



LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581

PUSAT REHABILITASI MENTAL ANAK

KANDI WRAHATNOLO P.P.
3211100046

DOSEN PEMBIMBING:
Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D.

PROGRAM SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016



FINAL PROJECT REPORT - RA.141581

MENTAL REHABILITATION FOR CHILDREN

KANDI WRAHATNOLO P.P.
3211100046

SUPERVISOR:
Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D.

UNDERGRADUATE PROGRAM
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING
SEPULUH NOPEMBER INSTITUTE OF TECHNOLOGY
SURABAYA
2016

LEMBAR PENGESAHAN

PUSAT REHABILITASI MENTAL ANAK



Disusun oleh :

KANDI WRAHATNOLO P.P.

NRP : 3211100046

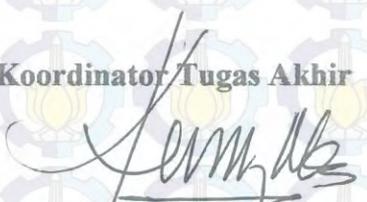
Telah dipertahankan dan diterima
oleh Tim penguji Tugas Akhir RA.141581
Jurusan Arsitektur FTSP-ITS pada tanggal 20 Januari 2016
Nilai : AB

Mengetahui

Pembimbing


Ir. IGN. Antarvama, Ph.D.
NIP. 196804251992101001

Koordinator Tugas Akhir


Ir. IGN. Antarvama, Ph.D.
NIP. 196804251992101001

Ketua Jurusan Arsitektur FTSP ITS


Ir. IGN. Antarvama, Ph.D.
NIP. 196804251992101001



ABSTRAK

PUSAT REHABILITASI MENTAL ANAK

Oleh

Kandi Wrahatnolo P.P.

NRP : 3211100046

Maraknya kekerasan terhadap anak dari tahun ke tahun merupakan momok bagi kehidupan anak-anak Indonesia. Di kota-kota besar yang notabene memiliki tingkat kelahiran tinggi, kekerasan terhadap anak sering terjadi akibat kurangnya kepedulian terhadap keamanan anak.

Sejatinya, di Surabaya telah berdiri sebuah Children's Center yang berfungsi sebagai tempat untuk menaungi anak-anak terlantar (salah satu bentuk kekerasan terhadap anak). Namun, anak-anak korban kekerasan fisik, psikis, dan seksual memiliki kebutuhan akan fasilitas yang memiliki fungsi lebih kompleks. Hal ini yang mendasari penulis untuk menghadirkan suatu bentuk rancangan Pusat Rehabilitasi Mental Anak yang lokasinya terletak diantara perumahan Surabaya Barat, Kecamatan Sambikerep – dimana lokasi tersebut telah dilihat dari beberapa aspek yang mampu mendukung rancangan nantinya.

Metode yang dilakukan untuk melakukan perancangan tersebut adalah *Combine Metaphor*, yaitu mengidentifikasi suatu bangunan arsitektural melalui pengandaian sesuatu yang abstrak dengan melakukan proses dimana konseptual dan visual saling menindih sebagai titik keberangkatan desain.

Dari metode yang digunakan, konsep perancangan yang akan dihadirkan adalah konsep *healing environment*, dimana penerapan aspek-aspek fisik dan non-fisiknya saling mempengaruhi.

Kata kunci : Anak-anak, *Combine Metaphor*, *Healing Environment*, Trauma Psikologis

ABSTRACT

MENTAL REHABILITATION CENTER FOR CHILDREN

By

Kandi Wrahatnolo P.P.

NRP : 3211100046

The rise of violence against children from year to year is a scourge for the lives of children in Indonesia. In the big cities which incidentally has a high birth rate, child abuse often occur as a result of a lack of concern for the safety of children.

Indeed, Surabaya has established a Children's Center, which serves as a place for neglected children (one form of children abuse). However, the victims of physical, psychological, and sexual violences need a facility that have more complex functions. This is the underlying to present a Mental Rehabilitation Center for Children which located between housing in West Surabaya, District of Sambikerep -that have been seen from some aspects that is able to support the design.

The method used to carry out the design is Combine Metaphor, which identifies an architectural building through supposition something abstract with a process in which the conceptual and visual overlapping as a departure point for the design.

Of the method used, the design concept that will be presented is the concept of healing environment, where the implementation of aspects of the physical and non-physical interplay.

Keywords: Children, Combine Metaphor, Healing Environment, Psychological Trauma

Kata Pengantar

Tingginya fenomena kekerasan terhadap anak di Surabaya telah menghadirkan bentuk generasi yang bersifat regresif dan agresif. Pemicunya tidak lain adalah trauma psikologis akibat kekerasan yang mereka alami. Sejatinya penanganan terhadap permasalahan tersebut telah dilakukan, namun masih dalam bentuk perawatan fisik yang bersifat *direct*. Sedangkan penanganan dalam bentuk perawatan spiritual (jiwa/mental) yang bersifat *indirect*, belum terpenuhi –dimana perawatan tersebut justru menjadi kebutuhan mendasar bagi anak-anak dengan trauma psikologis. Hal ini yang menjadi dasar bagi penulis untuk menghadirkan *healing tools* dalam konteks arsitektur, guna membantu mempercepat proses penyembuhan trauma psikologis pada anak-anak korban kekerasan dalam bentuk yang tidak langsung (*indirect*).

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing Tugas Akhir ini, Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D. yang telah banyak membantu proses pembuatannya, sehingga dapat terus memacu perbaikan kualitas dari objek rancangan yang ditawarkan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada tim penguji Tugas Akhir; Dr. Ir. V. Totok N, M.T., Ir. Erwin Sudarma, M.T., dan Dr. Ima Defiana, S.T., M.T. yang telah memberi banyak masukan selama proses sidang berlangsung, sehingga mampu mendorong penulis untuk terus memperkaya pengetahuan agar Tugas Akhir ini dapat dihadirkan dengan lebih baik.

Pada akhirnya, ucapan terima kasih penulis tujukan pada keluarga yang selalu memberi dukungan moral maupun materiil hingga menjelang tahun terakhir perkuliahan. Semoga Tugas Akhir ini sedikit banyak memberikan pengetahuan kepada pembaca.

Akhir kata, sebuah *quote* yang menjadi dasar pemikiran dalam perancangan :
...“Rumah itu bukan hanya tempat dimana kita tinggal melainkan juga tempat dimana kita merasa nyaman”... (Kata Mutiara Islam)

Surabaya, Januari 2016

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRAK

i

ABSTRACT

ii

DAFTAR ISI

iii

DAFTAR GAMBAR

vi

DAFTAR TABEL

viii

I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

1

I.2 Isu dan Konteks Desain

1

1.2.1 Isu

1

1.2.2 Konteks Desain

3

I.3 Permasalahan dan Kriteria Desain

4

1.3.1 Permasalahan

4

1.3.2 Tujuan Desain

4

1.3.3 Kriteria Desain

5

II Program Desain

2.1 Deskripsi Tapak

7

2.1.1 Peraturan Setempat

7

2.1.2 Rencana Pengembangan Wilayah

7

2.1.3 Aspek Positif dan Negatif Tapak

8

2.1.3.1 Aspek Positif Tapak

8

2.1.3.2 Aspek Negatif Tapak

9

2.2 Rekapitulasi Program Ruang

9

2.2.1 Menentukan Kebutuhan (*needs*)

9

2.2.1.1 *User Requirements*

10

2.2.1.2 *Functional Requirements*

10

III Pendekatan dan Metoda Desain

3.1 Pendekatan Desain

15

3.2 Metoda Desain

16

IV Konsep Desain

4.1 Konsep Arsitektur	18
4.1.1 Konsep Tapak	19
4.1.2 Konsep Bangunan	20
4.1.3 Konsep Ruang Dalam	20
4.2 Konsep Sistem Bangunan	21
4.2.1 Konsep Struktur	21
4.2.2 Konsep Utilitas	21
4.2.3 Konsep Bahan	22

V Eksplorasi Desain

5.1 Eksplorasi Desain I	23
5.1.1 Konsep Tatahan Massa dan Ruang Luar	23
5.1.2 Konsep Bentuk dan Fasad	23
5.1.3 Konsep Material dan Warna	24
5.1.4 Konsep Sistem Bangunan	24
5.1.4.1 Sistem Penghawaan dan Pencahayaan	24
5.1.4.2 Sistem Struktur	24
5.1.4.3 Desain Bangunan	24
5.2 Eksplorasi Desain II	25
5.2.1 Konsep Tatahan Massa dan Ruang Luar	25
5.2.2 Konsep Bentuk dan Fasad	25
5.2.3 Konsep Material dan Warna	25
5.2.4 Konsep Sistem Bangunan	25
5.2.4.1 Sistem Struktur	25
5.2.4.2 Desain Bangunan	26
5.3 Eksplorasi Desain III	27
5.3.1 Konsep Tatahan Massa dan Ruang Luar	27
5.3.2 Konsep Bentuk dan Fasad	27
5.3.3 Konsep Material dan Warna	28
5.3.4 Konsep Sistem Bangunan	29
5.3.4.1 Utilitas Air Bersih	29
5.3.4.2 Utilitas Air Kotor	29

5.3.4.3 Sistem Kebakaran dan Instalasi Gas	30
5.3.4.4 Sistem Elektrikal	30
5.3.4.5 Sistem Penghawaan	31
5.3.4.6 Sistem Pencahayaan	31
5.3.4.7 Sistem Struktur	32
5.3.4.8 Desain Bangunan	34
VI Kesimpulan	36
DAFTAR PUSTAKA	ix

