

## BAB VI

### KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PANTI ASUHAN ANAK TELANTAR DI YOGYAKARTA

#### 6.1. Konsep Perencanaan

##### 6.1.1. Konsep Kapasitas Ruang

Pertimbangan jumlah kapasitas anak asuh ditentukan berdasarkan standar jumlah anak yang ideal dalam setiap kelompok/grup usia untuk proses perawatan dan pengasuhan optimum serta disesuaikan dengan rasio perbandingan anak asuh dengan pengasuhnya. Berdasarkan ketentuan tersebut, didapat kapasitas daya tampung panti asuhan anak telantar adalah sebagai berikut:

**Tabel 6.1.:**  
Kapasitas Jumlah Anak Asuh dan Pengasuh Panti Asuhan Anak Telantar

KELOMPOK USIA	JUMLAH ANAK ASUH	JUMLAH PENGASUH
<i>Infants</i> (0-1,5 tahun)	8 anak	3 orang
<i>Toddlers</i> (1,5-3 tahun)	12 anak	3 orang
<i>Preschoolers</i> (3-5 tahun)	24 anak	3 orang
<i>School Age</i> (50-10 tahun)	24 anak	3 orang
<b>TOTAL</b>	<b>56 anak</b>	<b>10 orang</b>

*(sumber: Analisis Penulis)*

##### 6.1.2. Konsep Kebutuhan Ruang

Konsep kebutuhan ruang sesuai dengan macam-macam jenis kegiatan yang dilakukan dalam panti asuhan lalu melakukan pengelompokkan berdasarkan kesamaan dan kedekatan fungsi antar-ruang tersebut. Kebutuhan ruang pada Panti Asuhan Anak Telantar adalah sebagai berikut:

**Tabel 6.2.:**  
Konsep Kebutuhan Ruang

No.	Kelompok Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Zona
1.	Hunian: a. Hunian untuk anak asuh	Ruang Tidur Anak Kamar Mandi/WC <i>Living room</i> Teras Ruang Isolasi (utk 0-4 bulan) Dapur Susu (utk <i>infants</i> dan <i>toddlers</i> )	<b>Privat</b>
	b. Hunian untuk pengasuh	Ruang Tidur Pengasuh	

	c. Hunian untuk staf servis  d. Hunian Pimpinan Panti Asuhan	Kamar Mandi/WC Ruang Kumpul  Ruang Tidur Staf Servis Kamar Mandi/WC Ruang Kumpul  Ruang Tidur Utama Ruang Tidur Anak Kamar Mandi/WC Ruang Tamu	
2.	Pendidikan	Ruang kelas ( <i>toddlers</i> ) Ruang kelas ( <i>infants</i> ) Ruang kelas ( <i>school-age</i> ) Ruang perlengkapan Lavatori	<b>Semi Privat</b>
3.	Pembinaan	Ruang komputer Ruang ketrampilan  Ruang perlengkapan Ruang Pembina Lavatori	<b>Semi Privat</b>
4.	Komunal/bersama	Ruang belajar Perpustakaan Aula Teras Ruang rekreasi <i>indoor</i> <i>Playground Area (outdoor)</i> Kapel Ruang makan Lavatori <i>Lobby</i>  Area Parkir	<b>Semi Publik</b>
5.	Pengelolaan	Ruang pimpinan panti asuhan Ruang staff pengelola Ruang rapat Ruang tata usaha Ruang tunggu Ruang informasi Ruang konsultasi Ruang dokter  Lavatori Pos Satpam	<b>Semi Privat</b>
6.	Servis	Ruang Panel Ruang Pompa Ruang Genset Ruang <i>Housekeeping</i> Dapur <i>Food storage</i> <i>Cleaning service storage</i> <i>Equipment storage</i>	<b>Semi Privat</b>

(Sumber: Analisis Penulis)

### 6.1.3. Konsep Besaran Ruang

Besaran ruang area terbangun pada Panti Asuhan Anak Telantar adalah sebagai berikut:

