	R. Genset	1	12
Total Luas Keseluruhan			3183,72

Sumber: Analisis Penulis (2012)

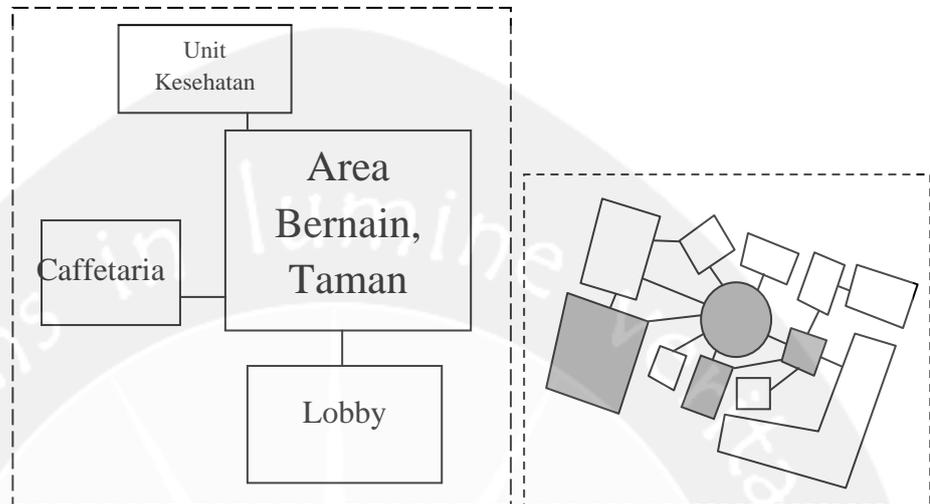
6.1.4 Konsep Hubungan Ruang

Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis Anak Tuna Grahita di Yogyakarta terdiri dari beberapa area kegiatan yang saling berhubungan antara area satu dengan area lainnya. Berikut ini merupakan hubungan ruang secara makro:

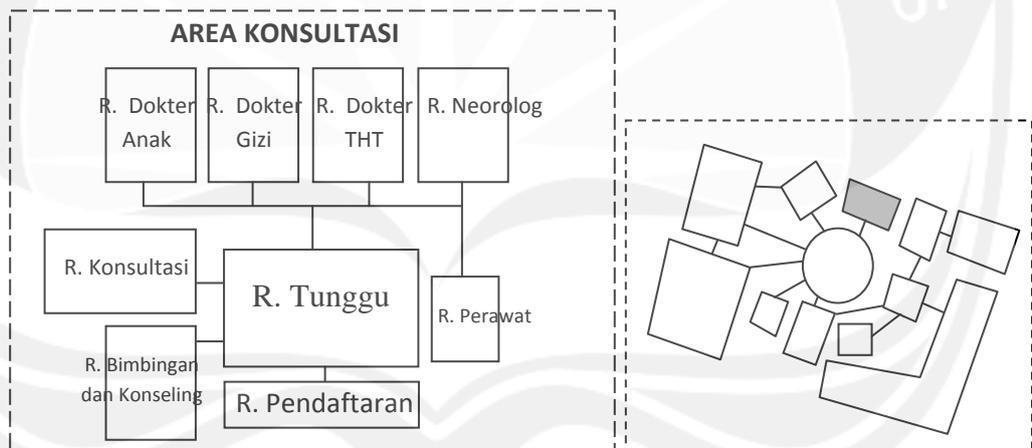


Hubungan secara mikro pada setiap area adalah sebagai berikut:

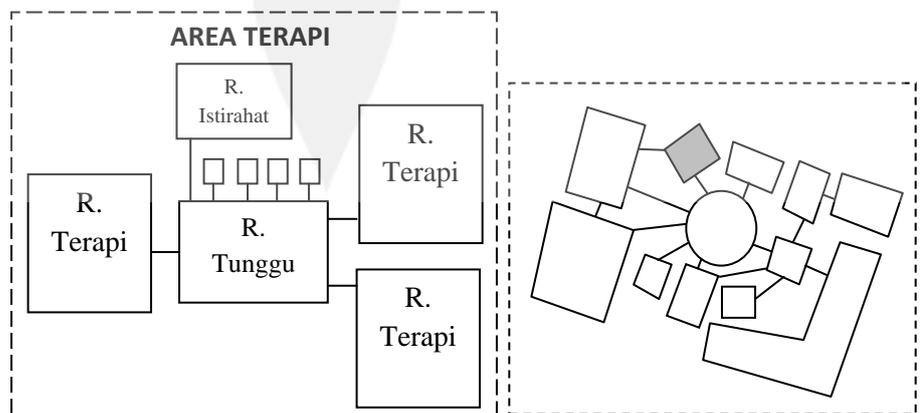
1. Hubungan Ruang Area Pendukung adalah:



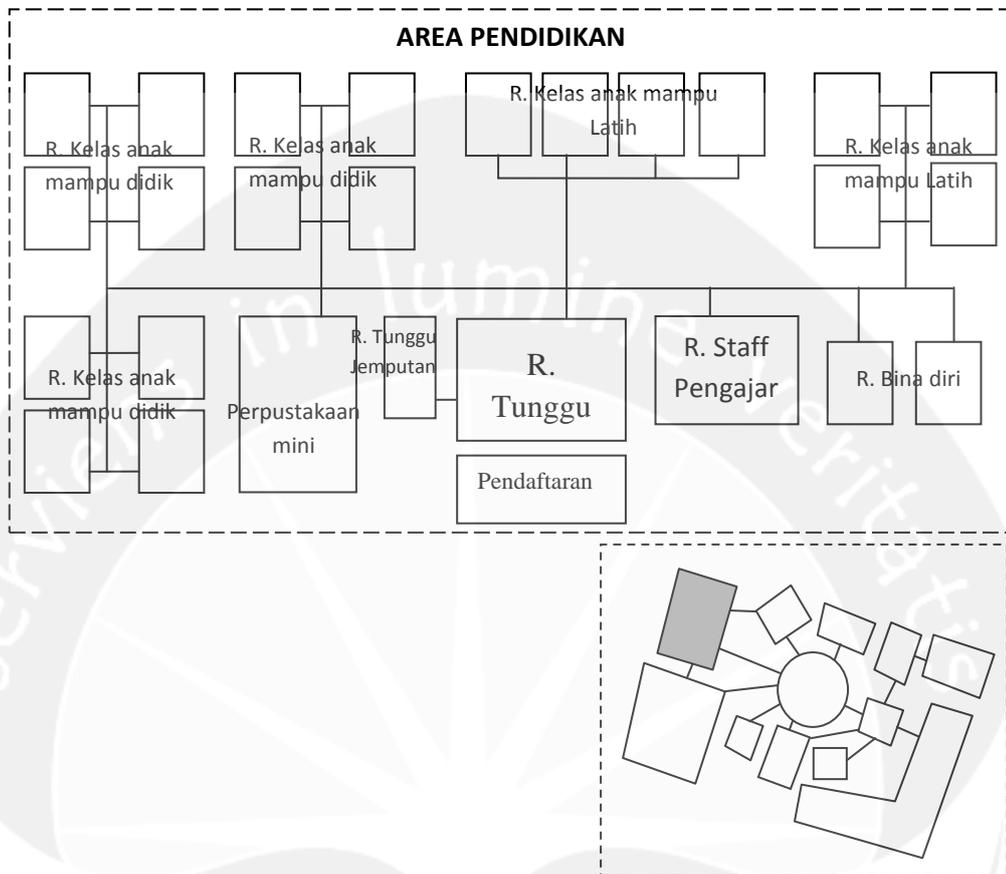
2. Hubungan Ruang Area Konsultasi adalah:



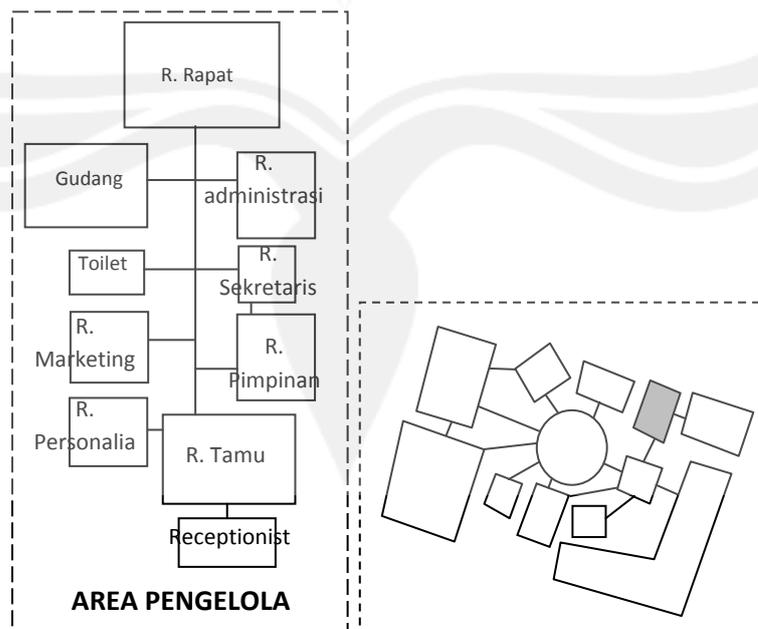
3. Hubungan Ruang Area Terapi adalah:



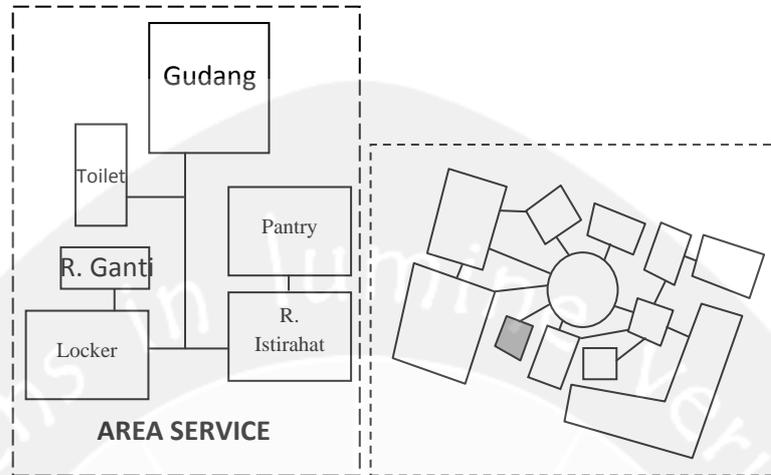
4. Hubungan Ruang Area Pendidikan



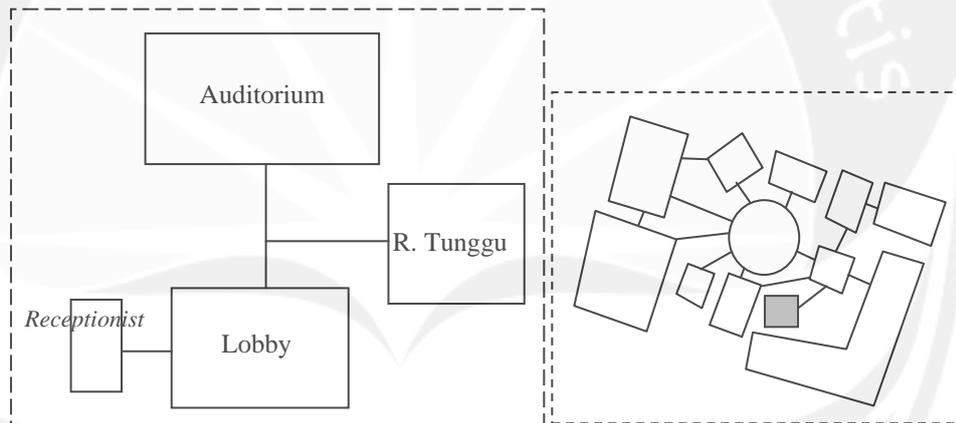
5. Hubungan Ruang Area Pengelola



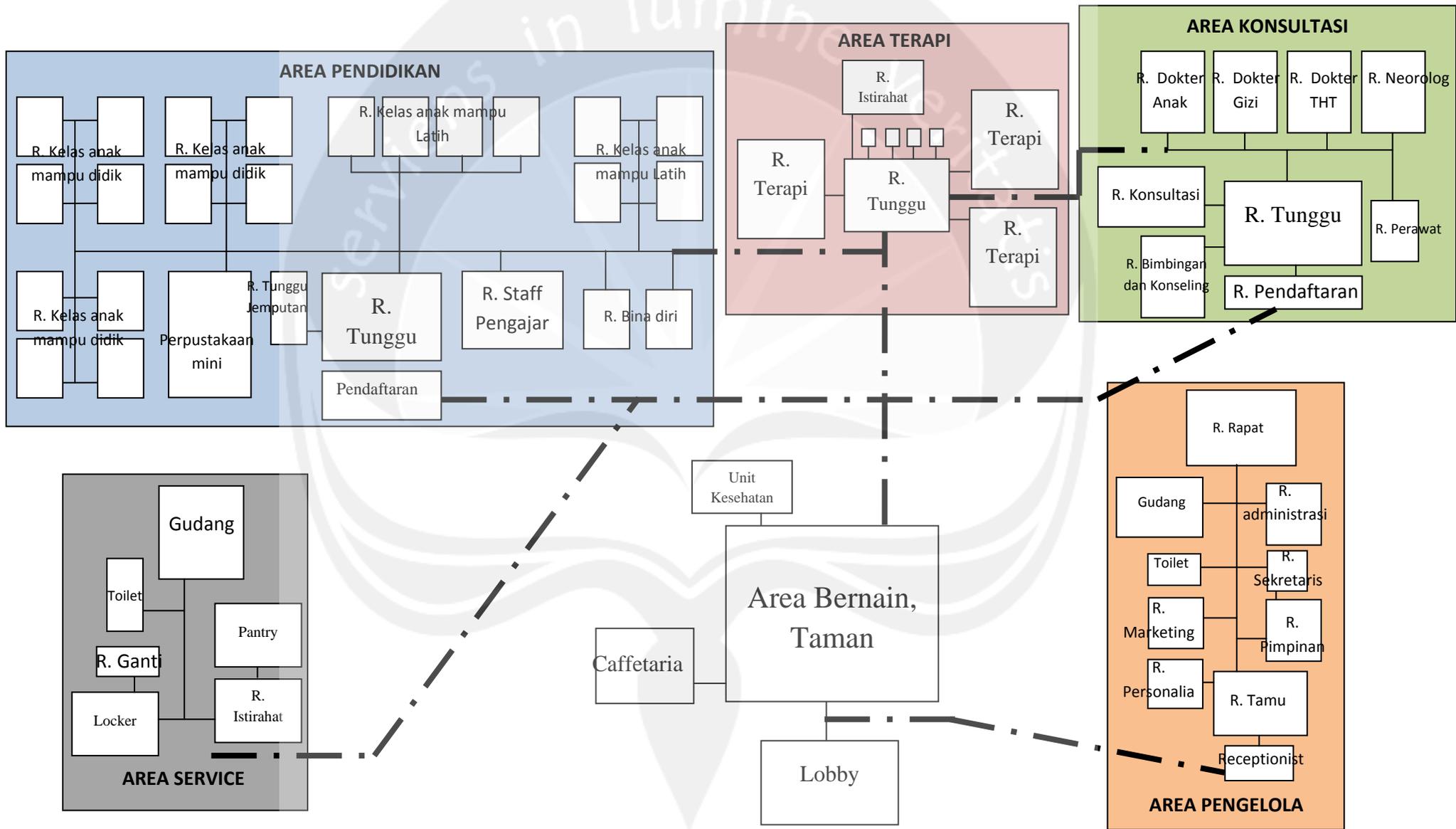
6. Hubungan Ruang Area Service



7. Hubungan Ruang Area Pelayanan



Berdasarkan hubungan ruang secara makro dan secara mikro, hubungan ruang secara keseluruhan pada Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis Anak Tuna Grahita adalah sebagai berikut:



6.2 Konsep Perancangan

6.2.1 Konsep Tata Ruang Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis

Anak-anak Tunagrahita di Yogyakarta

Tata ruang pada Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis Anak-anak Tunagrahita di Yogyakarta memiliki ciri yang berbeda-beda disesuaikan dengan fungsi setiap area. Pada area yang berhubungan langsung dengan kegiatan anak tunagrahita, pengolahan tata ruang setiap area dikaitkan dengan karakteristik dan perilaku anak tunagrahita sebagai berikut:

