



TUGAS AKHIR - DA 184801

***THERAPEUTIC ARCHITECTURE : PANTI ASUHAN
UNTUK ANAK TERLANTAR***

REINA HACIKA IRENE LANTAKA
0811164000004

Dosen Pembimbing
Dr. Ima Defiana, S.T.,M.T.

Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020



TUGAS AKHIR - DA 184801

***THERAPEUTIC ARCHITECTURE* : PANTI ASUHAN
UNTUK ANAK TERLANTAR**

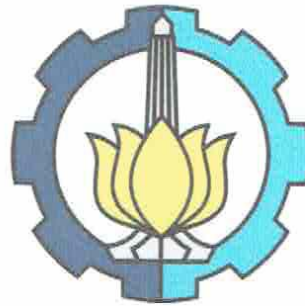
**REINA HACIKA IRENE LANTAKA
0811164000004**

**Dosen Pembimbing
Dr. Ima Defiana, S.T.,M.T.**

**Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

THERAPEUTIC ARCHITECTURE : PANTI ASUHAN
UNTUK ANAK TERLANTAR



Disusun oleh:
REINA HACIKA IRENE LANTAKA

NRP : 08111640000004

Telah dipertahankan dan diterima
oleh Tim penguji Tugas Akhir (DA 184801)
Departemen Arsitektur FT-SPK ITS pada tanggal 7 Juli 2020

Dengan nilai : AB

Mengetahui

Pembimbing



Dr. Ima Defiana, ST. MT.
NIP.19700519 199703 2 001

Koordinator Tugas Akhir



FX Teddy Badai Samodra, S.T., M.T., Ph.D.
NIP. 19800406 200801 1 008

Kepala Departemen Arsitektur FT-SPK ITS



Dr. Dewi Septanti, S.Pd., S.T., M.T.
NIP. 19690907 199702 2 001

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Reina Hacika Irene Lantaka

NRP : 08111640000004

Judul Tugas Akhir : *Therapeutic Architecture* : Panti Asuhan Untuk Anak
Terlantar

Periode : Semester ~~Gasal~~/Genap Tahun 2019/2020

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat adalah hasil karya saya sendiri dan benar-benar dikerjakan sendiri (asli/orisinal), bukan merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain. Apabila saya melakukan penjiplakan terhadap karya karya mahasiswa/orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang akan dijatuhkan oleh pihak Departemen Arsitektur FT-SPK ITS.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan akan digunakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Tugas Akhir.

Surabaya, 7 Juli 2020
Yang membuat pernyataan



Reina Hacika Irene Lantaka
NRP08111640000004

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus karna berkatNya tugas akhir dengan judul “Therapeutic Architecture : Panti Asuhan Untuk Anak Terlantar” yang merupakan mata kuliah tugas akhir di departemen Arsitektur Fakultas Teknik Sipil Perencanaan dan Kebumihan dapat diselesaikan dengan baik dalam waktu yang sesuai dengan rencana.

Dalam proses penulisan Tugas Akhir ini penulis mendapatkan dukungan, arahan dan bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin berterima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ima Defiana S.T.,MT. Selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan arahan,serta semangat dari proses pembuatan hingga tugas akhir.
2. Bapak dan ibu dosen yang sudah selalu memberikan ilmu dan arahan selama perkuliahaan.
3. Orang tua, adik dan juga saudara yang tidak henti hentinya memberikan dukungan, baik dengan cinta,kasih, doa, perhatian dan juga secara materi.
4. Teman teman Komodo A51 yang sudah berhasil berjuang bersama sama menyelesaikan TA ditengah pandemi ini dan teman teman PMK ITS.
5. Seluruh pihak yang sudah mengambil bagian dalam membantu, penulis dalam proses perkuliahan hingga tugas akhir ini boleh selesai.

Semoga hasil dari tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat. Penulis menyadari akan ketidaksempurnaan dalam penulisan tugas akhir ini, sehingga kritik dan saran yang membangun akan sangat diterima guna penyempurnaan penulisan ini

Surabaya, Juli 2020

Penulis

“*Therapeutic Architecture* : Panti Asuhan Untuk Anak Terlantar”

Nama : Reina Hacika Irene Lantaka

NRP Mahasiswa : 0811164000004

Dosen Pembimbing : Dr. Ima Defiana, ST. MT.

ABSTRAK

Berdasarkan data direktur Rehabilitasi sosial anak pada kementerian sosial, hingga Agustus 2017 anak terlantardi Indonesia mencapai angka 16.290 anak. Penelantaran anak tersebut dapat berasal dari berbagai macam faktor, seperti diusir dari rumah, kematian orang tua, ditinggalkan orang tua, orang tua bercerai, bencana alam dan kondisi sosial ekonomi. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan terjadinya masalah kesehatan pada mental anak yang menjadi korban penelantaran tersebut. Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak yang di sediakan pemerintah maupun swasta sebagai wadah untuk mengasuh anak anak yang kurang beruntung tersebut pun kurang menyadari masalah mental yang terjadi

Berdasarkan fenomena yang terjadi di atas diperlukannya suatu wadah arsitektural sebagai respon dari permasalahan yang ada, berupa Panti Asuhan dengan konsep *Therapeutic architecture* dengan metode perancangan Evidence based design yang dapat menstimulasi pengguna lewat *sense* yang ada hingga berdampak pada psikologi hingga perilaku pengguna.

Konsep utama dalam perancangan ini adalah bagaimana menstimulasi user dengan kesadaran positif dalam diri mereka, memperanyak interaksi antar user namun tetap dapat mejaga privasinya, serta meningkatkan interaksi user dengan lingkungan terbangun disekitarnya. Konsep ini diterapkan dalam elemen arstektur seperti massa bangunan, bentuk, ruang dalam, ruang luar dan material di dalam rancangan.

Kata Kunci : Anak Terlantar, Panti Asuhan, *Therapeutic Architecture*

Panti Asuhan bagi Anak Terlantar dengan Pendekatan *Healing Architecture*

Student's Name : Reina Hacika Irene Lantaka

Student's ID Number: 08111640000004

Supervisor : Dr. Ima Defiana, ST. MT.

ABSTRACT

Based on data from the director of children's social rehabilitation at the social ministry, until August 2017 Indonesia's number of children reached 16,290 children. The abandoned child can come from a variety of factors, such as being expelled from home, death of parents, abandoned parents, divorced parents, natural disasters, and socioeconomic conditions. These conditions can cause mental health problems for children who are victims of neglect. The Child Welfare Institution provided by the government and the private sector as a place to care for disadvantaged children is also not aware of the mental problems that occur.

Based on the phenomena that occur above, an architectural container is needed as a response to existing problems, in the form of an Orphanage with the concept of Therapeutic architecture with Evidence-based design methods that can stimulate users through existing sense to impact on psychology to user behavior.

The main concept in this design is how to stimulate users with positive awareness in themselves, increase interaction between users but still be able to protect their privacy, and increase user interaction with the built environment around them. This concept is applied in architectural elements such as building mass, shape, interior space, outside space, and material in the design.

Key Words : Neglected Children, Orphanage, Therapeutic Architecture

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	I
LEMBAR PERNYATAAN	II
ABSTRAK.....	IV
ABSTRACT.....	V
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XI
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Isu dan Konteks Desain.....	2
1.2.1 Isu.....	2
1.2.2 Konteks Desain.....	3
B. Konteks Gangguan psychology Anak.....	4
1.3 Permasalahan dan Kriteria Desain.....	6
1.3.1 Permasalahan Desain.....	6
1.3.2 Kriteria Desain.....	7
BAB 2.....	13
PROGRAM DESAIN.....	13
2.1 Rekapitulasi Program Ruang.....	13
2.1.1 Program Aktivitas.....	13
2.1.2. Hubungan Antar Ruang.....	21
2.1.3. Kebutuhan Jumlah dan Besaran Ruang.....	21
a. Jumlah Penghuni.....	21
b. Kebutuhan Jumlah dan Besaran Ruang.....	22
2.2. Deskripsi Tapak.....	25
2.2.1 Kriteria Pemilihan Tapak.....	26
BAB 3.....	31

PENDEKATAN DAN METODE DESAIN.....	31
3.1 PENDEKATAN DESAIN.....	31
3.2 Metoda Desain.....	33
3.3 Kajian Teori Pendukung.....	34
3.3.1. Behavior-setting Theory.....	34
3.3.2 Attention Restoration Theory.....	34
BAB 4.....	37
KOSEP DESAIN.....	37
4.1 Eksplorasi Formal.....	37
4.1.1 Tatanan massa.....	38
4.1.2 Bentuk Bangunan.....	39
4.1.3 Ruang Dalam.....	40
4.1.5 Kajian Material Bangunan.....	46
4.2 Eksplorasi Teknis.....	47
4.2.1 Kajian Struktur Bangunan.....	47
4.2.2 Kajian Sistem Utilitas.....	47
BAB 5.....	49
DESAIN.....	49
5.1 Eksplorasi Formal.....	49
5.1.1. Tatanan Massa.....	49
5.1.2. Bentuk Bangunan.....	51
5.1.3. Ruang Dalam.....	52
5.1.4. Ruang Luar.....	55
5.1.5. Material.....	56
5.2. Eksplorasi Teknis.....	61
5.2.1 Utilitas Strktur Bangunan.....	61
5.2.3 Utilitas Jaringan listrik.....	63
5.2.4 Utilitas Jaringan CCTV.....	65
5.2.5 Utilitas Proteksi Kebakaran.....	66
BAB 6.....	69
KESIMPULAN.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 .1 Skema Aktivitas Anak Asuh.....	20
Gambar 2 .2 Skema Aktivitas Pengasuh.....	20
Gambar 2 .3 Skema Aktivitas Pengelola.....	20
Gambar 2 .4 Skema Aktivitas Staff Housekeeping.....	21
Gambar 2 .5 Skema Aktivitas Staff Kesehatan.....	21
Gambar 2 .6 Diagram antar ruang.....	21
Gambar 2 .7 Fasilitas sekitar site.....	26
Gambar2 . 8Keadaan Lingkungan Sekitar Site.....	27
Gambar 2. 9 <i>Asset dan Constraint site</i>	27
Gambar 2 .10 Arah angin dan matahari.....	28
Gambar 2.11 Arah sirkulasi kendaraan.....	28
Gambar 2 .12 Peta RTRW Kota Manado.....	30
Gambar 3 .1 Environmental Psychology.....	31
Gambar 3 .2 Proses Therapeutic.....	32
Gambar 4.1 <i>Desain tools therapeutic architecture</i>	37
Gambar 4.2 Siteplan Sanmen Dafu Kindergarden	37
Gambar 4.3 Interior Sanmen Dafu Kindergarden	38
Gambar 5.1Prinsip <i>Generating Lines</i>	49
Gambar 5.2 Denah Lantai 1.....	58
Gambar 5.3 Denah Lantai 2.....	58
Gambar 5.4Prinsip <i>Generating Lines</i>	59
Gambar 5.5Potongan A-A'	59
Gambar5.6 Potongan B-B'	59

Gambar 5.7 Tampak Selatan.....	60
Gambar 5.8 Tampak Utara.....	60
Gambar 5.9Tampak Timur.....	60
Gambar 5.10Tampak Barat.....	60
Gambar5.11 Aksonometri.....	61
Gambar 5.12 Aksonometri Struktur.....	61
Gambar 5.13Skema Air Bersih.....	62
Gambar5.14Skema Air Daur Ulang.....	62
Gambar 5.15Denah Sanitasi lt 1.....	60
Gambar 5.16Denah Sanitasi lt 2.....	60
Gambar 5.17Skema Jaringan Listrik.....	64
Gambar 5.18Denah Jaringan Listrik lt 1.....	64
Gambar5.19Denah Jaringan Listrik lt 3	65
Gambar 5.20Skema Jaringan CCTV.....	65
Gambar 5.21 Denah CCTV Lt.1.....	66
Gambar5.22 Denah CCTV Lt 3.....	66
Gambar 5.23Skema Jaringan Fire Protection.....	66
Gambar 5.24 Skema Jaringan AirFire Protection.	66

DAFTAR TABEL

Table 1 .1 Resolusi Negatif perkembangan Psikososial anak berdasarkan umur anak menurut Erik Erikson.....	5
Table 1.2 Kriteria dan Alasan Tatanan Massa.....	7
Tabel 1.3 Kriteria dan Alasan Ruang Luar.....	8
Tabel1.4Kriteria dan Alasan Ruang Dalam.....	9
Tabel 1.5 Kriteria dan Alasan Bentuk Bangunan.....	10
Tabel 1.6 Kriteria dan Alasan Material.....	11
Table 2.1 Detail Aktivitas.....	15
Table 2.2 Jumlah Pengguna	22
Table 2.3 Kebutuhan Ruang	22
Table 2.4 Kebutuhan Ruang Total.....	25
Table 4.1 Kriteria Konsep Tatanan Massa	38
Table 4.2. Kriteria dan Konsep Bentuk Bangunan	39
Table 4.3 Kriteria dan Konsep Ruang Dalam.....	41
Table 4.4. Kriteria dan Konsep Ruang Luar.....	43
Table 4.5. Kriteria dan Konsep Material.....	45
Table 5.1 Konsep dan Gambar Tatanan Massa.....	49
Table 5.2 Konsep dan Gambar Bentuk.....	51
Table 5.3 Konsep dan Gambar Ruang Dalam.....	52
Table 5.4 Konsep dan Gambar Ruang Luar.....	55
Table 5.4 Konsep dan Gambar Material.....	56

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak merupakan suatu pemberian Tuhan yang di titipkan lewat orang tua biologisnya Anak juga merupakan suatu aset bagi bangsa, dimana akan ada masa dimana anak anaklah yang akan tumbuh dewasa dan melanjutkan masa depan dari bangsa Indonesia sendiri. Definisi anak menurut Undang Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang perlindungan anak ialah “Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan.”

Menurut data dari Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Badan Pusat Statistik Indonesia, jumlah anak yang terdapat di Indonesia mencapai 66,17 juta jiwa atau sekitar 24,8% dari total populasi penduduk (*Badan Pusat Statistik, 2013*).

Di dalam Jumlah anak yang tersebar di seluruh Indonesia tersebut, terdapat anak anak yang memiliki keadaan kurang dan mengalami penelantaran. Anak terlantar adalah anak yang karena sesuatu sebab orang tuanya tidak dapat menjalankan kewajibannya sehingga kebutuhan anak tidak dapat terpenuhi dengan wajar. Berdasarkan data direktur Rehabilitasi sosial anak pada kementerian sosial, hingga Agustus 2017 mencapai angka 16.290 anak.

Berikut ini beberapa faktor yang menyebabkan penelantaran pada anak yang di nyatakan oleh Enni Hardanti dkk (*Hardanti, Enni, 2010*). :

- a. Keluarga dalam keadaan miskin sehingga berbagai kebutuhan baik fisik, mental, maupun sosial untuk perkembangan anak tidak dapat terpenuhi
- b. Keluarga yang tidak utuh lagi ataupun keluarga yang kurang harmonis, karena orangtua meninggal dunia, perceraian, dan sering terjadinya pertengkaran dalam keluarga menyebabkan anak tidak sepenuhnya mendapatkan perhatian dan

kasih sayang dari orangtuanya, akibatnya anak tidak merasa aman serta tidak mampu bergaul dengan lingkungannya.

c. Lingkungan sosial yang kurang mendukung terhadap tumbuhkembangnya anak seperti daerah kumuh (slum), daerah kurang sehat, dan lain-lainnya.