**Tabel 6.3.:**  
Kebutuhan Luas Area Fungsional Bangunan

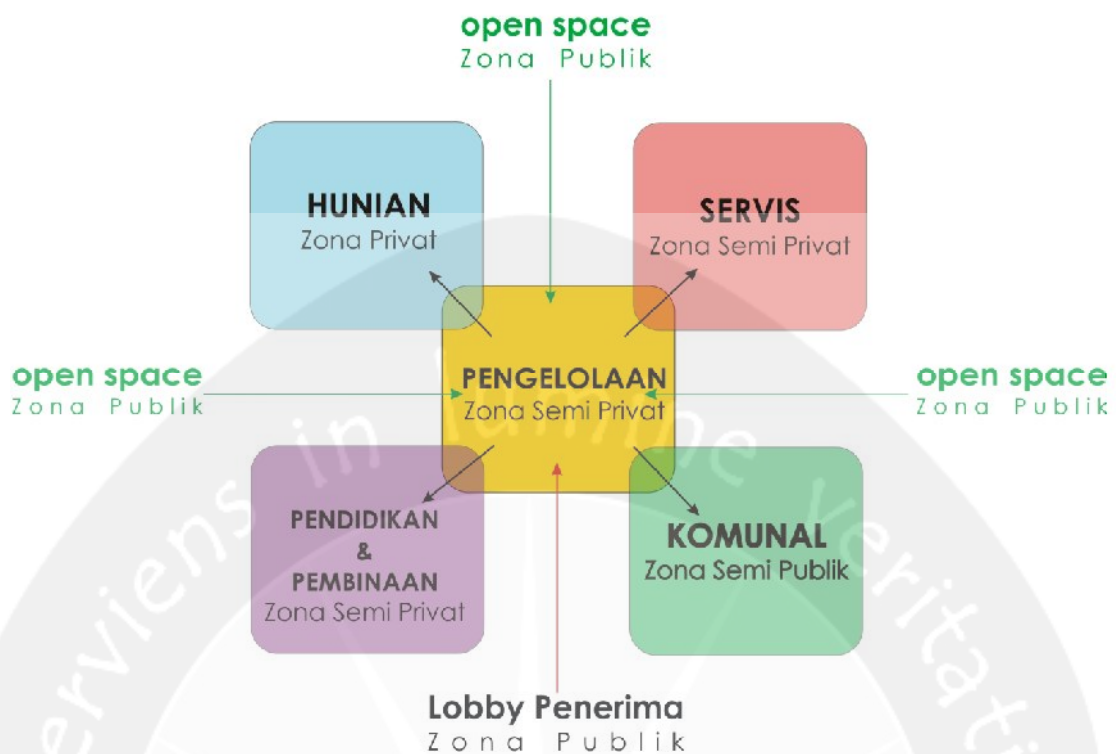
No.	Fungsi	Luas Area
1	Hunian	
	a) Anak Asuh	1108,6 m <sup>2</sup>
	b) Pengasuh	116 m <sup>2</sup>
	c) Staf/Pekerja Servis	60,32 m <sup>2</sup>
	d) Pimpinan Panti Asuhan	40,56 m <sup>2</sup>
2	Area Pendidikan	314,73 m <sup>2</sup>
3	Area Pembinaan	249,73 m <sup>2</sup>
4	Kantor Pengelola	249,6 m <sup>2</sup>
5	Area Servis	344,24 m <sup>2</sup>
6	Area Komunal	1.190,05 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL AREA BANGUNAN</b>		<b>3.674 m<sup>2</sup></b>
7	Area Parkir	140 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL AREA FUNGSIONAL</b>		<b>3.814 m<sup>2</sup></b>

(Sumber: Analisis Penulis)

1. Perkiraan Kebutuhan Area Dasar Bangunan: 3.814 m<sup>2</sup> (50% dari kebutuhan lahan)
2. Kebutuhan Ruang Terbuka menurut KDB 50%:  
 $50\% \times 3.814 \text{ m}^2 = 1.907 \text{ m}^2$   
Total Kebutuhan Lahan =  $3.814 \text{ m}^2 + 1.907 \text{ m}^2 = 5.721 \text{ m}^2$

### 6.1.4. Konsep Hubungan Ruang

Secara makro, hubungan ruang pada Panti Asuhan Anak Telantar dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 6.1.** Konsep Hubungan Ruang Makro  
(Sumber: Analisis Penulis)

## 6.2. Konsep Perancangan

### 6.2.1. Konsep Tata Ruang Luar

#### 6.2.1.1. Konsep Penataan Eksterior

##### a. Konsep Zoning Area

Penataan area dalam Panti Asuhan Anak Telantar diletakkan berdasarkan pendekatan organisasi ruang pola radial dikombinasikan dengan tanggapan terhadap analisis tapak. Penentuan zoning berdasarkan tingkat kebisingan penting diterapkan mengingat fungsinya sebagai tempat tinggal yang membutuhkan tingkat privasi untuk kenyamanan, sehingga zoning area untuk Panti Asuhan Anak Telantar adalah sebagai berikut:



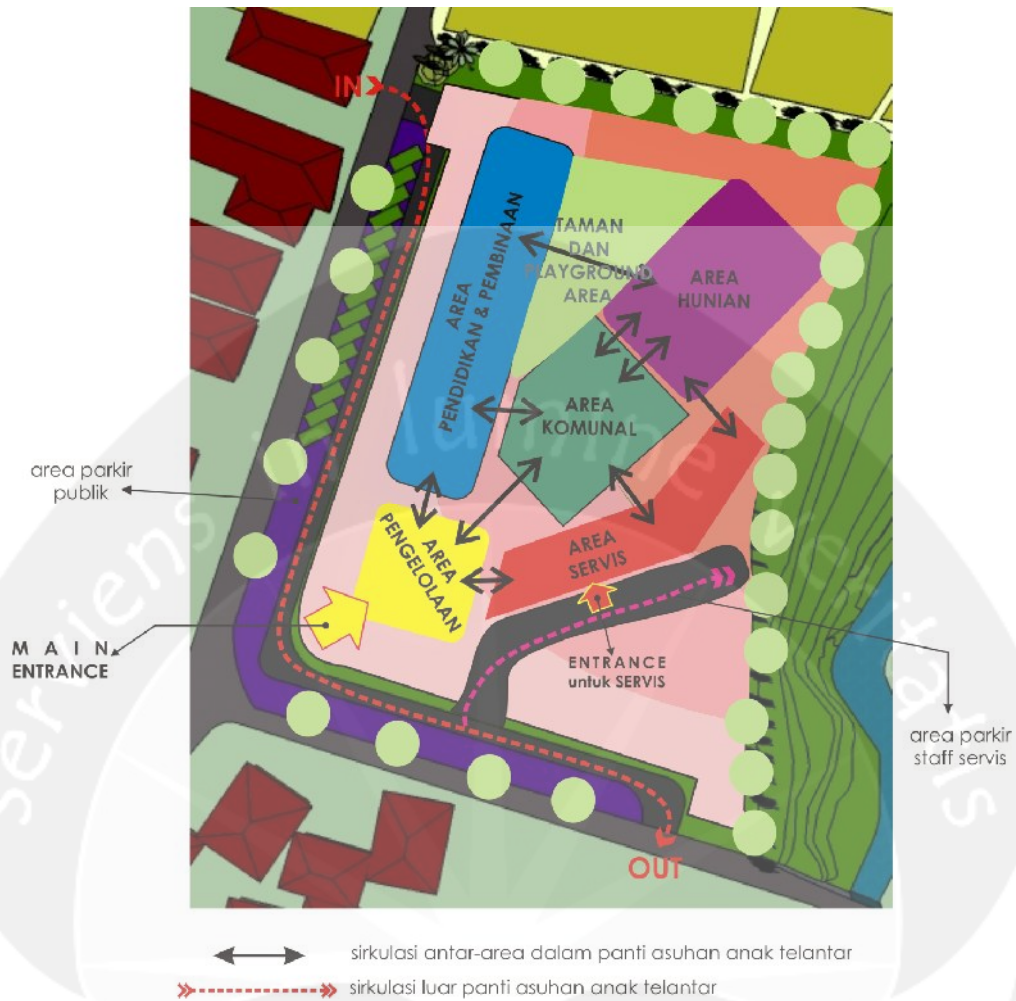
**Gambar 6.2.** Konsep Zoning Area Panti Asuhan Anak Telantar  
(Sumber: Analisis Penulis)

#### b. Konsep Pencapaian dan Sirkulasi

Bentuk pencapaian yang diterapkan dalam Panti Asuhan Anak Telantar terbagi menjadi 2, yaitu pencapaian menuju tapak panti asuhan dan pencapaian ke area-area di dalam bangunan.

Untuk pencapaian menuju tapak, baik pencapaian kendaraan maupun pejalan kaki, menekankan pada kenyamanan pengunjung dan kemudahan pencapaian, sehingga pencapaian yang digunakan adalah pencapaian langsung.

Pencapaian pengunjung ke area komunal dan area hunian panti asuhan menggunakan pencapaian tidak langsung/tersamar. Sedangkan pencapaian yang dilakukan karyawan servis menuju area servis menggunakan pencapaian langsung karena pada area servis direncanakan akan memiliki *entrance* khusus servis.

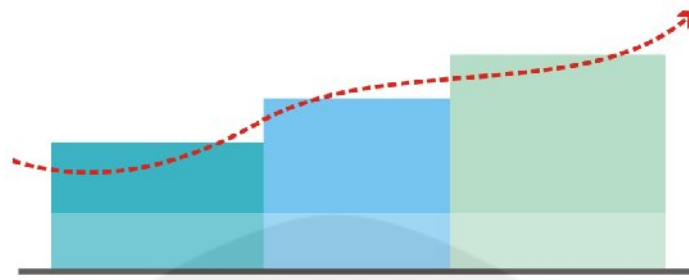


**Gambar 6.3.** Konsep Sirkulasi  
(Sumber: Analisis Penulis)

### 6.2.1.2. Konsep Penampilan Eksterior

#### a. Konsep Bentuk

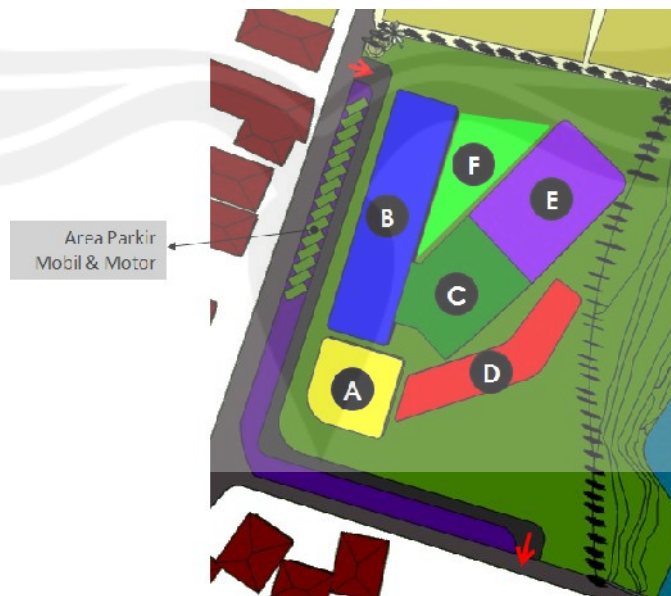
Konsep bentuk yang diterapkan pada Panti Asuhan Anak Telantar adalah kombinasi bentuk persegi dan segitiga serta ekspresi garis bergelombang dengan memperhatikan bentuk-bentuk bangunan di lingkungan sekitar.