Tabel 6.5 Konsep Tuntutan Ruang

Kelompok Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Tuntutan Ruang
Konsultasi	R. Tunggu <i>Receptionist</i> R. Periksa R. Konsultasi R. Bimbingan dan Konseling R. Arsip	Pencapaian Ruang: “Aman dan Kebersamaan”
Terapi	<i>Receptionist</i> R. Tunggu R. Terapi	Pencapaian Ruang: “Aman, Komunikatif, dan Dinamis”
Pendidikan	R. Tunggu R. Kelas – Kelompok anak mampu didik – Kelompok anak mampu latih R. Keterampilan R. Bina diri R. Tunggu R. Tunggu Jemputan	Pencapaian Ruang: “Aman, Kreatif dan Pemusatan Perhatian”
Pelayanan	Lobby R. Tunggu <i>Receptionist</i> R. Administrasi	Tidak secara langsung memerlukan pencapaian ruang berdasarkan karakteristik dan perilaku anak

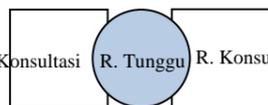
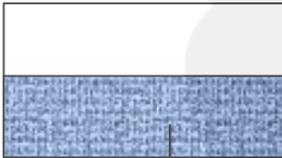
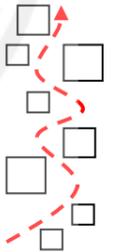
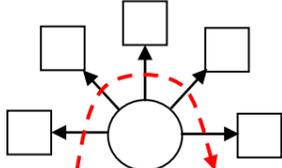
Kelompok Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Tuntutan Ruang
Pengelolaan	R. Pimpinan R. Sekretaris R. Administrasi R. Personalia R. Rapat R. Tamu Gudang	Tidak secara langsung memerlukan pencapaian ruang berdasarkan karakteristik dan perilaku anak
<i>Service</i>	R. Ganti Karyawan Pos Keamanan R. MEE R. Pemeliharaan Gudang R. Genset R. Ganti Locker Pantry	Tidak secara langsung memerlukan pencapaian ruang berdasarkan karakteristik dan perilaku anak
Pendukung	Lobby Cafetaria Taman, Area Bermain	Pencapaian Ruang: "Kebersamaan"
	Auditorium	Pencapaian Ruang: "Kemudahan memperoleh informasi"
	Parkir Karyawan Parkir Umum Toilet	Tidak secara langsung memerlukan pencapaian ruang berdasarkan karakteristik dan perilaku anak

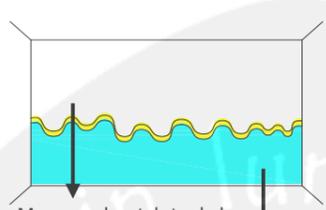
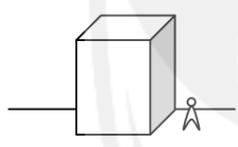
Sumber: Analisis Penulis (2012)

6.2.2 Konsep Perancangan Ruang Luar dan Dalam melalui Pendekatan Karakteristik dan Perilaku Anak Tunagrahita

Pendekatan karakteristik dan perilaku anak tunagrahita yang diterapkan pada perancangan ruang luar dan dalam pada setiap area Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis Anak-anak Tunagrahita. Karakteristik dan perilaku anak tunagrahita pada setiap area memiliki perwujudan yang berbeda-beda. Perbedaan kriteria pencapaian ruang untuk membedakan karakteristik setiap ruang. Berikut ini merupakan konsep perancangan berdasarkan kriteria pencapaian ruang :

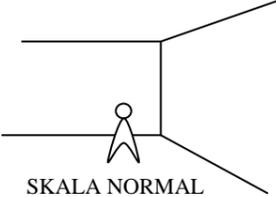
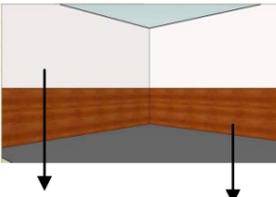
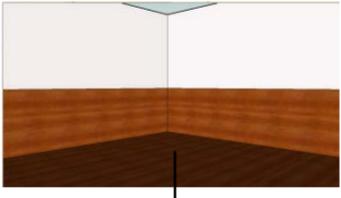
Tabel 6.6 Konsep Transformasi Pencapaian Suasana Kedalam Elemen-elemen Arsitektural

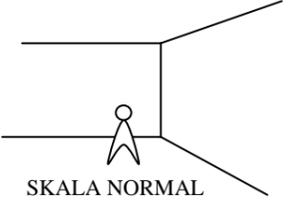
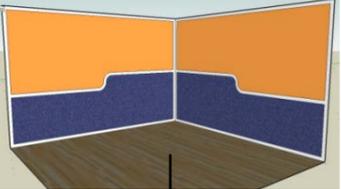
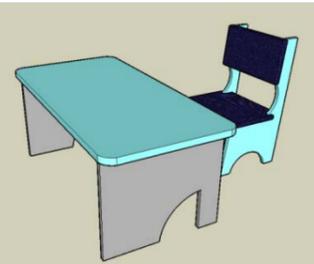
Jenis Ruang	Pencapaian	Elemen-elemen Arsitektural				
		Skala & Proporsi	Material & Tekstur	Warna	Sirkulasi	Organisasi Ruang
Konsultasi	Aman dan Kebersamaan	 <p>Normal</p> <p>Skala normal ini memiliki tinggi 1,5 x tinggi manusia dewasa.</p>	<p>Menggunakan material yang lunak untuk menghindari anak dari bahaya yang dapat melukai mereka.</p>  <p>Bahan penutup lantai menggunakan material yang lembut dan tidak licin seperti karpet atau kayu.</p>	<p>Warna yang dominan pada area ini adalah warna putih yang di padukan dengan warna alami dari kayu yang memberi kesan hangat dan menenangkan.</p>	<p>Pola sirkulasi secara linear</p>  <p>Pola sirkulasi linear memiliki alur sirkulasi yang jelas.</p>	<p>Ruang yang dihubungkan oleh sebuah ruang bersama</p>  <p>Melalui adanya ruang bersama ini anak diharapkan dapat saling berinteraksi dengan anak-anak yang lainnya dan juga untuk memunculkan suasana kebersamaan dalam bangunan.</p>
Area Terapi	Aman, Komunikatif dan Dinamis	 <p>Normal</p> <p>Skala normal ini memiliki tinggi 1,5 x tinggi manusia dewasa.</p>	<p>Menggunakan material yang lunak untuk menghindari anak dari bahaya yang dapat melukai mereka.</p>  <p>Bahan penutup lantai dan dinding menggunakan material yang lembut dan tidak licin seperti karpet atau kayu.</p>  <p>Penggunaan material yang lunak pada pelapis dindiing</p>	<p>warna jingga mampu memberi kesan yang dapat meningkatkan komunikasi, karena membawa keceriaan, kegembiraan, kreativitas, ambisi. Memberikan kesan hangat dan memberikan atmosfir yang akrab pada ruang</p> 	<p>Sirkulasi di buat berkelok-kelok untuk melatih kemampuan anak yang kurang dinamis</p>  <p>Menghindari bentuk sudut yang tajam dan adanya ruang-ruang tersembunyi yang terbentuk dari pola sirkulasi berkelok-kelok ini</p>	<p>Pola organisasi secara radial</p>  <p>Pola sirkulasi yang berkelok</p>