Dengan latar belakang terjadinya penelantaran tersebut maka terdapat masalah gangguan perilaku dan emosi pada anak yang mengalami penelantaran, bahkan setelah mereka diasuh oleh Lembaga Anak yang disediakan negara ataupun orang tua yang baru (*Wiguna T.,2012*). Tekanan dan kebutuhan hidup yang sebelumnya tidak dapat dipenuhi juga seringkali menyebabkan suasana tau keadaan yang tidak menyenangkan sehingga kama kelamaan akan menimbulkan depresi (*Ismuydiati, Y.2002*).

1.2 Isu dan Konteks Desain

1.2.1 Isu

Berdasarkan presentasi data Badan Pusat Statistik (BPS) diketahui bahwa anak terlantar di Indonesia dengan usia 0-5 tahun mengalami kenaikan dari tahun 2009 hingga tahun 2011 dan anak dengan kategori usia 6-18 tahun mengalami sedikit penurunan pada tahun 2009-2011. Di kota Manado sendiri terdapat 320 orang anak terlantar dengan pembagian 13 orang balita dan 307 orang.

Menurut hasil penelitian dalam Jurnal Psikologi dan Kesehatan Mental (*Suryanto dkk,2016*) menyatakan bahwa anak anak yang diasuh di panti asuhan cenderung memiliki perilaku yang menyimpang seperti, keras kepala, memukul dan mengganggu teman, sulit membaca dan menulis, tidak berani terbuka dan jujur, berbohong, memiliki watak yang keras, kurang percaya diri, bahkan mengancam untuk bunuh diri. Permasalahan psikososial anak tersebut merupakan dampak dari depresi yang dialami karena peristiwa kehidupan dan stressor lingkungan, kepribadian, psikodinamika dan kegagalan yang berulang dan dukungan sosial (Kaplan,2010).

Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak yang di sediakan oleh pemerintah maupun lembaga swasta, menurut penelitian yang likakukan oleh Depsos RI dan

UNICEF menyatakan bahwa muatan utama dari mayoritas panti asuhan di Indonesia bukan pada pengasuhan melainkan hanya memberikan pelayanan dan akses pendidikan kepada anak asuhnya saja (*Kementrian Sosial,2008*), sehingga hal ini dapat memperburuk kesehatan mental dan juga perilaku anak panti asuhan ketika mereka tidak mendapat pengasuhan yang baik.

Anak anak yang mengalami penelantaran sudah seharusnya mendapat wadah tempat tinggal yang baik dan layak disertai dengan lingkungan yang mendukung mereka dalam memperbaiki tingkah lagi emosi dan psikologi anak anak tersebut. Fasilitas tempat tinggal seperti panti asuhan dengan lingkungan sekitar yang baik serta pengasuhan yang tepat dari pengasuh dan pengurus panti asuhan dapat membantu anak anak dalam memulihkan kesehatan mental dan perilaku mereka menjadi lebih baik. Fasilitas panti asuhan diperuntukan bagi anak anak terlantar yang terdapat di kota Manado, dengan keadaan orang tua kandung masih lengkap ataupun dalam keadaan yatim piatu.

1.2.2 Konteks Desain

Perilaku yang menyimpang dan gangguan kognitif yang terjadi pada anak anak yang mengalami peristiwa penelantaran merupakan permasalahan yang disebabkan oleh peristiwa masa lalu yang mengakibatkan gangguan pada psikologi anak anak tersebut. Proses pemulihan dari anak anak yang mengalami permasalahan psikologi dengan tingkat ringan hingga sedang dapat dicapai dengan elemen lingkungan sekitar yang mendukung. *Therapeutic architecture* merupakan sebuah pendekatan arsitektur yang berakar dari *enviromental psychology* yaitu sebuah konsep desain dimana arsitektur turut serta dalam proses penyembuhan pengguna Menurut K. Djiksara(2009) healing environment adalah lingkungan fisik fasilitas kesehatan yang dapat mempercepat waktu pemulihan kesehatan pasien atau mempercepat proses adaptasi pasien dari kondisi kronis serta akut dengan melibatkan efek psikologis pasien di dalamnya. Penyembuhan lewat elemen arsitektur ini tidak hanya dapat dilakukan untuk penyakit fisik, elemen yang arsitektur yang menggunakan elemen arsitektur sangat mampu mempengaruhi dan mereduksi masalah kesehatan mental seseorang dan

menjadikannya pribadi yang lebih positif. *Therapeutic architecture* sendiri merupakan pendekatan yang berpusat pada penggunanya, dan memanipulasi elemen arsitektur dalam satu lingkungan untuk menstimulasi kesembuhan lewat psikis pengguna.

A. Konteks Pengguna

Sasaran pengguna dari Panti Asuhan ini merupakan anak-anak yang termasuk dalam golongan anak yang mengalami penelantaran di daerah kota Manado dan sekitarnya, dengan berbagai latar belakang yang berbeda, baik masih memiliki orangtua yang lengkap ataupun sudah menjadi yatim piatu, dengan rekomendasi pemerintah setempat. Golongan usia yang masuk ke dalam kategori anak-anak yang di setujui oleh PBB tanggal 20 Nopember 1989, bagian 1 pasal 1 ialah, setiap orang yang berusia dibawah 18 tahun.

Setelah melewati umur 18 tahun dan dirasa sudah bisa untuk menghidupi dirinya sendiri anak pun akan diperkenankan untuk meninggalkan Panti Asuhan untuk hidup mandiri ataupun bersama keluarganya lagi.

Pengguna juga difokuskan pada anak-anak yang mengalami penelantaran dengan memiliki kondisi fisik yang baik.

B. Konteks Gangguan psychology Anak

Berdasarkan dengan penjelasan psikososial dari anak-anak yang berusia 0-18 tahun dari Erik Erikson dalam bukunya *Childhood and Society* bahwa perkembangan psikososial anak dalam konteks usia 0-18 tahun sangatlah bergantung dengan pola asuhan orang tua dan juga lingkungan sekitarnya. Anak yang mengalami penelantaran, kesalahan pola asuh atau anak yang tinggal dan bergaul dalam lingkungan yang tidak mendukung dapat mengalami efek pada perkembangan psikososialnya dan dapat terus berpengaruh hingga ia dewasa nanti.

Berikut ini tabel Indikator Resolusi Negatif perkembangan Psikososial anak berdasarkan umur anak:

Table 1.1 : Resolusi Negatif perkembangan Psikososial anak berdasarkan *umur anak menurut Erik Erikson*

Tahap – Usia	Indikator Resolusi Negatif dalam Psikososial Anak
Bayi (lahir-18 bln)	Tidak percaya akan orang lain Menarik diri dari lingkungan,
Kanak-kanak Awal (18 bulan-3 tahun)	Kurang kemauan dan ketidak patuhan Ragu ragu
Kanak-kanak Akhir (3-5 th)	Kurang kepercayaan diri. Pesimisme Takut membuat kesalahan. Mebatasi diri secara berlebihan
Usia Sekolah (6-12 th)	Putus harapan Merasa rendah diri
Remaja (12-18 th)	Perasaan bingung dalam membuat keputusan Anti sosial Identitas diri yang buruk

Anak mengalami penelantaran bukan hanya di sebabkan oleh ketidakmampuan orangtua dalam mengasuh dan merawatnya, melainkan bisa juga dikarenakan keterpaksaan untuk berpisah dengan orang tuanya misalnya pada

kasus kematian yang akhirnya membuat anak kehilangan orang tuanya. Kematian dari orang tua atau wali dari anak tersebut dapat memberikan reaksi psikologis bagi anak itu sendiri; seperti merasa **kesepian, putus asa dan rasa takut**. Reaksi tersebut merupakan reaksi normal yang dialami anak ketika mengalami kehilangan karena kematian (*Atwater, E. & Duffy. K. G. 1999*)

C. Lingkup Perancangan

Rancangan merupakan Panti Asuhan yang diperuntukan untuk anak-anak yang mengalami penelantaran di kota Manado dan Kabupaten di sekitarnya sehingga letak kawasan yang dipilih haruslah strategis dan memiliki aksesibilitas yang baik. Definisi panti asuhan sendiri menurut Depsos RI (2004,4): yaitu suatu lembaga usaha kesejahteraan sosial anak yang mempunyai tanggung jawab untuk memberikan pelayanan kesejahteraan sosial pada anak terlantar.

Panti Asuhan dimiliki oleh lembaga swasta yang bergerak dibidang kesejahteraan sosial terlebih khusus anak-anak, namun tetap diawasi oleh pemerintah daerah setempat. Pemerintah setempat juga dapat memberikan rekomendasi dan legalitas untuk pengambilan hak asuh anak.

1.3 Permasalahan dan Kriteria Desain

1.3.1 Permasalahan Desain

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, berikut ini merupakan rangkuman dari permasalahan desain ada

a. Kurangnya fasilitas tempat tinggal untuk anak-anak terlantar

Anak-anak yang mengalami penelantaran yang dikarenakan berbagai macam peristiwa seperti kehilangan orang tua, keadaan ekonomi yang tidak memungkinkan dan tumbuh di daerah yang kurang baik, sehingga mengakibatkan mereka tidak lagi memiliki tempat untuk bernaung.

b. Masalah psikologi dan psikososial yang dialami oleh anak terlantar

Akibat dari penelantaran yang terjadi mengakibatkan anak cenderung memiliki masalah pada psikologi dan psikososial yang berdampak pada tingkah laku hingga kemampuan kognitif anak.

c. Menggabungkan anak-anak dengan umur yang berbeda tanpa adanya intervensi

Anak-anak dengan usia yang lebih tua atau remaja cenderung membutuhkan ruang privasi yang lebih banyak dibanding dengan anak-anak dengan usia balita dan kanak-kanak yang tidak membutuhkan ruang privasi yang banyak. Disamping menjaga agar tidak terjadinya intervensi privasi pengguna, anak-anak tersebut juga memerlukan sosialisasi yang cukup sebagai bagian dari proses *therapeutic*.

1.3.2 Kriteria Desain

A. Tatanan massa

Tabel 1.2 Kriteria dan Alasan Tatanan Massa

Kriteria	Alasan
Tatanan massa dibagi menurut area aktivitasnya	Menghindari adanya intervensi dan overcrowding
Mendorong Interaksi antar pengguna	Interaksi menghindari anak dari perasaan kesepian dan terkucilkan. Merasa kesepian dan terisolasi dapat mengakibatkan depresi bagi pengguna bangunan.
Memudahkan pengawasan terhadap anak	Agar anak tetap dalam pengawasan pengasuh agar terjamin keamanannya

Kriteria	Alasan
Massa bangunan memungkinkan terbentuknya ruang luar	User dapat melihat langsung ke arah ruang terbuka hijau
Respond to site	Respond terhadap regulasi site, cahaya matahari, dan arah angin untuk kenyamanan thermal <i>user</i>

(Sumber: Analisa Penulis,2019)

B. Ruang Luar

Table 1.3 Kriteria dan Alasan Ruang Luar

Kriteria	Alasan
Memiliki <i>Blue Spaces</i>	Blue Spaces merupakan istilah dalam urban design tentang elemen air dalam sebuah landscape. Dapat meningkatkan <i>well-being, mood</i>
Memiliki area yang disenangi anak	Memberikan efek kebahagiaan
Memiliki area untuk mendorong interaksi	Interaksi menghindari anak dari perasaan kesepian dan terkucilkan. Merasa kesepian dan terisolasi dapat mengakibatkan depresi bagi pengguna bangunan.
Menghindari kebisingan yang berlebihan	Suara bising dapat meningkatkan tekanan darah , detak jantung dan mengganggu sistem saraf manusia dan mengakibatkan <i>stress</i>
Tidak mendapat cahaya matahari yang berlebihan	Memungkinkan user untuk melakukan kegiatan dengan nyaman

(Sumber: Analisa Penulis,2019)

C. Ruang Dalam

Table 1.4 Kriteria dan Alasan Ruang Dalam

Kriteria	Alasan
Tidak memisahkan anak-anak dengan pengasuh	Menjaga anak agar tetap dalam pengawasan
Memiliki area yang disenangi anak-anak	Memberikan efek kebahagiaan
Memiliki akses view terhadap ruang luar	Rangsangan visual, membentuk <i>effortless attention</i> yang mampu meringankan stress
Zoning ruang berdasarkan usia anak	Menjaga privasi anak
Ruang disusun berdasarkan pola aktivitas pengguna	Menghindari overcrowding, menghindari intervensi privasi
Memasukkan Cahaya alami yang cukup	Memiliki bukaan bukaan yang lebar dengan
Mampu menjaga Privasi setiap pengguna	Kurangnya privasi dapat menyebabkan perasaan terganggu dan stress.
Menghindari kepadatan dalam ruangan	Overcrowding dapat memberi tekanan terhadap mental individu yang memiliki gangguan psikologi

Kriteria	Alasan
Terdapat tempat untuk <i>menyendiri</i>	Menjaga kebutuhan privasi anak
Membuat anak tidak merasa terkekang di dalamnya	Perasaan terkekang akan mengakibatkan rasa takut dan memiliki tekanan psikologi
Mampu membuat anak merasa aman	
Mampu Meningkatkan kenyamanan visual	Rangsangan visual, membentuk <i>effortless attention</i> yang mampu meringankan stress, menghilangkan kejenuhan
Mampu Meningkatkan kenyamanan indra penciuman	Jika terdapat bau yang dianggap tidak menyenangkan maka akan mengakibatkan peningkatan detak jantung dan pernapasan.

(Sumber: Analisa Penulis,2019)

D.Bentuk Bangunan

Table 1.5 Kriteria dan Alasan Bentuk Bangunan

Kriteria	Alasan
Memiliki sifat geometris yang sederhana	Individu yang mengalami tekanan mudah terpancing secara emosional ketika mengalami sesuatu secara fisik membingungkan
Menghindari bentuk monumental	Menekan perasaan terkekang pada

Kriteria	Alasan
	pengguna, menyatu dengan alam sekitar
Menghindari penggunaan sudut tajam	Bangunan terasa kaku, penataan sulit, pemanfaatan space kurang maksimal

(Sumber: Analisa Penulis,2019)

C. Material

Table 1.6 Kriteria dan Alasan Material

Kriteria	Alasan
Material yang mampu menekan densitas	Suara bising dapat meningkatkan tekanan darah , detak jantung dan mengganggu sistem saraf manusia dan mengakibatkan <i>stress</i>
Pemilihan warna netral untuk warna dominan	Warna netral untuk memberikan kenyamanan bagi anak anak
Pemilihan warna mencolok untuk identitas ruangan dan tempat bermain	Menstimulasi perilaku dan psikologi anak.
Material yang mampu <i>menghubungkan</i> ruang luar dan dalam	Mendapatkan view langsung terhadap ruang luar
Menghindari penggunaan material yang membuat <i>bingung</i>	Individu yang mengalami tekanan mudah terpancing secara emosional ketika mengalami sesuatu secara fisik membingungkan

(Sumber: Analisa Penulis,2019)

BAB 2

PROGRAM DESAIN

2.1 Rekapitulasi Program Ruang

2.1.1 Program Aktivitas

Untuk menentukan program ruang dan jenis ruangan yang dibutuhkan dalam suatu bangunan, aktivitas dan pengguna di dalamnya adalah hal yang paling diperhitungkan dalam merancang.

