

# PERENCANAAN PANTI JOMPO DENGAN PENERAPAN KONSEP *COMFORTABLE* DI KOTA SAMARINDA

Ainul Haq<sup>1</sup>

13.11.1001.7312.015

<sup>2</sup>Mahdalena Risnawaty, S.T., M.T., IAI., AA. <sup>3</sup>Lisa Astria Milasari, S.T., M.T.  
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda  
Jl. Ir. H. Juanda No. 80, Samarinda  
*Ainul\_haq@live.com*

## Abstraksi

Panti Jompo merupakan tempat penampungan lansia (lanjut usia) untuk membantu keluarga dalam upaya penanggulangan masalah kesejahteraan sosial. Panti Jompo direncanakan dengan mempertimbangkan kebutuhan ruang, bentuk atau fasade bangunan. Dari penelitian, di tujukan untuk merencanakan panti jompo dengan penerapan konsep *comfortable*. Metode penelitian yang di gunakan adalah analisa pelaku kegiatan, analisa kebutuhan ruang, analisa besaran ruang, matrix hubungan ruang, pola hubungan ruang, analisa lokasi site, analisa eksisting tapak, analisa terhadap matahari, analisa terhadap arah lintasan angin. Dengan mempertimbangkan kebutuhan lansia yang memiliki keterbatasan fisik. Panti jompo di desain untuk memberikan keamanan dan kenyamanan penghuni.

Kata Kunci: Perencanaan, Panti Jompo, *Comfortable*

## Abstract

*Nursing Home is an elderly shelter (Elderly) to assist families in the effort to tackle social welfare issues. Nursing Home is planned by considering the needs of space, shape or facade of the building. From the research, in order to plan a nursing home with the application of comfortable concept. The research method used is activity analysis, space requirement analysis, spatial analysis, space relation matrix, spatial relations pattern, site site analysis, existing site analysis, analysis of the sun, analysis of wind direction. Considering the needs of the elderly who have physical limitations. Nursing homes are designed to provide residents with safety and comfort.*

*Keywords: Planning, Nursing Home, Comfortable*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pada usia tua, manusia akan mengalami kemunduran dalam berbagai segi kehidupan maka akan terjadi perubahan fisik, mental dan psikologis. Secara biologis, gejala-gejalanya antara lain adalah melambatnya proses berpikir, berkurangnya daya ingat, perubahan pola tidur, fungsi-fungsi tubuh tidak dapat lagi berfungsi dengan baik yang mengakibatkan para lansia hanya bisa tinggal dirumah dengan alasan umur dan tanpa bisa melakukan apa-apa karena keterbatasan tenaga yang di miliki. Keseharian para lansia yang kebanyakan tidak melakukakn kegiatan apa-apa inilah yang mengakibatkan para lanjut usia menjadi sangat rentan terhadap

berbagai macam penyakit, salah satunya penyakit Dimensia (pikun).

Masalah-masalah ini sebenarnya dapat diatasi dengan menitipkan lansia ke Panti Jompo. Keberadaan sebuah Panti Jompo sebenarnya memiliki banyak manfaat bagi lansia dan masyarakat di sekitarnya. Panti Jompo dapat membantu keluarga yang harus membagi waktu antara sibuk dengan pekerjaannya atau merawat orang tua, serta dapat memberi kesempatan bagi warga lansia untuk bertemu dengan teman yang sebaya dan melakukan aktifitas yang produktif. Akan tetapi, menitipkan orang tua masih memiliki kesan negatif di masyarakat Indonesia yang sangat menekankan nilai-nilai kekeluargaan.

Dikarenakan keadaan Panti Jompo di Kota Samarinda memiliki standar hidup yang masih kurang layak, sehingga membuat keluarga enggan dalam menitipkan orang tuanya.

Berdasarkan data dari hasil pengamatan, bahwa keadaan bangunan panti jompo di Kota Samarinda tidak memperhatikan sisi psikologis dan kenyamanan lansia yang seharusnya membutuhkan perhatian khusus fasilitas yang sangat minim juga mengakibatkan para lansia merasa tidak nyaman dan merasa terbuang.

Hal-hal tersebut di atas melatar belakangi keinginan untuk merencanakan Sebuah Panti Jompo yang mengacu kepada rumah mandiri untuk para lansia dengan penerapan sistem perencanaan yang Comfortable Fungsional.

Kata Comfortable dapat diartikan sebagai kata “kenyamanan”, sedangkan fungsional adalah segala sesuatu yang lebih mengutamakan fungsi dan kebergunaan. Desain yang Comfortable Fungsional bertujuan merencanakan sebuah tempat tinggal untuk Lansia di mana kenyamanan dan fungsi lebih diutamakan dalam setiap perencanaannya dan upaya pelayanan kesehatan terhadap lansia akan diperhatikan dengan mempertimbangkan sarana dan prasarana yang akan disediakan.