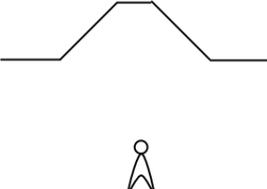
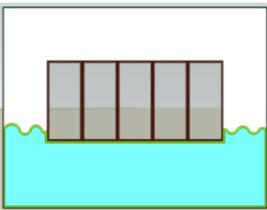
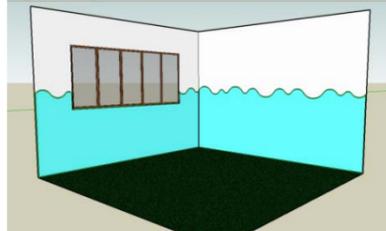
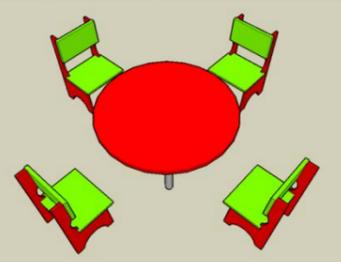
Jenis Ruang	Pencapaian	Elemen-elemen Arsitektural				
		Skala & Proporsi	Material & Tekstur	Warna	Sirkulasi	Organisasi Ruang
			Penggunaan tekstur kasar dan halus secara berselang-seling  Menggunakan tekstur halus (Tembok finishing cat) Menggunakan tekstur Kasar (lapisan semen ekspose) Penggunaan tekstur ini sangat cocok untuk anak tunagrahita yang memiliki perilaku yang kurang dinamis			
Pendidikan	Aman, Kreatif, dan Pemusatan Perhatian	Penggunaan skala megah untuk memberi kesan aman dan juga untuk memberi kesan daya kreatif yang tinggi  Kesan kreatif dan aman dapat dimunculkan melalui skala megah (3 x tinggi manusia dewasa)  SKALA MEGAH	Penggunaan tekstur halus melalui penggunaan material kaca memberi kesan luas tak terbatas  Sumber: http://www.plafonpartisi.com/aluminium-kaca/	Mengingatkan kita pada alam juga sering dikaitkan dengan harmoni dan keseimbangan. Warna hijau sesuai diterapkan pada ruang terapi. Warna hijau juga baik bagi anak-anak yang mengalami kesulitan dalam belajar. 	 Pola sirkulasi secara linear digunakan karena mempertimbangkan kondisi fisik anak tunagrahita yang kemampuan analisisnya lemah.	Pola linear ini sangat cocok digunakan pada penataan ruang bagi anak-anak tunagrahita karena memiliki alur sirkulasi yang jelas 

Sumber: Analisis Penulis (2012)

Tabel 6.7 Konsep Tata Dalam

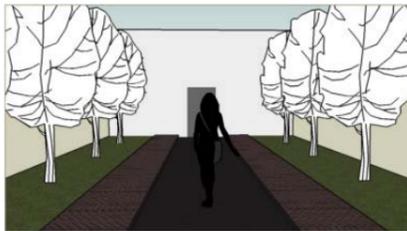
ELEMEN PEMBATAS RUANG DALAM	ELEMEN ARSITEKTURAL							
	BENTUK DAN WUJUD	SKALA DAN PROPORSI	TEKSTUR	MATERIAL	WARNA	SIRKULASI	ORGANISASI RUANG	ALTERNATIF DESAIN
AREA KONSULTASI								
Plafon	-	Penggunaan Skala Normal	Penggunaan Tekstur halus	Gypsum	Putih	-	-	 SKALA NORMAL
Dinding	-	-	Halus disesuaikan tekstur kayu	Kayu	Putih yang dipadukan dengan warna kayu	-	-	 Warna Putih Penggunaan warna alami dari kayu
Lantai	-	-	Tidak licin	Kayu	warna alami kayu	-	-	 Lantai dari parket kayu yang merupakan material yang tidak licin
Perabot	Penggunaan bentuk persegi dengan menghindari sudut-sudut tajam	-	Tekstur Halus	Kayu	Warna kayu	-	-	