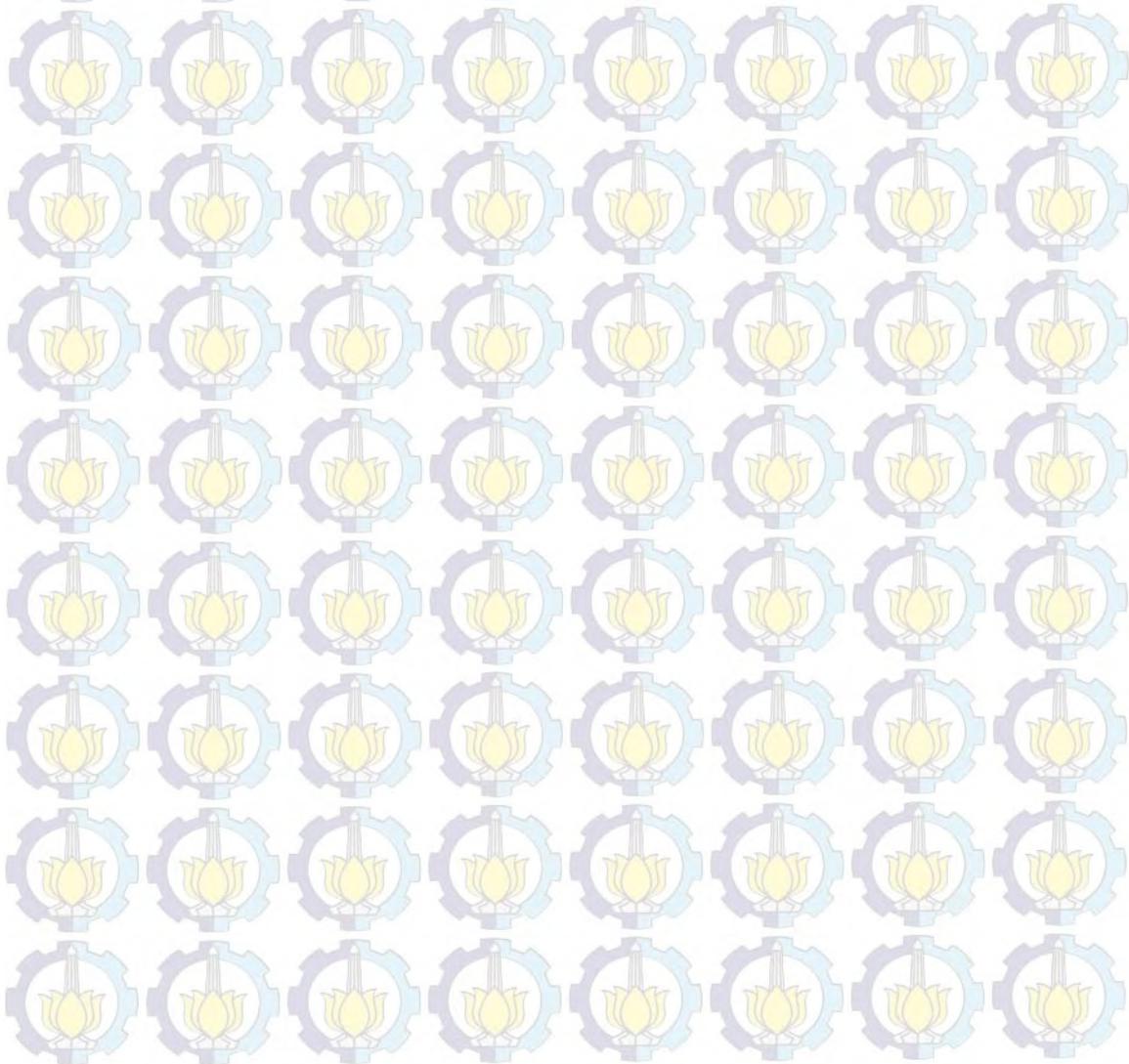
DAFTAR TABEL

Tabel 1 - Tabel Keterhubungan	5
Tabel 2 - Tabel Pemrograman Ruang Kesehatan	11
Tabel 3 - Tabel Pemrograman Ruang Publik	12
Tabel 4 - Tabel Pemrograman Ruang Informal	12
Tabel 5 - Tabel Pemrograman Ruang Luar	13
Tabel 6 - Tabel Pemrograman Ruang Utilitas	13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 – Framework Healing Architecture (<i>source:google</i>)	5
Gambar 2 – Lokasi Tapak (<i>source : google</i>)	7
Gambar 3 – Lokasi Tapak (<i>source : google</i>)	7
Gambar 4 – Sikuen Tapak (<i>source : google</i>)	8
Gambar 5 – Sikuen Tapak (<i>source : google</i>)	9
Gambar 6 - Framework Healing Architecture (<i>source:google</i>)	11
Gambar 7 – Alur Substraksi Metode (<i>source : dokumen pribadi</i>)	17
Gambar 8 – Contoh Healing Environment (<i>source : Buildings that heal</i>)	18
Gambar 9 – Lokasi Site (<i>source:google</i>)	19
Gambar 10 – Sikuen A Site (<i>source : dokumen pribadi</i>)	19
Gambar 11 – Sikuen B Site (<i>source : dokumen pribadi</i>)	19
Gambar 12 – Tatanan Massa (<i>source : dokumen pribadi</i>)	20
Gambar 13 – Interior massa (<i>source : dokumen pribadi</i>)	21
Gambar 14 – Konsep Bahan (<i>source : dokumen pribadi</i>)	22
Gambar 15 – Eksplorasi I (<i>source : dokumen pribadi</i>)	23
Gambar 16 - Eksplorasi I (<i>source : dokumen pribadi</i>)	23
Gambar 17 - Eksplorasi I (<i>source : dokumen pribadi</i>)	24
Gambar 18 - Eksplorasi I (<i>source : dokumen pribadi</i>)	24
Gambar 19 - Eksplorasi I (<i>source : dokumen pribadi</i>)	24
Gambar 20 - Eksplorasi I (<i>source : dokumen pribadi</i>)	24
Gambar 21 - Eksplorasi I (<i>source : dokumen pribadi</i>)	24
Gambar 22 - Eksplorasi I (<i>source : dokumen pribadi</i>)	25
Gambar 23 - Eksplorasi II (<i>source : dokumen pribadi</i>)	25
Gambar 24 - Eksplorasi II (<i>source : dokumen pribadi</i>)	25
Gambar 25 - Eksplorasi II (<i>source : dokumen pribadi</i>)	25
Gambar 26 - Eksplorasi II (<i>source : dokumen pribadi</i>)	25
Gambar 27 - Eksplorasi II (<i>source : dokumen pribadi</i>)	26
Gambar 28 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	27
Gambar 29 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	27
Gambar 30 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	28

Gambar 31 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	28
Gambar 32 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	29
Gambar 33 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	30
Gambar 34 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	30
Gambar 35 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	31
Gambar 36 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	32
Gambar 37 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	32
Gambar 38 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	33
Gambar 39 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	33
Gambar 40 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	33
Gambar 41 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	34
Gambar 42 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	34
Gambar 43 - Eksplorasi III (<i>source : dokumen pribadi</i>)	35



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingginya fenomena kekerasan terhadap anak di Surabaya telah menghadirkan bentuk generasi yang bersifat regresif dan agresif. Pemicunya tidak lain adalah trauma psikologis akibat kekerasan yang mereka alami.

Sejatinya penanganan terhadap permasalahan tersebut telah dilakukan, namun masih dalam bentuk perawatan fisik yang bersifat *direct*. Sedangkan penanganan dalam bentuk perawatan spiritual (jiwa/mental) yang bersifat *indirect*, belum terpenuhi –dimana perawatan tersebut justru menjadi kebutuhan mendasar bagi anak-anak dengan trauma psikologis.

Hal ini yang menjadi dasar bagi penulis untuk menghadirkan *healing tools* dalam konteks arsitektur, guna membantu mempercepat proses penyembuhan trauma psikologis pada anak-anak korban kekerasan dalam bentuk yang tidak langsung (*indirect*).

1.2 Isu Dan Konteks Desain

1.2.1 Isu

Maraknya kekerasan terhadap anak akhir-akhir ini, merupakan momok bagi kehidupan anak-anak

Indonesia. Di kota-kota besar yang notabene memiliki tingkat kelahiran yang tinggi, kekerasan terhadap anak sering terjadi akibat kurangnya kepedulian terhadap keamanan anak. Padahal, anak-anak merupakan individu yang masih melalui tahapan tumbuh kembang dan perlu pendampingan seorang pelindung. Bentuk perlindungan terhadap anak tidak hanya dilakukan oleh orangtua maupun guru, tetapi juga datang dari lingkungan yang kondusif – yang mendukung tumbuh kembang anak, serta memberikan rasa aman dan nyaman pada anak-anak.

Di Surabaya, kekerasan anak telah tercatat sebanyak 261 kasus pada tahun 2011, pada tahun 2012 sebanyak 426 kasus, dan menurut catatan KPAI, dalam empat tahun terakhir kasus kekerasan terhadap anak tertinggi pada 2013 dengan jumlah kasus sebanyak 1.615; 276 diantaranya adalah kasus penelantaran anak (https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=10153584503560328&id=129063155327&stream_ref=10).

Sedangkan pada 2014 tercatat ada 622 kasus kekerasan terhadap anak, diantaranya 94 kasus kekerasan fisik, 12 kasus kekerasan psikis,

459 kasus kekerasan seksual, dan kasus penelantaran dari rentang waktu Januari hingga April 2014 (<http://news.okezone.com/read/2014/06/16/337/999726/2014-ada-622-kasus-kekerasan-anak>). Sedangkan pada tahun 2015, kasus kekerasan terhadap anak disinyalir akan meningkat sebanyak 12-18%. Kasus-kasus tersebut telah ditangani secara hukum dan dilayani oleh Komnas HAM serta Komnas Perlindungan Anak Indonesia. Namun, belum tersedia sebuah fasilitas yang mampu membantu penyembuhan trauma pada anak-anak akibat kekerasan yang dialaminya. Hal ini yang menyebabkan angka stress/depresi pada anak-anak Indonesia khususnya Surabaya meningkat dari tahun ke tahun.

Sejatinya, di Surabaya telah berdiri sebuah Children's Center yang berfungsi sebagai tempat untuk menaungi anak-anak terlantar (salah satu bentuk kekerasan terhadap anak), dengan tujuan untuk merawat serta mendidik mereka menjadi pribadi yang berperilaku baik dan memiliki kepercayaan diri tinggi. Akan tetapi, secara arsitektural, bangunan Children's Center

tersebut belum memenuhi kriteria desain dalam mengakomodasi kebutuhan anak-anak terlantar yang ditampung. Di lain sisi, ada anak-anak yang menjadi korban kekerasan fisik, psikis, dan seksual, dimana penanganan yang diberikan harus berbeda karena apa yang mereka alami berbekas hingga dewasa dan akan mempengaruhi masa depannya. Tentunya kebutuhan akan fasilitas yang memiliki fungsi lebih kompleks ini, menuntut arsitektur untuk menghadirkan sebuah rancangan yang mampu memberikan pelayanan (treatment) dan wadah sesuai dengan kriteria desain yang dibutuhkan.

Lalu, apa yang bisa ditawarkan untuk membantu anak-anak korban kekerasan yang mengalami trauma psikis, agar dapat menjalani kehidupan sosialnya tanpa lagi terbebani dengan tekanan batin yang dialaminya? Bagaimana peran arsitektur dalam merespon permasalahan yang terjadi pada kehidupan sosial anak-anak Indonesia, khususnya Surabaya?

Selagi muncul pertanyaan-pertanyaan dasar tersebut, apabila ditarik ke belakang dan kita analisa, *apa yang sebenarnya*

mereka butuhkan? maka ditemukan bahwa hal mendasar yang pemenuhannya mendesak adalah sebuah perlindungan.

Berdasarkan *Buku Seri Eko-Arsitektur 2, Arsitektur Ekologis karya Heinz Frick dan Tri Hesti Mulyani halaman 1-2 paragraf 2-3* disebutkan bahwa:

“Rumah dapat dimengerti sebagai tempat perlindungan, untuk menikmati kehidupan, beristirahat, dan bersuka ria bersama keluarga.”

“Rumah harus menjamin kepentingan keluarganya untuk tumbuh, hidup bergaul, dan lebih dari itu rumah harus memberikan ketenangan, kesenangan, kebahagiaan, dan kenyamanan pada segala peristiwa hidupnya.”

“Empat fungsi pokok rumah sebagai tempat tinggal yang layak dan sehat bagi manusia adalah 1)memenuhi kebutuhan pokok jasmani manusia, 2)memenuhi kebutuhan pokok rohani manusia, 3)melindungi manusia dari penularan penyakit, 4)melindungi manusia dari gangguan luar.”

“Rumah yang dapat memuaskan kebutuhan jasmani manusia salah

satunya adalah dapat digunakan sebagai tempat istirahat yang tenang disaat lelah atau sakit.”

(Rudy Gunawan/F.X. Haryanto. Op.cit. halaman 10)

Poin penting yang digarisbawahi adalah bahwa fungsi dasar sebuah rumah merupakan tempat tinggal yang menjadi pelindung bagi manusia. Kesimpulan ini yang akan diangkat sebagai acuan pengembangan respon secara arsitektural terhadap isu kekerasan anak yang telah diulas. Pada rancangan akan dimunculkan karakteristik-karakteristik sebuah rumah yang berfungsi sebagai naungan pelindung bagi anak-anak korban kekerasan; bukan secara fisik/visual, tetapi lebih kepada pengembangan sifat-sifatnya yang mempengaruhi/berdampak bagi manusia.

1.2.2 Konteks Desain

Konteks desain pada perancangan ini menitikberatkan fokus pada fungsi bangunan terhadap kebutuhan demografi di Surabaya, khususnya anak-anak. Berkaitan erat dengan fungsi bangunan adalah letak site yang melalui tahapan *site selection* terpilih karena memenuhi kriteria dan memiliki banyak keunggulan yang

mana akan mendukung proses yang terjadi dalam rancangan.

1.3 Permasalahan Dan Kriteria

Desain

1.3.1 Permasalahan

Menilik isu yang diangkat serta bagaimana arsitektur harus meresponnya, maka muncul tiga permasalahan desain dalam rancangan :

1. Fasilitas apa yang ditawarkan dalam rancangan untuk membantu proses penyembuhan trauma psikis pada anak-anak korban kekerasan?
2. Apa saja elemen/detail yang dibutuhkan untuk menunjang fasilitas tersebut?
3. Kualitas arsitektural seperti apa yang dibutuhkan pada fasilitas tersebut?

1.3.2 Tujuan Desain

1. Menghasilkan sebuah rancangan Pusat Rehabilitasi Mental Anak bagi anak-anak yang mengalami trauma secara psikologis akibat tindakan kekerasan yang dialami, melalui stimulus berupa susunan ruang dengan karakteristik tertentu yang dirangkum ke dalam suatu

bangunan pelayanan kesehatan beserta lingkungan pendukungnya (surrounding) dengan konsep

Healing Environment dengan

kualitas arsitektural yang dituntut ada pada rancangan adalah : 1)

Cost-effective by improving patient outcomes, **biaya yang relatif**

sedikit karena proses penyembuhan yang singkat 2)

Reducing user length of stay,

mengurangi jangka waktu pengobatan pada fasilitas

pelayanan kesehatan 3) *Reduce stress,* **mengurangi stress dengan**

mengeliminasi stressor 4) *Reduce risk by improve users safety and staff effectiveness,* **mengurangi**

resiko terjadinya sesuatu yang buruk melalui peningkatan

keamanan pengguna dan keefektifan staff 5) *Enhancing staff satisfaction, recruitment, and retention of staff,* **meningkatkan**

kepuasan dan keawetan staff dalam bekerja serta dalam

proses rekrutmen

2. Memberikan wadah bagi anak-anak korban kekerasan

dengan trauma psikis untuk melalui proses penyembuhan dan

pengembangan diri dalam suatu

area yang kondusif; berupa bangunan dan lingkungannya

1.3.3 Kriteria Desain

PR yang harus dipenuhi sesuai dengan *building system* dan *users' needs* dalam konsep Healing Environment adalah :

Performance	
User outcomes No errors Safety & security Control Privacy Comfort Family support Organisation and functionality Technical support	Building system outcomes Safety & Security Production support Compliance with laws Energy & sustainability Adaptability Initial & Operational costs

gambar 1 : *performance requirements* menurut *framework Healing Architecture*

Tabel 1: tabel keterhubungan dalam *framework Healing Architecture*

USER	ASOSIASI	BUILDING SYSTEMS
1. No errors		1) Keamanan dan keselamatan
2. Keamanan dan keselamatan		2) Penunjang produksi
3. Kontrol		3) Kesesuaian dengan hukum
4. Privasi		4) Energi dan keberlanjutan
5. Kenyamanan		5) Adaptatif / penyesuaian
6. Dukungan bagi keluarga		6) Biaya awal dan biaya operasional
7. Organisasi dan fungsional		
8. Penunjang teknis		

Berdasarkan asosiasi *performance requirements* sistem bangunan dan kebutuhan user, maka disusun *kriteria desain* yang akan digunakan sebagai acuan dalam rancangan Pusat Rehabilitasi Mental Anak, sebagai berikut :

1. Rancangan harus memaksimalkan singgungan/interaksi antara manusia dengan lingkungan
2. Rancangan harus meminimalisir/mengeliminasi stressor seperti kebisingan (<40-58 dB), sudut/ruang mati, ruangan/area dengan pencahayaan redup (400-600 nm), polusi berlebih, dan akses/sirkulasi yang berbelit
3. Rancangan harus menerapkan prinsip holistik dan *patient-centered movement* dalam pemrograman sistem bangunan termasuk zoning massa dan ruang, orientasi dan skala bangunan

“The concept of healing environment implies that the physical healthcare environment can make a difference in how quickly the patient recovers from or adapts to specific acute and

chronic conditions”

“The goal of all healing environments is to engage patients in the conscious process of self-healing and spiritual growth.”

“Spaces are designed to be nurturing and therapeutic and, most important, to reduce stress.