Menyikapi hal tersebut maka disadari perlunya sebuah panti jompo dimana para lansia dapat melakukan hal-hal yang dapat membangkitkan semangat dan rasa berkeinginan untuk terus beraktivitas yang mengutamakan pada factor kenyamanan (comfortable) para lansia. Salah satunya dengan menyediakan fasilitas untuk tidur, ruang pembinaan untuk pralansia dan lansia, tempat bersantai, bersosialisasi, menjahit, menyulam, dan berkonsultasi.

### **Rumusan Permasalahan**

Bagaimana merencanakan panti untuk lanjut usia dengan segala aktivitasnya dan dapat memperhatikan kenyamanan dari fasilitas hunian dengan penerapan desain yang comfortable fungsional?

### **Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam perencanaan ini dititik beratkan sesuai kebutuhan, olah tapak panti dengan tetap memperhatikan kebutuhan dan karakteristik lanjut usia. Rancangan bangunan diselesaikan dengan bentuk dan tampilan yang memberikan kesan homy dan comfortable

### **Maksud**

Menampung lanjut usia yang terlantar, ditinggalkan oleh keluarga para lanjut usia yang ingin hidup lebih mandiri ataupun para keluarga yang ingin menitipkan sementara. Dengan menyediakan suatu rancangan panti yang sesuai dengan kebutuhan lansia dengan pertimbangan keterbatasan fisik, serta memberikan kesan yang nyaman dan aman.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu merencanakan suatu wadah bagi keluarga di Kota Samarinda yang memiliki kesibukan dengan menyediakan suatu wadah untuk merawat orang yang lanjut usia (lansia) dengan jaminan sebuah fasilitas lengkap, tempat untuk berkonsultasi, dan bersosialisasi.

### **Sasaran Penelitian**

Sasaran yang diharapkan dari penyusunan Landasan Program Perencanaan ini adalah untuk mendapatkan data-data yang dapat digunakan lebih lanjut dalam proses perencanaan Panti Jompo Samarinda.

### **Metodologi Penelitian**

Metode Penelitian Metode penelitian yang digunakan dalam perencanaan Panti Jompo Samarinda ini adalah metode yang bersifat kualitatif yaitu dengan melakukan survei atau observasi di lokasi serta wawancara. Data berikut dibutuhkan dalam proses pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini:

#### **1. Survei**

Dibutuhkan survei langsung ke Panti Jompo di jalan Mayor Jendral Sutoyo Samarinda dijadikan sebagai acuan atau

referensi dalam proses pengerjaan tugas akhir. Data hasil survei merupakan metode paling penting dalam pengumpulan data karena berhubungan langsung dengan Panti Jompo. Data yang dikumpulkan dari survei ini berupa aktifitas kegiatan di panti, fasilitas panti, kondisi ruang, struktur organisasi ruang, dan keadaan para lansia dalam panti.

## 2. Studi Literatur

Yaitu proses pengumpulan data yang berhubungan langsung dengan Panti Jompo, kebutuhan ruang, dan fasilitas pendukung. Data-data didapatkan melalui buku, majalah, serta artikel di internet. Studi literatur berguna dalam mendapatkan data-data tambahan untuk memberikan pengetahuan akan Panti Jompo yang lebih mendalam.

## 3. Wawancara

Yaitu proses pengumpulan data dengan mewawancarai pengurus Panti Jompo dan menarik kesimpulan berdasarkan data dari narasumber. Hasil wawancara juga bertujuan sebagai data tambahan untuk memberikan pengetahuan akan Panti Jompo secara langsung.

## 4. Dokumentasi

Yaitu proses pengumpulan data dengan melakukan pengambilan foto dari setiap ruangan yang akan digunakan sebagai data visual. Pengambilan foto ini berupa apa saja yang ada di dalam Panti Jompo dan menganalisisnya.

## PENERAPAN ARSITEKTUR

Panti jompo adalah tempat dimana tempat berkumpulnya orang – orang lanjut usia yang baik secara sukarela ataupun diserahkan oleh pihak keluarga untuk diurus segala keperluannya, dimana tempat ini ada yang dikelola oleh pemerintah maupun pihak swasta. Dan ini sudah merupakan kewajiban Negara untuk menjaga dan memelihara setiap warga negaranya sebagaimana tercantum dalam UU No.12 Tahun 1996 (Direktorat Jenderal, Departemen Hukum dan HAM).

Pengertian Panti Jompo menurut para ahli:

1. Menurut Hardywinoto (1991), panti jompo adalah panti yang didalamnya ada personel

keperawatan yang profesional, dan hanya lanjut usia yang lemah dan tidak mampu mengurus dirinya sendiri serta mempunyai kondisi ketergantungan dapat diterima atau dirawat.