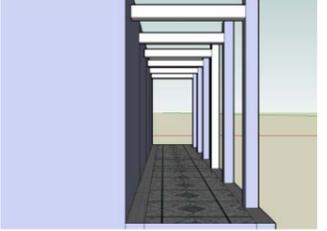
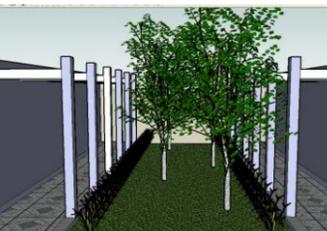
ELEMEN PEMBATAS RUANG DALAM	ELEMEN ARSITEKTURAL							
	BENTUK DAN WUJUD	SKALA DAN PROPORSI	TEKSTUR	MATERIAL	WARNA	SIRKULASI	ORGANISASI RUANG	ALTERNATIF DESAIN
TERAPI								
Plafon	-	Penggunaan Skala Normal	Penggunaan Tekstur halus	Gypsum	Putih	-	-	
Dinding	Ornamen garis lurus dan garis lengkung	-	Tekstur halus dan kasar	Penggunaan material karpet sebagai bahan pelapis dinding	Jingga 	-	-	
Lantai	-	-	Tidak licin	Penggunaan material kayu	Warna alami kayu	-	-	 Bahan penutup lantai menggunakan kayu
Perabot	Bentuk persegi dengan menghindari sudut tajam	-	Halus	Kayu	Biru 	-	-	

ELEMEN PEMBATAS RUANG DALAM	ELEMEN ARSITEKTURAL							
	BENTUK DAN WUJUD	SKALA DAN PROPORSI	TEKSTUR	MATERIAL	WARNA	SIRKULASI	ORGANISASI RUANG	ALTERNATIF DESAIN
Pendidikan								
Plafon	Permainan ketinggian plafon	Skala megah	Halus	Gypsum	Putih	-	-	
Dinding	Penggunaan ornamen garis lengkung	-	Halus	Kaca	Biru	-	-	
Lantai	-	-	Tidak licin	Karpet sebagai bahan pelapis lantai	Hijau	-	-	
Perabot	Bentuk lingkaran	-	Halus	Kayu	Merah  Hijau 	-	Terpusat	

Sumber: Analisis Penulis (2012)

Tabel 6.8 Konsep Tata Ruang Luar

ELEMEN PEMBATAS RUANG DALAM	ELEMEN ARSITEKTURAL							ALTERNATIF DESAIN
	BENTUK DAN WUJUD	SKALA DAN PROPORSI	TEKSTUR	MATERIAL	WARNA	SIRKULASI	ORGANISASI RUANG	
KONSULTASI								
Vertikal	-	Normal	-	Tanaman	Warna alami dari tanaman	Langsung	Linear	
Horizontal	-	-	Tidak licin	Batu alam	Warna alami dari batu alam	Langsung	-	
Pengisi Ruang Luar	-	Intim	-	Tanaman perdu	Warna alami dari tanaman	-	-	
TERAPI								
Vertikal	-	Skala normal dan intim	-	Tanaman	Warna alami tanaman	Langsung	Linear	
Horizontal	-	-	Kasar dan halus	Batu alam dan keramik	Warna alami batu alam dan warna coklat untuk keramik	Berkelok	-	
Pengisi Ruang Luar	-	Normal	Kasar dan halus	Batu alam, aluminium, dan tanaman	Warna-warna cerah	-	Cluster	<p>Area Bermain dan Taman</p>  <p>Sumber: http://jasaaplikasikaraoke.com/</p>

ELEMEN PEMBATAS RUANG DALAM	ELEMEN ARSITEKTURAL							
	BENTUK DAN WUJUD	SKALA DAN PROPORSI	TEKSTUR	MATERIAL	WARNA	SIRKULASI	ORGANISASI RUANG	ALTERNATIF DESAIN
PENDIDIKAN								
Vertikal		Normal	Halus	Kaca, dinding dari pasangan batu bata	-	Langsung	linear	
Horizontal	Bentuk Persegi	-	Tidak licin	Keramik	Coklat dan putih	Langsung	-	
Pengisi Ruang Luar		Intim	Kasar dan halus	Tanaman	Warna-warna cerah	-	-	

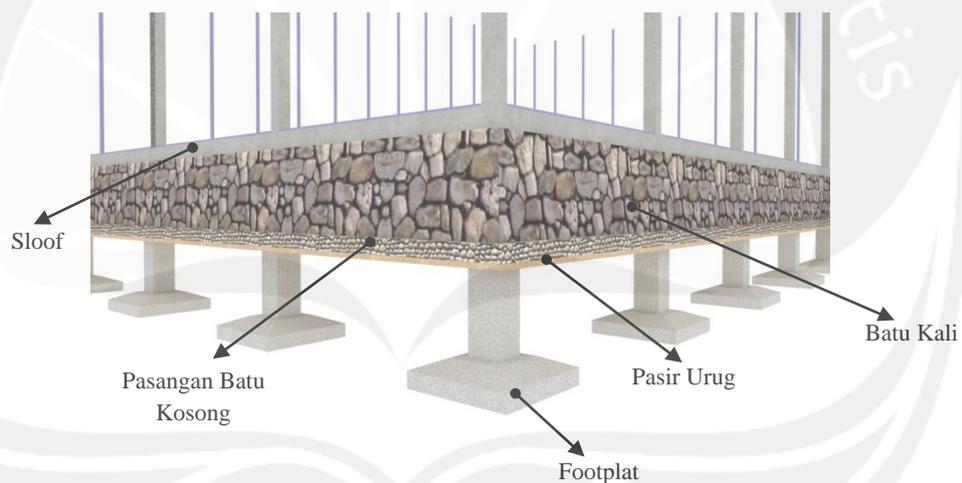
Sumber: Analisis Penulis (2012)

6.2.3 Konsep Sistem Struktur dan Konstruksi

Fungsi utama dari system struktur adalah memikul secara aman dan efektif beban yang bekerja pada bangunan, dan menyalurkannya ke tanah melalui pondasi. Dengan kata lain fungsi dari struktur adalah untuk menjaga keutuhan, stabilitas, dan kekakuan bangunan.