This is a research-based approach to design (evidence-based design) aimed at eliminating environmental stressors and putting patients in contact with nature in treatment setting”

Wikipedia – Healing Environment

II PROGRAM DESAIN

2.1 Tapak Dan Lingkungan

Analisa Tapak UP XII Sambikerep – Naskah RTRW 2007



gambar 2 : letak site pada kecamatan Sambikerep, Surabaya Barat.
Gambar kiri : letak tiga perumahan yang mengelilingi site; Gambar kanan : alur sirkulasi menuju site



gambar 2 : sikuen lahan ke sekeliling

2.1.1 Peraturan Setempat

1. Lokasi : Kecamatan Sambikerep
2. Batas Lahan :
 - a. Utara : Perumahan Eastwood Regency
 - b. Timur : Perumahan Sambikerep
 - c. Selatan : Perumahan Kalijaran
 - d. Barat : Perumahan Puspa Timur Sambikerep I

3. Fungsi utama : Permukiman, perdagangan dan jasa dan konservasi, dengan pusat pertumbuhan berada di kawasan Sambikerep.

Tetapi, pada RTRW 2007 disebutkan bahwa akan dilakukan pemerataan fasilitas kesehatan pada wilayah Surabaya Barat, yaitu UP XII Sambikerep berupa Rumah Sakit.

4. Bentuk Tapak : Bentuk tapak bujursangkar dengan batas yang jelas pada sisi timur, selatan, dan barat. Sedangkan pada sisi utara, batas lahan ditentukan dengan menarik garis mulai dari titik paling selatan perumahan Eastwood Regency (barat daya) kearah perumahan Sambikerep (timur)

5. Pencapaian : Lokasi mudah dicapai dari Jalan Sambikerep Lakasantri disebelah timur, Jalan Kalijaran disebelah selatan, dan Jalan Taman Puspa Raya disebelah barat, serta akses langsung dari perumahan Eastwood Regency.

2.1.2 Rencana Pengembangan Wilayah

1. Rencana Pembangunan

Fasilitas Olahraga : dilakukan dalam skala kota dan regional berupa *ruang terbuka / lapangan* olahraga dan atau gedung tertutup

2. Perumahan :

pembangunan perumahan real estate baru disebar secara merata di bagian timur dan barat kota yaitu salah satunya pada UP XII Sambikerep. Pada pembangunan perumahan real estate, pelaksana pembangunan perumahan/pengembang wajib menyediakan prasarana lingkungan, utilitas umum, *fasilitas sosial (kesehatan)* dengan proporsi 40% dari keseluruhan luas lahan perumahan dan selanjutnya diserahkan kepada pemerintah daerah

2.1.3 Aspek Positif dan Negatif

Tapak

Untuk menentukan potensi dari suatu tapak, terdapat dua aspek yang menentukan yaitu aspek positif dan negatif.

Berikut ini adalah uraian dari kedua aspek ditinjau baik dari

tapak itu sendiri maupun pengaruh dari lingkungan sekitar :

2.1.3.1 Aspek Positif

Tapak



gambar 3 : sikuen dari lahan ke sekeliling yang beraspek positif

a. Tapak merupakan lahan hijau yang terletak di tengah-tengah antara 3 perumahan, yaitu Perumahan Kalijaran, Perumahan Taman Puspa Raya Sambikerep I, dan Perumahan Sambikerep Lakasantri. Pada buku *Hospital and Health Care Facilities* dengan studi kasus Crescent Park Children's Center, Richmond, California, disebutkan bahwa lokasi fasilitas kesehatan / pelayanan anak-anak yang dekat perumahan, ruang terbuka hijau publik seperti taman/ *central park* dan fasilitas pendidikan, merupakan sebuah keuntungan yang harus dimanfaatkan. Selain memberikan kesempatan *user* melakukan interaksi

dengan masyarakat sekitar, *user* juga mampu menjalankan proses penyembuhannya lebih cepat karena dilakukan melalui kegiatan yang bersinggungan langsung dengan alam. Disisi lain, kedekatan jarak dengan fasilitas pendidikan memberikan kemudahan selain jarak tempuh dari sekolah ke fasilitas pelayanan yang pendek, optimalisasi staff fasilitas pelayanan dalam merawat *user* dapat terlaksana secara efektif setelah anak-anak selesai dengan kegiatan sekolah formal mereka

b. Menurut RTRW 2007, pengembangan yang akan dilakukan pada daerah Surabaya Barat adalah fasilitas kesehatan, dimana peletakkan fasilitas tersebut disesuaikan dengan pembangunan perumahan elit baru yang mengharuskan pengembangnya memberikan 40% luasan perumahan sebagai fasilitas sosial (kesehatan).

2.1.3.2 Aspek Negatif

Tapak



gambar 4 : sikuen lahan ke sekeliling yang beraspek negatif.
Gambar kanan : titik tower listrik

- a. Di dekat tapak terdapat dua buah tower listrik yang lokasinya terbagi pada dua titik berbeda. Elemen ini perlu diperhatikan saat merancang, terkait dengan tinggi bangunan, *sequences*, *view*, dan *zoning*
- b. Tingkat mobilitas kendaraan cukup tinggi karena tapak terletak diantara 3 perumahan yang jalan pencapaiannya merupakan jalan utama dalam perumahan

2.2 Pemrograman Fasilitas Ruang

2.2.1 Menentukan Kebutuhan (*needs*)

Trauma fisik, sosial dan emosional tersebut pada sebagian anak dapat terakumulasi dalam bentuk kecemasan (*anxiety*), depresi sampai dengan psikosis/gangguan jiwa (Yehuda: 2002). Dalam hal ini, peran dari orang tua, lingkungan

masyarakat maupun lingkungan sekolah dibutuhkan dalam upaya promotif, terapeutif maupun rehabilitatif untuk membantu anak-anak tersebut mengatasi trauma yang dialami. Sehingga fungsi dan perkembangan fisik, kognitif, sosial dan emosionalnya dapat dioptimalkan (<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/cerika-rismayanthi-sor/ppm-tonis-pakem.pdf>).

Menilik penjelasan diatas, pada tahap ini dilakukan penentuan kebutuhan dari tapak dan komunitas yang terlibat didalamnya, dimana terdapat tiga jenis kebutuhan yang saling berkaitan dalam menentukan kebutuhan perancangan, yaitu :

- 1) *user requirements*
- 2) *functional requirements*

Kedua jenis kebutuhan tersebut merupakan aspek penting dalam *framework* konsep *healing environment*, sebagaimana diperlihatkan pada gambar dibawah ini :

2.2.1.1 User Requirements

Dalam menentukan kebutuhan ini, digunakan acuan *framework* desain *healing environment* dengan

pembagiannya menjadi 3 user, yaitu :

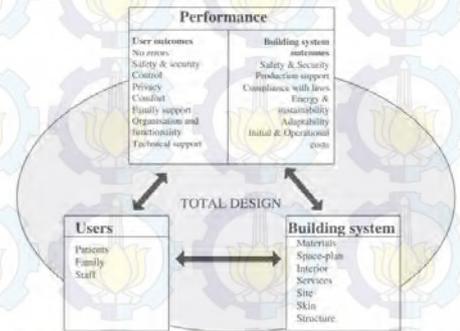


Fig. 2. The framework of integrated building design, based on the work of Rutten [1996] and Ulrich et al. (2004, 2008).

gambar 5 : *framework Healing Architecture*

- a. Pasien : beristirahat, rekreasi, pengobatan, berinteraksi/bersosialisasi, edukasi, berkarya, apresiasi
- b. Keluarga pasien : berkumpul, beristirahat, menjenguk, berbincang
- c. Staff : ruang bekerja yang efektif dan efisien, alat dan suplai bahan yang memadai,

2.1.1.2 Functional Requirements

Dalam hal ini, pertimbangan kebutuhan ditekankan pada bagaimana pengguna akan memanfaatkan kebutuhan sesuai dengan prinsip *user-centered design* yang diusung pada objek

perancangan. **Kebutuhan**

tersebut antara lain :

1. Ruang Kesehatan
2. Ruang Informal
3. Ruang Formal

Pada prosesnya, terjadi eksplorasi yang cukup signifikan terhadap kebutuhan ruang tersebut, termasuk di dalamnya adalah pemisahan, penyatuan, perluasan, penambahan maupun peniadaan ruang/area. Proses eksplorasi tersebut menghasilkan ruang-ruang sebagai berikut :

Tabel 2 : tabel pemrograman ruang kesehatan yang telah mengalami eksplorasi dan digunakan pada rancangan akhir

RUANG KESEHATAN				
No	Ruang/ Area	Dimensi	Tinggi	Luas
1	Lobby	3.8 x 5 m	5 m	19 m ²
<p>Kebutuhan khusus : Sebagai area registrasi bagi calon pasien dan keluarganya, observasi latar belakang, non-massif, pencahayaan hangat (alami dan buatan), penghawaan alami, banyak bukaan menuju area hijau/area dengan pusat aktifitas komunal, non-formal</p>				
2	Area Tunggu - Kontrol	2 x 5 m	5 m	10m ²

Kebutuhan khusus : Non-massif, memiliki batas area yang jelas dengan permainan material dan elemen *hardscape-softscape*, transparansi tinggi untuk mempermudah kontrol manusia

3	Koridor	9 x 5 m	5 m	45 m ²
---	---------	---------	-----	-------------------

Kebutuhan khusus : Memiliki jarak pandang luas ke segala arah (ruang/area lain), menggunakan *movable furniture*, penghawaan alami, pencahayaan hangat, permainan warna dan material pada area transisi menuju ruang lain, area multifungsi

4	Klinik	7.5 x 5.8 (-16.5) m	5 m	27 m ²
---	--------	---------------------	-----	-------------------

Kebutuhan khusus : Merupakan area hijau yang ber dinding semi-massif, *movable furniture*, akses langsung dengan ruang staff, terpisah oleh lorong transisi dari area publik (lobby), memiliki *view* langsung menuju area central (area makan)

5	Ruang Staff – Supply & Disposal	8.5 x 4 m	5 m	34 m ²
---	---------------------------------	-----------	-----	-------------------

Kebutuhan khusus : Akses langsung dengan klinik dan ruang rawat, pencahayaan terang (untuk bekerja) dan hangat (untuk istirahat), semi-massif, penghawaan alami, *view* kontrol terhadap lorong transisi menuju klinik dan lobby

6	Ruang Rawat	16 x 9 m	5 m	144 m ²
---	-------------	----------	-----	--------------------

Kebutuhan khusus : Terletak di tengah gedung, semi-massif, penghawaan alami, mendapat pencahayaan alami yang cukup, pencahayaan buatan hangat untuk malam hari, *ceiling fan*, tirai pemisah antar tempat tidur, *view* langsung menuju kolam, material dan warna hangat dan terang

7	Area Konseling	21 x 5.2 m	-	109.2 m ²
---	----------------	------------	---	----------------------

Kebutuhan khusus : Bersinggungan langsung dengan area hijau, mendapat banyak sinar matahari pagi, menggunakan penghawaan alami, bersifat terbuka atau semi terbuka, mampu memberikan kesan *unlimited space* namun memiliki area yang terpisah-pisah dengan batas yang kabur, memiliki banyak selingan positif

8	Servis	2 x 5 m	5 m	10 m ²
---	--------	---------	-----	-------------------

Kebutuhan khusus : Terletak didalam ruang rawat, terdiri dari 2 kamar mandi dan 1 *storage*

Total KDB			388.2 m²
------------------	--	--	----------------------------

Tabel 3 : tabel pemrograman ruang publik yang telah mengalami eksplorasi dan digunakan pada rancangan akhir

RUANG PUBLIK				
No	Ruang/Area	Dimensi	Tinggi	Luas
1	Galeri	¼ O	3 m	18 m ²
Kebutuhan khusus : Menampung karya pasien, suasana hangat, penghawaan alami, pencahayaan alami, pengarah manusia (acuan sikuen), area selamat datang dan pertemuan antara user dengan masyarakat umum				
2	Hothouse	¼ O	7 m	206 m ²

Kebutuhan khusus : Pencahayaan alami, penghawaan alami, penataan tanaman secara terasering, tanaman hias di gantung pada dinding-dinding, suplai air cukup dan terpusat (letak di central bangunan)

3	Aula Lantai 1	1/3 O	3-7 m	462 m ²
	Lantai 2	1/12 O	3 m	16.7 m ²

Kebutuhan khusus : Penghawaan alami, *ceiling fan*, pencahayaan pagi alami, pencahayaan buatan hangat dan terang, movable furnitur, menampung aktifitas yang bervariasi

Total KDB			686 m²
------------------	--	--	--------------------------

Tabel 4 : tabel pemrograman ruang informal yang telah mengalami eksplorasi dan digunakan pada rancangan akhir

RUANG INFORMAL				
No	Ruang/Area	Dimensi	Tinggi	Luas
1	Asrama	½ O	3.5 m/unit	842 m ²
Kebutuhan khusus : Pencahayaan pagi cukup, pencahayaan sore minim, pencahayaan buatan hangat, <i>ceiling fan, bedbunk, roofgarden</i> , plafond pada area tertentu untuk memperluas jarak pandang, level + 3.5 m dan 4.5 m dari tanah				
2	Area Makan	½ O	2.5 m	567.3 m ²
Kebutuhan khusus : Kapasitas ± 44-50 orang, semi outdoor, memiliki banyak selingan positif, sebagai <i>interactive junction</i> , sebagai <i>central point</i> pada kompleks fasilitas, <i>view</i> ke seluruh massa, area penghubung antar massa				

3	Gym	1/8 O	2.5 m	150.9 m ²
Kebutuhan khusus : Semi-massif, terhubung langsung dengan selasar fungsional dan lapangan rumput, atapnya merupakan lantai berumput yang menyatu dengan gundukan rumput, area pelatihan motorik pasien				
4	Selasar Fungsional	½ O	3.5 m 4.5 m	842 m ²
Kebutuhan khusus : Digunakan sebagai area loss space yang menampung variasi aktifitas, area ternaungi asrama dan merupakan jalan utama menuju area lainnya, memiliki batas yang jelas terhadap gundukan tanah (selimut penutup saluran perpipaan) berupa <i>vertical greenery</i>				
Total KDB				1560.2 m²