**Gambar 6.4.** Konsep Bentuk Dasar Panti Asuhan Anak Telantar  
(sumber: Analisis Penulis)

b. Konsep Tata Massa Bangunan

Konsep tata massa bangunan Panti Asuhan Anak Telantar mengikuti pendekatan perkembangan psikologis anak dengan mempertimbangkan orientasi tapak khususnya zonasi area berdasarkan tingkat kebisingan.



**Gambar 6.5.** Konsep Tata Massa Panti Asuhan Anak Telantar  
(sumber: Analisis Penulis)

**Tabel 6.4.:**  
 Massa Bangunan dan Ruang yang Diwadahi

<b>MASSA BANGUNAN</b>	<b>RUANG YANG DIWADAH</b>
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lobby</li> <li>• Ruang Pimpinan Panti Asuhan</li> <li>• Ruang Staff</li> <li>• Ruang Rapat</li> <li>• Ruang Tata Usaha</li> <li>• Ruang Tunggu</li> <li>• Ruang Informasi</li> <li>• Ruang Konsultasi</li> <li>• Ruang Dokter</li> <li>• Lavatori (WC)</li> </ul>
<b>B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang kelas toddlers</li> <li>• Ruang kelas preschoolers</li> <li>• Ruang kelas school-age</li> <li>• Ruang Perlengkapan</li> <li>• Ruang Keterampilan</li> <li>• Ruang Komputer</li> <li>• Perpustakaan</li> <li>• Ruang Belajar</li> <li>• Ruang Pembina</li> <li>• Lavatori Anak Asuh</li> <li>• Lavatori Pembina</li> </ul>
<b>C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula</li> <li>• Ruang Rekreasi indoor</li> <li>• Kapel</li> <li>• Ruang Makan Anak Asuh</li> <li>• Ruang Makan Pengasuh</li> <li>• Lavatori (WC)</li> </ul>
<b>D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapur</li> <li>• Ruang <i>housekeeping</i></li> <li>• <i>Food Storage</i></li> <li>• <i>Cleaning Service Storage</i></li> <li>• <i>Equipment Storage</i></li> <li>• <i>Pantry</i></li> <li>• Ruang Loker Karyawan</li> <li>• Lavatori (WC)</li> <li>• Ruang Panel</li> <li>• Ruang Genset</li> <li>• Ruang Pompa</li> </ul>
<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hunian Anak Asuh infants</li> <li>• Hunian Anak Asuh <i>toddlers</i></li> <li>• Hunian Anak Asuh <i>preschoolers</i></li> <li>• Hunian Anak Asuh <i>School-Age</i></li> <li>• Hunian Pengasuh</li> <li>• Hunian staff <i>Housekeepers</i></li> <li>• Hunian Pimpinan Panti Asuhan</li> </ul>
<b>F</b>	Area <i>playground outdoor</i> dan taman

(sumber: Analisis Penulis)



### 6.2.1.3. Konsep Penampilan Bangunan

Konsep penampilan bangunan Panti Asuhan Anak Telantar dirancang sesuai dengan karakter yang sesuai dengan anak usia 0-10 tahun dan juga mempertimbangkan karakter interaktif yang hendak dimunculkan melalui warna, material, dan *landscape*.

#### a. Warna

Penerapan konsep warna pada penampilan bangunan sesuai dengan konteks lingkungan disekitar tapak.

**Tabel 6.5.:**  
Konsep Warna pada Penampilan Bangunan

AREA	SUASANA YANG DIHADIRKAN	PENERAPAN WARNA
Area Pengelolaan	Bersih, berpikir	Atap : coklat Dinding : putih
Area Servis	Bersih	Atap : coklat Dinding : putih
Area Pendidikan	Ceria, bersih	Atap : coklat Dinding : coklat muda ( <i>beige</i> )
Area Pembinaan	Ceria, bersih	Atap : coklat Dinding : coklat muda ( <i>beige</i> )
Area Hunian	Tenang, bersih	Atap : coklat Dinding : coklat muda ( <i>beige</i> )
Area Komunal	Hangat, bersih, ceria	Atap : coklat Dinding : coklat muda ( <i>beige</i> )

(sumber: Analisis Penulis)

#### b. Material

Konsep penerapan material pada Panti Asuhan Anak Telantar menggunakan bahan alami yang mengekspresikan kesan natural, santai, dan nyaman.

- Lantai

**Tabel 6.6.:**  
Material Lantai untuk Penampilan Eksterior Bangunan

MATERIAL	GAMBAR	KETERANGAN
<i>Grass block</i>		Memberi kesan alami dan menyegarkan.

Batu alam		Menghadirkan kesan alami, dingin, sederhana, kuat, dan kasar
Beton plester		Berkesan kuat, berat, dan kasar.