Pegguna dari rancangan fasilitas panti asuhan anak ini dibedakan oleh 4 kategori yaitu; Anak, pengasuh dan pembina, pengelola, dan pegunjung panti asuhan.

1. Anak Asuh

Kategori anak asuh dibedakan menjadi 2 jenis berdasarkan umur yaitu 0-6 tahun yang masuk kedalam kelompok pra sekolah dengan aktivitas kegiatan utama yaitu bermain, makan, bersosialisasi, beristirahat dan tahap kedua yaitu kelompok sekolah dengan usia 7-18 tahun dengan kegiatan utama sekolah, kemudian belajar, bermain, makan dan beristirahat. Anak-anak usia sekolah menggunakan sistem *homeschooling* sebagai pendidikan mereka, agar aktivitas anak lebih terkontrol dan keamanan tetap terjamin

2. Pengasuh dan Pembina

Kategori pengguna yang kedua adalah pengasuh dan pembina panti asuhan. Pengasuh memiliki kegiatan untuk mengawasi seluruh kegiatan anak yang ada di panti asuhan, sedangkan pembina bertugas untuk memberikan pengajaran terhadap tingkah laku dari anak-anak yang ada dan memberikan konseling terhadap anak-anak yang membutuhkannya.

3. Pengelola

Pengelola panti asuhan sendiri terdiri dari beberapa jenis sesuai dengan tugas dan kebutuhan panti asuhan yaitu; ketua panti asuhan, bagian tata usaha yang mengurus tentang keluar masuknya dana dan data dari anak-anak panti asuhan,

pengelola juga melaksanakan rapat, membuat laporan tentang panti asuhan, dan juga menerima tamu yang datang.

4. Staff Housekeeping

Staff housekeeping yang di perlukan terbagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing masing; staff service yang bertugas untuk membersihkan ruangan ruangan dan mengurus tanaman di panti asuhan. Staff yang bertugas sebagai juru masak yang bertanggung jawab untuk menyediakan kebutuhan jasmani seperti makan dan minum untuk seluruh penghuni panti asuhan. Staff keamanan panti yang bertugas untuk memastikan tidak terjadinya sesuatu yang merugikan bagi penghuni panti asuhan. Dan staff yang mengatur tentang ME

5. Staff Kesehatan

Staff kesehatan bertugas untuk memastikan kondisi kesehatan dari anak anak penghuni panti asuhan baik baik saja. Aktivitas yang dilakukan antara lain melakukan check up, berinteraksi dengan anak anak, dan beristirahat

6. Pihak Luar

Kategori pengguna yang ke empat adalah pengujung yang datang ke panti asuhan entah itu untuk mengadopsi anak ataupun dari pihak yang memiliki kegiatan dan tujuan tertentu, seperti kunjungan untuk kegiatan bakti sosial, memberikan donasi atau seminar untuk anak anak panti asuhan yang bersifat eventual.

Aktivitas dan detail waktu tiap pengguna Panti asuhan dalam bentuk tabel adalah sebagai berikut:

Table 2.1 Detail Aktivitas

Pengguna	Aktivitas	Waktu	Ruang
Anak Asuh 6-12 (Penghuni)	Bangun tidur	05.00	Kamar Tidur
	Membereskan Ruang	05.15	Kamar Tidur
	Ibadah Pagi	05.30	Tempat Ibadah
	Olahraga	06.00	Taman
	Mandi	06.00	Kamar Mandi
	Persiapan sekolah	06.15	Ruang Kamar
	Sarapan	06.30	Ruang Makan
	Berangkat sekolah	06.45	-
	Pulang sekolah	13.00	Kamar Tidur
	Ibadah	13.00	Tempat Ibadah
	Makan siang	13.30	Ruang Makan
	Bermain	14.00	Ruang bermain, Taman
	Tidur siang	14.30	Ruang Kamar
	Bangun Tidur	16.00	Ruang Kamar
	Ibadah	16.00	Tempat Ibadah
	Piket kebersihan	16.15	Area Panti
	Latihan Hardskill/softskill	16.45	Ruang Workshop
	Konseling	16.45	Ruang Konseling
	Mandi	17.30	Kamar Mandi
	Ibadah	18.00	Tempat Ibadah

Pengguna	Aktivitas	Waktu	Ruang
	Makan Malam	19.00	Ruang Makan
	Belajar	19.45	Ruang Belajar, Ruang Baca
	Beristirahat	21.00	Ruang Tidur
Anak Asuh 12-18 (Penghuni)	Bangun tidur	05.00	Kamar Tidur
	Membereskan Ruang	05.15	Kamar Tidur
	Ibadah Pagi	05.30	Tempat Ibadah
	Olahraga	06.00	Taman
	Mandi	06.00	Kamar Mandi
	Persiapan sekolah	06.15	Ruang Kamar
	Sarapan	06.45	Ruang Makan
	<i>Homeschooling</i>	07.00	Ruang Kelas
	Ibadah	13.15	Tempat Ibadah
	Makan siang	13.45	Ruang Makan
	Bermain, Bersantai	14.00	Ruang bermain, Taman, Ruang Keluarga
	Tidur siang	14.30	Ruang Kamar
	Bangun Tidur	16.00	Ruang Kamar
	Ibadah	16.00	Tempat Ibadah
	Piket kebersihan	16.15	Area Panti
	Latihan Hardskill/softskill	16.45	Ruang Workshop
	Konseling	16.45	Ruang Konseling
	Mandi	17.30	Kamar Mandi
	Ibadah	18.00	Tempat Ibadah

Pengguna	Aktivitas	Waktu	Ruang
	Makan Malam	19.15	Ruang Makan
	Belajar	19.45	Ruang Belajar, Ruang Baca
	Beristirahat	21.00	Ruang Tidur
Pengasuh (Penghuni) dan Pembina	Bangun Tidur	04.45	Ruang Tidur
	Merapikan Kamar	04.45	Ruang Tidur
	Membangunkan anak	05.00	Ruang Tidur Anak
	Ibadah Pagi	05.30	Tempat Ibadah
	Olahraga	06.00	Taman
	Mendampingi Anak	06.00	Ruang Tidur Anak, Kmr Mandi
	Sarapan	06.30	Ruang Makan
	Mandi	06.45	Kamar Mandi
	Mengecek Kebersihan kamar anak	07.15	Ruang Tidur Anak
	Ibadah	13.00	Tempat Ibadah
	Makan siang	13.30	Ruang Makan
	Istirahat	14.30	Ruang Kamar, Taman
	Ibadah	16.00	Tempat Ibadah
	Piket Bersama	16.15	Area Panti
	Mendampingi Anak dalam workshop	16.45	Ruang Workshop
	Melakukan Konseling	17.30	Ruang Konseling
	Mandi	18.00	Kamar Mandi
	Ibadah	18.15	Tempat Ibadah
	Makan Malam	19.30	Ruang Makan
	Mendampingi anak beristirahat	19.45	Ruang Belajar
		21.30	Ruang Tidur

Pengguna	Aktivitas	Waktu	Ruang
Staff Pengajar/kesehatan	Datang	07.00	Panti Asuhan
	Parkir Kendaraan	07.00	Parkiran Pengelola
	Mengajar, Melakukan Checkup	07.30	Ruang Akademik, Workshop, Kesehatan
	Ibadah	13.00	Tempat Ibadah
	Makan	13.00	Ruang Istirahat
	Beristirahat	13.00	Ruang Istirahat
	Mengajar, Melakukan Checkup	14.00	Ruang Akademik, Workshop, Kesehatan
	Pulang	16.00	-
Pengelola (Penghuni)	Bangun Tidur	04.45	Ruang Tidur
	Merapikan Kamar	04.45	Ruang Tidur
	Membangunkan anak	05.00	Ruang Tidur Anak
	Ibadah Pagi	05.30	Tempat Ibadah
	Olahraga	06.00	Taman
	Mandi	06.00	Kamar Mandi
	Sarapan	06.30	Ruang Makan
	Bekerja	07.00	Ruang Pengelola, Administrasi
	Ibadah	13.00	Tempat Ibadah
	Makan	13.00	Ruang Makan
	Bekerja	14.00	Ruang Pengelola, Administrasi
	Ibadah	18.15	Tempat Ibadah
	Makan Malam	19.30	Ruang Makan
	Beristirahat	21.00	Ruang Tidur

Pengguna	Aktivitas	Waktu	Ruang
Staff (<i>Housekeeping</i>)	Datang	05.00	Panti Asuhan
	Parkir Kendaraan	05.15	Parkiran Pengelola
	Memasak, bersih bersih, mengontrol ME, Merawat Taman	05.15	Dapur, Area Panti, Ruang Kontrol, Kebun, Taman
		06.30	Ruang Makan
	Makan	11.00	Dapur, Area Panti, Ruang Kontrol, Kebun, Taman, Gudang
		13.00	Ruang Ibadah
	Makan	13.00	Ruang Makan
	Beristirahat	14.00	Ruang Istirahat, Taman
	Memasak, bersih bersih, mengontrol ME, Merawat Taman	17.00	Dapur, Area Panti, Ruang Kontrol, Kebun, Taman, Gudang
		Ibadah	18.15
	Pulang		19.00
Pihak Luar/ Orang Tua	Datang	Jam Kerja	Panti Asuha
	Parkir Pengunjung		Parkir Pengunjung
	Bertemu Anak		Ruang Tamu, Taman
	Melakukan seminar		Hall
	Melakukan Bakti sosial		Hall
	Ibadah		Ruang Ibadah
	Pulang		-

(Sumber: Analisa Penulis,2019)



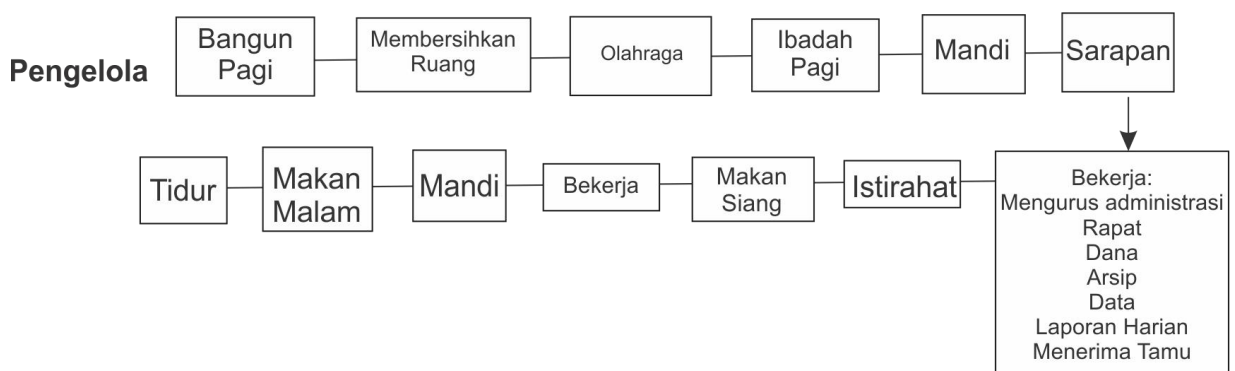
Gambar 2.1 Skema Aktivitas Anak Asuh

(Sumber: Ilustrasi Penulis, 2019)



Gambar 2.2 Skema Aktivitas Pengasuh

(Sumber: Ilustrasi Penulis, 2019)



Gambar 2.3 Skema Aktivitas Pengelola

(Sumber: Ilustrasi Penulis, 2019)

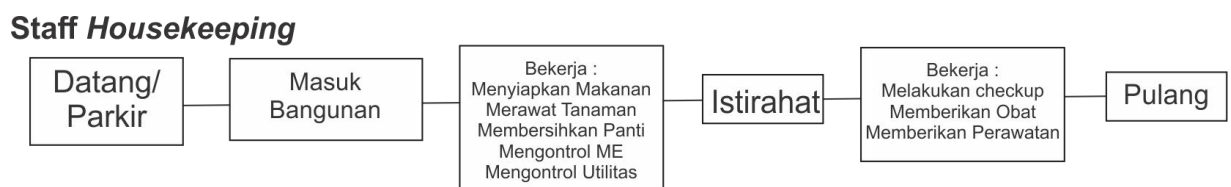


Table 2.2 : Jumlah Pengguna

Pengguna	Jumlah
Anak Asuh 0-11 tahun: 60 12-18 tahun: 76 orang	136 Orang
Pengasuh	34 Orang
Pengelola	10 Orang
Pengajar	12 Orang
Staff Housekeeping dan lainnya	46 Orang
Staff Kesehatan	4 Orang
Pihak Luar	50 Orang
Jumlah	292 Orang

(Sumber: Ilustrasi Penulis, 2019)

b. Kebutuhan Jumlah dan Besaran Ruang

Berdasarkan analisa aktiitas user kebutuhan ruang yang dibutuhkan di dalam panti asuhan berdasarka zona publik dan privat adalah sebagai berikut:

Table 2.3 Kebutuhan Ruang

(Sumber: Analisa Penulis, 2019 (Neufert, TSS, Asumsi))

Zona Ruang	Nama Ruangan	Kapasitas	Jumlah Ruang	Besaran Ruang (m ²)	Total Besaran (m ²)
Private	Ruang tidur anak	4	46	18/Unit	828
	Ruang Tidur Pengasuh	2	17	18/Unit	306

Zona Ruang	Nama Ruangan	Kapasitas	Jumlah Ruang	Besaran Ruang (m ²)	Total Besaran (m ²)
Private	Ruang Tidur pengelola	2	3	20	60
	Ruang Keluarga	5	1	10	10
	Ruang Konseling	5	1	10	10
Luas			1.214		
Sirkulasi = 40%			486		
Luasan Total			1.700		
Semi-Publik	Ruang Belajar	20	6	40	240
	Ruang kerja pengelola	3	1	12	12
	Ruang Arsip	2	1	6	6
	Ruang Kerja Kepala	1	1	9	9
	Ruang Rapat	60	1	120	120
	Ruang Kerja Staff tata usaha	6	1	27	27
	Ruang Kesehatan	5	1	42	42
	Ruang Doa	90	1	180	180
	Mushola	50	1	2/Orang	100
	Ruang Bermain indoor	90	1	108	108
	Ruang Makan	90	2	100	200
	Ruang Tunggu	10	1	15	15
	Ruang Workshop	15	1	30	30

Zona Ruang	Nama Ruangan	Kapasitas	Jumlah Ruang	Besaran Ruang (m2)	Total Besaran (m2)
Semi-Publik	Luas		1.089		
	Sirkulasi = 40%		435,6		
	Luasan Total		1.524,6		
Publik	Lobi	25	1	1.2/orang	30
	Ruang Tamu	10	1	20	20
	Ruang bermain outdoor	90	1	1.2/orang	108
	Aula panti	250	1	375	375
	Luas		533		
	Sirkulasi = 40%		213,2		
	Luasan Total		746.2		
Service	Kamar Mandi/WC Umum	2	6	2.4/Unit	15
	Dapur	4	2	6/Unit	12
	ME	2	1	6	6
	Ruang CCTV	2	1	12	12
	Gudang	2	1	6	6
	Ruang Cuci	5	1	6	6
	Luas		63		
	Sirkulasi = 20%		12.6		
	Luasan Total		75.6		

Zona Ruang	Nama ruang	Kapasitas	Jumlah Ruang	Besaran Ruang (m2)	Total Besaran (m2)
Area parkir	Mobil	1	7	12.5	17.5
	Motor	1	50	2	100
	Luas			117.5	
	sirkulasi			100%	
	Luasan total			235	

(Sumber: Ilustrasi Penulis,2019)

Table 2.4 Kebutuhan Ruang Total

Zona Ruang	Luasan Total(m2)
Private	1.700
Semi Publik	1.524,6
Public	746.2
Service	75.6
Parkir	235
Jumlah Kebutuhan lahan	4.283

Sumber: Analisa Penulis(Neufert,TSS,Asumsi)

Dengan menggunakan konsep healing environment jumlah luasan lahan untuk area yang terbangun adalah 40% dengan luasan ruang terbuka sebesar 60% dari total lahan. Area ruang terbuka di fungsikan sebagai *horticultural therapy* dan juga *healing garden*.