Tabel 5 : tabel pemrograman ruang luar yang telah mengalami eksplorasi dan digunakan pada rancangan akhir

RUANG LUAR				
No	Ruang/Area	Dimensi	Tinggi	Luas
1	Parkir Mobil	14 x 5 m 18 x 5 m	-	70 m ² 90 m ²
Kebutuhan khusus : Menampung cukup kendaraan (tidak berlebihan), terpisah jauh dari area yang memiliki tingkat aktifitas tinggi, dikelilingi <i>greenbelt</i> , <i>view area hijau</i>				
2	Parkir Sepeda	1/8 O	-	39.3 m ²
Kebutuhan khusus : Sebagai sarana rekreasi user berkeliling kompleks fasilitas, salah satu stimulan motorik bagi <i>user</i>				
3	Kebun Produksi	13.7 x 17 m	-	232.9 m ²

Kebutuhan khusus : Terbagi menjadi 5 petak yang terdiri dari petak sayuran, petak tanaman tinggi, petak semak buah, petak tanaman merambat, dan pohon buah, area hijau yang digunakan sebagai sarana edukasi, rekreasi dan suplai kebutuhan pangan, area pertemuan <i>user</i> dengan masyarakat umum				
4	Lapangan Rumput	29 x 15 m	-	435 m ²
Kebutuhan khusus : Menampung variasi aktifitas <i>outdoor</i> , difungsikan sebagai <i>interactive junction</i> , mendapat banyak sinar matahari pagi, dikelilingi dinding yang dipasang cermin untuk memberi kesan <i>unlimited green space</i>				
5	Gundukan Rumput	80 x 19.3 (-226.3) m	7 m	1317.7 m ²
Kebutuhan khusus : Menggunakan <i>concrete lawn block</i> sebagai struktur penahan tanah urug, lapisan penutup rumput jepang, dapat digunakan untuk aktifitas <i>outdoor</i> , sebagai <i>greenbelt</i> dan <i>barrier</i> terhadap sekeliling dan cuaca, sebagai pendingin alami unit-unit asrama, sebagai “wadah” saluran pipa air kotor				
Total KDB				1317.7 m²

Tabel 6 : tabel pemrograman ruang utilitas yang telah mengalami eksplorasi dan digunakan pada rancangan akhir

RUANG UTILITAS				
No	Ruang/Area	Dimensi	Tinggi	Luas
1	ME 1 Lantai	8 x 6 m	2.6 m	48 m ²

	1	4 x 6	2.4	24 m ²
	Lantai	m	m	
	2			27 m ²
	2	9 x 3	2	
	Lantai	m	m	
	1			15.6 m ²
	Lantai	5.2 x		
	2	3 m	2	
			m	
Kebutuhan khusus : Non-massif atau semi-massif, memiliki bukaan yang cukup, menjangkau massa yang ditentukan, terdiri dari tandon atas-tandon bawah-genset-pompa-kotak hydrant				
2	Fire Protection	-	-	-
Kebutuhan khusus : Terletak di area terbuka, kotak hydrant dan foam disediakan pada massa yang memiliki sambungan elektrik dan alat-alat memasak (gas, kompor)				
Total KDB			114.6 m²	

Luas Lahan : 80 x 80 m

: 6400 m²

Total KDB keseluruhan pada lahan :

$$1560.2+686+388.2+1317.7+114.6 = \mathbf{4043.8 \text{ m}^2}$$

Total KLB keseluruhan pada lahan :

$$1560.2+686+388.2+1317.7+114.6+16.7 = \mathbf{4803.4 \text{ m}^2}$$

Luas Area Hijau/Ruang Luar :

$$842+160+39.3+232.9+435+1317.7+1709.2 = \mathbf{4736.1 \text{ m}^2}$$

III PENDEKATAN DAN METODA DESAIN

3.1 Pendekatan Desain

Menilik dari problematika yang telah diulas pada isu, maka dapat ditarik sebuah poin dasar sebagai bahan acuan pembahasan, yaitu trauma psikis/psikologis yang dialami oleh anak-anak korban kekerasan. Dalam ilmu arsitektur, metode untuk membantu berjalannya sebuah terapi atas kondisi trauma (*mental health services*) adalah dengan menghadirkan sebuah pendekatan arsitektural berupa *Healing Architecture* dimana cara ini yang dianggap paling sesuai untuk merespon isu yang berkaitan dengan proses penyembuhan manusia melalui suatu hubungan dengan bangunan dan lingkungan sekitarnya.

Aspek dasar dalam pendekatan *Healing Architecture* yang dirujuk adalah 1) Holistik, yaitu proses yang dilakukan secara menyeluruh dari jiwa hingga raga; 2) *Patient-centered movement*, yaitu pemenuhan akan ruang dan jasa berdasarkan kebutuhan pengguna; serta 3) *Healing Environment*, merupakan lingkungan yang dirancang berbasis kealamian hubungan antara manusia dengan alam untuk membuat pengguna mampu melakukan penyembuhan diri dan

mengembangkan sisi spiritualnya (<http://www.healingdesign.com/patient-centered-design/planetree-patient-centered-design/>)

Healing architecture adalah jenis arsitektur yang berfokus pada sebuah proses penyembuhan yang terjadi secara menyeluruh dari penyakit emosional atau penyakit psikis.

The term 'Healing Architecture' (Lawson, 2002) is adopted to invoke a sense of a continuous process; in creating an environment physically healthy and psychologically appropriate. A healing environment with appropriate physical aspects would indirectly contribute to patients' outcome such as shorter length of stay, reduced stress, increased patients satisfaction and others (Ulrich et al., 2004)

(http://www.academia.edu/696902/_HEALING_ARCHITECTURE_DAYLIGHT_IN_HOSPITAL_DESIGN)

Proses *healing* menuntut adanya pengalaman baru (*new experience*) untuk merekonstruksi sebuah pengalaman yang rusak (*traumatic experience*). Dalam ilmu arsitektur, karakter tertentu pada ruang arsitektur mampu menjadi stimulus/pengaruh bagi manusia untuk melakukan proses *healing* maupun menciptakan pengalaman spiritual

yang memberikan efek *healing* bagi manusia. (digital_20285385-S844-Spiritual space)

Poin penting yang harus digarisbawahi adalah bahwa aspek-aspek dasar dalam pendekatan *Healing Architecture* tersebut adalah tercapainya suatu kondisi (dari bangunan maupun lingkungan sekitarnya) yang bersifat terapeutik. Sehingga, kualitas arsitektural yang dituntut ada pada rancangan dapat terpenuhi, yakni : 1) *Cost-effective by improving patient outcomes*, biaya yang relatif sedikit karena proses penyembuhan yang singkat 2) *Reducing user length of stay*, mengurangi jangka waktu pengobatan pada fasilitas pelayanan kesehatan 3) *Reduce stress*, mengurangi stress dengan mengeliminasi stressor 4) *Reduce risk by improve users safety and staff effectiveness*, mengurangi resiko terjadinya sesuatu yang buruk melalui peningkatan keamanan pengguna dan keefektifan staff 5) *Enhancing staff satisfaction, recruitment, and retention of staff*, meningkatkan kepuasan dan keawetan staff dalam bekerja serta dalam proses rekrutmen.

3.2 Metoda Desain

Metode perancangan yang digunakan adalah *Combine Metaphor* dengan objek *Rumah*.

Metaphor, yaitu apabila suatu bangunan mengambil bentuk sekaligus sifat dari sesuatu yang lain, terutama bila sifat-sifat sesuatu yang lain itu sesuai dengan fungsi bangunan yang dirancang.

Pada rancangan akan digunakan *Combine Metaphor* sebagai tahap penyaluran kreatifitas dan pengembangan rancangan, dimana *Combine Metaphor* dinilai mampu merepresentasikan tujuan perancangan untuk membentuk hubungan erat antara bangunan dengan lingkungan sekitarnya dengan *pengaplikasian unsur non-fisik (intangible)* berupa konsep, kondisi manusia (*user*), dan kualitas arsitektural tertentu, serta *unsur-unsur fisik (tangible)* seperti karakter material dan bentuk, yang *dileburkan menjadi suatu konsep besar healing environment*.

Sebelum memasuki tahap saluran kreatifitas, beberapa aspek yang perlu diperhatikan adalah :

1. Fakta-fakta yang meliputi kondisi site, demografi, kebutuhan, dan aktifitas
2. Sub-issu yang ditonjolkan pada rancangan; pada tahap ini diambil beberapa aspek yang

dinilai penting diperhatikan pada saat merancang, yaitu *audibility, comfort, durability, site-planning, energy efficiency, flexibility, interaction*

3. Penentuan *future state*, dimana aspek-aspek dalam konsep rancangan sangat diperhatikan agar kualitas arsitektural tercapai
4. Menentukan tujuan dilakukannya rancangan
5. Penentuan *performance requirements*
6. Pengerjaan konsep

Objek yang digunakan pada metode ini adalah “Rumah”. Dimana objek tersebut ditentukan lewat penalaran isu, analisa kondisi user dan kebutuhannya, serta definisi objek yang sesuai dengan bentuk respon terhadap isu yang diangkat pada rancangan. Rumah memiliki definisi sebagai tempat bernaung, berlindung, tumbuh, bergaul, dan istirahat. Prinsip lain dari rumah adalah sebagai media pemenuhan kebutuhan jasmani dan rohani. Dimana kedua kebutuhan tersebut menjadi kebutuhan dasar bagi anak-anak korban kekerasan yang mengalami trauma psikis.

Pada tahap awal pengerjaan metode, dilakukan substraksi terhadap

objek rumah, dimana ditemukan beberapa sifat dasar sebuah rumah, yaitu : label (menandakan keunikan, kekhasan penghuni), pelindung/penanung/naungan (secara fisik maupun psikologis memeberikan rasa aman), proses (dimana sebuah perjalanan tahap demi tahap terjadi di dalamnya), dan individualis (mengandung ego masing-masing individu penghuni). Tahap kedua dilakukan analisa definisi dan fungsi sebuah rumah bagi manusia, dimana fungsi penting bagi manusia adalah sebagai pelindung, termasuk di dalamnya adalah tameng terhadap gangguan luar dan penyakit, serta tempat paling nyaman untuk istirahat disaat sakit dan lelah. Bila dihubungkan dengan isu, maka objek rumah sudah sesuai digunakan untuk merespon kondisi user yang mengalami trauma psikis. Untuk selanjutnya, objek rumah diasumsikan sebagai stimulus yang akan digunakan sebagai cara untuk merehabilitasi dan membantu proses penyembuhan anak-anak korban kekerasan dengan trauma psikis.

Alur substraksi



gambar 7 : alur substraksi metode

IV KONSEP DESAIN

Konsep rancangan yang digunakan adalah konsep *healing environment*, yaitu konsep yang mengedepankan lingkungan fisik pada fasilitas pelayanan kesehatan yang mampu memberikan perubahan signifikan dalam proses penyembuhan pasien. Tujuan dari *healing environment* adalah membuat pasien mampu melakukan penyembuhan diri dan mengembangkan sisi spiritualnya.



gambar 8 : contoh prinsip-prinsip dalam konsep *Healing Environment*

Ruang-ruang dengan konsep *healing environment* dirancang untuk memelihara dan bersifat terapeutik dalam rangka mengurangi stress. Salah satu caranya adalah dengan mengeliminasi stressor dan menempatkan pasien sebagai fokus utama serta memberikan *treatment setting* berupa lingkungan yang alami / natural.

Dikaitkan dengan kriteria desain, kualitas arsitektural yang akan dicapai, serta objek dalam metode

perancangan, maka didapatkan beberapa konsep mikro dibawah ini :

1. Interaksi/singgungan manusia dengan lingkungan
 - Bangunan semi-massif
 - Perbanyak jumlah bukaan
 - Penggunaan material *permeable/semi-permeable* pada dinding, lantai, dan atap
 - Penggunaan material transparan
 - Aplikasi *vertical garden*, *vertical greenery*, *greenbelt*, dan pagar tanaman
 - Penggunaan elemen *softscape* dan *hardscape* di dalam/diluar bangunan
2. Eliminasi stressor
 - Greenbelt, pagar tanaman yang tebal dan rimbun
 - Elemen *softscape* dan *hardscape*
 - *Secondary skin*
 - Pemisahan area publik dengan privat melalui aplikasi leveling lantai
 - Selingan positif dalam bangunan
 - Penyediaan level akustik dan pencahayaan yang nyaman
 - Insulator
3. Prinsip holistik dan *patient-centered movement*
 - Bangunan memberi rasa dilindungi, nyaman, dan tenang

- Program ruang sesuai kebutuhan user (aman, nyaman, tenang, sosialisasi, aktualisasi diri)
- Memberi dan menyediakan stimulasi motorik dan sensorik

4.1 Konsep Arsitektur

4.1.1 Konsep Tapak



gambar 9 : posisi site untuk rancangan

Kekhasan daerah Surabaya Barat adalah tanahnya yang berkontur. Pada lahan, kontur tanahnya datar. Sehingga, ciri khas daerah site akan diaplikasikan pada rancangan yang terintegrasi dengan konsep

Lahan diapit oleh tiga perumahan, dimana ketiga perumahan tersebut didominasi rumah dua lantai. Letak site memungkinkan terjadinya keberhasilan proses *healing* yang menjadi fokus pada rancangan

Ketiga perumahan disekeliling lahan didominasi oleh bentuk yang formal : trapesium, jajar genjang, dan persegi panjang. Pada rancangan akan dimunculkan bentuk dasar yang lebih luwes sebagai massa yang akan menjadi *vocal point* pada daerah tersebut.