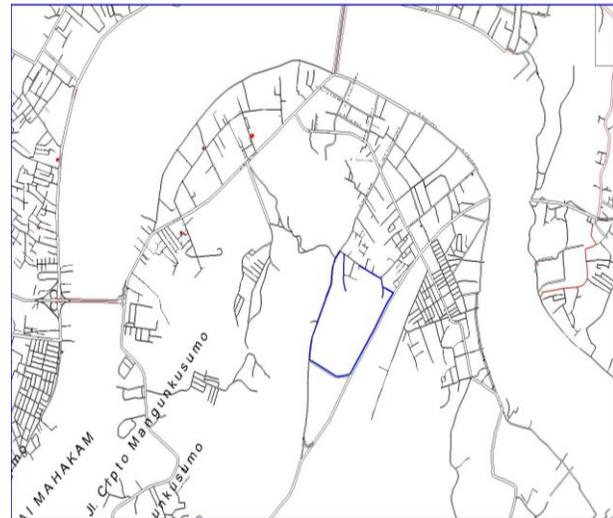
2. Definisi Panti Jompo - Hurlock (1999) menggambarkan bahwa seseorang tinggal di panti jompo apabila kesehatan, status ekonomi, atau kondisi lainnya tidak memungkinkan mereka untuk melanjutkan hidup di rumah masing-masing, dan jika mereka tidak mempunyai sanak saudara yang dapat atau sanggup merawat mereka.

## ANALISA PERENCANAAN

Analisa site bertujuan untuk mengetahui potensi-potensi yang ada pada site perencanaan

### Lokasi Site

Analisa lokasi site bertujuan untuk menjelaskan mengenai alasan terpilihnya lokasi perencanaan.

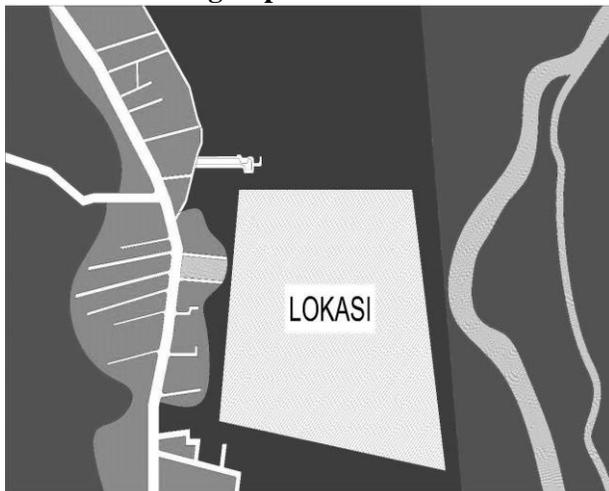


Gambar 1. Lokasi Site

1. Gambar di atas merupakan di daerah Samarinda Seberang tepatnya perencanaan kali ini terletak pada Jalan Harun Nafsi.
2. Lokasi perencanaan merupakan lokasi yang tidak jauh dari daerah pemukiman warga, kantor dan pertokoan.
3. Lokasi tersebut belum dapat dicapai oleh kendaraan, karena status lahan yang masih lahan hijau

- Keuntungan dari lahan ini adalah lahannya yang tidak dapat diakses dari bagian depan, yang merupakan daerah pemukiman warga, sehingga dapat menjaga privasi dari luar dan kurangnya kebisingan yang disebabkan dari jalan utama dan pemukiman tersebut.
- Lahan tersebut sangat efektif untuk perencanaan panti jompo, selain tanah yang dominan datar, lahan tersebut juga sangat cocok untuk kesehatan manula karena dikelilingi oleh lahan hijau yang cukup luas.

### Kondisi Eksisting Tapak



Gambar 2. Analisa Kondisi Eksisting Tapak

Keterangan :

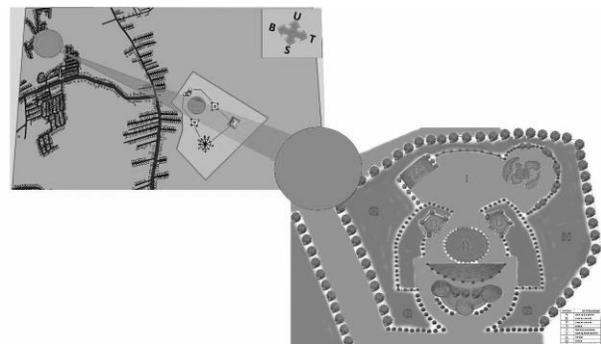
-  : Lokasi
-  : Lahan Hijau
-  : Dataran tinggi atau pegunungan
-  : Pemuikaman

- Tapak terletak di antara dataran rendah pada bagian belakang bangunan dan depan bangunan merupakan dataran tinggi, tetapi tidak jauh dari area pemukiman.

- Lokasi tapak masih tergolong asri dan subur karena posisi lokasi yang dekat pergunungan, selain itu lokasi juga cukup jauh dari keramaian kota sehingga lokasi jauh dari polusi udara.
- Sekeliling tapak adalah lahan tanaman dan juga pohon-pohon yang bertajuk lebar.
- Lokasi memiliki kondisi alam yang sejuk dan jauh dari pencemaran, limbah dan bencana banjir.
- Lokasi tapak sangat mendukung dengan fungsi dari bangunan pada perencanaan yaitu panti jompo dikarenakan lingkungan yang cukup jauh dari padatnya penduduk, polusi udara dan kebisingan sehingga dapat mendukung didirikannya sebuah panti jompo.
- Hal ini juga dapat berperan penting dalam masa penyembuhan lansia untuk memberikan rasa tenang, relaks dan aman. Hal ini juga dapat mengurangi beban mental yang timbul dalam diri lansia.