(sumber: Analisis Penulis)

- Dinding

**Tabel 6.7.:**  
Material Dinding untuk Penampilan Eksterior Bangunan

MATERIAL	GAMBAR	KETERANGAN
Batu bata		Memberi kesan hangat, natural, praktis, dan kokoh.
Batu Alam		Alami, nyaman, dingin, dan kuat.
Batu koral		Sederhana, alami, dan dingin.
Kaca		Terbuka, ringan, memperluas, dan dinamis.

(sumber: Analisis Penulis)

- Atap

**Tabel 6.8.:**  
Material Atap untuk Penampilan Eksterior Bangunan

MATERIAL	GAMBAR	KETERANGAN
Genteng bata		Memberi kesan natural, praktis, dan kokoh.
Genteng beton		Kuat, kaku, dan kokoh.

(sumber: Analisis Penulis)

#### c. Tata Taman/*Landscape* dan Vegetasi

Tata taman digunakan sebagai elemen pelunak dalam perancangan tata ruang luar. Tata taman pada rancangan tata ruang luar yang ditekankan pada Panti Asuhan Anak Telantar melakukan penerapan pada pengolahan ruang untuk berkebun, pengolahan pola-pola imajinatif untuk jalan setapak sebagai ruang sirkulasi, penambahan vegetasi-vegetasi yang berfungsi sebagai elemen estetis sekaligus pembatas tapak dan *buffer* kebisingan, serta menghadirkan kolam untuk memunculkan kesan tenang.

### 6.2.2. Konsep Tata Ruang Dalam

#### 6.2.2.1. Konsep Karakter Interaktif pada Tata Ruang

Konsep interaktif yang diterapkan untuk tata ruang dalam Panti Asuhan Anak Telantar memiliki poin-poin tertentu sebagai berikut:

**Tabel 6.9.:**  
Konsep Karakter Desain Interaktif

UNSUR PSIKOLOGIS	PERWUJUDAN dalam DESAIN	KATA KUNCI DESAIN INTERAKTIF
Adanya hubungan timbal balik; saling melakukan aksi	Memberikan suasana yang nyaman bagi anak asuh untuk beraktivitas dan	<b>Kondusif</b>

	belajar	
Anak asuh aktif tanpa harus didikte oleh pengasuh/pembina	Lingkungan yang mendukung proses visualisasi, interaksi, dan eksplorasi anak terhadap lingkungan	<b>Dinamis Aktif</b>
Daya pikir anak terpancing untuk bereksplorasi	Elemen-elemen arsitektural yang memacu dan mengarahkan daya pikir anak melalui sarana-sarana bermain, simbol, dsb.	<b>Terarah</b>

(Sumber: Analisis Penulis)

### 6.2.2.2. Konsep Penataan Interior

Konsep penataan interior ruang-ruang Panti Asuhan Anak Telantar didasarkan atas pertimbangan hubungan antar-ruang serta zonasi area privasi dari analisis tapak.



**Gambar 6.6.** Konsep Penataan Ruang Interior Keseluruhan  
(sumber: Analisis Penulis)

### 6.2.2.3. Konsep Penampilan Interior

Konsep penampilan interior Panti Asuhan Anak Telantar di Yogyakarta dirancang sesuai dengan karakter psikologis anak asuh dan suasana yang interaktif. Penerapan dilakukan melalui warna dan material.

#### a. Konsep Skala

Konsep skala yang diterapkan dalam Panti Asuhan Anak Telantar menggunakan skala ruang akrab dan skala monumental. Skala akrab diterapkan pada ruang-ruang dalam area hunian, area pendidikan, dan pembinaan. sedangkan skala monumental diterapkan pada area komunal dan ruang-ruang sirkulasi yang membutuhkan keleluasaan gerak anak asuh.

#### b. Konsep Warna

**Tabel 6.10.:**  
Konsep Warna dalam Ruang-ruang Panti Asuhan Anak Telantar

RUANG	SUASANA RUANG	PENERAPAN WARNA
<i>Lobby</i>	Bersih, ceria	Putih, hijau
Area Pengelolaan	Optimis, berpikir	Hijau, kuning, putih
Ruang Isolasi	Bersih, nyaman, tenang	Putih
Dapur Susu	Bersih	Putih
Kamar Tidur <i>infants</i>	Hangat, tenang, bersih	<i>Pink, peach, salmon</i>
Kamar Tidur <i>toddlers</i>	Hangat, tenang, bersih	Hijau, biru, ungu
Kamar tidur <i>preschoolers</i>	Hangat, tenang, bersih	Hijau, biru, ungu
Kamar tidur <i>school-age</i>	Hangat, tenang, bersih	Hijau, biru, ungu
Hunian pengasuh	Hangat, tenang, bersih	Coklat, putih
Hunian pimpinan panti asuhan	Hangat, tenang, bersih	Coklat, putih
Hunian <i>housekeepers</i>	Hangat, tenang, bersih	Coklat, putih
Ruang kelas	Interaktif (Dinamis, aktif, terarah)	Kuning, ungu, silver, biru
Ruang komputer	Interaktif (Optimis, dinamis, stimulasi daya pikir)	Kuning, ungu, silver
Ruang keterampilan	Interaktif (Ceria, dinamis)	Kuning, ungu, silver
Ruang belajar	Interaktif (tenang)	Kuning, ungu
Perpustakaan	Tenang	Biru, putih
Ruang rekreasi <i>indoor</i>	Interaktif (Aktif, kondusif, inspirasi)	Merah, oranye, kuning, ungu
<i>Playground Area (outdoor)</i>	Interaktif (Dinamis, aktif, kondusif, inspirasi)	Merah, coklat, kuning
Ruang makan	Stimulasi nafsu makan, ceria, bersih	Oranye
Area servis	Bersih	Putih