2.2. Deskripsi Tapak

2.2.1 Kriteria Pemilihan Tapak

Terdapat beberapa kriteria untuk pemilihan tapak untuk rancangan yang juga mempengaruhi hasil akhir dan keberhasilan dari sebuah rancangan arsitektural. Berikut ini adalah kriteria tapak untuk rancangan :

1. Site terletak pada kawasan dengan Akses yang Mudah
2. Teletak dekat dengan fasilitas pendidikan dan kesehatan
3. Site termasuk ke dalam kawasan yang memiliki densitas yang rendah
4. Terdapat *Natural landscape* dan *view* yang menarik
5. Sesuai dengan peraturan persyaratan yang diijinkan.
6. Sesuai dengan luasan tapak yang dibutuhkan

2.2.2. Analisis Tapak

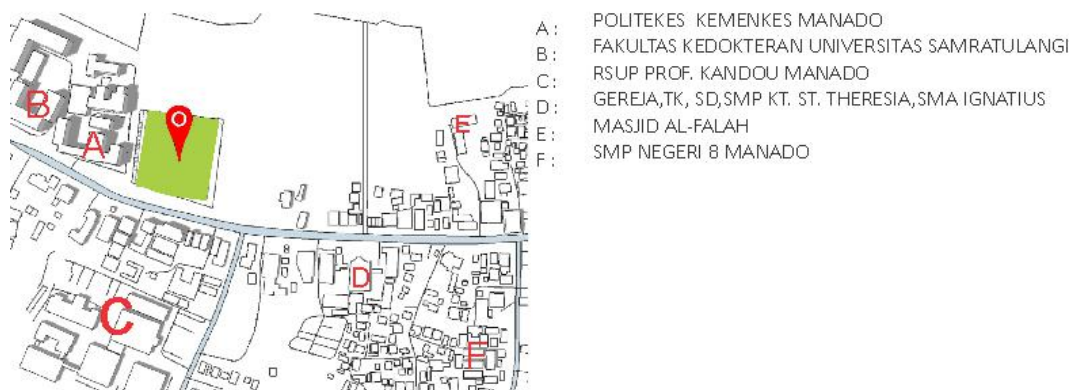
Lahan yang dipilih dalam perancangan ini terletak di jalan Wolter monginsdi, kecamatan Malalayang, Manado, Sulawesi Utara. Lahan terletak pada kawasan yang pendidikan, pelayanan umum dan juga usaha komersial. Luasan lahan adalah 12.100m² dengan panjang 110m dan lebar 110m dengan batasan

Utara : Lahan kosong, Laut

Timur : Komersial

Selatan : Perdagangan dan Jasa

Barat : Lembaga Pendidikan



Gambar 2.7 Fasilitas sekitar site

(Sumber: *Ilustrasi Penulis, 2020*)



Gambar 2.8 Keadaan Lingkungan Sekitar Site

(Sumber: Pengamatan Pribadi)

Asset	Constraint
<ul style="list-style-type: none"> • Terletak di kawasan Strategis • Densitas tidak terlalu tinggi • Terdapat banyak vegetasi • Memiliki View yang baik • Dekat dengan Fasilitas Pendidikan • Dekat dengan fasilitas umum 	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas pedestrian kurang baik • Kebersihan Site kurang baik • Banyak kendaraan yang parkir di depan site

Gambar 2.9 Asset dan Constraint site

(Sumber: Pengamatan Pribadi)

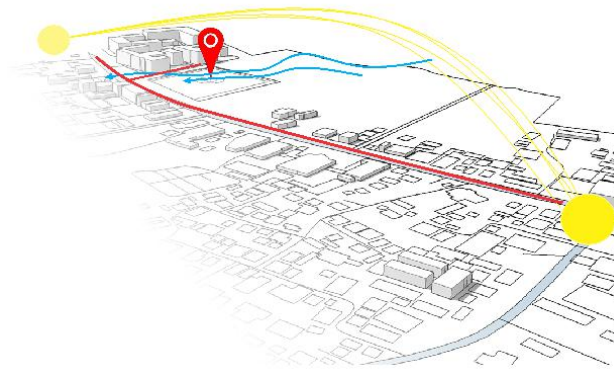
A. Faktor alam

Kota Manado terletak pada ujung pulau Sulawesi, posisi geografis 124°40' - 124°50' BT dan 1°30' - 1°40' LU. Kota Manado memiliki iklim tropis dengan suhu udara rata-rata 24-27°C dengan intensitas penyinaran matahari rata-rata 53% dan kelembaban kurang lebih 84%.

Kecepatan rata-rata dan arah hembus angin ada pagi hari adalah Utara 0-11km/jam, siang 7-11km/jam, Sore 4-7km/jam, malam Selatan : 4-11km/jam

Curah hujan rata rata adalah .187mm/Tahun, bulan dengan intensitas curah hujan tertinggi adalah bulan januari sedangkan dengan intensitas curah terendah adalah pada bulan agustus

Vegetasi pada site terletak menyebar di seluruh bagian site, depan site dan juga terdapat di bagian median jalan. Jenis vegetasi pun beragam yaitu : Pohon Ketapang, Pohon Tanjung , Semak Semak, Pohon Pisang hinggabunga bougenvill



Gambar 2.10 Arah angin dan matahari
(*sumber : Ilustrasi Penulis,2020*)

Sintesa :

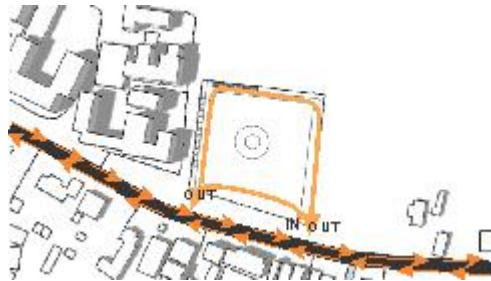
Bangunan memiliki orientasi menghadap ke arah selatan, bukaan lebih dominan para arah utara-selatan, ruang ruang dengan fungsi utama dan didiami dengan intensitas waktu yang lama di letakkan pada bagian utara-selatan. Sementara pada timur-barat merupakan area service atau diletakkan ruang ruang yang akan di diami dengan intensitas waktu yang tidak terlalu lama, pada bagian timur-barat diletakkan vegetasi untuk menghalangi panas yang masuk berlebihan.

Untuk merespon angin digunakan sistem cross ventilation untuk memasukkan angin sebagai penghawaan alami dengan maksimal

B. Faktor Kultur

Noise terbesar berasal dari arah selatan site yag merupakan jalan raya utama, sedangkan bagian timur barat selatan site memiliki kebisingan yang rendah. Jalan raya di depan site merupakan jalan raya dengan sirkulasi dua arah. Intensitas

kendaraan di jalan raya depan site memiliki sirkulasi yang lancar dan tidak terlalu padat, untuk sirkulasi pejalan kaki terdapat trotoar dengan lebar kurang lebih 1m di bagian depan



Gambar 2.11 Arah sirkulasi kendaraan

(sumber : ilustrasi Penulis)

Sintesa :

Sirkulasi arah kendaraan melewati jalan wolter monginsidi dan memasuki site lewat sebelah kanan bagian depan site dengan sirkulasi memutar. Bangunan akan di mundurkan lebih dari ketentuan GSB pada bagian depan dari site agar pedestrian way menjadi lebih luas, penambahan pohon pohon juga digunakan agar pejalan kaki menjadi lebih nyaman. Hal ini juga memungkinkan bangunan untuk meredam kebisingan yang terdapat di bagian depan site. Sisi depan site dapat menggunakan material yang juga memiliki fungsi sebagai sound barrier untuk mengurangi kebisingan.

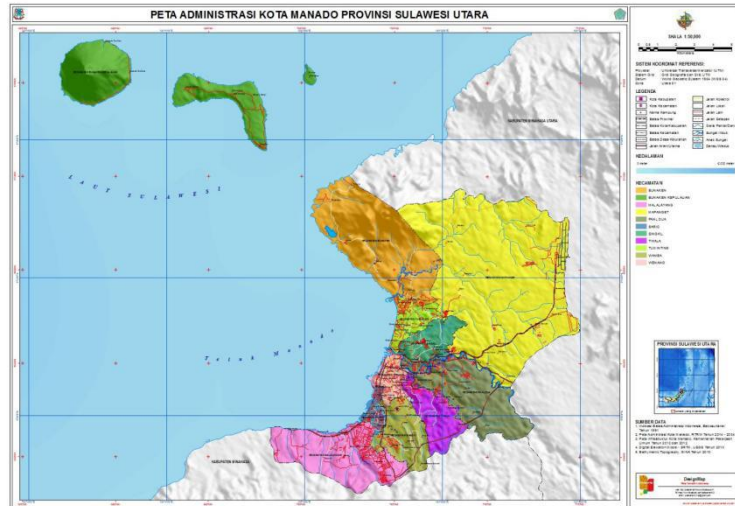
C. Faktor Estetika

View site pada bagian utara menghadap jalan raya Wolter Monginsidi, pada bagian timur site merupakan lahan hijau yang berbatasan dengan tempat komersial dan rumah makan kecil, bagian barat merupakan fasilitas lembaga pendidikan yaitu politeknik kesehatan, sedangkan pada bagian belakang site merupakan lahan hijau dan berbatasan langsung dengan laut

Sintesa :

Bangunan dibuat bukaan yang lebar di bagian utara agar mendapatkan view yang baik yaitu laut dan memblocking view yang terdapat pada arah barat site

2.2.3. Kajian Peraturan



Gambar 2.12 Peta RTRW Kota Manado

(sumber: RTRW Kota Manado)

Menurut peraturan pemerintah kota manado mengenai peruntukan lahan di manado adalah sebagai berikut:

- a. KDB maksimum yang diizinkan: 40-59%
- b. KLB maksimum yang diizinkan: Maksimal 60%
- c. KDH minimal yang diizinkan: 30-50%

Tata Bangunan:

- a. GSB : 3 - 4 meter

Sedangkan untuk daerah di dekat pantai, garis sempadan ditetapkan minimum 50m dari titik pasang tertinggi ke arah darat.

- b. Tinggi bangunan maksimum yang diizinkan: 8 lantai

BAB 3

PENDEKATAN DAN METODE DESAIN

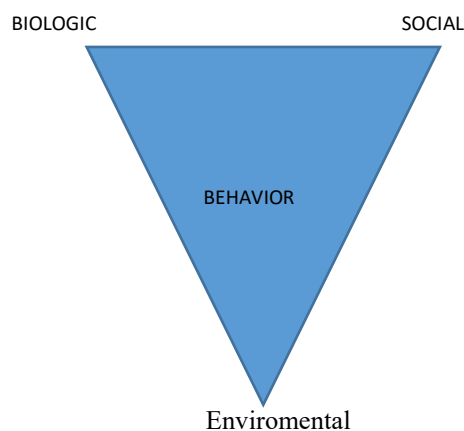
3.1 PENDEKATAN DESAIN

Therapeutic Architecture

Isu utama yang diangkat adalah mengenai kesehatan mental anak-anak terlantar yang ada di panti asuhan dan mengalami gangguan akibat trauma yang dialami pada masa lalu mereka dan mempengaruhi perilaku anak-anak yang diasuh di panti asuhan, dan kurangnya kesadaran pengasuh dan orang-orang di sekitar mereka terhadap kesehatan mental anak-anak tersebut.

Dengan demikian diperlukan suatu wadah arsitektural yang dapat memfasilitasi anak-anak yang mengalami penelantaran sekaligus dapat membantu penyembuhan bagi mental anak-anak yang mengalami gangguan dikarenakan kejadian masa lalu yang dialami. Tujuan utama perancangan panti asuhan anak ini adalah agar kesehatan anak-anak terlantar dapat menjadi lebih baik yang akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap tingkah laku mereka, serta menyadarkan pengasuh dan orang-orang yang di sekitar mereka untuk lebih sadar akan kesehatan mental anak.

Untuk mendapatkan tujuan rancangan tersebut maka digunakan pendekatan Arsitektur Terapeutik untuk mencapai terbentuknya *healing environment*



Gambar 3.1 Environmental Psychology

(sumber : *Environmental Psychology for Design, 2006*)

Menurut Morgenthaler *therapeutic architecture* sendiri bukanlah penyembuhan yang tercipta dari arsitektur itu sendiri yang dapat menyembuhkan pasien, tetapi melalui manipulasi arsitektur lewat struktur dan ruang yang ada, dapat memungkinkan untuk faktor lingkungan lainnya seperti suara, warna, pemandangan, bau, cahaya, dan privasi semuanya dapat berkontribusi pada lingkungan terapeutik hingga dapat mencapai tujuan yaitu kesembuhan dari pasien tersebut lewat fisik dan juga psikologinya.



Gambar 3.2 Proses Therapeutic

(sumber : Ilustrasi penulis berdasarkan Kopec, D. 2006. *Environmental Psychology for Design*)

Menurut Grinde et Al, didalam *Biophilia: International Journal of Enviromental Research and Public Health* (2009), terapeutik arsitektur merupakan konsep yang mewujudkan visi dari ruang yang dirancang dengan baik hingga dapat mendorong penyembuhan dan kesejahteraan dari penggunanya

Richard Mazuch dan Rona Stephen dalam jurnal *Creating healing environments: humanistic architecture and therapeutic design* (2005) terdapat tiga design tool yang dapat membentuk therapeutic architecture

1. Sense sensitive design

Memungkinkan designer untuk mengetahui kenapa dan bagaimana caranya agar ruang itu bisa cocok dengan mereka yang tinggal dan menggunakan ruang tersebut melalui elemen elemen lingkungan arsitektur seperti cahaya alami, cahaya buatan, karya seni, modul betuk dan ruang, aroma, pengaturan furniture, manipulasi skala dan proporsi, tekstur dan material, sirkulasi udara, kebisingan, sirkulasi pengguna dan sebagainya

2. Emotional Mapping

Emotional mapping membuat perancang dapat mengarahkan emosi atau perasaan dari pengguna ruangan melalui sense user dengan lingkungan di sekitarnya. Perubahan emosi dari user bergantung pada keadaan user itu sendiri

dan juga setting dari bangunan dan ruangan ruang yang ada di dalamnya. Misalnya, unit polytrauma dapat diwarnai merah untuk mewakili rasa takut, cemas dan teror; area bermain anak-anak dapat diberi warna kuning untuk mencerminkan kebahagiaan. Emotional mapping dapat berfungsi untuk menetralkan emosi negatif yang ada pada suatu ruangan.