### Analisa Terhadap Matahari

Analisa arah matahari bertujuan untuk mengetahui letak posisi bangunan panti jompo yang sesuai dengan arah lintasan matahari yang ada pada site.



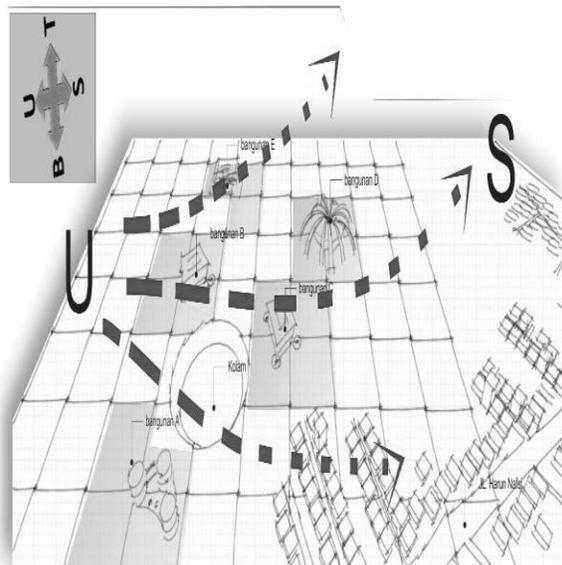
Gambar 3. Analisa terhadap matahari

- Lokasi yang dipilih pada perencanaan ini menghadap ke utara, hal ini merupakan solusi dari arah pergerakan matahari yang berguna untuk memaksimalkan keberadaan matahari sebagai sumber pencahayaan saat siang hari.

- Bangunan yang akan menghadap antara timur dan timur laut akan digunakan untuk bangunan yang membutuhkan sinar matahari yang banyak pada pagi hari misalnya ruang trapis lansia, karena suatu bangunan yang sehat memiliki pencahayaan yang cukup, sehingga tingkat kelembaban ideal serta sirkulasi udara dapat mengalir dengan teratur.
- Untuk bangunan yang terkena sinar matahari terbanyak pada jam 12.00, solusinya adalah dengan cara pentataan landscape yang tepat agar sinar matahari siang tidak dapat masuk ke dalam bangunan atau dengan cara merencanakan sebuah kolam yang bertujuan agar pantulan cahaya matahari siang tepantul ke badan air sehingga dapat berpengaruh baik terhadap peningkatan terhadap kelembaban udara (evaporasi).

### Analisa Lintasan Angin

Analisa lintasan arah angin bertujuan untuk mengetahui perletakkan bukaan pada bangunan panti jompo.



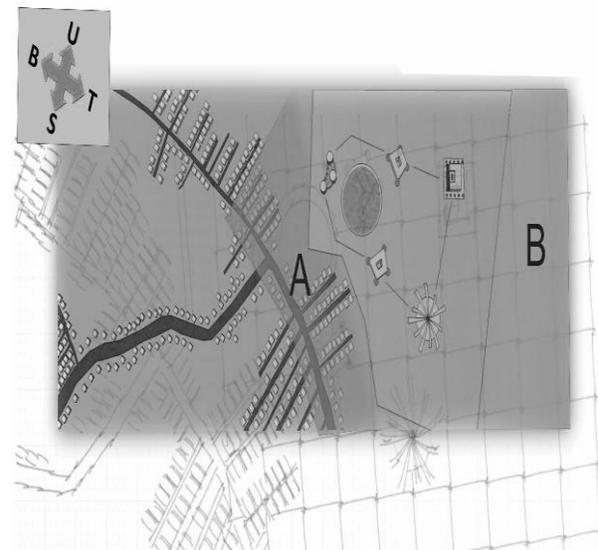
Gambar 4. Analisa Lintasan Angin

Angin dominan berhembus dari arah utara dan selatan. Angin dari utara lebih kencang daripada angin yang berhembus dari

selatan karena di sebelah utara merupakan dataran tinggi dan masih banyak terdapat pepohonan sehingga angin dapat berhembus tanpa terhalangi, sedangkan angin dari arah selatan tidak terlalu kencang karena terhalangi oleh rumah penduduk yang cukup padat sehingga angin berhembus memecah arah dan kecepatannya menjadi berkurang.

### Analisa Terhadap Tingkat Kebisingan

Analisa terhadap tingkat kebisingan bertujuan untuk mengetahui perletakkan massa bangunan panti jompo.



