

# Re-desain Interior Penampungan Jompo dan Yatim Piatu “Yayasan Cinta Kasih Ibu Teresa” Surabaya

Rebecca Moudy Tanudjaja, Mariana Wibowo dan Poppy F. Nilasari  
Program Studi Desain Interior, Universitas Kristen Petra  
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya

E-mail: moudytanudjaja97@gmail.com; mariana\_wibowo@petra.ac.id; popie@petra.ac.id

**Abstrak**— Panti sosial adalah suatu lembaga pelayanan sosial yang didirikan oleh pemerintah maupun masyarakat ataupun swasta, yang bertujuan untuk memberikan bantuan terhadap individu, kelompok masyarakat dalam upaya memenuhi kebutuhan hidup. Pada kenyataannya, banyak panti sosial yang kurang mementingkan kelayakan huni suatu tempat, yang kedepannya dapat mempengaruhi kualitas hidup penghuninya. Dengan permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka perancang memberikan solusi berupa re-desain interior panti sosial dengan desain ruangan yang lebih modern dan layak huni, ditunjang dengan fitur desain universal yang diharapkan dapat membantu efisiensi mobilitas penghuni. Metode perancangan design thinking yang digunakan merupakan adopsi oleh Hasso-Plattner Institute of Design di Stanford. Lima tahap design thinking menurut sekolah ini adalah empathize, define, ideate, prototype, dan test. Tujuan dari perancangan ini untuk membuat tempat tinggal yang layak huni sehingga penghuninya merasa betah tinggal di panti tersebut, mempermudah mobilitas dan membuat mereka tidak kehilangan semangat untuk menjalani hidup mereka..

**Kata Kunci**—desain universal, panti sosial, surabaya.

**Abstract**— Social home is a social service institution established by the government or the public or private sector, which aims to provide assistance to individuals, community groups in an effort to meet the needs of life. In fact, many social institutions are less concerned with the suitability of a place to live, which in the future can affect the quality of life of its inhabitants. With the problems previously described, the designer provides a solution in the form of a social re-interior design of a social home with a more modern and livable design, supported by universal design features that are expected to help the mobility efficiency of the occupants. The design thinking design method used was adopted by the Hasso-Plattner Institute of Design at Stanford. The five stages of design thinking according to this school are empathize, define, ideate, prototype, and test. The purpose of this design is to make a place to live that is habitable so that the residents feel at home living in the orphanage, facilitate mobility and make them to have the spirits to survive more in living their lives continuously.

**Keyword**— universal design, social home, surabaya.

## I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, peningkatan jumlah penduduk Indonesia semakin tinggi. Jaman yang semakin modern dan tuntutan hidup yang semakin banyak, membuat banyak keluarga mengalami kesulitan dalam bidang ekonomi. Hal ini membuat keberadaan lansia maupun anak-anak seringkali menjadi beban bagi keluarga, sehingga banyak dari mereka yang akhirnya dibiarkan terlantar. Untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah, dinas sosial

maupun swasta mendirikan panti sosial. Panti sosial adalah suatu lembaga pelayanan sosial yang bertujuan untuk membantu atau memberikan bantuan terhadap individu, kelompok masyarakat dalam upaya memenuhi kebutuhan hidup.

Adanya panti sosial memang memiliki dampak efektif untuk mengurangi keberadaan lansia maupun anak-anak yang terlantar dan membuat banyak pihak merasa terbantu. Namun pada kenyataannya, panti sosial-panti sosial yang ada masih kurang memperhatikan kelayakan dan kenyamanan huni. Panti sosial yang ada seringkali terlihat kurang terawat sehingga bisa berdampak pada psikologi maupun kualitas hidup penghuninya. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan dan edukasi yang dimiliki oleh pemilik panti sosial mengenai pentingnya penataan suatu ruang. Beberapa elemen dasar seperti pemilihan warna, bentuk, tekstur, permainan garis, sampai tata letak desain interior dapat memengaruhi psikologi penghuninya. Hal-hal dasar yang sudah disebutkan tadi bisa berkaitan dengan masalah fungsi dan efisiensi penggunaan ruang serta kenyamanan penggunaannya (*National Center for Biotechnology Information*, 1991) [1]. Aspek pencahayaan dan penghawaan pun juga berperan besar dalam menciptakan suasana nyaman dan ketenangan pada suatu ruang (*Air & Lighting Health Program Research Center*, 2012). [1]