3. The Design Prescription

Desain bertujuan untuk menentukan kondisi yang tepat dan optimal bagi proses penyembuhan individu di dalamnya. Contohnya individu yang di rawat di rumah sakit dengan ruangan yang mendapatkan *natural light* dengan baik waktu rawat inap yang diperlukannya akan lebih singkat dibandingkan dengan waktu rawat inap dari individu yang ruangnya tidak mendapatkan *natural light* yang cukup, dan pasien dengan keluhan penyakit migren harus menghindari kebisingan, warna mencolok, temperatur dan warna yang terlihat panas.

Panti asuhan yang dirancang merupakan wadah arsitektural yang dapat mengambil peran dalam proses therapeutic lewat zoning area, penataan massa, bentuk bangunan, keterhubungan dengan ruang luar dan dalam, penggunaan material dan sebagainya. Aspek aspek tersebut merupakan elemen arsitektur yang dapat di manipulasi untuk mencapai proses *healing* yang terjadi lewat indra, psikologi hingga berdampak pada perilaku anak.

3.2 Metoda Desain

Menurut Brian Schaller (2012) dalam *Architectural Healing Environments, evidence based design* merupakan, penggunaan dari pengetahuan tentang lingkungan yang mendukung secara psikologis. Sedangkan menurut Kirk Hamilton dan David Watkins(2009) *evidence based design* (EBD) merupakan penerapan dari berbagai informasi terbaik untuk meningkatkan dan menghasilkan keputusan desain. EBD juga dijelaskan sebagai proses mendesain dengan menggunakan bukti(*evidence*) dan praktik yang ada secara menyeluruh, eksplisit dan dilakukan dengan penilaian yang baik bersama dengan klien yang penuh informasi tentang desain proyek yang unik dan memiliki ciri khas tersendiri dengan informasi yang dapat di percaya.

Evidence based design sendiri terdiri dari 8 proses yang dapat di kategorikan menjadi tiga tahap yaitu :

1. Pra desain : mendefinisikan goals, mencari sumber/bukti, melakukan analisis.
2. Desain :Membuat konsep dengan Inovasi EBD yang baru, mengembangkan hipotesa
3. Konstruksi : Mengumpulkan ukuran kinerja dasarmemastikan konsep desain EBD sejalan dengan design goals dan sesuai dengan bukti yang didapat, melakukan evalusai kinerja sebagai pelajaran kemudian hari

3.3 Kajian Teori Pendukung

3.3.1. Behavior-setting Theory

Menurut Roger Barker didalam buku D. Kopec *Environmental Psychology for Design (2006)* Behavior setting Theory di dfinisikan sebagai ruang publik atau kejadian yang menimbulkan pola tingkah laku tertentu. Behavior seting adalah skala kecil dari sistem sosial yang terdiri dari subjek dan objek fisik yang mengatur dan membuat suatu pola rutinitas di suau tempat dan waktu tertentu

Komponen dalam behavior setting: 1 physical properties

2. Social components

3. The enviromental setting

Di dalam design behavior setting menekankan bahwa rancangan merupakan komponen penting dari sebuah setting yang mendasari tingkah laku tingah laku tertentu dari penggunanya

3.3.2 Attention Restoration Theory

Teori ini dikembangkan oleh Rachel dan Stephen Kaplan (1980) yang berdasarkan dari kosep *Voluntary* dan *Involuntary*. Teori ini mengenai situasi yang membutuhkan *mental effort* yang pada akhirnya mengakibatkan kita dengan tidak sadar melakukan *direted attention* (aktivitas yang memmbutuhkan fokus) dalam waktu yang berlebihan. Akibat dari aktivitas mental yang berlebihan ini manusia dapat mengalami *attention deficit* atau penurunan kemampuan untuk

berkonsentrasi, bahkan mengakibatkan stress. Pemulihan akibat aktivitas mental yang berlebihan tidak bisa hanya dipulihkan dengan beristirahat ataupun tidur, pemulihan dapat dilakukan dengan cara melakukan *effortless attention* atau melakukan aktivitas yang tidak banyak membutuhkan fokus. Salah satu hal paling baik untuk melakukan *effortless attention* adalah menghadirkan green space di dalam ruangan yang membuat orang lebih relax dan menciptakan *effortless attention*

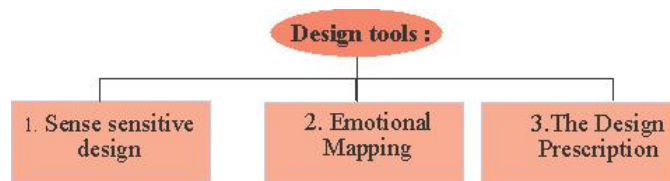
BAB 4

KONSEP DESAIN

4.1 Eksplorasi Formal

Therapeutic Architecture

Dalam merancang dengan pendekatan arsitektur terapeutik terdapat tiga desain tools yang digunakan yaitu :

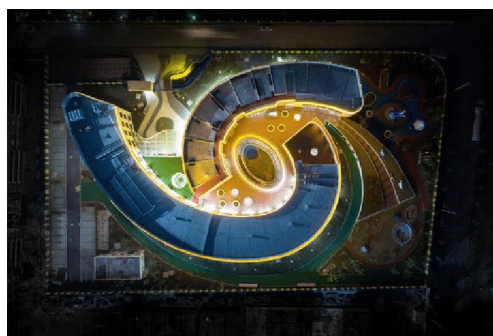


Gambar 4.1 *Desain tools therapeutic architecture*

(Sumber: *Creating healing environments: humanistic architecture and therapeutic design*, 2005)

4.1.1 Preseden Bangunan

Sanmen Dafu Kindergarden merupakan sebuah taman kanak-kanak yang didesain dengan stimulasi sensory experience, dengan tetap memperhatikan keamanan dan keselamatan anak-anak di dalamnya. Bangunan ini juga membuat penggunanya dapat merasa aman dan terlindungi secara psikologi.



Gambar 4.2 Siteplan Sanmen Dafu Kindergarden

(Sumber : Archdaily.com)

Warna yang mendominasi bangunan ini adalah warna-warna yang natural, namun terdapat juga beberapa ruangan yang sengaja dibuat dengan warna mencolok untuk menstimulasi psikologi anak.



Gambar 4.3 interior Sanmen Dafu Kindergarden

(Sumber : Archdaily.com)

4.1.1 Tatanan massa

Table 4. 1 Kriteria dan Konsep Tatanan Massa

Kriteria		Alasan	Konsep
Tatanan massa dibagi menurut area aktivitasnya	K.1.1.	Menghindari adanya intervensi dan overcrowding	Bangunan terbagi menjadi beberapa masa yang dipisahkan menurut fungsi dan aktivitas: area transisi, pengeola dan administrasi dan Hunian
Mendorong Interaksi antar pengguna	K.1.2.	Interaksi menghindari anak dari perasaan kesepian dan terkucilkan. Merasa kesepian dan terisolasi dapat mengakibatkan depresi bagi pengguna bangunan.	Penataan massa memiliki void pada bagian tengah sebagai outdoor play area dan RTH

Kriteria		Alasan	Konsep
Memudahkan pengawasan terhadap anak	K.1.3	Agar anak tetap dalam pengawasan pengasuh agar terjamin keamanannya	Sirkulasi terhubung antara massa
Massa bangunan memungkinkan terbentuknya ruang luar	K.1.4.	User dapat melihat langsung ke arah ruang terbuka hijau	Massa yang di tempati anak sama dengan massa pengasuh Ruang bermain Outdoor terletak di bagian tengah dan dikelilingi oleh massa bangunan

(Sumber: Analisa Penulis,2019)

4.1.2 Bentuk Bangunan

Table 4. 2. Kriteria dan Konsep Bentuk Bangunan

Kriteria		Alasan	Konsep
Memiliki sifat geometris yang sederhana Menghindari penggunaan sudut tajam	K.2.1	Individu yang mengalami tekanan mudah terpancing secara emosional ketika mengalami sesuatu secara fisik membingungkan Bangunan terasa kaku, penataan sulit, pemanfaatan space kurang maksimal	Bentuk bangunan dibuat dengan bentuk dasar lingkaran

Kriteria	Alasan	Konsep
Menyatu dengan alam sekitar	K.2.2	RTH Sebagai pusat
Menghindari bentuk monumental	K.2.3	Skala bangunan menyesuaikan dengan penghuni yang adalah anak anak
Bangunan dapat memasukkan angin yang cukup	K.2.4	Memasukkan angin dengan maksimal dari arah timur Laut dan selatan
Mampu menghindari panas yang berlebih	K.2.5	Derajat orientasi bangunan lantainya agar dapat menaungi dibuat berbeda setiap lantai yang ada dibawahnya

(Sumber: Analisa Penulis, 2019)

4.1.3 Ruang Dalam

Table 4. 3 Kriteria dan Konsep Ruang Dalam

Kriteria		Alasan	Konsep
Tidak memisahkan anak anak dengan pengasuh	K.3.1	Menjaga anak agar tetap dalam pengawasan	Area yang ditempati pengasuh linear dengan area anak,
Memiliki area yang disenangi anak anak	K.3.2	Memberikan efek kebahagiaan	Area Bermain Indoor
Zoning ruang berdasarkan usia anak	K.3.3	Menjaga privasi anak	Kamar anak usia sekolah dan pra sekolah diletakkan tidak berdampingan melainkan dipisahkan oleh Ruang Luar dan perbedaan level Anak dengan usia 0-5 tahun menempati massa sebelah kanan, usia 6-12 tahun menempati sisi bangunan kiri dan diatas 12 tahun menempati lantai 2, karena dianggap sudah lebih aman dan memiliki fisik yang baik

Kriteria		Alasan	Konsep
Ruang disusun beradarkan pola aktivitas pengguna	K.3.4	Menghindari overcrowding, menghindari intervensi privasi	Ruang yang bersifat administratif diletakkan pada bagian depan bangunan, service pada sisi timur-barat hunian pada bagian tengah
Memasukkan Cahaya alami yang cukup	K.3.5	Memiliki bukaan bukaan yang lebar dengan	Bukaan Dominan Pada Utara-selatan pada bagian timur barat menggunakan secondary skin. Curtain agar user dapat mengontrol seberapa banyak cahaya yang masuk , <i>indirect light</i> untuk penggunaan <i>artificial light</i>
Terdapat tempat untuk <i>menyendiri</i>	K.3.7	Menjaga kebutuhan privasi anak, dan memiliki waktu meditasi	Terdapat <i>meditating space yang</i> berhubungan langsung dengan <i>Blue space</i>
Membuat anak tidak merasa terkekang di dalamnya	K.3.8	Perasaan terkekang akan mengakibatkan rasa takut dan memiliki tekanan psikologi	Menghndari penggunaan koridor sempit dan panjang. Koridor menggunakan sekat berupa kisi kisi dan kaca bening dan terbuka ke arah taman

Kriteria		Alasan	Konsep
Mampu membuat anak merasa aman	K.3.9		Menghindari penggunaan perabot yang memiliki sudut tajam
Mampu Meningkatkan kenyamanan visual	K.3.10	Rangsangan visual, membentuk <i>effortless attention</i> yang mampu meringankan stress, menghilangkan kejenuhan	Memiliki akses <i>view</i> terhadap ruang luar, penggunaan karya seni seperti lukisan
Mampu Meningkatkan kenyamanan indra penciuman	K.3.11	Jika terdapat bau yang dianggap tidak menyenangkan maka akan mengakibatkan peningkatan detak jantung dan pernapasan.	Sirkulasi udara yang baik dengan pengaturan cross ventilation serta bukaan dibuat berdasarkan arah angin, menggunakan elemen alam(tumbuhan)

(Sumber: Analisa Penulis,2019)

4.1.4 Ruang Luar

Table 4. 4. Kriteria dan Konsep Ruang Luar

Kriteria		Alasan	Konsep
Memiliki <i>Blue Spaces</i>	K.4.1	Blue Spaces merupakan istilah dalam urban design tenang elemen air dalam sebuah landscape. Dapat meningkatkan <i>well-being, mood</i> , memiliki efek menenangkan	Site terletak dekat dengan pantai, landscape terdapat kolam buatan
Memiliki area yang disenangi anak	K.4.2	Memberikan efek kebahagiaan	Terdapat outdoor playground
Memiliki area untuk mendorong interaksi	K.4.3	Interaksi menghindari anak dari perasaan kesepian dan terkucilkan. Merasa kesepian dan terisolasi dapat mengakibatkan depresi bagi pengguna bangunan.	Terdapat outdoor playground , nature play area, terdapat tempat duduk
Menghindari <i>dead end circulation</i>	K.4.4	Dead end circulation dapat menimbulkan	Memiliki sirkulasi yang menerus(looping)

Kriteria		Alasan	Konsep
		kebingungan bagi pengguna. Individu yang mengalami tekanan mudah terpancing secara emosional ketika mengalami sesuatu secara fisik membingungkan	
Menghindari kebisingan yang berlebihan	K.4.5	Suara bising dapat meningkatkan tekanan darah , detak jantung dan mengganggu sistem saraf manusia dan mengakibatkan <i>stress</i>	Penggunaan Pohon Sebagai natural sound barrier pada area area publik yang akan terdapat banyak suara bising
Menghindari cahaya matahari yang berlebihan	K.4.6	Memungkinkan user untuk melakukan kegiatan dengan nyaman	Pohon sebagai shelter
Meghindari <i>Overcrowding</i>	K.4.7	Overcrowding dapat memberi tekanan terhadap mental individu yang memiliki gangguan psikologi	Terbagi Menjadi dua area Active Zone : Horticultural Therapy Passive Zone : Strolling and Seating

(Sumber: Analisa Penulis,2019)

4.1.5 Kajian Material Bangunan

Table 4. 5. Kriteria dan Konsep Material

(Sumber: Analisa Penulis,2019)

Kriteria		Alasan	Konsep
Material yang mampu menekan noise dan megutamakan keselamatan anak	K.5.1	Suara bising dapat meningkatkan tekanan darah , detak jantung dan mengganggu sistem saraf manusia dan mengakibatkan <i>stress</i>	Penggunaan material bertekstur untuk mereduksi kebisingan dalam ruangan dan lantai yang bertekstur agar anak tidak mudah terpeleset karena lantai yang licin
Pemilihan warna netral untuk warna dominan	K.5.2	Warna netral untuk memberikan kenyamanan bagi anak anak	Warna netral : Biru, menekan agresivitas Coklat: Meningkatkan rasa tenang
Pemilihan warna mencolok untuk identitas ruangan dan tempat bermain	K.5.3	Menstimulasi perilaku dan psikologi anak.	Warna Mencolok: merah,kuning menstimulasi nafsu makan anak
Material yang mampu <i>menghubungkan</i> ruang luar dan dalam dan memasukkan <i>view</i> dengan maksimal	K.5.4	Mendapatkan <i>view</i> langsung terhadap ruang luar	Penggunaan <i>clear glass</i> , penggunaan <i>natural material</i>
Material mampu memanfaatkan potensi alam	K.5.5	Memanfaatkan panas matahari untuk	Penggunaan atap Photovoltaic

		menjadi sumber daya di dalam bangunan	
Material Bangunan yang tahan korosi	K.5.6	Bangunan menjadi lebih kokoh dan tidak memerlukan perawatan berlebih.	Coating material menggunakan stainless steel 316

(Sumber: Analisa Penulis, 2019)

4.2 Eksplorasi Teknis

4.2.1 Kajian Struktur Bangunan

Bangunan yang dirancang tidak memerlukan struktur yang spesifik, namun perletakkan struktur haruslah efektif dan menghindari perletakkan struktur pada area sirkulasi bangunan karena akan mengganggu kenyamanan dan keamanan dari anak-anak dan pengguna lainnya.