(sumber: Analisis Penulis)

c. Material

**Tabel 6.11.:**  
Konsep Material dalam Ruang-ruang Panti Asuhan Anak Telantar

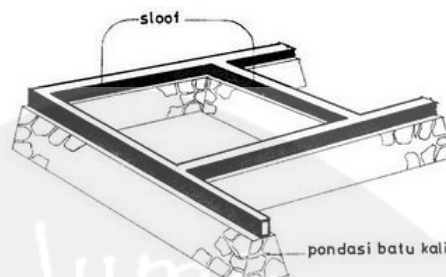
<b>RUANG</b>	<b>SUASANA RUANG</b>	<b>PENERAPAN WARNA</b>
<i>Lobby</i>	Bersih, ceria, terbuka	Lantai : marmer, keramik Dinding : bata plester, kaca
Area Pengelolaan	Optimis, berpikir	Lantai : keramik Dinding : bata plester, kaca
Ruang Isolasi	Bersih, nyaman, tenang	Lantai : keramik putih Dinding : bata plester
Dapur Susu	Bersih	Lantai : keramik putih Dinding : bata plester
Kamar Tidur <i>infants</i>	Hangat, tenang, bersih	Lantai : keramik, karpet Dinding : bata plester
Kamar Tidur <i>toddlers</i>	Hangat, tenang, bersih	Lantai : keramik Dinding : bata plester
Kamar tidur <i>preschoolers</i>	Hangat, tenang, bersih	Lantai : keramik Dinding : bata plester
Kamar tidur <i>school-age</i>	Hangat, tenang, bersih	Lantai : keramik Dinding : bata plester
Hunian pengasuh	Hangat, tenang, bersih	Lantai : keramik Dinding : bata plester
Hunian pimpinan panti asuhan	Hangat, tenang, bersih	Lantai : keramik Dinding : bata plester
Hunian <i>housekeepers</i>	Hangat, tenang, bersih	Lantai : keramik Dinding : bata plester
Ruang kelas	Interaktif (Dinamis, aktif, terarah)	Lantai : keramik Dinding : bata plester
Ruang komputer	Interaktif (Optimis, dinamis, stimulasi daya pikir)	Lantai : keramik Dinding : bata plester
Ruang keterampilan	Interaktif (Ceria, dinamis)	Lantai : parket Dinding : bata plester, kaca
Ruang belajar	Interaktif (tenang)	Lantai : keramik, karpet Dinding : bata plester
Perpustakaan	Tenang	Lantai : keramik Dinding : bata plester, kaca
Ruang rekreasi <i>indoor</i>	Interaktif (Aktif, kondusif, inspirasi)	Lantai : keramik, batu alam Dinding : bata plester, kaca
Ruang makan	Stimulasi nafsu makan, ceria, bersih	Lantai : keramik, batu bata Dinding : bata plester
Area servis	Bersih	Lantai : keramik, batu alam Dinding : bata plester

(sumber: Analisis Penulis)

6.2.3. Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi

Sistem struktur pondasi pada Panti Asuhan Anak Telantar di Yogyakarta yang merupakan bangunan multi massa dengan ketinggian bangunan berlantai satu dan kondisi tanah datar menggunakan sistem pondasi menerus dan sistem pondasi titik. Sistem pondasi menerus pada bangunan satu lantai menggunakan

pondasi batu karena Panti Asuhan Anak Telantar merupakan bangunan tidak bertingkat.



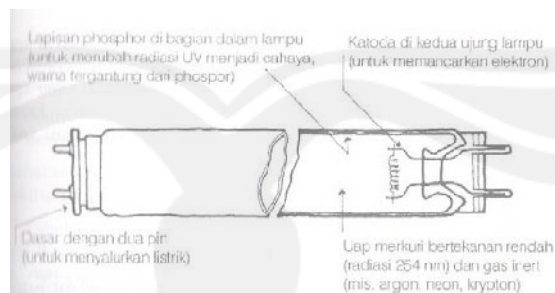
**Gambar 6.7.** Pondasi batu kali menerus  
(sumber: [google.com/pondasi batu kali menerus](http://google.com/pondasi%20batu%20kali%20menerus))

Untuk struktur atap, Panti Asuhan Anak Telantar di Yogyakarta ini menggunakan jenis atap dak yang terbuat dari beton bertulang dan atap pelana dengan sistem rangka kuda-kuda kayu atau baja ringan.

#### 6.2.4. Konsep Utilitas

##### 6.2.4.1. Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan pada Panti Asuhan Anak Telantar menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan buatan menggunakan jenis lampu *Fluorescent* karena lebih hemat energi dibandingkan jenis lampu yang lain, serta dapat menimbulkan efek estetis dengan pembentukan warna *cool-white* (putih-dingin).