1. Sub-Struktur

Jenis pondasi yang digunakan pada Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan psikologis Anak-anak Tuna Grahita di Yogyakarta adalah kombinasi jenis pondasi batu kali dan jenis pondasi *footplat*.

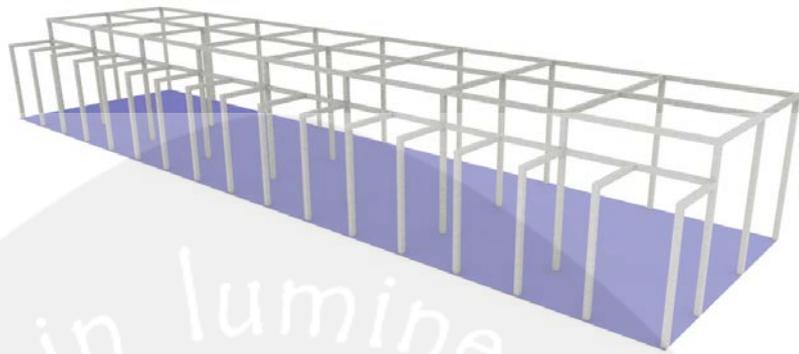


Gambar 6.1 Pondasi Batu Kali Dan Footplat

Sumber: Penulis (2012)

2. Super-Struktur

Sistem super-struktur pada Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis Anak-anak Tunagrahita di Yogyakarta di Yogyakarta, sistem super-struktur yang digunakan adalah sistem rangka kaku (rigid frame) karena fungsi ruang-ruang tipikal seperti pada ruang kelas, ruang terapi dan ruang-ruang pengelola.



Gambar 6.2 Rangka Kaku (Rigid Frame)

Sumber: Penulis (2012)

Sedangkan untuk struktur atap pada bangunan Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis Anak-anak Tunagrahita di Yogyakarta Di Yogyakarta menggunakan jenis atap dak (beton bertulang) dan juga atap pelana dengan sistem rangka kuda-kuda baja ringan.



Gambar 6.3 Rangka atap baja ringan

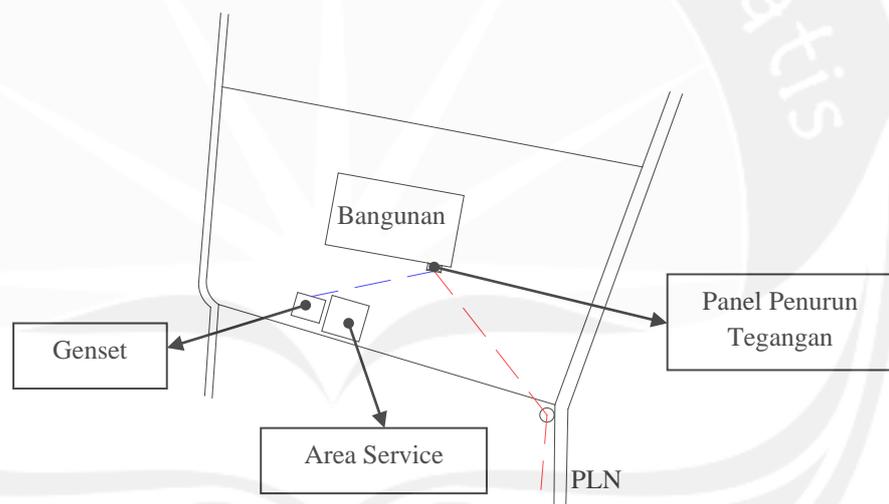
Sumber: http://wb5.itrademarket.com/pdimage/93/1409793_bajafendi.jpg

6.2.4 Konsep Sistem Utilitas

1. Jaringan Listrik

Sumber listrik pada Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis Anak-anak Tunagrahita di Yogyakarta terdiri atas 2 bagian:

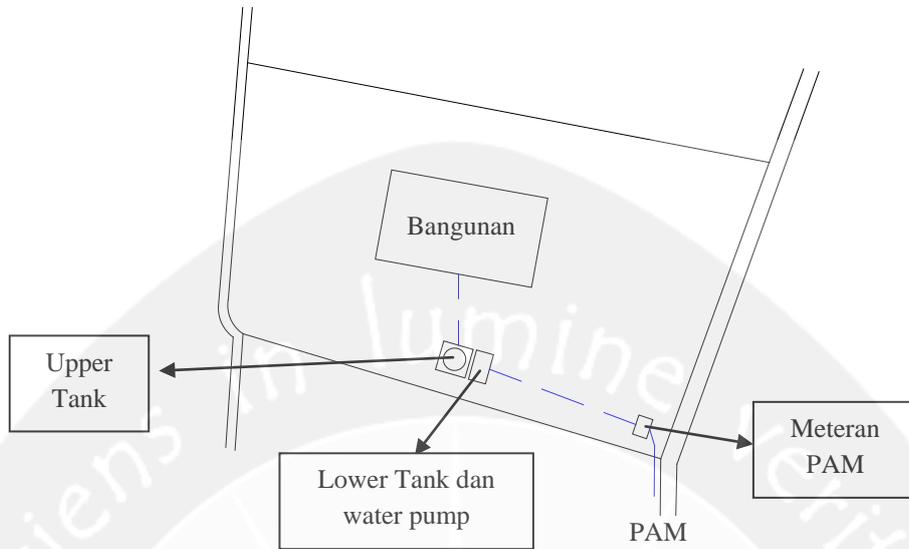
- a. Sumber listrik yang berasal dari PLN (Perusahaan Listrik Negara) yang merupakan sumber pasokan listrik utama bagi bangunan.
- b. Sumber listrik berupa generator (genset) yang kapasitasnya disesuaikan dengan kebutuhan bangunan. Sumber listrik dari genset direncanakan untuk keadaan darurat.