Struktur yang digunakan dalam bangunan adalah sistem struktur kolom balok dengan material struktur baja komposit

4.2.2 Kajian Sistem Utilitas

a. Sistem Utilitas Air Bersih

Air bersih pada bangunan diperlukan untuk pemakaian penghuni panti asuhan untuk keperluan sanitasi seperti toilet, fire protection system, keperluan untuk konsumsi dan pemeliharaan taman. Kebutuhan air bersumber utama dari PDAM. Air bersih dari PDAM masuk dan disalurkan langsung ke tandon bawah utama kemudian di pompa ke tandon bawah penunjang kemudian di pompa ke tandon atas, dari tandon atas air mengalir ke titik-titik air di setiap bangunan.

b. Sistem Utilitas Air Kotor

Air limbah pada bangunan dibagi dua, yakni yang dapat di daur ulang dan non daur ulang. Limbah non daur ulang di salurkan lewat shaft menuju ke Septic tank yang disediakan kemudian masuk ke dalam bak kontrol dan disalurkan ke saluran kota.

Sedangkan untuk grey water yang dapat di daur ulang disalurkan lewat shaft kemudian masuk kedalam water filter dan di pompa untuk digunakan kembali pada flush toilet, water feature dan pengelolaan taman.

c. Sistem Jaringan Listrik

Sumber listrik utama bangunan berasal dari PLN(Perusahaan Listrik Negara). selain itu sumber listrik juga di dapatkan dengan pengolahan cahaya matahari menjadi energi listrik lewat solar panel. Terdapat juga genset yang digunakan untuk cadangan listrik ketika terjadi pemadaman listrik.

d. Sistem jaringan CCTV

Sistem jaringan CCTV diperlukan pada rancangan untuk mengawasi anak-anak dan setiap orang yang keluar masuk pada bangunan untuk menjamin keamanan dan dari anak-anak dan pengguna lainnya yang ada di dalam panti asuhan. CCTV. Sistem jaringan CCTV memerlukan perangkat berupa kamera, DVR dan monitor.

e. Sistem Jaringan Fire Protection

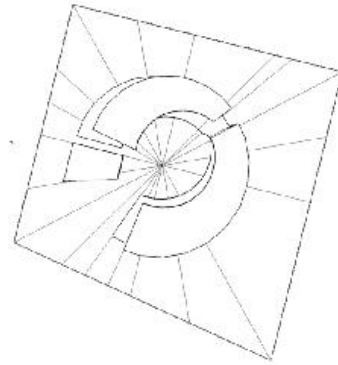
Proteksi kebakaran diperlukan untuk menanggulangi ketika terjadi kebakaran pada suatu bangunan, sebelum pemadam kebakaran datang ke lokasi kejadian. Pada bangunan ini sistem proteksi kebakaran menggunakan sprinkler dan hydrant dengan sumber air diambil lewat PDAM. Sirkulasi luar bangunan juga memiliki arah yang memutar yang dapat digunakan sebagai jalur lingkungan ketika sewaktu waktu terjadi bencana kebakaran.

BAB 5

DESAIN

5.1 Eksplorasi Formal

5.1.1. Tatanan Massa



Gambar 5.1 Prinsip *Generating lines* pada Site


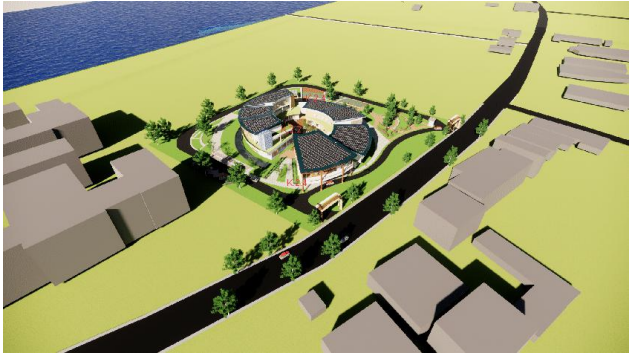
(sumber : *Ilustrasi Penulis, 2020*)

Perletakan dan geometri massa menggunakan design principle seperti yang digunakan Le Corbusier “*Generang of Lines*” Bagian tengah site menjadi k berat dalam design yang berfungsi sebagai area Terbuka Hijau dan juga blue space Salah satu dasaran bentuk bangunan juga mengambil prinsip Generang line

Penggunaan prinsip *Generating Lines* karena mengikuti arah pandang pedestrian karena ketika melihat sesuatu yang menyenangkan manusia akan cenderung melakukan sesuatu untuk melihat nya lagi, dan ketika hal itu terjadi secara berulang akan menghasilkan efek healing terhadap psikologi orang tersebut

5.1.2. Bentuk Bangunan

Table 5.2 Konsep dan Gambar Tataan Massa

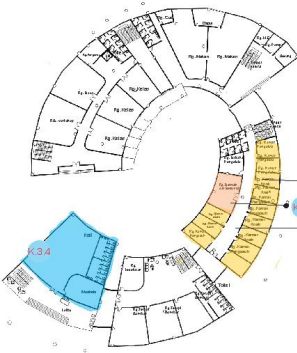

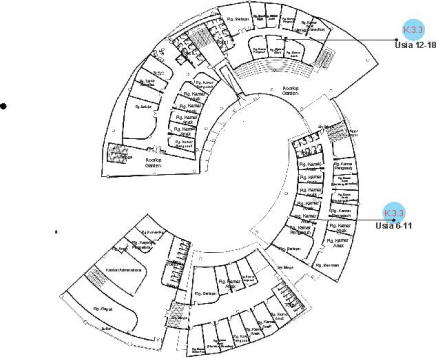
Konsep		Gambar
Bentuk bangunan dibuat dengan bentuk dasar lingkaran	K.2.1	<p>Bagian barat dibuat lebih tinggi untuk menaungi RTH dari matahari Barat</p> 
RTH Sebagai pusat	K.2.2	
Skala bangunan menyesuaikan dengan penghuni yang adalah anak-anak	K.2.3	
Memasukkan angin dengan maksimal dari arah timur Laut dan selatan	K.2.4	<p>Nama bangunan “Wale ne Rinte” yang berarti rumah anak digunakan untuk menghindari rasa terkekang dan perasaan sedih anak jika digunakan nama panti asuhan dengan gamblang</p> <p>Derajat orientasi bangunan dibuat berbeda seap lantainya agar dapat menaungi lantai yang ada di bawahnya dari cahaya matahari berlebihan</p>

<p>Derajat orientasi bangunan lantainya agar dapat menaungi dibuat berbeda setiap lantai yang ada dibawahnya</p>	<p>K.2.5</p>	
--	--------------	--

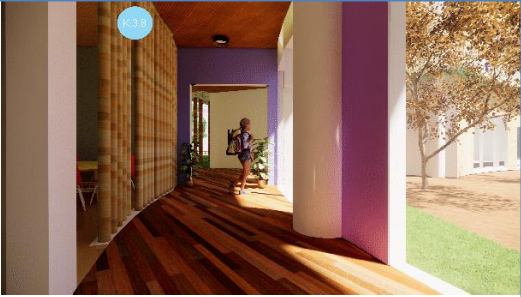


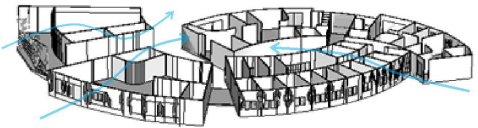
(Sumber: Analisa Penulis,2020)

5.1.3. Ruang Dalam

Tabel 5.3 Konsep dan Gambar Ruang Dalam

Konsep Bangunan		Gambar
<p>Area yang ditempati pengasuh linear dengan area anak, sehingga</p>	<p>K.3.1</p>	
<p>Area Bermain Indoor</p>	<p>K.3.2</p>	
<p>Kamar anak usia sekolah dan pra sekolah diletakkan tidak berdampingan melainkan dipisahkan oleh Ruang Luar dan perbedaan level</p> <p>Anak dengan usia 0-5 tahun menempati massa sebelah kanan, usia 6-12 tahun menempati sisi bangunan kiri dan diatas 12 tahun menempati lantai 2, karena dianggap sudah lebih aman dan memiliki fisik yang baik</p>	<p>K.3.3</p>	
<p>Ruang yang bersifat administratif</p>	<p>K.3.4</p>	

Konsep Bangunan		Gambar
<p>diletakkan pada bagian depan bangunan, service pada sisi timur-barat hunian pada bagian tengah</p>		
<p>Bukaan Dominan Pada Utara-selatan pada bagian timur barat menggunakan secondary skin. Curtain agar user dapat mengontrol seberapa banyak cahaya yang masuk ,<i>indirect light</i> untuk penggunaan <i>artificial light</i></p>	K.3.5	 
<p>Terdapat <i>meditating space</i> yang berhubungan langsung dengan <i>Blue space</i></p>	K.3.7	


Konsep Bangunan		Gambar
<p>Menghindari penggunaan koridor sempit dan panjang.</p> <p>Koridor menggunakan sekat berupa kisi kisi dan kaca bening dan terbuka ke arah taman</p>	K.3.8	
<p>Menghindari penggunaan perabot yang memiliki sudut tajam</p>	K.3.9	
<p>Memiliki akses <i>view</i> terhadap ruang luar, penggunaan karya seni seperti lukisan</p>	K.3.10	
<p>Sirkulasi udara yang baik dengan pengaturan cross ventilation serta bukaan dibuat berdasarkan arah angin</p>	K.3.11	

(Sumber: Analisa Penulis,2020)

5.1.4. Ruang Luar

Table 5.4. Konsep dan Gambar Ruang Luar

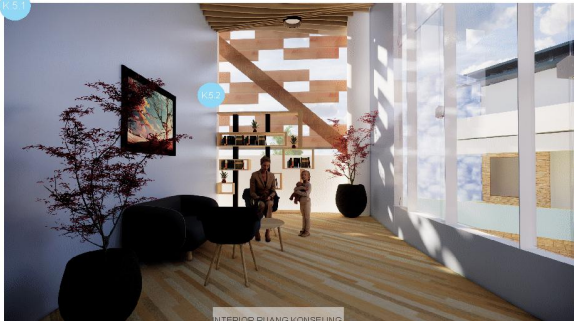

Konsep Bangunan		Gambar
Site terletak dekat dengan pantai, landscape terdapat kolam buatan	K.4.1	 <p>lavender (indra penciuman) bunga matahari (indra penglihatan) peace lily (menjaga udara dari racun) bromelia (indra penglihatan)</p>
Terdapat outdoor playground	K.4.2	
Terdapat outdoor playground , nature play area, terdapat tempat duduk	K.4.3	
Memiliki sirkulasi yang menerus(looping)	K.4.4	
Penggunaan Pohon Sebagai natural sound barrier pada area area publik yang akan terdapat banyak suara bising	K.4.5	
Pohon sebagai shelter	K.4.6	

<p>Terbagi Menjadi dua area Active Zone : Horticultural Therapy Passive Zone : Strolling and Seating</p>	<p>K.4.7</p>	 <p>berkebun (horticultural therapy) jenis tanaman : bayam ketimun tomat</p>
--	--------------	--

(Sumber: Analisa Penulis, 2020)

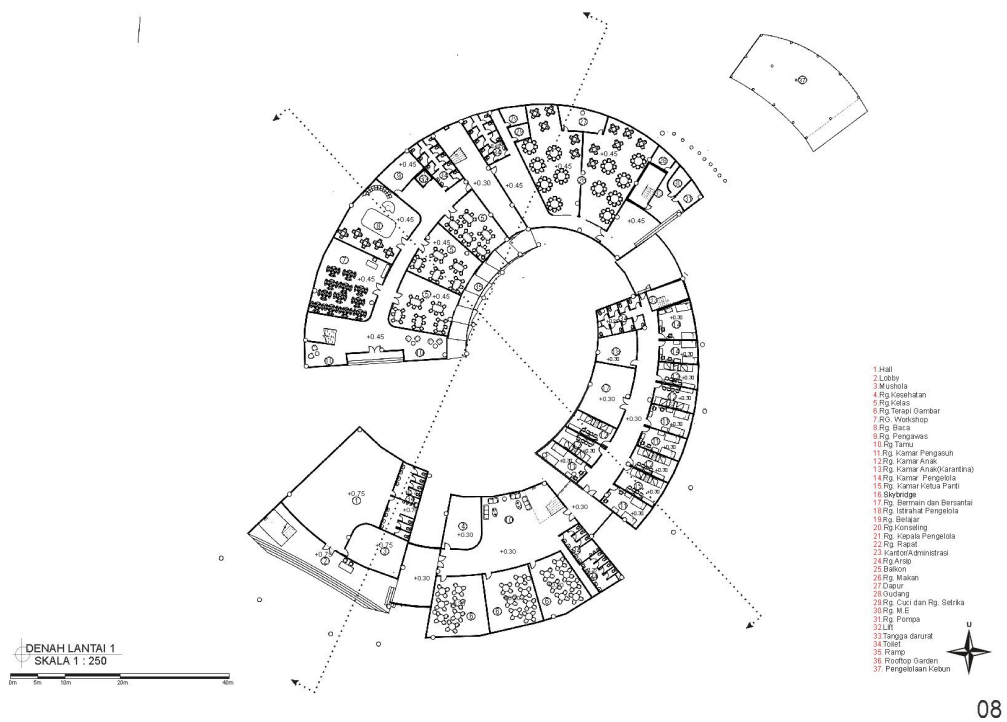
5.1.5. Material

Tabel 5.5 Konsep dan Gambar Material

Konsep Bangunan		Gambar
<p>Penggunaan material bertekstur untuk mereduksi kebisingan dalam ruangan dan lantai yang bertekstur agar anak tidak mudah terpeleset karena lantai yang licin</p>	<p>K.5.1</p>	 <p>INTERIOR RUANG KONSELING</p>
<p>Warna netral : Biru, menekan agresivitas Coklat: Meningkatkan rasa tenang</p>	<p>K.5.2</p>	 <p>INTERIOR RUANG KANTOR</p>

Konsep Bangunan		Gambar
<p>Warna Mencolok: merah,kuning menstimulasi nafsu makan anak</p>	<p>K.5.3</p>	
<p>Penggunaan <i>clear glass</i>, penggunaan <i>natural material</i></p>	<p>K.5.4</p>	
<p>Penggunaan atap Photovoltaic</p>	<p>K.5.5</p>	
<p>Coating material menggunakan stainless steel 316</p>	<p>K.5.6</p>	