Dengan re-desain panti sosial ini dengan desain yang lebih layak huni diharapkan dapat menjadi contoh dan membuat masyarakat maupun pemilik hingga penghuni panti sosial menjadi lebih memperhatikan tentang pentingnya sebuah tata ruang. Panti sosial bukan lagi menjadi tempat yang tidak terawat dan dianggap sebagai tempat mengasingkan lansia ataupun anak-anak yang tidak diinginkan atau tidak dirawat, melainkan berada di panti sosial ini bisa membuat mereka memenuhi hak untuk mendapatkan kehidupan yang layak dari kebutuhan primer, membuat mereka merasa betah untuk tinggal dan tidak kehilangan semangat untuk menjalani kehidupan mereka.

## II. METODE PERANCANGAN

### A. Design Thinking Method

*Design thinking* adalah sebuah metodologi desain yang menyediakan pendekatan berbasis solusi untuk memecahkan suatu masalah. Metode perancangan *design thinking* ini diusulkan oleh *Hasso-Plattner Institute of Design* di Stanford. Lima tahap *design thinking* menurut sekolah ini adalah *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Penjelasanannya adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Design Thinking oleh *Hasso-Plattner Institute of Design Stanford*.

### 1) *Emphatize*

Tahap *emphatize* merupakan tahap yang paling awal dalam menemukan sebuah masalah. Tahap ini melibatkan perancang untuk melakukan pengamatan, observasi, wawancara dengan pengguna untuk memahami pengalaman dan motivasi mereka, serta membenamkan diri dalam lingkungan mereka sehingga dapat memperoleh lebih pemahaman pribadi tentang masalah yang ada.

### 2) *Define*

Pada tahap *define*, perancang mengumpulkan informasi dan data fisik lapangan yang sudah didapatkan di tahap *emphatize*. Di tahap ini, perancang menganalisis hasil pengamatan mereka, data fisik lapangan dan hasil wawancara dengan pengguna dan disusun secara sistematis untuk mendapatkan inti masalah.

### 3) *Ideate*

Tahap *ideate* adalah tahap dimana perancang siap untuk menghasilkan ide untuk solusi permasalahan karena sudah memahami kebutuhan dan masalah inti pengguna. Tahap ini dimana mentransformasikan solusi permasalahan menjadi sebuah konsep desain yang sesuai dengan kebutuhan/permintaan dari objek perancangan, membuat alternatif sketsa desain ataupun gambar *3D render*.

### 4) *Prototype*

Dari tahap *prototype* ini akan dipilih alternatif ide yang terbaik yang akan diserahkan kepada pengguna untuk mendapatkan umpan balik terkait desain yang ditunjukkan. dari pengguna.

### 5) *Test*

Pada tahap *test* ini untuk mempelajari apakah ide yang dipilih dan sudah dibuat, berhasil atau tidak dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Tahap ini biasanya melakukan evaluasi bersama pengguna terkait untuk mendapatkan umpan balik mengenai kelemahan dan kelebihan ide yang disajikan. [3]

## III. KAJIAN PUSTAKA

### A. Pengertian Desain Universal

Prinsip desain universal dikembangkan pertama kali di tahun 1997 oleh sebuah kelompok kerja yang terdiri dari arsitek, desainer produk, insinyur dan peneliti desain lingkungan, yang dipimpin oleh *Ronald Mace* dari *North Carolina State University*. Tujuan dari prinsip desain universal ini adalah untuk memandu desain lingkungan, produk dan komunikasi untuk dapat digunakan oleh semua orang/menyeluruh, tanpa perlu desain atau tambahan alat tertentu. Contoh desain universal yang baik adalah penerapan dan intergasinya tidak disadari dan tidak menarik perhatian namun ketika digunakan mempermudah penggunaannya dalam setiap kondisi dan untuk jangka waktu sementara atau panjang dan bisa digunakan untuk segala umur sehingga semua orang mendapat manfaat dari desain universal ini. Desain universal adalah desain yang paling inklusif dan merupakan desain yang paling mudah diakses karena sasaran desainnya adalah beragam varian jenis manusia dan aksesibilitasnya yang diintegrasikan ke dalam sebuah solusi desain.