Gambar 6.4 Distribusi Jaringan Listrik
Sumber: Analisis Penulis (2012)

2. Jaringan Air Bersih

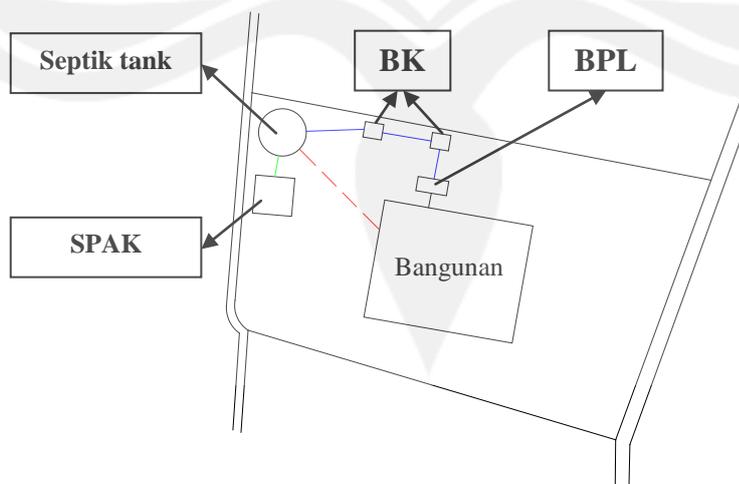
Sistem jaringan air bersih pada Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis Anak-anak Tunagrahita di Yogyakarta di Yogyakarta diperoleh dari jaringan PAM. Penggunaan jaringan PAM ini dikarenakan kebutuhan air bersih tidak terlalu tinggi.



Gambar 6.5 Distribusi Jaringan Air Bersih
Sumber: Penulis (2012)

3. Jaringan Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor pada Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis Anak-anak Tuna Grahita menggunakan sistem pembuangan langsung. Sistem pembuangan air kotor pada Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis Anak-anak Tuna Grahita adalah sebagai berikut:



Gambar 6.6 Distribusi Jaringan Air Kotor
Sumber: Penulis (2012)

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrachman, Dr. Mulyono, Drs. Sudjadi. S, 1994, Pendidikan Luar Biasa Umum, Ditjen Tendik, Depdikbud, Jakarta.
- Biro Pusat Statistik D. I Yogyakarta. 2011, D. I Yogyakarta Dalam Angka 2011
- Brown, et al, 1991; Wolery & Haring, 1994, *Exeptional Children, fifth edition*, (1966)
- Ching, Francis D. K. 2007, *Architecture: Form, Space, and Order (third edition)*. John Wiley & Sons, Inc.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003, Data Pokok Sekolah Luar Biasa (TK, SD, SDLB, SLTPLB, SMLB) Seluruh Indonesia, Dit. PLB
- Ernst Neufert. 2002. *Archtecture Data jilid I & II Edisi 33*, terjemahan, Erlangga: Jakarta
- Hakim, Rustam. Ir. 2004. *Komponen Perancangan Arsitektur Landsekap*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kartono, Kartini. 1990. *Psikologi Anak (Psikologi Perkembangan)*. Bandung: Mandar maju.
- Krisnawati, Christina. 2005. *Terapi Warna dalam Kesehatan*. Jakarta: Curiosita
- Mumpuniarti. 2000. *Penanganan Anak Tunagrahita*. Yogyakarta: FIP UNY.
- Munzayanah. 2000. *Pendidikan Anak Tunagrahita*. Surakarta: PLB.
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 72 Tahun 1991. *Tentang Pendidikan Luar Biasa*. Jakarta: Depdikbud
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2008. *Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB)*. Jakarta: Depdikbud
- Raistiyani Utami, Yuniara. 2009. *Penyesuaian Diri Dan Pola Asuh Orang Tua Yang Memiliki Anak Retradasi Mental*. Tugas Akhir Strata I, Bidang Psikologi, Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Sattler, Jerome M (2002). *Assesment of Children Behavioral and Clinical Applications/ Jerome M. Sattler, Publisher, Inc. San Diego*

Somantri T, Sutjihati. 2006. *Psikologis Anak Luar Biasa*. Bandung: Refika Aditama.

Somantri T, Sutjihati. 2007. *Anak Tunagrahita (Hambatan Mental)*. Yogyakarta: Kanwa Publisher

Thomas E. Brown, Ph.D. *Attention Deficit Disorder, The Unfocused Mind in Children and Adults*. 2005

White, Edward T. 1973. *Ordering System: An Introduction to Architectural Design*. University Of Arizona

Wicks – Nelson, Rita and Allen C. Israel (1997)/ *Behavior Disorders of Childhood*/ Prentice Hall, Inc. New Jersey.

Sumber Internet

http://kudaperjaka.blogspot.com/2009_11_01_archive.html

<http://ppcipontianak.blogspot.com/2010/02/informasi-pelayanan-pendidikan-bagi.html>

http://digilib.petra.ac.id/viewer.php?page=2&submit.x=21&submit.y=20&qual=high&submitval=next&fname=%2Fjiunkpe%2Fs1%2Fdesi%2F2006%2Fjiunkpe-ns-s1-2006-41401067-7174-ruang_kelas-chapter2.pdf

<http://annesdecha.blogspot.com/2010/03/pengertian-tunagrahita.html>

<http://www.ut.ac.id/html/suplemen/pgsd4409/bagian%202.htm>

<http://www.ditplb.or.id/profile.php?id=15>

www.lontar.ui.ac.id/file?...digital/125648-R050849-Gejala%20arsitek...