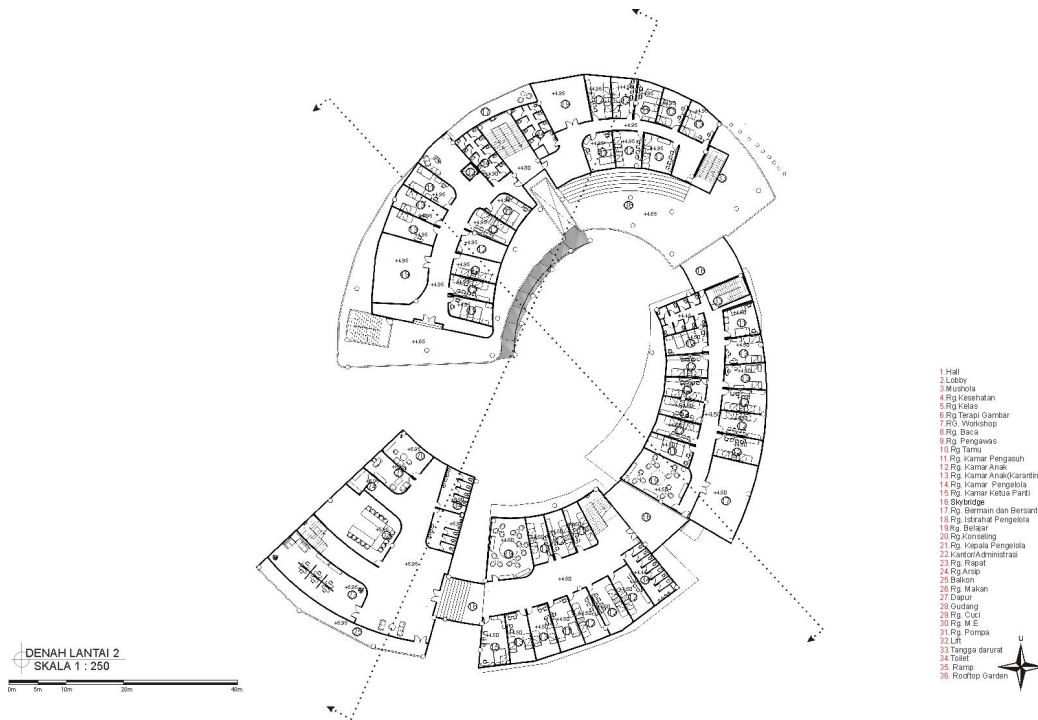
(Sumber: Analisa Penulis,2020)



08

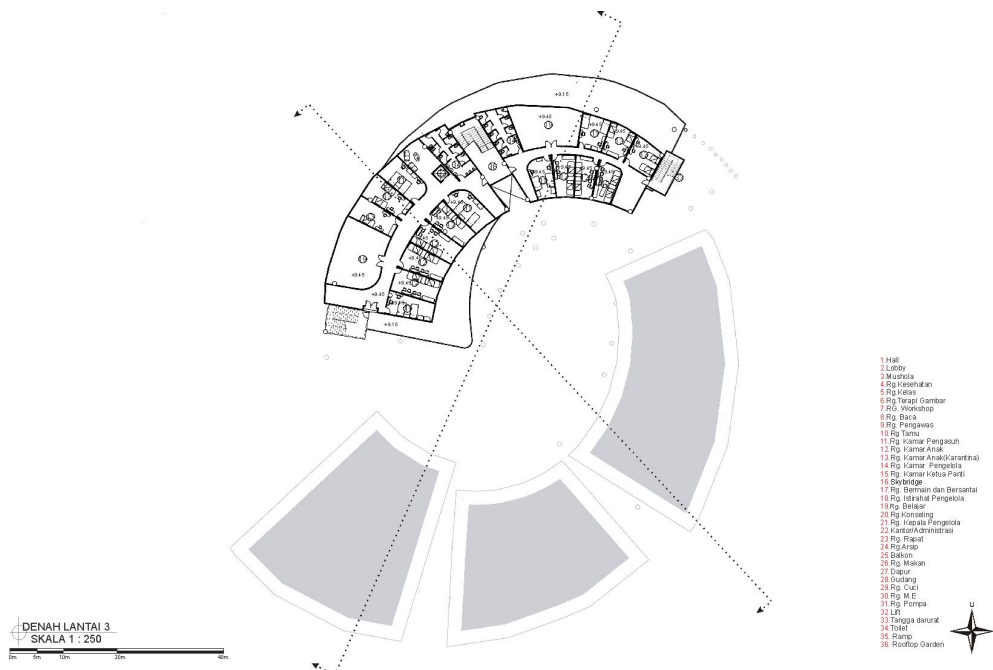
Gambar 5.2 Denah lantai 1

(sumber : ilustrasi Penulis)



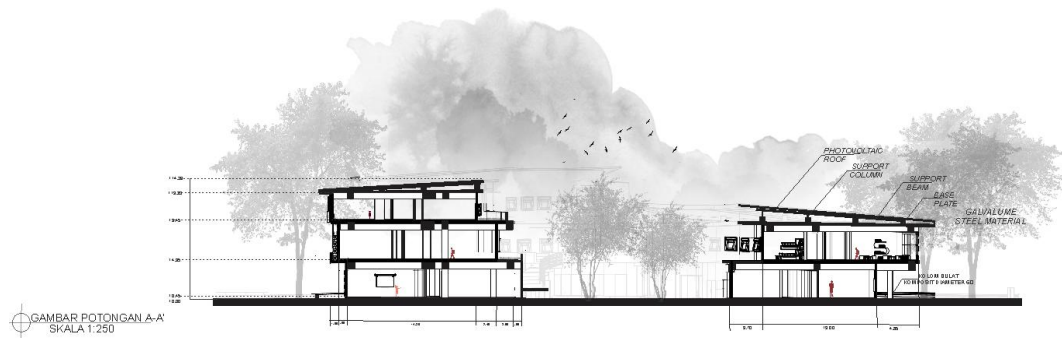
Gambar 5.3 Denah lantai 2

(sumber : ilustrasi Penulis)



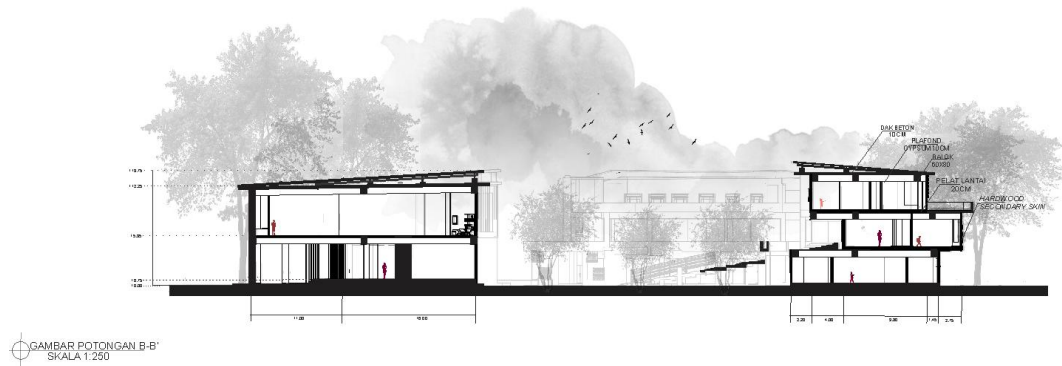
Gambar 5.4 Denah lantai 3

(sumber : ilustrasi Penulis)



Gambar 5.5 Potongan A-A'

(sumber : ilustrasi Penulis)



Gambar 5.6 Potongan A-A'

(sumber : ilustrasi Penulis)



Gambar5.7Tampak Selatan
(sumber : ilustrasi Penulis)



Gambar5.8 Tampak Utara
(sumber : ilustrasi Penulis)



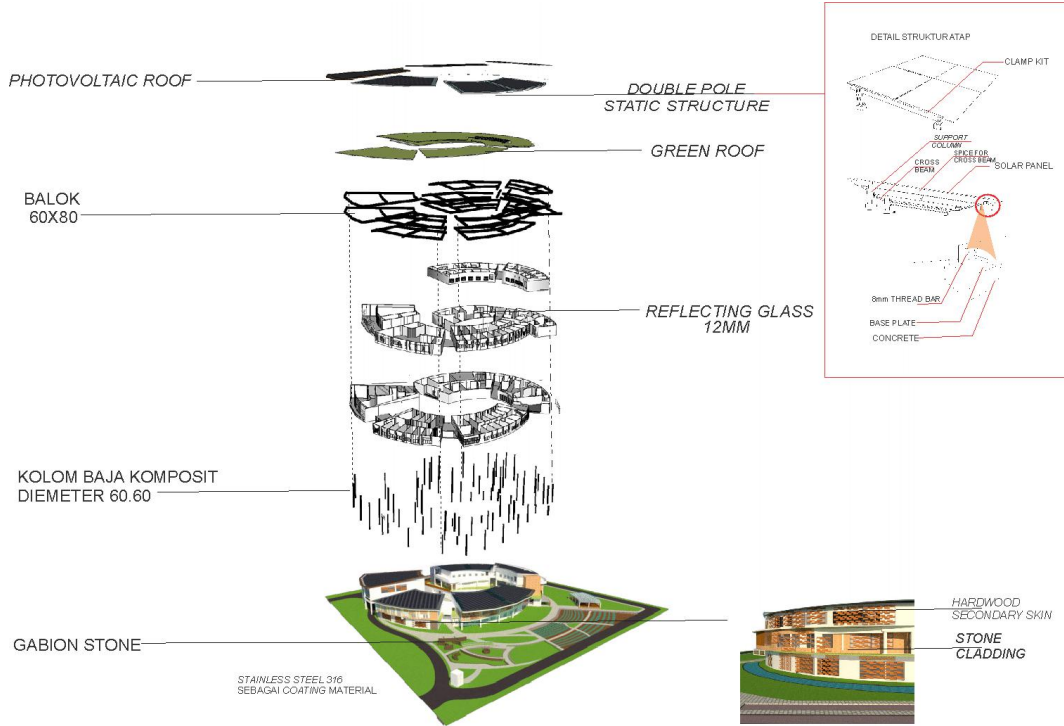
Gambar 5.9 Tampak Timur
(sumber : ilustrasi Penulis)



Gambar 5.10 Tampak Barat
(sumber : ilustrasi Penulis)

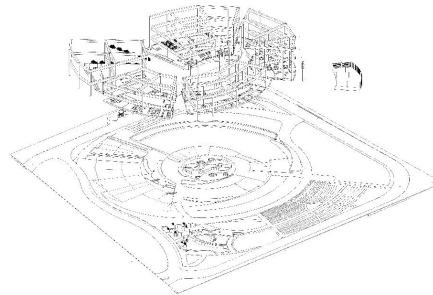
5.2. Eksplorasi Teknis

5.2.1 Utilitas Strktur Bangunan



Gambar 5.11 Aksonometri

(sumber : ilustrasi Penulis)



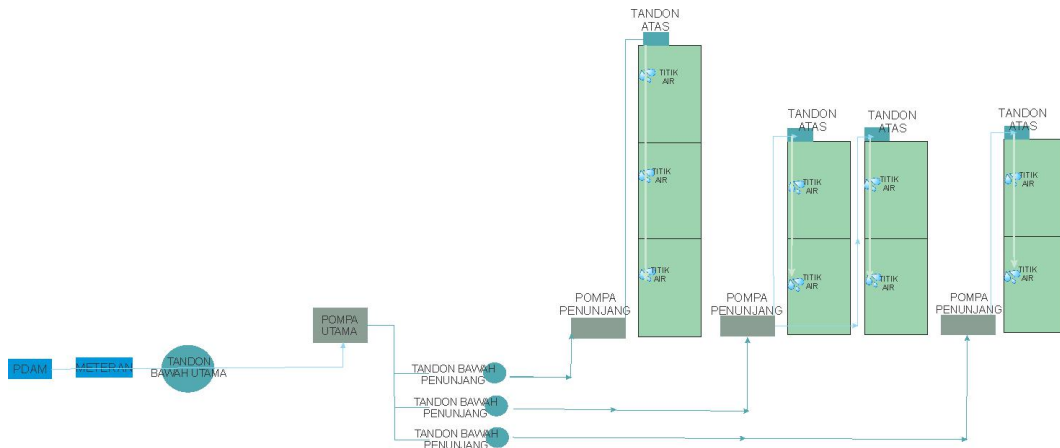
Gambar 5.12 Aksonometri struktur dan Tapak

(sumber : ilustrasi Penulis)

Struktur bangunan menggunakan sistem kolom balok dengan material baja komposit. Perhitungan struktur tinggi balok induk menggunakan rumus $1/12$ bentang terlebar sedangkan lebar balok dengan perhitungan $2/3$ tingginya. Struktur atap photovoltaic menggunakan jenis *double pole static structure*.

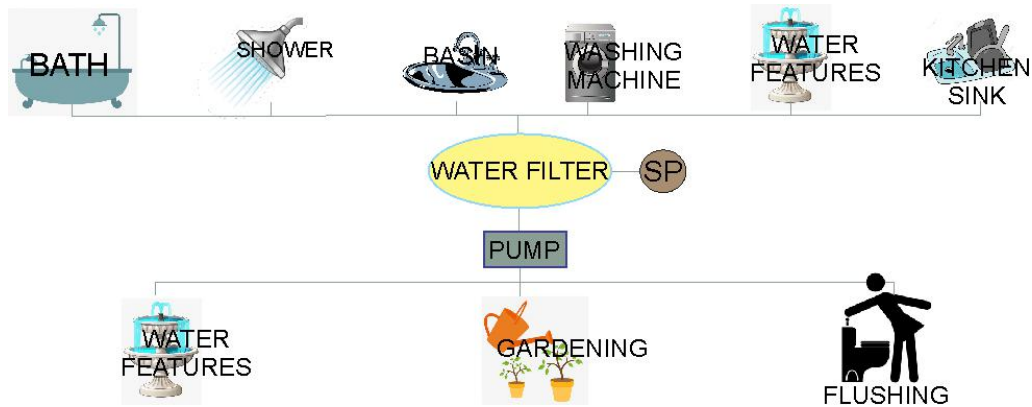
5.2.2 Utilitas Air Bangunan

Air bersih pada bangunan bersumber utama dari PDAM. Air bersih kemudian masuk ke Tandon bawah utama dan di pompa ke tandon tandon penunjang lainnya kemudian disalurkan ke Tandon atas dengan menggunakan pompa penunjang dan dialirkan melewati shaft hingga ke titik titik air



Gambar 5.13 Skema Air Bersih

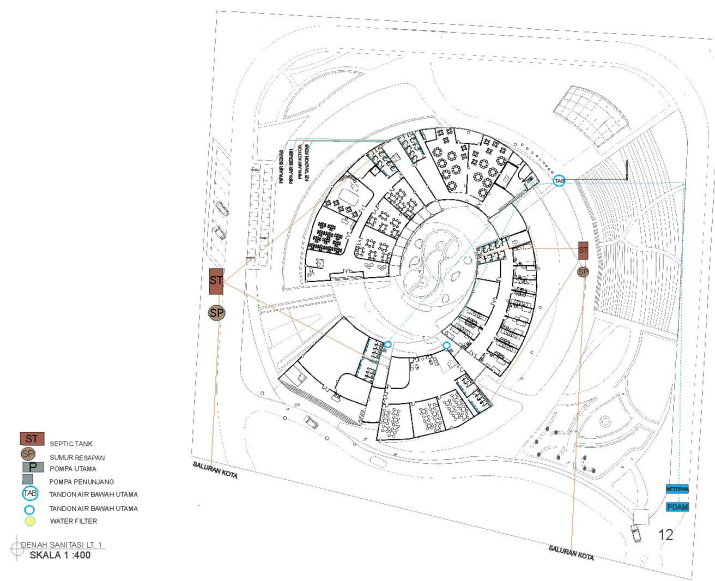
(sumber : ilustrasi Penulis)



Gambar 5.14 Skema Air Daur Ulang

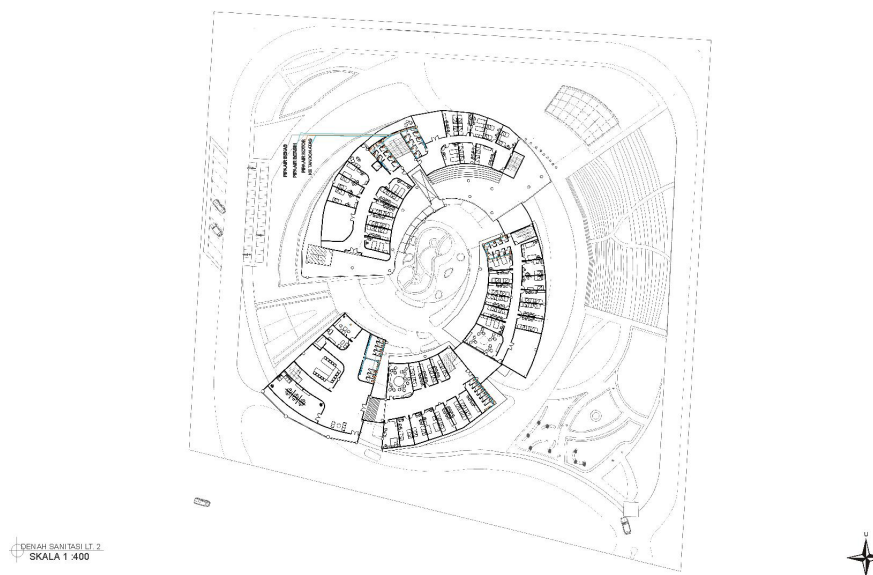
(sumber : ilustrasi Penulis)

Grey water yang dapat di daur ulang yang bersumber dari air bekas mandi, keran, mencuci baju, air kolam dan air bekas cuci piring, disalurkan lewat shaft kemudian masuk kedalam water filter dan di pompa untuk digunakan kembali pada flush toilet, water feature dan pengelolaan taman.