### B. Prinsip Desain Universal

Prinsip-prinsip yang digunakan dalam desain universal antara lain:

- a. ***Equitable Use***. Desain yang dibuat dapat digunakan oleh semua orang/pengguna dengan berbagai kemampuan tanpa perlu adanya tambahan.
- b. ***Flexibility in Use***. Desain menunjang kebutuhan semua jenis pengguna dan berbagai kemampuan tiap individu.
- c. ***Simple and Intuitive Use***. Desain yang dibuat mudah dimengerti dan digunakan oleh semua orang/pengguna.
- d. ***Perceptible Information***. Desain yang dibuat mampu menyampaikan informasi yang membedakan atau pun cara

menggunakan desain tersebut dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan pengguna.

e. ***Tolerance for Error***. Desain yang dibuat mampu meminimalisir kecelakaan dan resiko namun tetap mengutamakan efisiensi dan kenyamanan penggunaan dengan menyediakan peringatan bahaya, fitur penggunaan yang mudah dan melindungi elemen yang merugikan pengguna dari tindakan disengaja atau tidak disengaja.

f. ***Low Physical Effort***. Desain yang dibuat harus memiliki sifat efisien, nyaman, mudah digunakan dengan usaha yang minimum/normal.

g. ***Size and Space for Approach and Use***. Desain universal yang baik adalah desain yang bisa menggabungkan jarak dan ukuran yang diperlukan setiap pengguna untuk beraktivitas dengan normal tanpa memandang perbedaan postur, ukuran dan pergerakan badan pengguna. [4]

### C. Beberapa Panduan untuk Aplikasi Desain Universal

a. ***Main Entrance***. Untuk pintu masuk utama yang tidak memiliki tangga dapat menggunakan jalan setapak menuju area teras depan rumah tanpa tangga memudahkan pengunjung yang datang membawa kereta dorong bayi, sepeda, atau barang berat lainnya karena tidak perlu menaiki anak tangga. Jalan setapak ini dibuat untuk memudahkan pengguna kursi roda atau anak-anak untuk turun atau naik karena tidak mengganggu anak tangga. Selalu ada pencahayaan di atas pintu masuk untuk membantu mata manusia melihat pada saat gelap atau pada saat mengunci pintu. Pegangan pintu berbentuk tuas lebih mudah dan nyaman untuk tangan banyak orang.

b. ***Pintu***. Pintu pada rumah dapat menggunakan pegangan pintu bentuk tuas atau setengah lingkaran merupakan opsi yang paling mudah untuk mayoritas orang gunakan. Menggunakan pegangan pintu yang lurus dan tidak licin seperti bentuk tuas atau bentuk H. Material yang disarankan seperti *stainless steel*, atau kombinasi *stainless steel* dengan kayu untuk mengurangi rasa dingin dari pegangan pintu tersebut. Kunci pintu harus mudah digunakan tanpa harus diputar secara keras. Pegangan pintu diturunkan agar anak-anak, orang yang menggunakan kursi roda maupun orang dewasa yang pendek bisa mendorong/menarik pintu lebih mudah. Perlu diperhatikan untuk lansia karena kekuatan genggam tangan mereka sudah melemah.

c. ***Tangga***. Anak tangga dianjurkan memiliki tepi yang melengkung. Tiap anak tangga harus diberi jarak yang sama untuk memberi kestabilan pada ritme tubuh ketika naik/turun tangga. Perlu diberi slip anti licin di tiap sisi anak tangga. Pegangan tangga perlu memiliki panjang yang lebih untuk membantu orang dalam menjaga keseimbangan ketika naik tangga. Pegangan tangga perlu diletakkan di dua sisi untuk memberi pilihan kepada pengguna sisi mana yang terbaik. Perlu adanya pencahayaan untuk membantu pengguna agar lebih aman ketika naik atau turun tangga. Pencahayaan dapat diletakkan dibawah nosing atau diatas nosing ataupun di dinding dekat tiap anak tangga.