Gambar 5. Analisa Tingkat Kebisingan

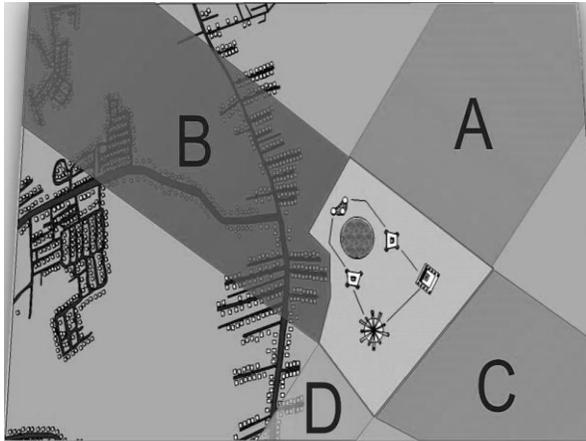
Keterangan :

- : Sangat Bising
- : Sedang

- Tingkat kebisingan pada lokasi ini terbagi menjadi 2 tingkatan, tingkat kebisingan rendah dan tingkat kebisingan tinggi.
- Untuk tingkat kebisingan yang tinggi ada pada sebelah selatan lokasi karena pada posisi tersebut merupakan jalan utama dan rumah penduduk yang cukup padat.
- Untuk tingkat kebisingan rendah ada pada sebelah barat dan timur, kebisingan

disebabkan oleh rumah penduduk tidak padat dan tidak memiliki jalan besar.

### Analisa Terhadap Arah View



Gambar 6. Analisa Terhadap Arah View

Keterangan :

**A** : Utara

**B** : Barat

**C** : Timur

**D** : Selatan

1. Pada bagian selatan terdapat lahan hijau yang asri. Tetapi pada bagian barat laut terdapat rumah pemukiman warga yang cukup padat.
2. Pada bagian selatan merupakan bagian yang harus di rencanakan semaksimal mungkin karena terdapat rumah penduduk yang sangat padat. Solusi yang tepat adalah diperlukannya penataan landscape yang baik dan solusi lainnya yaitu pada bagian selatan akan menjadi bagian belakang bangunan untuk menghindari view negative yang ada.
3. Pada bagian utara merupakan point of view dari lokasi ini, karena bersebrangan langsung dengan gunung, oleh karena itu bagian depan bangunan panti jompo ini direncanakan akan menghadap kearah utara.
4. Sedangkan pada bagian timur terdapat lahan yang hijau tetapi pada bagian ini tidak terlalu banyak. Dan lokasinya yang tidak jauh dari pemukiman.

## KONSEP PERENCANAAN

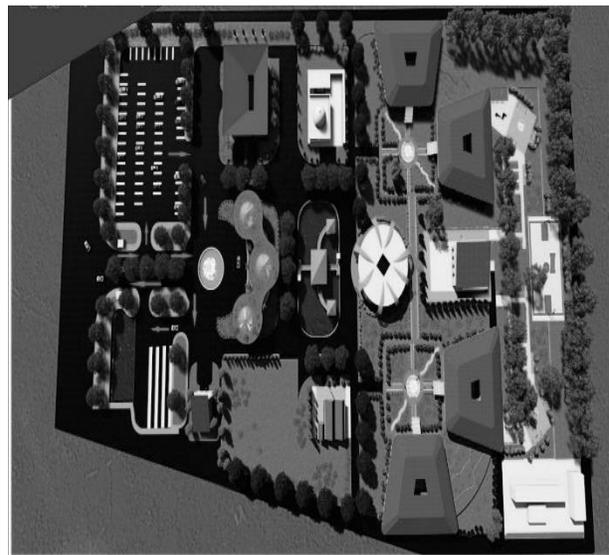
### Konsep Dasar

Konsep yang diajukan dalam perancangan Panti Jompo di Samarinda Seberang ini adalah suatu kawasan yang disediakan untuk para pra-lansia dan lansia yang menekankan sistem yang *compatible*. *Compatible* pada perencanaan ini dimaksudkan untuk kenyamanan dalam sistem penataan panti untuk para lansia yang akan memperhatikan segi kebutuhan dan kesehatannya yang mengacu pada standar ruang untuk disabilitas.

1. Penyediaan jalur khusus disabilitas.
2. Penyediaan hunian yang sesuai dengan kebutuhan lansia.
3. Penyediaan ruang rehabilitasi untuk lansia.
4. Kegiatan untuk pendidikan lansia.
5. Kegiatan untuk bersosialisasi dengan para lansia dan masyarakat.
6. Penunjang untuk kegiatan ekonomi lansia.
7. Upaya untuk kesehatan lansia.
8. Kehidupan untuk dapat bersosialisasi dengan masyarakat.
9. Penyediaan ruang penunjang untuk aktivitas hiburan lansia.

### Konsep Sirkulasi

Setelah didapatkan konsep blockplan, maka didapatkan konsep sirkulasi kendaraan pengunjung, pengelola, dan sirkulasi pergerakan lansia.