Gambar5.15 Denah Sanitasi Lt.1

(sumber : ilustrasi Penulis)



Gambar 5.16 Denah sanitasi Lt.2

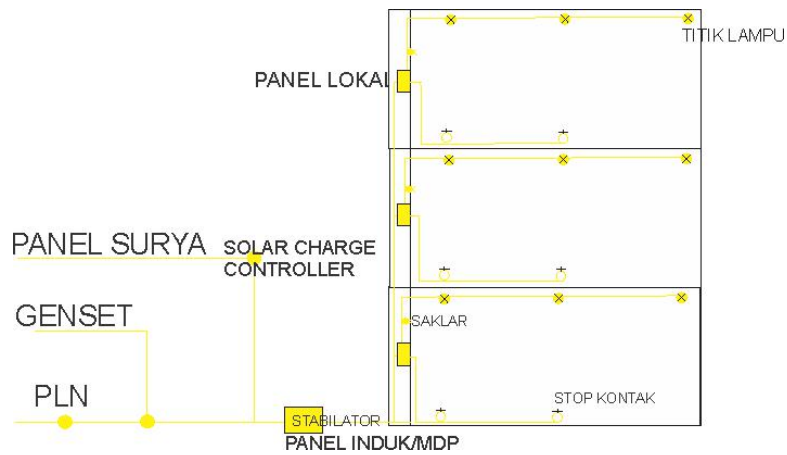
(sumber : ilustrasi Penulis)

5.2.3 Utilitas Jaringan listrik

Panti Asuhan Untuk Anak Terlantar ini memiliki jaringan listrik yang bersumber utama dari PLN dan juga didapatkan dengan penolakan cahaya matahari lewat solar panel. Terdapat juga sumber listrik cadangan yang bersumber dari genset yang dapat digunakan ketika terjadi pemadaman listrik.

Sistem jaringan dari Solar Panel harus melalui solar charge controller terlebih dahulu baru dapat digunakan sebagai energi untuk lampu. Sedangkan untuk perangkat elektronik lain seperti kulkas, TV, mesin cuci dan sebagainya energi listrik dari panel surya harus terlebih dahulu melalui inverter

Sedangkan untuk listrik yang berasal dari PLN dan genset langsung dialirkan ke MDP dan di distribusi ke panel panel lokal setiap lantai melalui shaft listrik, dan dialirkan ke saklar, titik lampu dan stop kontak



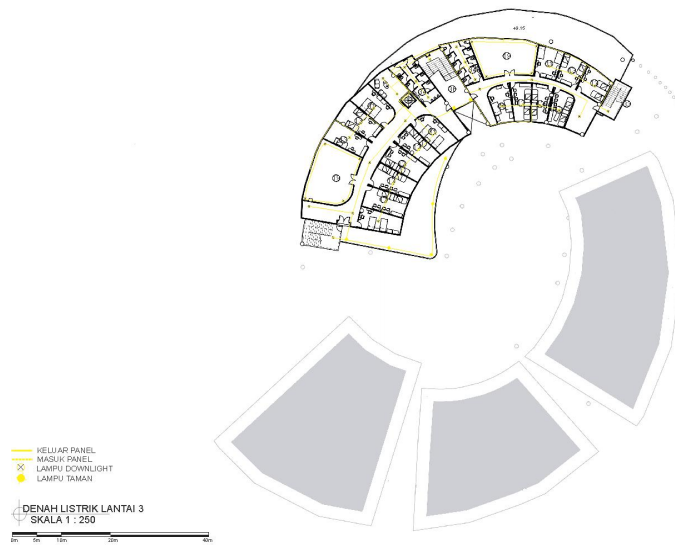
Gambar 5.17 Skema jaringan Listrik

(sumber : ilustrasi Penulis)



Gambar 5.18 Denah Utilitas Jaringan Listrik Lt.1

(sumber : ilustrasi Penulis)

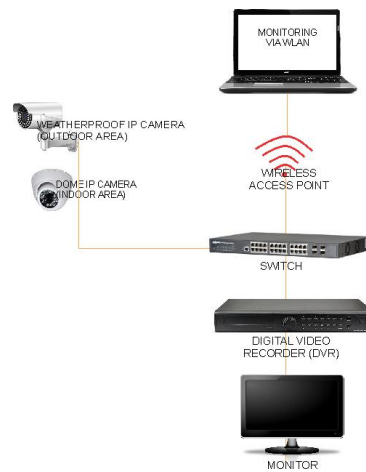


Gambar 5.19 Denah Air Bersih lt.3

(sumber : ilustrasi Penulis)

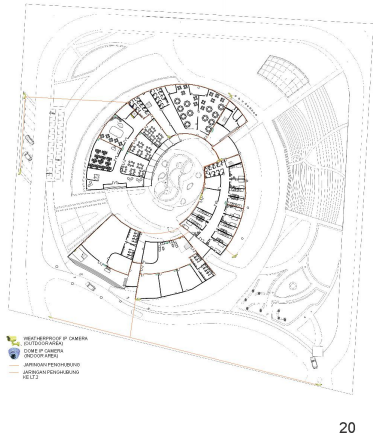
5.2.4 Utilitas Jaringan CCTV

Sistem jaringan CCTV memerlukan perangkat berupa IP Camera weatherproof Untuk outdoor area dan Dome IP camera untuk indoor area.

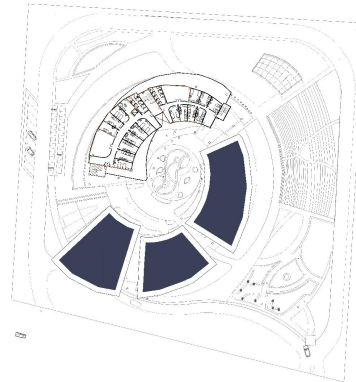


Gambar5.20 skema jaringan CCTV

(sumber : ilustrasi Penulis)



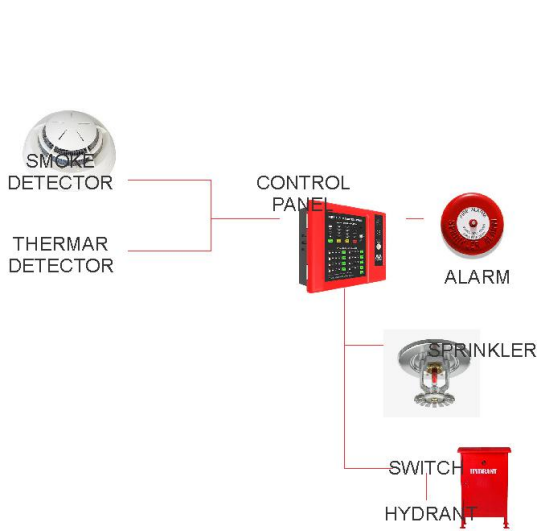
Gambar 5.21 Denah CCTV Lt.2
(sumber : ilustrasi Penulis)



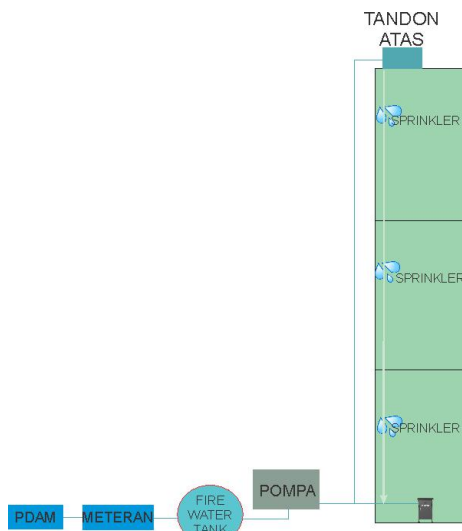
Gambar 5.22 Denah CCTV Lt.3
(sumber : ilustrasi Penulis)

5.2.5 Utilitas Proteksi Kebakaran

Perangkat Proteksi yang di gunakan yang pertama adalah smoke detector dan thermal detector untuk mendeteksi terjadinya kebakaran dan terhubung ke control panel sehingga ketika terjadi kebakaran alarm, sprinkler dan hydrant akan berfungsi secara otomatis. Sprinkler yang digunakan memiliki ukuran 10mm dengan Q(kapasitas air) 225L/menit.



Gambar 5.23 Skema Jaringan Fire Protection
(sumber : ilustrasi Penulis)



Gambar 5.24 Skema Jaringan Air fire Protection
(sumber : ilustrasi Penulis)

Sumber air yang digunakan untuk proteksi kebakaran pada bangunan ini bersumber dari PDAM yang masuk ke Fire ground water tank di distribusi menggunakan pompa kebakaran (main pump, jocky pump, diesel pump) hingga tersalurkan ke titik titik sprinkler dan hydrant

BAB 6

KESIMPULAN

Panti asuhan bertujuan sebagai wadah arsitektural yang menjadi tempat tinggal untuk anak-anak terlantar di kota Manado sekaligus menjadi tempat yang dapat menimbulkan efek terapi terhadap psikologis dari anak-anak terlantar yang menurut data yang ada mengalami latar belakang yang kurang baik, sehingga mengakibatkan terjadinya masalah pada psikologi dan psikososial anak, dan juga dapat memberikan pola pengasuhan yang baik bagi anak-anak didalamnya.

Dengan tujuan rancang tersebut maka digunakan konsep *therapeutic architecture* dalam rancangan yaitu bagaimana arsitektur turut bekerja melalui lingkungan terbangun didalamnya yang dapat menimbulkan efek terapeutik bagi pengguna lewat manipulasi elemen-elemen arsitektural di dalam rancangan seperti . Konsep utama dalam perancangan ini adalah bagaimana menstimulasi user dengan kesadaran positif dalam diri mereka, memperanyak interaksi antar user namun tetap dapat menjaga privasinya, serta meningkatkan interaksi user dengan lingkungan terbangun disekitarnya. Konsep ini diterapkan dalam elemen arsitektur seperti massa bangunan, bentuk, ruang dalam, ruang luar dan material di dalam rancangan hingga warna dan jenis perabot yang digunakan.

Anak-anak sebagai pengguna utadisini memiliki aktivitas-aktivitas yang membangun efek terapeutik di dalam diri mereka yang digolongkan menurut usia dan *traumatic classification* masing-masing. Aktivitas tersebut berdampak lewat penyaluran emosi, membangun interaksi, dan *positive distraction* terhadap psikologi dan psikososial anak-anak terlantar yang menjadi *user* utama pada rancangan. Anak-anak juga mendapat pola asuhan yang mengajarkan mereka untuk dapat mandiri, sehingga ketika sudah dirasa cukup dewasa untuk hidup sendiri anak-anak tersebut dapat menghidupi dirinya sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik, 2013. *Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035*. Jakarta: Badan Pusat Statistik

Undang undang RI Nomor 4 tahun 1979 tentang Kesejahteraan Anak, Jakarta: Kencana 2010)

Kopec, D. 2006. Environmental Psychology for Design

Hardanti, Enni, 2010. Evaluasi Model Pelayanan Sosial Anak Terlantar di Dalam Panti. Yogyakarta: B2P3KS)

Wiguna T. 2012. Masalah Kesehatan Mental Remaja di Era Globalisasi dalam The 2nd Adolescent Health National Symposia, Current Challenges in Management. RSCM: Jakarta, hal.62-71; Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKU

Ismuydiati, Y. 2002. Perilaku Coping dan Depresi Anak Jalanan di Kota Bandung Ditinjau dari Dukungan Sosial dan Lamanya Mendapatkan Pelayanan di Rumah Singgah. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM

Kemenkes, RI. 2010. Keputusan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor : 15 A/ Huk . 2010. Tentang Panduan Umum Program Kesejahteraan Sosial Anak. Jakarta. Kemenkes RI.

Kementrian Sosial. 2008. Kurangnya "Pengasuhan" di Panti Asuhan. Dari ://www.kemsos.go.id/modules.php?name =News&file=print&sid=674. diakses 19 September 2019

Hurlock, E.B. 1990. Developmental Psychology: A Lifespan Approach. terjemahan oleh Istiwidayanti). Jakarta: Erlangga

twater, E. & Duffy. K. G. (1999) Psychology for living: Adjusment, growth, and behavior today. 6th editon. New Jersey: Prentice –Hall.

Schaller, B. 2012. Architectural Healing Environments Brian Schaller

Hamilton and Watkins Evidence Based Design Multiple Building Types.
published by wiley 2009

Grinde, B. 2009 **Biophilia: International Journal of Environmental Research and Public Health, Norway** : Norwegian Institute of Public Health

Mazuch and Stephen. 2005. **Creating healing environments: humanistic architecture and therapeutic design.** Nightingale Associates

Jonas and Chez The Journal of Alternative and Complementary Medicinen Vol. 10, No. supplement 1 Toward Optimal Healing Environments in Health Care. 2004,

Dijkstra, K. 2009. **Understanding Healing Environments: Effects of Physical Environmental Stimuli on Patients' Effects of Health and WellBeing,** Netherlands: University of Twente.

Murphy, Jenna. 2008. **The Healing Environment.** Website : www.arch.ttu.edu.

Basson, J. 2014. **Adaptive Healing.** Capetown : Universty of Capetown

Dewidar, K. 20016. **Effect of Applying Therapeutic Architecture on The Healing for Drug Addicts.** Egypt : British University in Egypt

Peraturan Daerah Kota manado nomor 1 tahun 2014

Neufert, Ernst, (1986), **Data Arsitek Jilid 2,** Sjamsu Amril (penerjemah). Erlangga, Jakarta.

Davies, N, (2018) . *Designing the Therapeutic Space: Using Layout, Color, and Other Elements to Get Patients in The right Frame of Mind*

<https://www.psychiatryadvisor.com/home/practice-management/designing-the-therapeutic-space-using-layout-color-and-other-elements-to-get-patients-in-the-right-frame-of-mind/>

Archdaily.com