**Gambar 6.8.** Lampu *Fluorescent*  
(sumber: Satwiko, Prasasto. *Fisika Bangunan*)

##### 6.2.4.2. Sistem Penghawaan

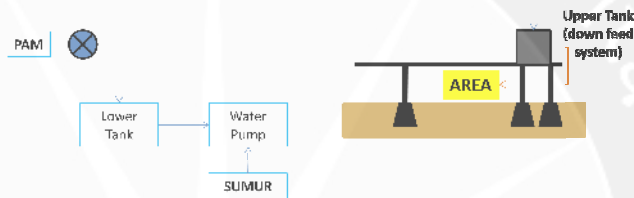
Penghawaan pada Panti Asuhan Anak Telantar menggunakan penghawaan alami dan buatan. Penghawaan alami diterapkan untuk pos keamanan, ruang-ruang hunian, area komunal, dan dapur. Sedangkan

penghawaan buatan dengan *air-conditioner* (AC) tipe *window* dan *split*, digunakan pada ruang-ruang dalam area pengelolaan.

#### 6.2.4.3. Sistem Air

Jaringan air bersih untuk Panti Asuhan Anak Telantar menggunakan PDAM / air sumur, dengan menggunakan sistem *up-feed* dan *down-feed*. Air dari sumur dalam dapat dipompa dan ditampung dalam tangki air terlebih dahulu, lalu kemudian disalurkan ke setiap unit bangunan dengan menggunakan sistem *down-feed*.

Mekanisme distribusi air bersih pada Panti Asuhan Anak Telantar adalah sebagai berikut:

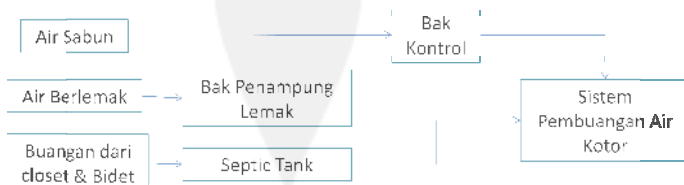


**Gambar 6.9.** Sistem Jaringan Air Bersih  
(sumber: Analisis Penulis)

Sistem pembuangan air kotor pada Panti Asuhan Anak Telantar menggunakan system pembuangan langsung. Sistem pembuangan air kotor dapat dibedakan menjadi dua:

1. Sistem pembuangan air bekas (air sabun dan air berlemak)
2. Sistem pembuangan air kotor (air buangan dari *closet* dan bidet)

Mekanisme sistem pembuangan air kotor pada Panti Asuhan Anak Telantar adalah sebagai berikut:



**Gambar 6.10.** Sistem Pembuangan Air Kotor  
(sumber: Analisis Penulis)



#### 6.2.4.4. Sistem Drainase

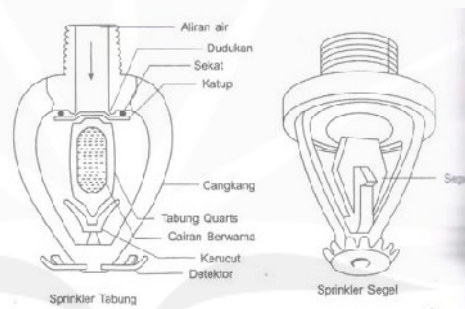
Untuk sistem drainase, air hujan dari atap dan perkerasan di luar bangunan dialirkan ke pipa-pipa peresapan di sekeliling bangunan untuk diresapkan ke dalam sumur peresapan air hujan.



**Gambar 6.11.** Sistem Jaringan Drainase  
(sumber: Analisis Penulis)

#### 6.2.4.5. Sistem Penanggulangan Kebakaran

Sistem penanggulangan kebakaran pada Panti Asuhan Anak Telantar di Yogyakarta meliputi perletakan *hydrant box*, *sprinkler*, dan *fire extinguisher*.

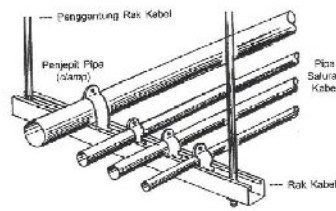


**Gambar 6.12.** Sprinkler berisi air  
(Sumber: Juwana, Jimmy S. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan*)

*Sprinkler* yang digunakan pada ruang perpustakaan menggunakan *sprinkler* yang berisi zat kimia kering, supaya koleksi buku-buku yang ada tidak rusak karena terkena air.

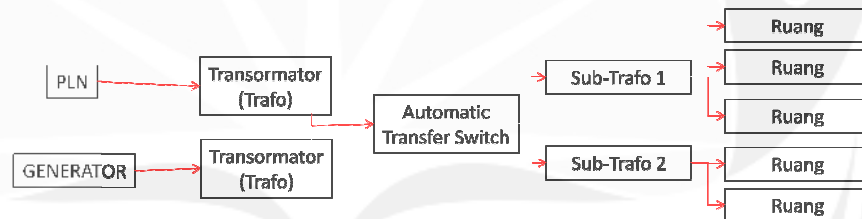
#### 6.2.4.6. Sistem Listrik

Pada Panti Asuhan Anak Telantar di Yogyakarta, pasokan listrik dari trafo masuk ke dalam bangunan melalui kabel bawah tanah, dengan distribusi kabel listrik dalam bangunan pada rak kabel dengan menggunakan pipa aluminium.