Gambar 7. Konsep Sirkulasi Kawasan Panti Jompo

### 1. Sirkulasi Kendaraan

Konsep sirkulasi kendaraan dipertimbangkan dari pelaku kegiatan dengan tujuan untuk meningkatkan efektifitas seperti pada tamu dan pengelola. Parkiran akan diletakkan pada bagian depan hal ini bertujuan agar tidak mengganggu aktifitas lansia dan mengurangi kebisingan yang dapat terjadi di dalam hunian lansia. Jalur khusus untuk emergency tersedia disekeliling bangunan, gunaantisipasi terjadinya kebakaran atau jalan untuk ambulance.

### 2. Sirkulasi Para Lansia

Konsep sirkulasi lansia dipertimbangkan dari kegiatan rutin sehari-hari para lansia dengan cara melalui pengelompokan kegiatan. Dalam hal ini, asrama sebagai tempat tinggal para lansia akan dipisahkan menurut klasifikasi kondisi lansia, hal ini bertujuan agar kawasan di sekitar huniannya dapat memenuhi kebutuhan yang sesuai dengan standar kondisi lansianya selain itu hal ini juga bertujuan untuk memudahkan pengelola dalam pengecekan berkala.

### 3. Sirkulasi Pengelola

Kantor pengelola diletakkan pada bagian depan bangunan tetapi jalur sirkulasi untuk pengelola tergantung pada pelaku pengelola itu sendiri dalam tugasnya. Ada yang hanya didalam kantor pengelola seperti petugas administrasi, manager dan direktur, tetapi ada yang menuju ke unit-unit tertentu untuk melakukan pengawasan dan pembelajaran untuk lansia.

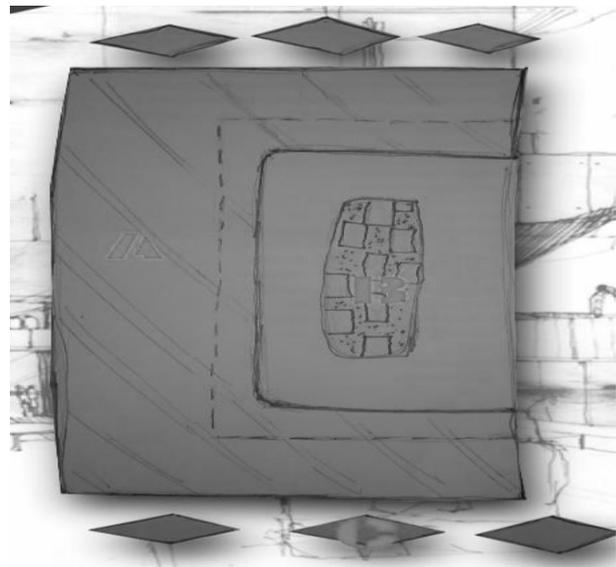
### 4. Sirkulasi Pengunjung

Pengunjung dibedakan menjadi 4, yaitu pengunjung yang akan melakukan pendaftaran, pengunjung yang ingin mengunjungi lansia, dan tamu dengan keperluan dengan yayasan atau tamu aktivis yang ingin mengisi kegiatan sebagai bagian dari pembelajaran untuk lansia.

## Konsep Massa Bangunan

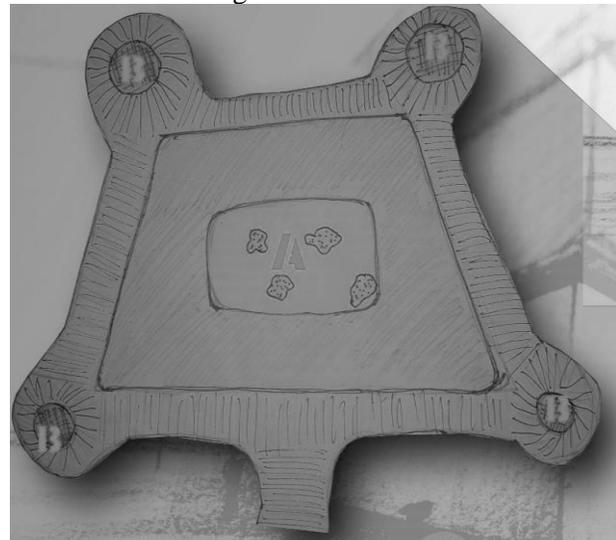
Pada perencanaan kali ini bangunan panti jompo akan memiliki konsep yang berbeda-beda. Bentuk yang dipilih ini mengadopsi beberapa bentuk umum yaitu bulat, kotak dan persegi panjang yang disusun sehingga menghasilkan bentuk sebuah bangunan yang diinginkan.

### 1. Bentuk Bangunan Gedung Kesehatan



Gambar 8. Bentuk Bangunan Kesehatan

### 2. Bentuk Bangunan Asrama Lansia



Gambar 9. Bentuk Bangunan Asrama Lansia

## Konsep Material

Ada beberapa material yang akan digunakan dalam perencanaan ini antara lain :

### 1. Batu Koral

Pada perencanaan ini jalur pedestrian akan menggunakan batu koral, yang berfungsi sebagai media terapi refleksi untuk lansia, batu koral di kenal memiliki banyak manfaat untuk kesehatan salah satunya adalah membuang racun dari tubuh, memperlancar peredaran darah, menegakkan postur tubuh dan membuat tidur menjadi nyenyak. Selain untuk kesehatan material ini juga dapat mempercantik jalur pedestrian.