SISTEM SIRKULASI DALAM LAHAN



gambar 10 : alur sikuen A

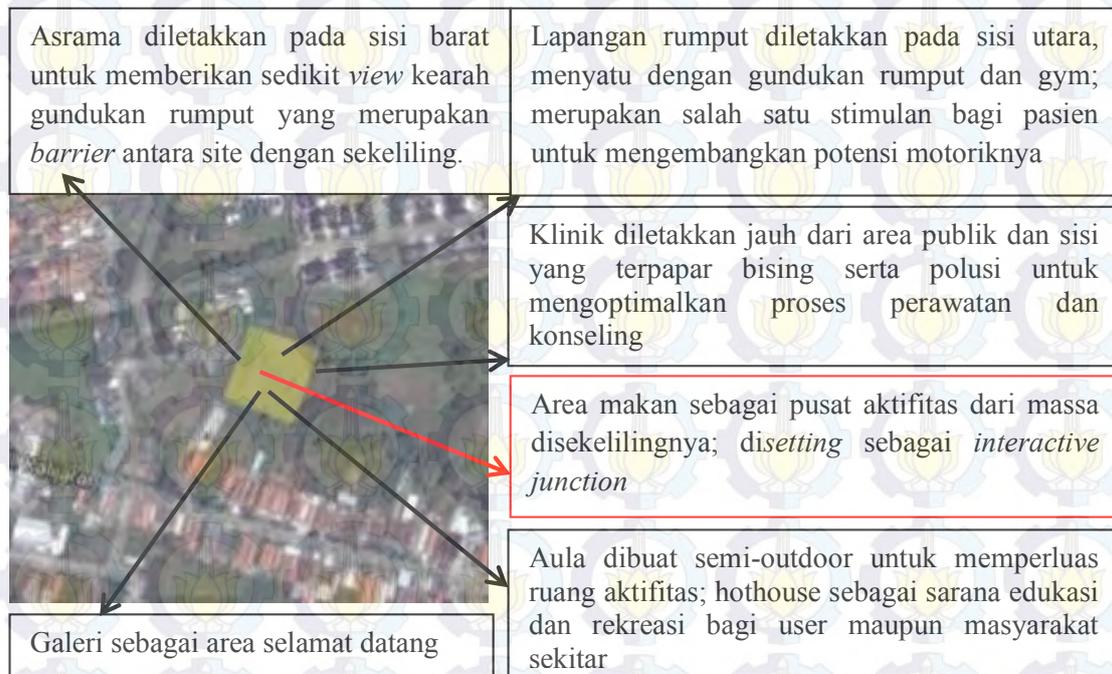
gambar 11 : alur sikuen B

4.1.2 Konsep Bangunan

Penataan massa mengikuti alur sirkulasi yang dibuat menuju pusat kompleks rancangan, dimana *central point* tersebut merupakan salah satu bentuk stimulus dengan peran yang besar sehingga *disetting* sebagai *interactive junction* pada rancangan.



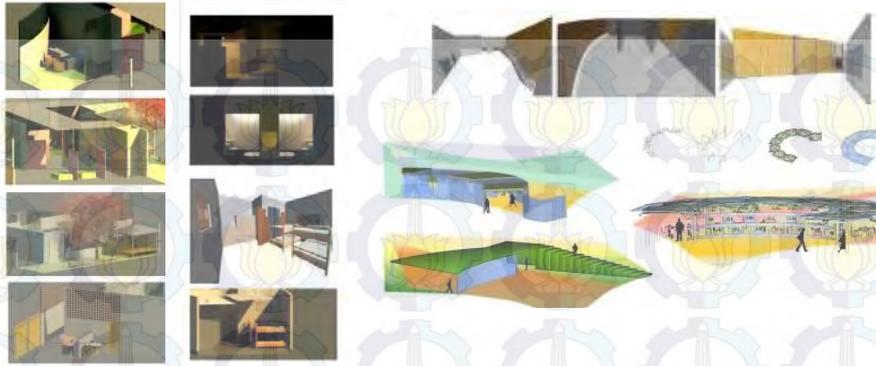
gambar 12 : posisi masing-masing massa dalam site



Bentuk bangunan sekeliling site yang formal, dipecah oleh kehadiran massa berbentuk dasar lingkaran yang diolah terpisah namun tertata pada satu sumbu. Pemunculan *vocal point* pada rancangan dimaksudkan agar rancangan nantinya akan mudah dikenali dan menjadi pusat pertemuan aktifitas dari sekelilingnya.

4.1.3 Konsep Ruang

Ruang dalam bangunan *disetting* sebagai *loss space*, dengan penggunaan *movable furniture* dan peletakkan langit-langit/plafon yang cukup tinggi atau bahkan dibuat tanpa plafon. Material yang digunakan adalah material dengan pola sederhana yang terkesan bersih dan berwarna alami. Aplikasi elemen



Gambar 13 : interior masing-masing bangunan

softscape dan *hardscape* pada beberapa sudut ruang merupakan salah satu selingan positif yang sengaja digunakan untuk membantu *user* dalam mengontrol perasaan sekaligus melatih sisi spiritual mereka melalui singgungan dengan alam

4.2 Konsep Sistem Bangunan

4.2.1 Konsep Struktur

Masing-masing bangunan menggunakan struktur kolom balok. Perbedaan struktur antara satu massa dengan massa lainnya terletak pada pemakaian bahan, finishing, pengalihan/penggandaan fungsi, dan pengaplikasian elemen-elemen penunjang.

4.2.2 Konsep Utilitas

A. Plumbing air bersih : masing-masing menggunakan tandon bawah dan pompa. Pada asrama, sebagai konsekuensi

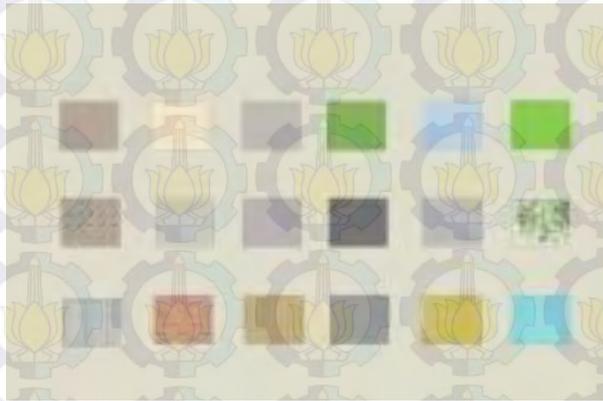
B. terhadap level bangunan yang tinggi, digunakan 2 tandon atas untuk pendistribusian air bersih yang merata

C. Plumbing air kotor : pada asrama, digunakan 3 septictank dan 2 bak kontrol agar pengaliran air kotor dan kotoran lebih lancar dan menghindari penyumbatan atau kebocoran karena volume yang melebihi kapasitas pipa

D. Fire protection : terdapat hydrant luar 1 buah di dekat ruangan ME dan asrama; letaknya disesuaikan dengan letak bangunan yang banyak menggunakan instalasi listrik dan gas

E. Elektrikal : masing-masing massa memiliki MCB pusat yang pembagian dan distribusinya disesuaikan dengan kebutuhan bangunan tersebut

4.2.1 Konsep Bahan



gambar 14 : daftar material yang digunakan dalam rancangan



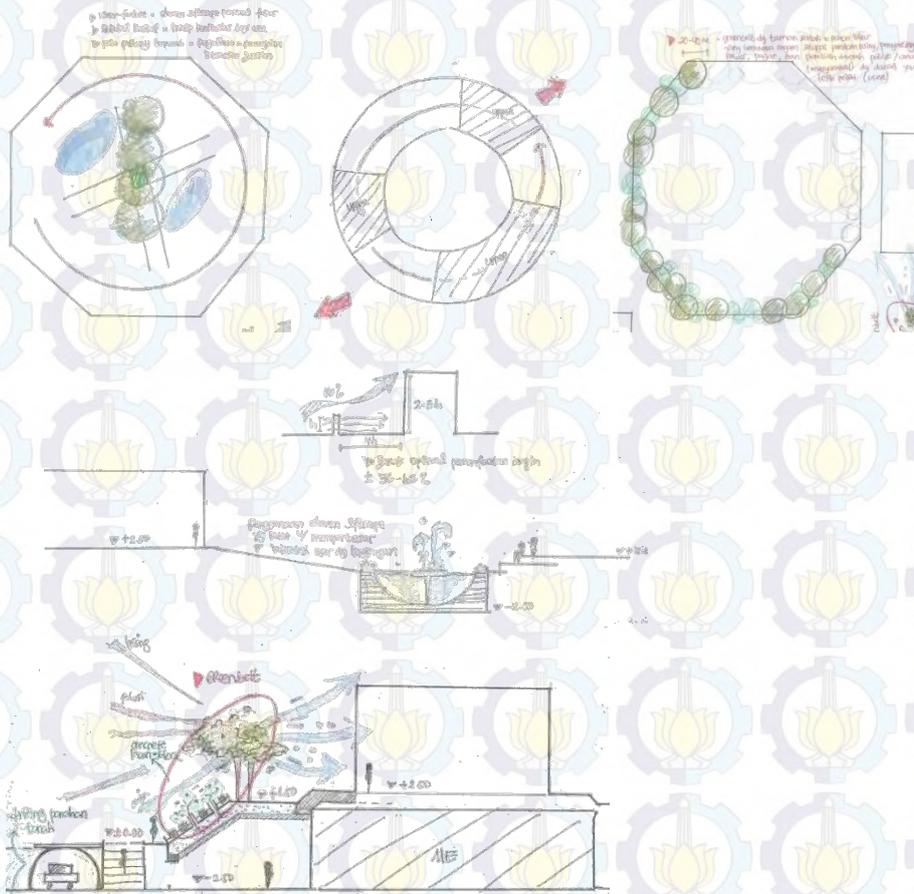
Struktur bangunan sengaja menampilkan keaslian bahan yang digunakan, namun tetap bervariasi dalam aplikasinya, seperti beton dan batu bata yang cukup banyak digunakan dalam rancangan

Penggunaan material lokal yang mudah didapat dan dirawat menjadi salah satu cara menonjolkan rancangan sebagai satu kesatuan pada daerah dimana ia berdiri. Warna-warna berbasis alam : hijau, cokelat, krem, hitam, digunakan sebagai bagian dari stimulus yang menjadi konsep rehabilitasi pada rancangan

V EKSPLORASI DESAIN

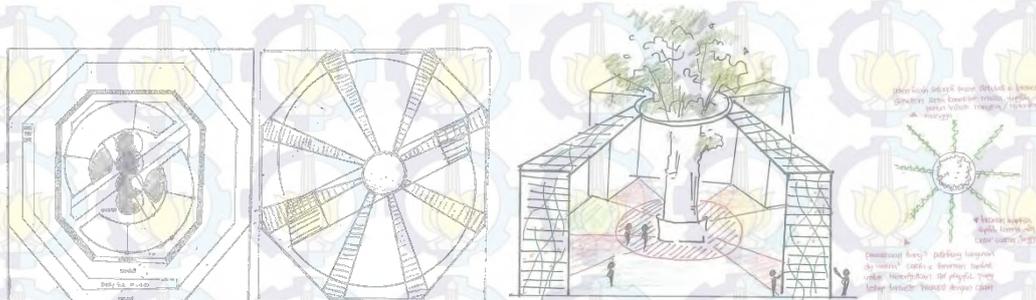
5.1 Eksplorasi I

5.1.1 Konsep Tataan Massa Dan Ruang Luar

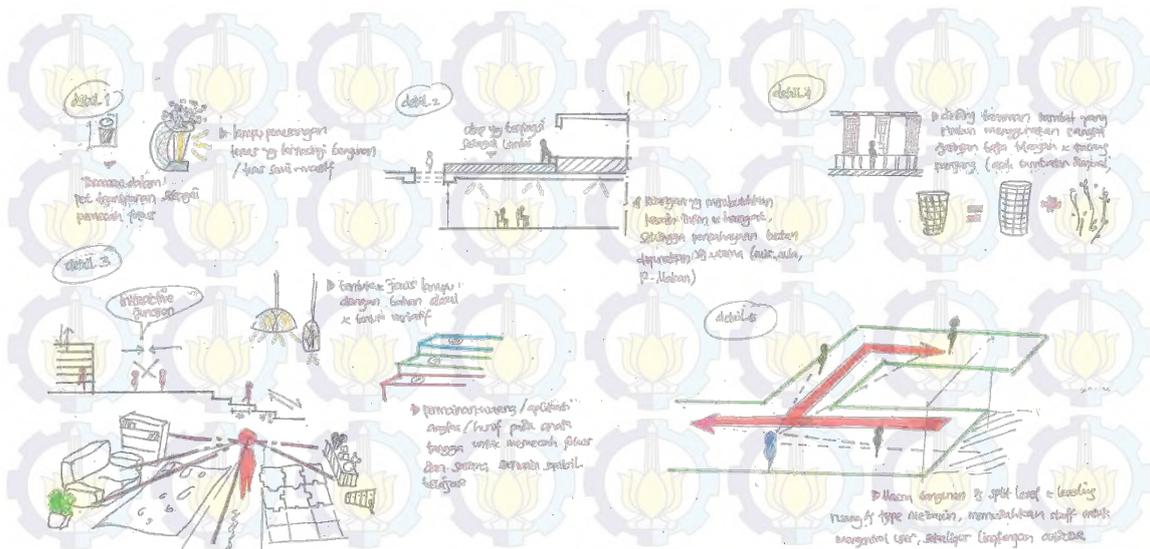


gambar 15 : konsep tataan massa, ruang luar, dan elemen arsitektural tahap II

5.1.2 Konsep Bentuk Dan Fasad



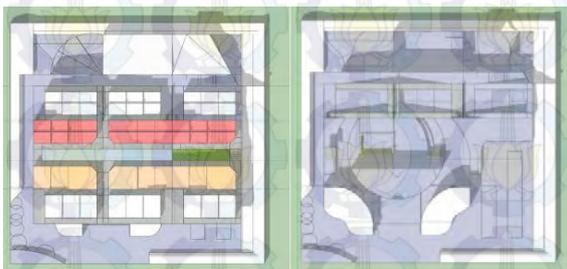
gambar 16 : konsep bentuk, fasad, dan letak stimulus tahap II



gambar 22 : detail eksplorasi rancangan tahap II

5.2 Eksplorasi II

5.2.1 Konsep Tataan Massa Dan Ruang Luar

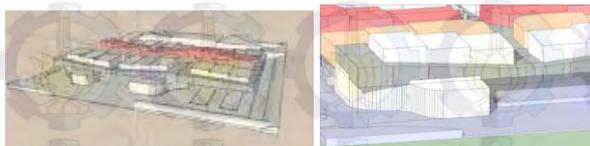


SITEPLAN

LAYOUTPLAN

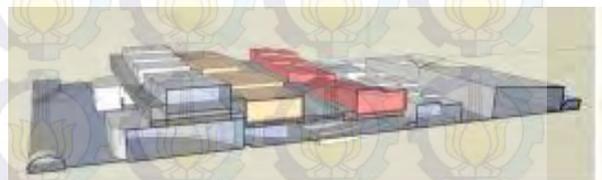
gambar 23 : konsep tataan massa dan pembagian ruang luar tahap III