d. ***Lantai***. Lantai merupakan aspek dalam ruangan yang banyak mendapatkan kontak dengan tubuh manusia. Lantai yang baik tidak harus mahal. Lantai yang dianjurkan adalah memiliki permukaan "keras" seperti karet, ubin, kayu, beton, atau batu, pertimbangkan untuk menggunakan bahan baru atau pelapis yang stabil, kokoh, dan tahan selip. Permukaan berlabel "non-selip" membantu memberikan gesekan yang cukup untuk menjaga tumit sepatu, dan roda perangkat mobilitas dan sejenisnya bergerak di posisinya. Namun, lantai yang baik adalah lantai yang mudah dibersihkan dan mempunyai daya tahan yang tinggi serta memiliki permukaan yang mampu menghindarkan tubuh manusia mengalami terpeleset.

e. ***Dapur***. Memiliki pegangan rak yang tidak memerlukan putaran. Pegangan harus memiliki ukuran yang cukup besar dan bisa dioperasikan dengan beberapa jari saja dan tenaga minimal. Laci rak

yang dipakai haruslah mampu terbuka secara penuh dan memiliki kedalaman yang tidak terlalu dalam sehingga mudah diraih. Ujung rak dibuat sedikit *semi circular* untuk memudahkan jangkauan kaum difabel. Rak dinding memiliki tambahan laci dibawahnya untuk mempermudah jangkauan tangan orang yang memiliki keterbatasan.

**f. Kamar Mandi.** Kamar mandi dianjurkan untuk memiliki lantai yang bertekstur kasar sehingga mengurangi peluang untuk terpeleset atau selip. Memiliki pegangan dibelakang dan sebelah toilet duduk untuk mempermudah mobilitas. Pancuran air yang tidak terlalu tinggi dan mudah diatur oleh orang yang sedang duduk. Kotak mandi perlu diberi tempat untuk duduk baik yang mudah dipindah atau yang paten. Pintu kamar mandi perlu diberi tambahan karet untuk menghindari adanya tumbukan. Lantai kamar mandi dibuat berbeda warna untuk mempermudah penglihatan khususnya lansia untuk membedakan area basah dan kering serta tidak memiliki *levelling* untuk mencegah air yang tergenang dan kaki tersandung.

**g. Dinding.** Pemilihan material dinding juga merupakan aspek yang perlu diperhatikan karena dinding merupakan bagian dari bangunan yang memiliki kontak yang juga banyak dengan tubuh manusia. Dinding yang baik untuk lansia dan anak-anak adalah dengan menggunakan cat dinding yang memiliki *finishing doff* mengandung kadar *VOC (Volatile Organic Compound)* rendah dan tidak berbau serta *waterproof*. *VOC (Volatile Organic Compound)* adalah sebuah senyawa beracun yang dihasilkan cat, *varnish*, bahan-bahan pembersih, pestisida, material bahan bangunan dan perabotan yang ketika menguap dapat menimbulkan polusi udara didalam ruangan dan dapat mengganggu kesehatan manusia seperti pusing dan sesak napas.

**h. Perabot.** Perabot yang diletakkan dalam ruangan perlu diatur untuk menciptakan ruangan yang lebih lapang untuk memberikan ruang gerak untuk lansia yang menggunakan kursi roda dan alat bantu berjalan seperti kruk. Selain itu, perabot diusahakan ringan, kokoh dan mudah digeser. [5]

**H. Penampungan Jompo Yatim dan Yatim Piatu Yayasan Cinta Kasih Ibu Teresa Surabaya**

Yayasan Cinta Kasih Ibu Teresa adalah yayasan yang mengikuti jejak ibu Teresa yang telah menjadi terang bagi dunia. menolong mereka yang menderita kemiskinan, kelaparan, tertolak dan terlupakan, bahkan tersisih dari keluarga dan masyarakat. Berdiri sejak tahun 1992 dan tahun 1999 baru ada tempat untuk menampung. Yayasan ini melingkupi semua aspek kemiskinan bukan hanya secara lahiriah tetapi juga miskin secara batiniah, kejiwaan dan emosional.