### 1. Kayu

Pada perencanaan ini material kayu di gunakan sebagai salah satu material pilihan yang di gunakan dalam pembangunan panti jompo di samarinda seberang pada bagian bangunan seperti kuda – kuda, tiang pancang, dan beberapa gazebo yang akan menjadi tempat bersantai para manaula. Selain masih sangat mudah untuk di dapatkan material kayu ini juga bersifat medah di bentuk tahan terhadap beban yang berat dan juga tahan terhadap getaran / Gempa.

### 1. Kaca

Material kaca juga banyak di gunakan dalam perencanaan panti jompo ini beberapa bagian yang aka menggunakan material kaca ini ialah seperti bagian jendela, pembatas ruangan, serta beberapa bagian exterior dan interior pada bangunan panti jompo ini.

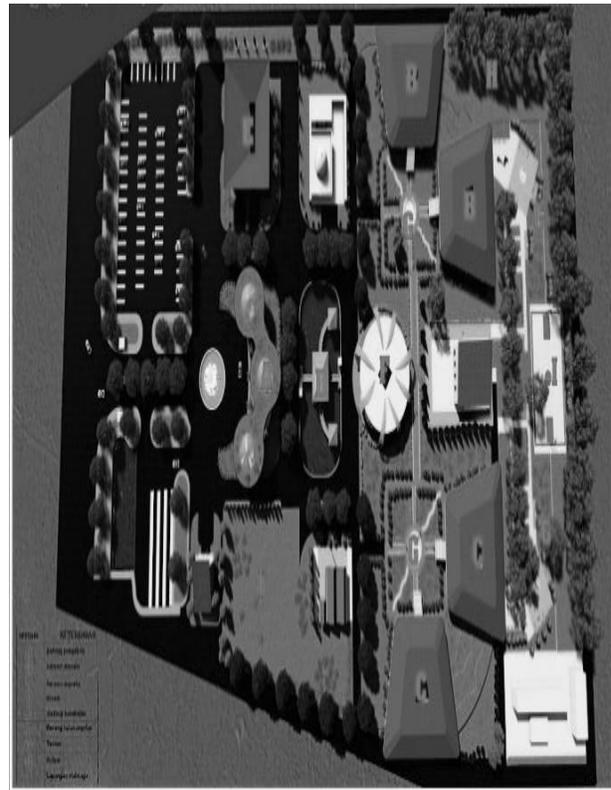
## PERSPEKTIF

### Block Plan

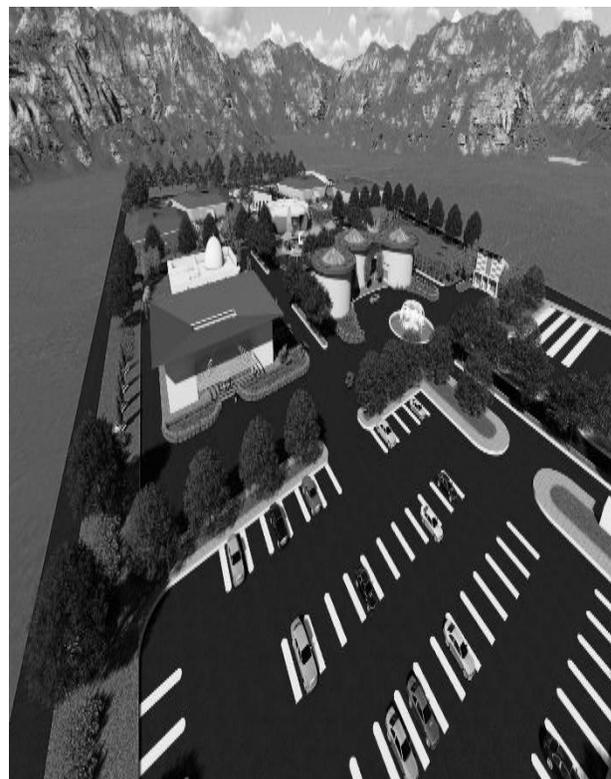
#### Keterangan:

1. A = Gedung Pengelola
2. B = Asrama Manula
3. C = Asrama Manula
4. D = Kolam
5. E = Gedung Kesehatan
6. F = Gedung Keterampilan
7. G = Taman
8. H = Kebun