5.2.2 Konsep Bentuk Dan Fasad



Gambar24 : konsep bentuk dan fasad tahap III

5.2.3 Konsep Material Dan Warna



gambar 25 : konsep material dan warna bangunan tahap III

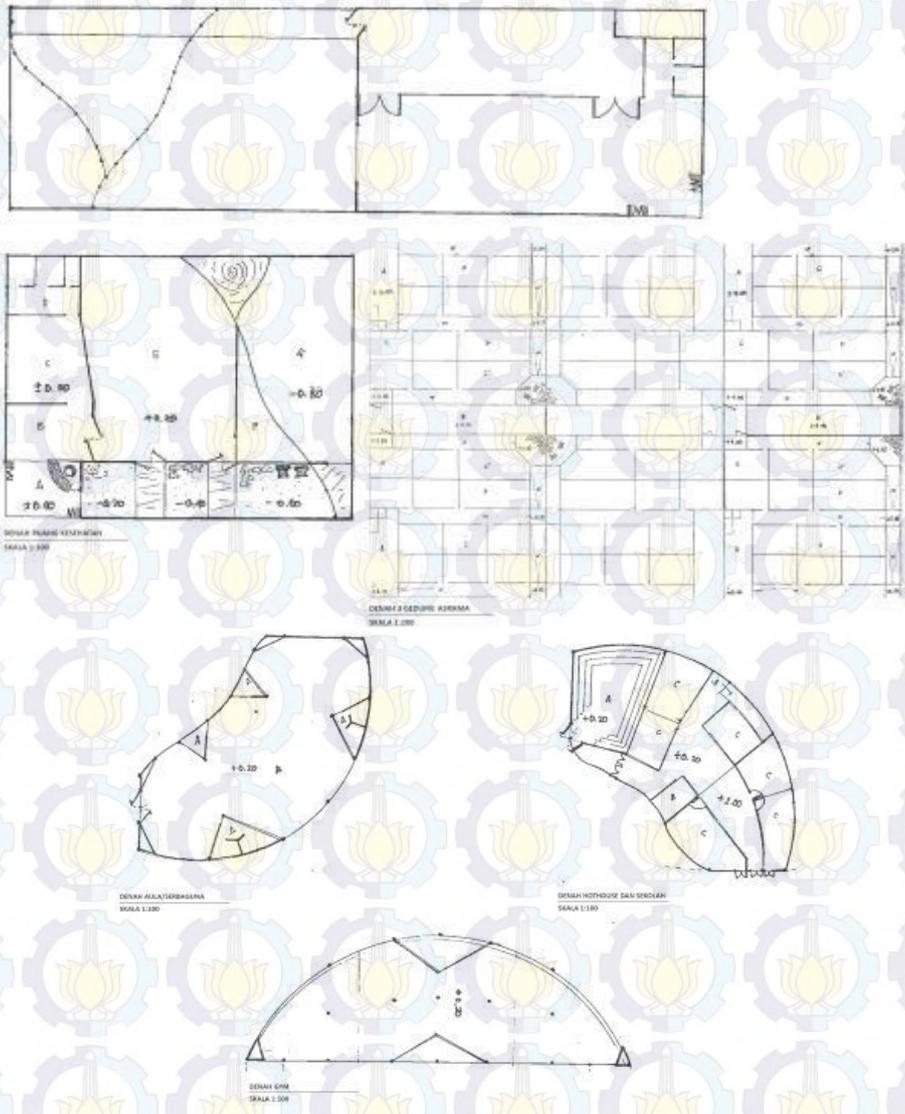
5.2.4 Konsep Sistem Bangunan

5.2.4.1 Struktur



gambar 26 : konsep struktur rancangan tahap III

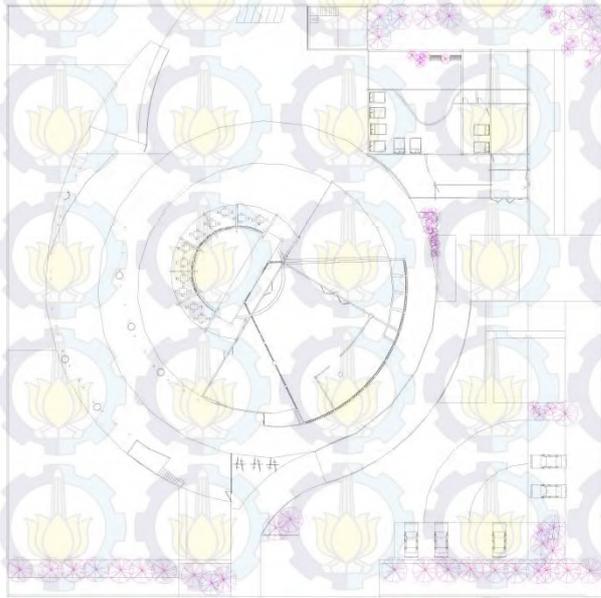
5.2.4.2 Desain Bangunan



gambar 27 : denah seluruh massa tahap III

5.3 Eksplorasi III

5.3.1 Konsep Tataan Massa Dan Ruang Luar

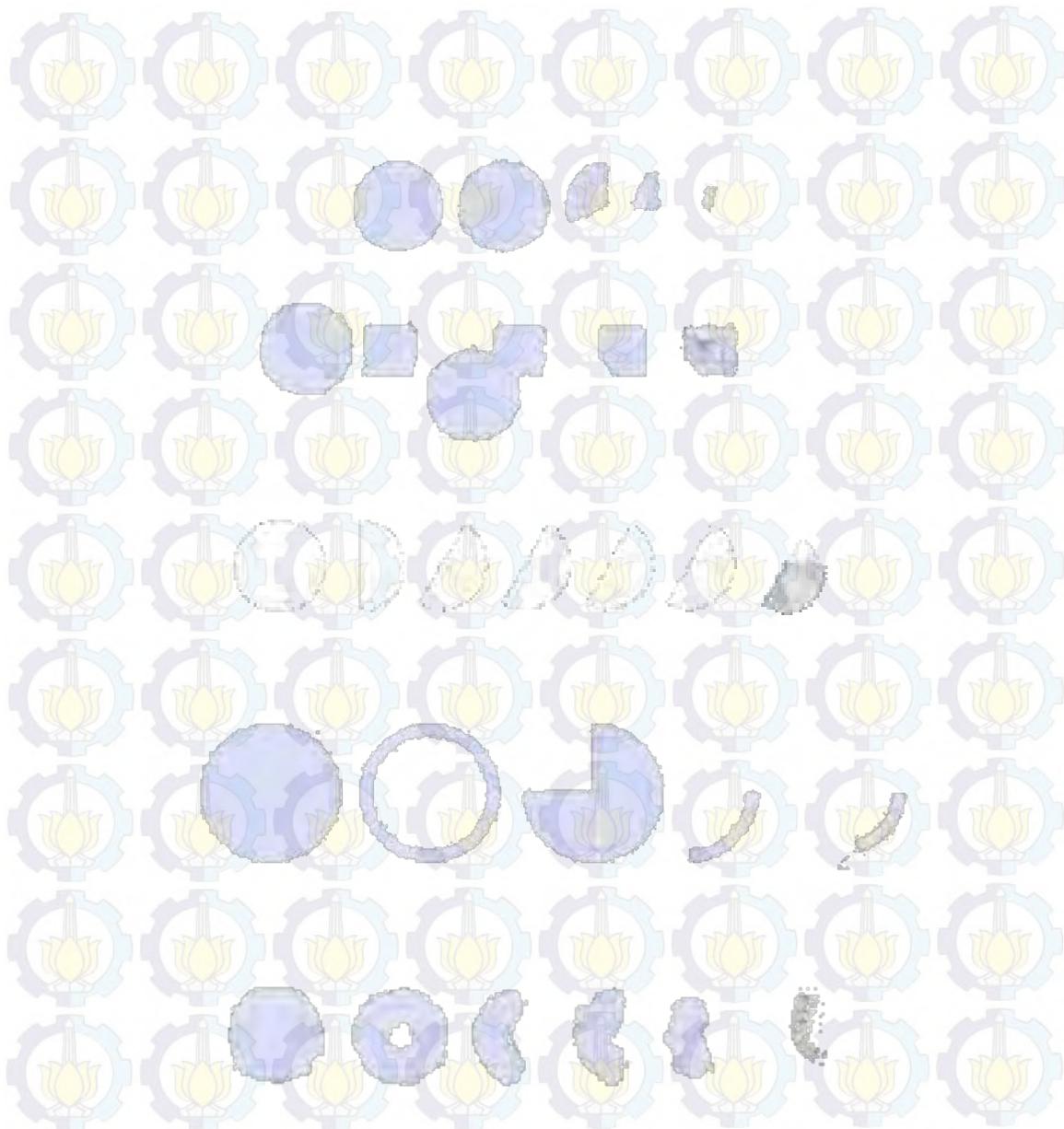


gambar 28 : layout plan

5.3.2 Konsep Bentuk Dan Fasad

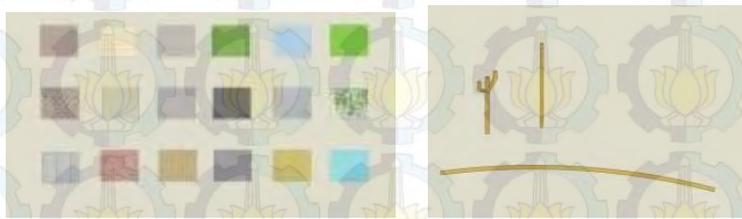


gambar 29 : konsep bentuk dan fasad bangunan tahap akhir



gambar 30 : proses pembentukan bangunan dan fasad tahap akhir. Gambar atas ke bawah : gym, ruang kesehatan, aula, galeri, asrama

5.3.3 Konsep Material Dan Warna



gambar 31 : daftar penggunaan material, aplikasi warna, dan perlakuan terhadap bahan tahap akhir

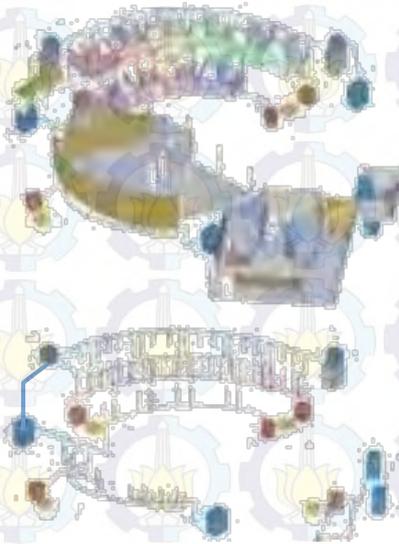
5.4.4 Utilitas

5.3.4.1 Air Bersih

Menggunakan tandon bawah, pompa, dan tandon atas. Pemilihan utilitas disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing massa

5.3.4.2 Air Kotor

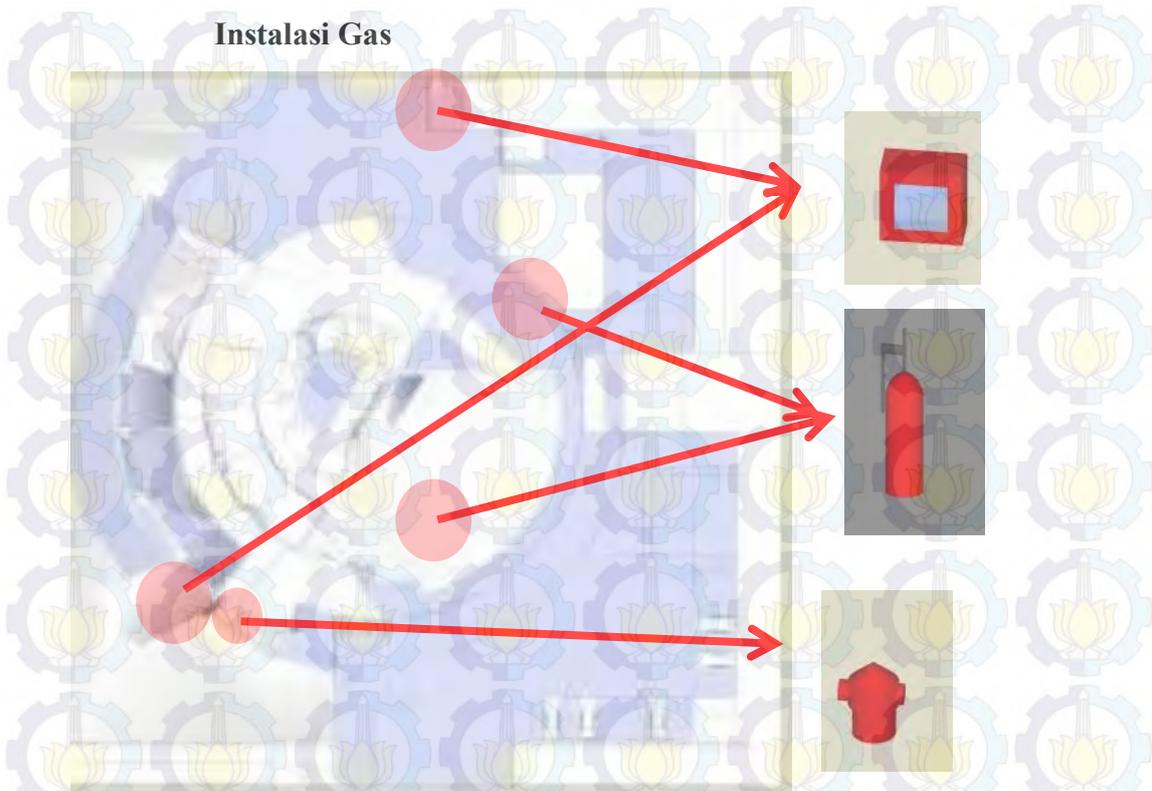
Jalur perpipaan air kotor dimasukkan ke dalam gundukan rumput. List perpipaan merupakan jalur beton dengan lapisan waterproof