**Gambar 6.13.** Pipa Kabel Aluminium  
(sumber: Juwana, Jimmy S. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan*)

Apabila terjadi pemadaman listrik dari PT. PLN, generator (genset) akan secara otomatis menyala dan menggantikan pasokan listrik dari PT. PLN, maka sistem jaringan listrik pada Panti Asuhan Anak Telantar di Yogyakarta adalah dari generator (genset) dengan kapasitas yang disesuaikan dengan kebutuhan bangunan. Sumber listrik dari generator (genset) dilengkapi dengan sistem *automatic transfer switch*, sehingga cara kerja genset tersebut adalah sebagai berikut:



**Gambar 6.14.** Sistem Kerja Generator Set (Genset)  
(sumber: Analisis Penulis)

#### 6.2.4.7. Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah atau persampahan menggunakan sistem penampungan. Penyediaan tempat sampah pada Panti Asuhan Anak Telantar di Yogyakarta dibagi menjadi dua, yaitu tempat sampah umum dan internal. Tempat sampah umum diperuntukkan bagi ruang-ruang yang memiliki fungsi publik, yaitu lobby, ruang-ruang pengelola, dan area komunal. Tempat sampah internal diperuntukkan bagi ruang-ruang yang bersifat privat, seperti ruang-ruang kelas, kamar-kamar hunian, ruang makan, dan dapur.

Panti Asuhan Anak Telantar di Yogyakarta termasuk ke dalam fungsi bangunan rumah pribadi, di mana jumlah sampah per hari yang dikeluarkan adalah 1,5 kg/orang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achir, Agoes J., dkk. 1979. *Perkembangan Anak dan Remaja*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. 2011. *Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka 2011*. Yogyakarta: Badan Pusat Statistik.
- Ching, Francis D.K. 2000. *Architecture: Form, Space, and Order Third Edition*. 2007. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- \_\_\_\_\_. 1987. *Interior Design Illustrated*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- De Chiara, Joseph and Michael J. Crosbie. 2001. *Time-Saver Standards for Building Types Fourth Edition*. Singapore: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Departemen Sosial Republik Indonesia. 2010. *Standar Nasional Pengasuhan untuk Panti Asuhan dan Lembaga Asuhan* dalam [http://pksa.depsos.go.id/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download &gi=19&Itemid=111](http://pksa.depsos.go.id/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gi=19&Itemid=111) diunduh pada 7 September 2011 jam 21.08.
- Gunarsa, Singgih D. 1979. *Psikologi untuk Membimbing*. Jakarta: BPK Gunung Mulia.
- Heriawan, Ronny S. 1985. *Panti Asuhan Anak Balita* (Skripsi). Yogyakarta: Program Sarjana Universitas Gadjah Mada.
- Hurlock, Elizabeth B.. 1966. *Child Development*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Juana, Jimmy S.. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Karlen, Mark. 2009. *Space Planning Basics*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Kartono, Kartini. 1990. *Psikologi Anak (Psikologi Perkembangan)*. Bandung: CV. Mandar Maju.
- Neufert, Ernst. 1999. *Data Arsitek Jilid 1 dan 2*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Olds, Anita Rui. 2001. *Child Care Design Guide*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Panero, Julius dan Martin Zelnik. 2005. *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

- Ruely. 1998. *Museum For Children* (Skripsi). Yogyakarta: Program Sarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Ruth, Linda Cain. 1999. *Design Standards for Children's Environments*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Satwiko, Prasasto. 2008. *Fisika Bangunan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Smart, Mollie S. and Russel S. Smart. 1972. *Children Development and Relationships*. New York: The Macmillan Company.
- Smithies, K.W. 1992. *Prinsip-prinsip Perancangan dalam Arsitektur*. Bandung: Penerbit Intermatra.
- Tangoro, Dwi. 1999. *Utilitas Bangunan*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- White, Edward T.. 1985. *Analisis Tapak*. Bandung: Penerbit Intermatra.
- \_\_\_\_\_. 1988. *Buku Sumber Konsep: Sebuah Kosakata Bentuk-bentuk Arsitektural*. Bandung: Penerbit Intermatra.
- \_\_\_\_\_. 1986. *Tata Atur: Pengantar Merancang Arsitektur*. Bandung: Penerbit ITB.
- Wijoyo, Suhartono. 1986. *Panti Penyantunan Anak Telantar di Daerah Istimewa Yogyakarta* (Skripsi). Yogyakarta: Program Sarjana Universitas Gadjah Mada.
- Wirawan, Andreas Budi. 2004. *Full-day Playing and Learning Center* (Skripsi). Yogyakarta: Program Sarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Wiyono, Elizabeth. 2010. *Pusat Terapi-Psikologis Anak di Yogyakarta* (Skripsi). Yogyakarta: Program Sarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.