## 9. I = Lapangan Olahraga



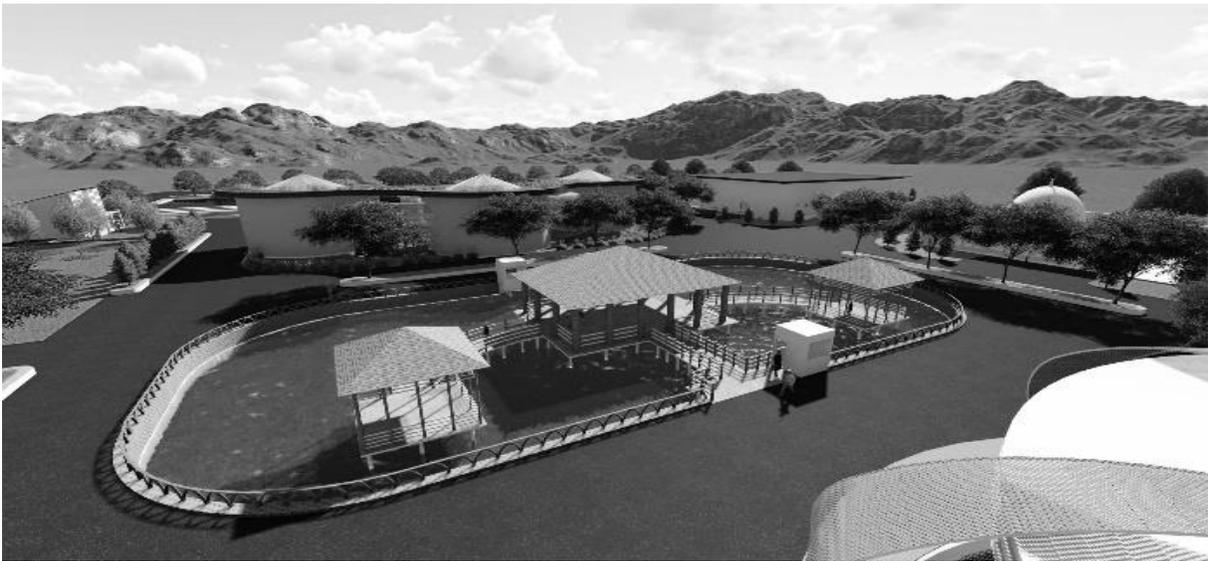
Gambar 10. Block Plan Kawasan Panti Jompo



Gambar 10. Perspektif 1



Gambar 11. Perspektif 2



Gambar 13. Perspektif 3



## PENUTUP

Keadaan bangunan panti jompo yang ada di Kota Samarinda tidak memperhatikan sisi psikologis dan kenyamanan lansia yang seharusnya membutuhkan perhatian khusus. Panti jompo bukan hanya sebuah lembaga kesejahteraan sosial yang hanya memenuhi kebutuhan fisik lansia saja melainkan juga sebagai rumah untuk segala aktivitas termasuk aktivitas utama dan penunjang dan juga sebagai keluarga utama bagi lansia yang bernaung didalamnya.

Untuk menaikkan taraf hidup lansia yang bernaung di dalam panti jompo, diperlukan sebuah desain yang dapat menaikkan tingkat kenyamanan dan keamanan para lansia dengan cara menerapkan desain yang *comfortable*.

Desain yang *Comfortable* Fungsional bertujuan untuk merencanakan sebuah tempat tinggal untuk lansia di mana kenyamanan dan fungsi lebih diutamakan dalam setiap perencanaannya yang bertujuan agar para lansia dapat melakukan hal-hal yang dapat membangkitkan semangat dan rasa berkeinginan untuk terus beraktivitas secara mandiri yang mengutamakan pada faktor kenyamanan (*comfortable*) para lansia. Salah satunya dengan menyediakan fasilitas untuk tidur, ruang pembinaan untuk pralansia dan lansia, tempat bersantai, bersosialisasi, menjahit, menyulam, dan berkonsultasi.

## DAFTAR PUSTAKA

Firmansyah, Oktafian . 2016 . Karakteristik Lansia . Alamat : <http://fisiookta.blogspot.co.id/2016/05/karakteristik-lansia-berdasarkan.html>. Diakses : 01/03/2017

Sanjaya, Ade . 2015 . Pengertian Panti Wredha Bentuk Karakteristik dan Kondisi yang Mempengaruhi Pilihan Pola Hidup . Alamat : <http://www.landasanteori.com/2015/09/pengertian-panti-wredha-bentuk.html>. Diakses: 01/03/2017.

KBBI. Modern. Alamat : <http://kbbi.web.id/modern>. Diakses : 01/03/2017

Dzhano, Engkos. 2013 . Arsitektur Modern Fungsionalisme . Alamat: <https://www.scribd.com/doc/136931860/Arsitektur-Modern-Fungsionalisme-Rasionalisme-Dan-Fungsionalisme>. Diakses : 01/03/2017.

Savoy, Ika . 2015 . Langgam Arsitektur Modern Fungsional . Alamat: <http://www.arsigraf.com/2015/10/langgam-arsitektur-modern-fungsional.html>. Diakses : 02/03/2017.

Bobby, Kusmijanto. 2014 . Arsitektur Modern , Alamat : <http://itscomma9.com/arsitektur-modern/>. Diakses : 02/03/2017