gambar 32 : aksonometri plumbing air bersih dan kotor tahap akhir

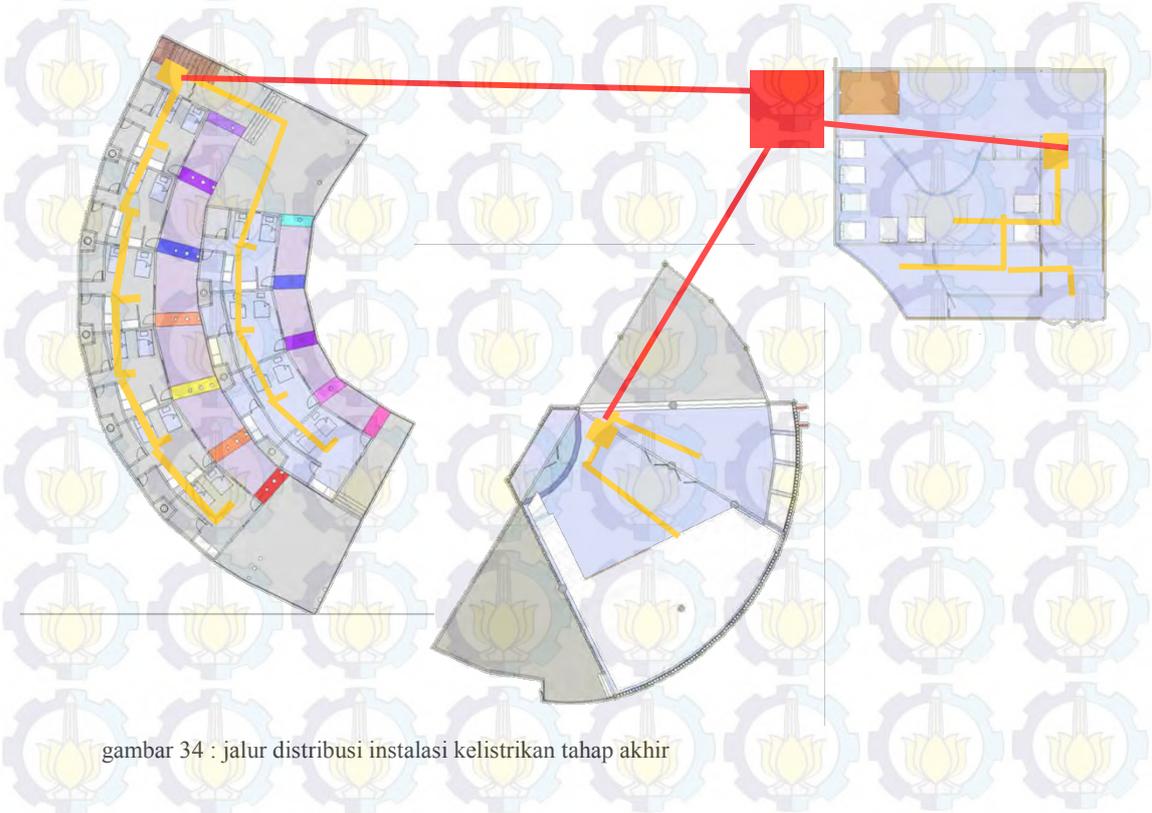
5.3.4.3 Sistem Kebakaran Dan

Instalasi Gas



gambar 33 : perletakkan sistem proteksi kebakaran tahap akhir

5.3.4.4 Sistem Elektrikal



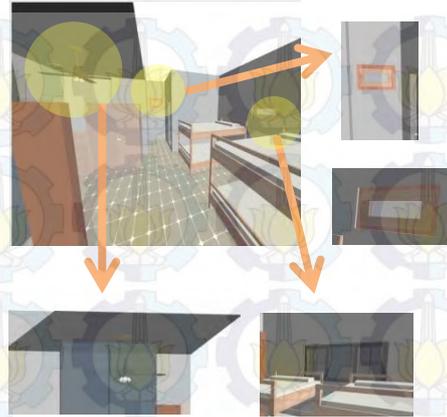
gambar 34 : jalur distribusi instalasi kelistrikan tahap akhir

Masing-masing massa memiliki MCB pusat yang distribusinya disesuaikan dengan kebutuhan dalam bangunan. MCB pusat kemudian terhubung pada

- A. Asrama : daya MCB pusat 13000 watt, didistribusikan masing-masing unit 1300 watt x 10 unit
- B. Aula : daya MCB pusat 1300 watt
- C. Ruang kesehatan : daya MCB pusat 2200 watt

5.3.4.5 Sistem Penghawaan

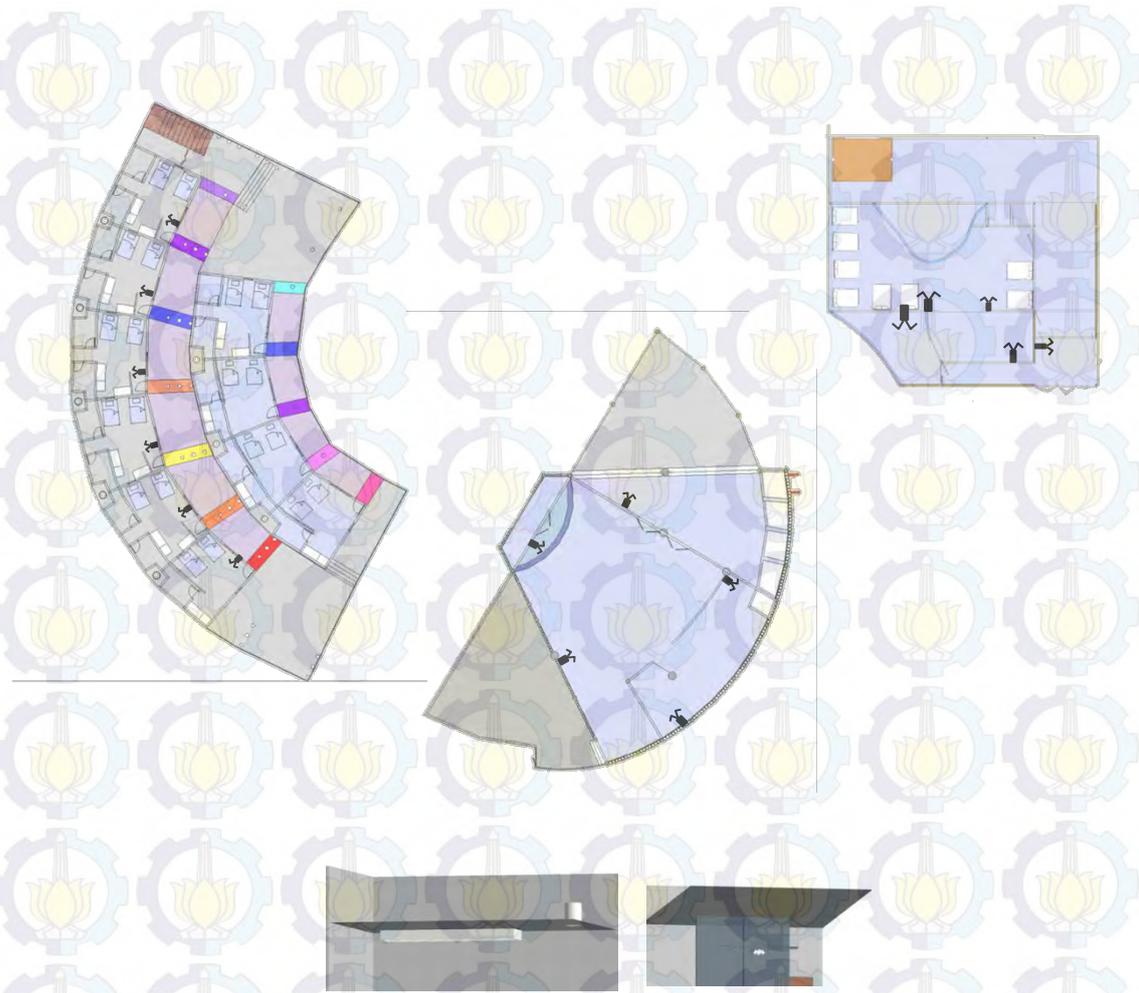
Penghawaan di dalam bangunan dimaksimalkan menggunakan penghawaan alami, kecuali pada ruang-ruang dengan skala rendah seperti unit asrama yang membutuhkan penghawaan buatan untuk mengantisipasi perpindahan panas yang berlebih dari luar ke dalam ruang. Penggunaan *ceiling fan* pada salah satu sisi ruang dimaksudkan untuk meminimalisir meningkatnya suhu dalam ruangan. Dengan begitu, udara dapat bergerak lebih leluasa ketika salah satu sisi ruangan tidak menggunakan plafond.



gambar 35 : jenis penghawaan dalam ruang

5.3.4.6 Sistem Pencahayaan

Pencahayaan dalam bangunan dimaksimalkan menggunakan pencahayaan alami. *Artificial lights* dengan warna hangat digunakan pada ruang yang membutuhkan kesan intim seperti area aktifitas indoor secara komunal, kamar mandi, dan ruang tidur. Lampu TL dengan warna putih terang diletakkan pada ruang-ruang yang membutuhkan tingkat pencahayaan tinggi seperti ruang untuk bekerja, membaca, dan pada sudut kamar mandi.



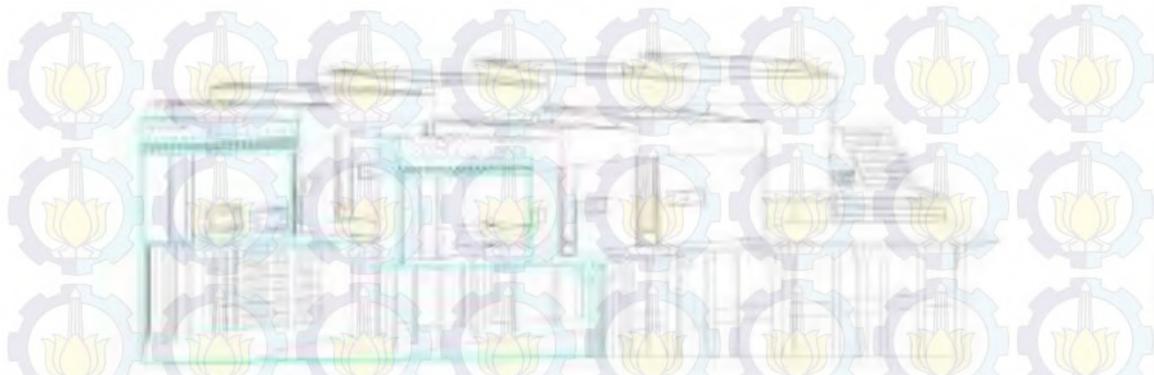
gambar 36 : jenis penerangan dalam ruang

5.3.4.7 Sistem Struktur

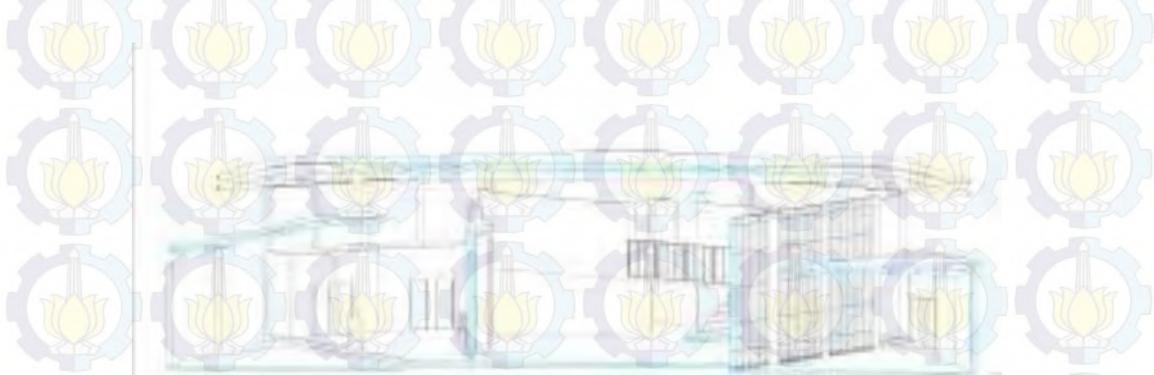
Struktur bangunan dominan menggunakan beton dengan variasi finishing. Pada rancangan, struktur bambu dan kaca merupakan material yang ditonjolkan dengan adanya dominasi penggunaan beton.



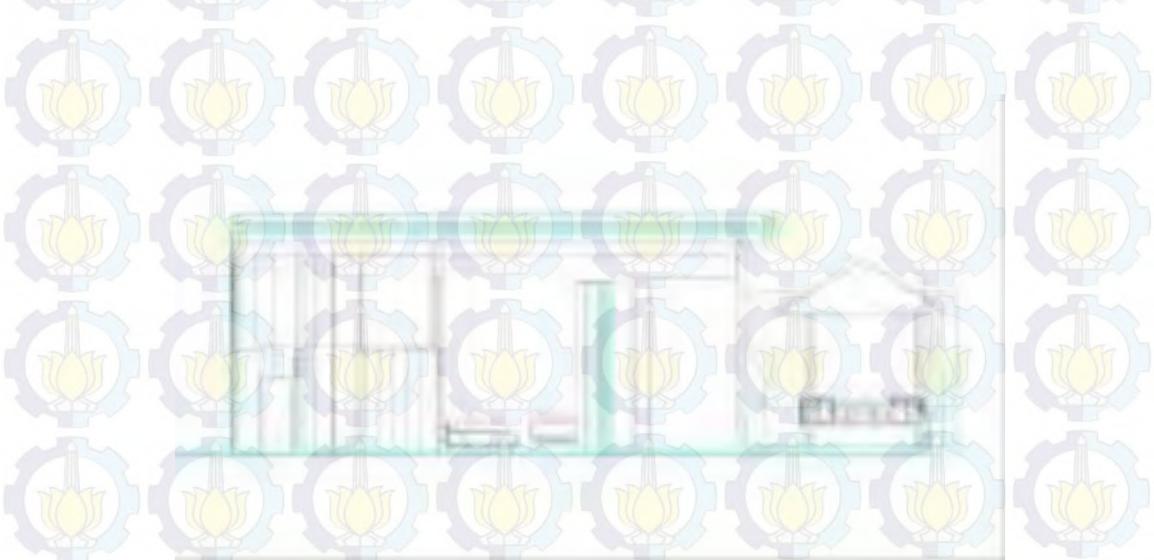
gambar 37 : titik-titik struktur keseluruhan massa



gambar 38 : potongan arsitektural asrama



gambar 39 : potongan arsitektural aula

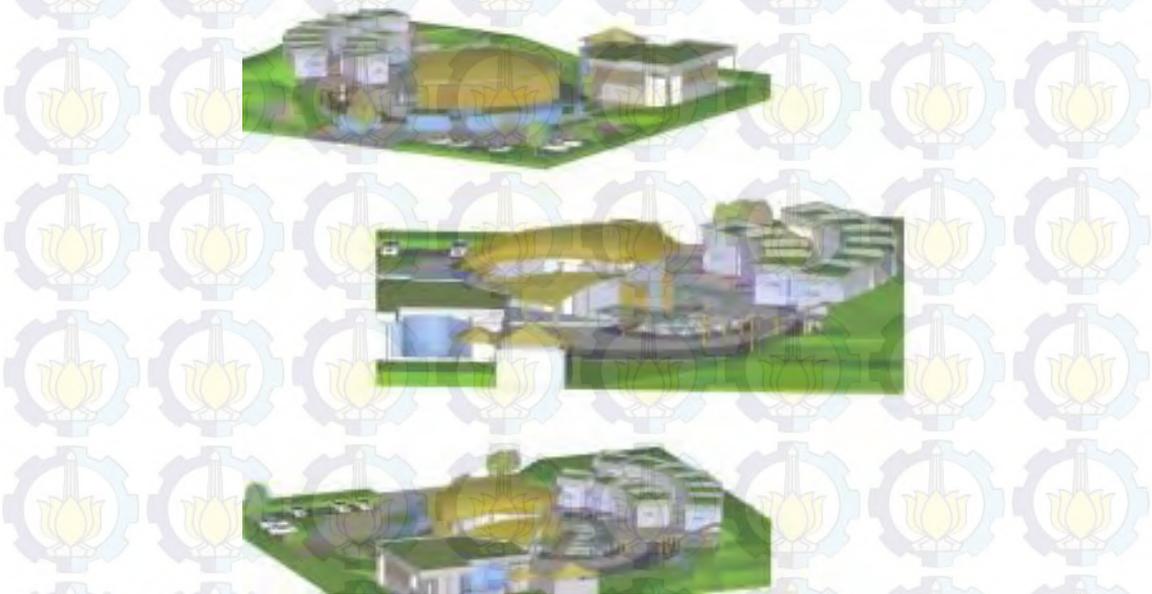


gambar 40 : potongan arsitektural ruang kesehatan

5.3.4.8 Desain Bangunan



gambar 41 : tampak keseluruhan site. dari atas ke bawah : tampak selatan, utara, barat, timur



Gambar 42: perspektif keseluruhan site



Gambar 43 : perspektif detail massa

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Proposal Tugas Akhir “Pusat Diagnostik dan Terapi Jiwa di Samarinda” oleh Muhammad Aby Fahrudin *dilihat pada Februari 2015*
- [2]https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=10153584503560328&id=129063155327&stream_ref=10 *dilihat pada Februari 2015*
- [3]<http://news.okezone.com/read/2014/06/16/337/999726/2014-ada-622-kasus-kekerasan-anak> *dilihat pada Februari 2015*
- [4]<http://www.healingdesign.com/patient-centered-design/planetree-patient-centered-design/> *dilihat pada Februari 2015*
- [5]http://www.academia.edu/696902/_HEALING_ARCHITECTURE_DAYLIGHT_IN_HOSPITAL_DESIGN *dilihat pada Februari 2015*
- [6] digital_20285385-S844-Spiritual space *dilihat pada Februari 2015*
- [7] Buku Dimensi Interior, Volume II, Desember, 2008 : 141 *dilihat pada Februari 2015*
- [8] Marin County Community Mental Health Center – Books Hospital and Health Care Facilities, McGraw-Hill pp : 136-138 *dilihat pada Februari 2015*
- [9]<http://www.pscentre.org/wp-content/uploads/2013/03/PMI-Coping-with-Crisis-Trifold.pdf> *dilihat pada Februari 2015*
- [10]<https://safwankita.wordpress.com/2010/10/31/trauma-deteksi-dini-penanganan-awal-di-realitas-sosial/> *dilihat pada Februari 2015*
- [11] Jurnal anima | KONFLIK SOSIAL dan POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER (GANGGUAN STRES PASCA TRAUMA): Suatu Pendekatan Pustaka Oleh Yulius Yusak Ranimpi, S.Psi, M.Si | Staf Pengajar dan anggota Cadre UKSW *dilihat pada Februari 2015*
- [12] Booklet Buildings That Heal.pdf | Buildings That Heal - *The Use of Energetic Criteria in the Design of Healing Environments* *dilihat pada Februari 2015*
- [13]<http://www.archdaily.com/gangjin-children-center-jya-rchitects/> *dilihat pada Februari 2015*
- [14]<http://www.archdaily.com/Children-center-for-psychiatric-rehabilitation-Sou-Fujimoto-Architects/> *dilihat pada Februari 2015*
- [15]<http://www.archdaily.com/El-Guadual-Children-Center-Daniel-Joseph-Feldman-Mowerman-Iván-Dario-Quiñones-Sanchez/> *dilihat pada Februari 2015*

[16]<http://www.archdaily.com/Randall-Childrens-Hospital-ZGF-Architects/> *dilihat pada Februari 2015*

[17]<http://www.archdaily.com/Rehabilitation-Centre-Groot-Klimmendaal-Koen-van-Velsen/> *dilihat pada Februari 2015*

[18]<http://www.archdaily.com/HELIX-Forensi-Psychiatric-Clinic-of-Stockholm-BSK-Arkiteker/> *dilihat pada Februari 2015*

[19]<http://infsby.com/utama/tentang-surabaya/> *dilihat pada Maret 2015*

[20]<http://www.wbdg.org/resources/therapeutic.php> *dilihat pada Maret 2015*

[21]<http://www.minnesotamedicine.com/Past-Issues/Past-Issues-2008/March-2008/Clinical-Zborowsky-March-2008> *dilihat pada Maret 2015*

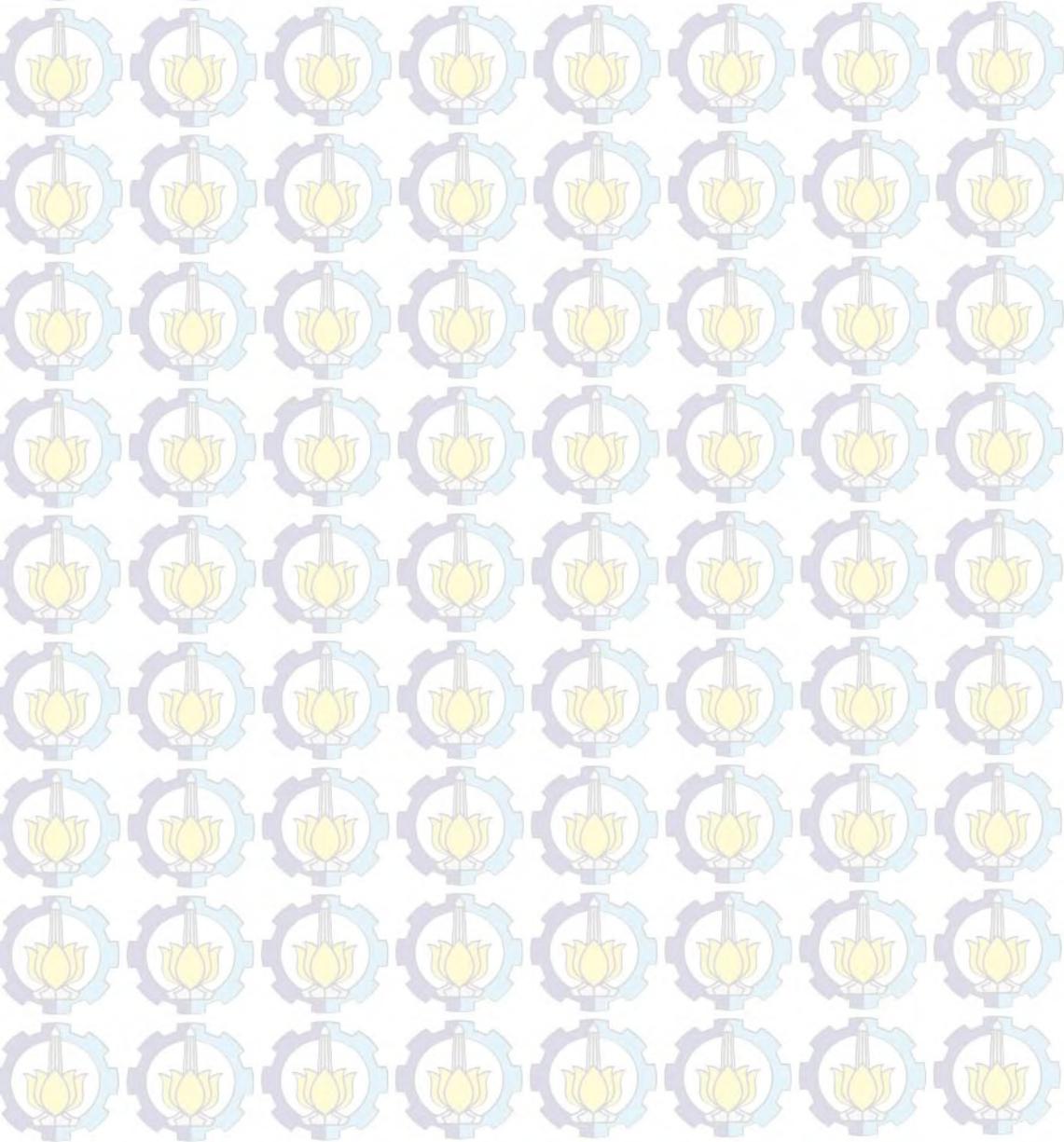
[22] Jurnal Warna | Tinjauan Pengaruh Warna terhadap Kesan dan Psikis Penghuni pada Bangunan Rumah Tinggal, Ade Syoufa – Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Gunadarma *dilihat pada Maret 2015*

VI KESIMPULAN

Perancangan fasilitas kesehatan berupa Pusat Rehabilitasi Mental Anak ditujukan sebagai respon terhadap isu terkini dimana anak-anak yang seharusnya dikasihi dan dilindungi justru kini terancam masa depannya akibat menerima tindakan kekerasan fisik, psikis, dan seksual.

Perancangan Pusat Rehabilitasi Mental Anak diharapkan mampu memberikan satu ide segar tentang bagaimana seharusnya kondisi anak-anak dengan trauma psikis diperlakukan, akomodasi apa yang seharusnya diberikan, dan bagaimana proses penyembuhan tersebut dapat berlangsung secara optimal dalam ranah ilmu arsitektur.

Integrasi aspek arsitektural terhadap fungsi bangunan dalam rancangan fasilitas kesehatan masyarakat ini diharapkan dapat menjadi *healing tools* dalam proses penyembuhan trauma psikis anak-anak korban kekerasan.



Biografi Penulis

Kandi Wrahatnolo Prabowo Putri

3211100046 – Arsitektur ITS Surabaya



Lahir pada 16 Desember 1993, menempuh pendidikan Sekolah Dasar di dua tempat; SD Assalaam I Bandung (2000-2004 awal), dan SDN Kalisari I Surabaya (2004-2006). Lulus pada tahun 2006 dan melanjutkan studi ke SMPN 19 Surabaya selama tiga tahun. Pada 2009 bersekolah di SMAN 1 Surabaya, dan memilih kelas percepatan yang ditempuh selama dua tahun.

Pada 2011 melalui serangkaian tes masuk Perguruan Tinggi; SNMPTN Jalur Undangan, SNMPTN Tulis, dan Jalur Prestasi. Pada pertengahan tahun diterima melalui Jalur Prestasi pada PPNS D3 Konstruksi Kapal – ITS, tetapi pada akhir tahun diterima pada Arsitektur ITS dan Despro ITS melalui SNMPTN Tulis. Setelah beberapa pertimbangan, akhirnya memutuskan untuk memasuki jalur Arsitektur dan mulai berkecimpung pada dunia desain sekitar tahun 2014.

Menikah dan punya satu anak pada akhir 2014, kemudian memutuskan untuk mengambil cuti selama satu semester. Pada 2015 awal melanjutkan studi di tahun terakhir, dan menyelesaikan S1 pada awal tahun 2016.