Visi dan misi Yayasan Cinta Kasih Ibu Teresa adalah sebagai berikut:

- a. Membagi kasih dan berkat di kuburan-kuburan, kolong jembatan, rel kereta, dan tempat-tempat kumuh lainnya.
- b. Menjalani kemesraan dan kerukunan antara umat beragama menuju transformasi bangsa.
- c. Menjaga dan memelihara dan merawat mereka sampai mereka dipanggil Tuhan dan dikuburkan.
- d. Setiap minggu mengadakan kunjungan ke daerah-daerah kumuh, banyak dari mereka belum dapat ditampung dipanti karena keterbatasan tempat. Kami rindu dan membutuhkan tempat untuk menampung mereka.
- e. Merawat dan menampung ibu-ibu semasa mengandung yang putus asa dan akan mengaborsi, hingga melahirkan bayinya, kemudian menampung bayi yang mereka tinggalkan.
- f. Menampung orang-orang jompo, yatim piatu, orang cacat dan mereka yang menderita kemiskinan dengan gratis.

Berikut merupakan tabel aktivitas penghuni panti:

Anak-anak Kategori *Playgroup* (usia 4 – 5 Tahun), 4 laki-laki dan 6 perempuan.

AKTIVITAS	WAKTU
Bangun Tidur	06.00
Mandi	06.30
Sarapan	07.00
Berangkat Sekolah	09.00
Pulang Sekolah	12.00
Mandi	13.30
Istirahat dan Makan Siang	14.30
Tidur Siang	15.00
Les Mata Pelajaran	17.00
Mandi	18.00
Istirahat dan bermain	18.30
Makan Malam	19.00
Tidur	21.00/21.30

Anak-anak Kategori TK

AKTIVITAS	WAKTU
Bangun Tidur	06.00
Mandi	06.30
Sarapan	07.00
Berangkat Sekolah	08.00
Pulang Sekolah	12.00
Mandi	13.30
Istirahat dan Makan Siang	14.30
Tidur Siang	15.00
Les Mata Pelajaran	17.00
Mandi	18.00
Istirahat dan bermain	18.30
Makan Malam	19.00
Tidur	21.00/21.30

Anak-anak Kategori SD (usia 6 – 10 tahun), 6 laki-laki dan 8 perempuan.

AKTIVITAS	WAKTU
Bangun Tidur	05.00
Mandi	05.15
Sarapan	06.00
Berangkat Sekolah	07.00
Pulang Sekolah	12.30
Mandi	13.30
Istirahat dan Makan Siang	14.00
Tidur Siang	14.30
Les Mata Pelajaran	16.00
Mandi	17.00
Les Mata Pelajaran 2	18.00
Makan Malam	19.00
Tidur	21.00

Anak-anak Kategori SMK (usia 16 – 20 Tahun), 4 laki-laki dan 4 perempuan.

AKTIVITAS	WAKTU
Bangun Tidur	05.00
Mandi	05.15
Sarapan	06.00
Berangkat Sekolah	06.45
Pulang Sekolah	13.30
Makan Siang	14.30
Les Mata Pelajaran	15.00
Les Musik	18.00
Istirahat dan Makan Malam	19.00
Tidur	22.00

Lansia, 4 laki-laki dan 5 perempuan. Aktivitas tidak spesifik

AKTIVITAS
Beristirahat
Mandi
Membersihkan panti
Berjalan (memperkuat kaki)

Gambar. 2. Tabel Aktivitas Penghuni Panti (Gambar: Dikembangkan oleh Penulis, 2019)

**IV. PROGRAM PERANCANGAN**

**A. Data Objek Perancangan**

Berikut adalah data *existing* Penampungan Jompo Yatim Piatu dan Orang Cacat Yayasan Cinta Kasih Ibu Teresa Surabaya: Alamat : Jalan Bringin No.5, Bringin, Sambikerep, Kota Surabaya, Jawa Timur , 60218

Telp. : (031) 7407094

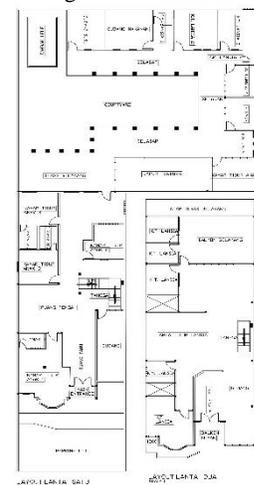
Pengelola : Pdt, Tse Ratna Susiani

Pengasuh Utama : Ibu Asih

Jumlah Penghuni :

- a. Anak-anak : 24 orang
- b. SMP-SMK : 8 orang
- c. Lansia : 9 orang

Jumlah Pengasuh : 4 orang



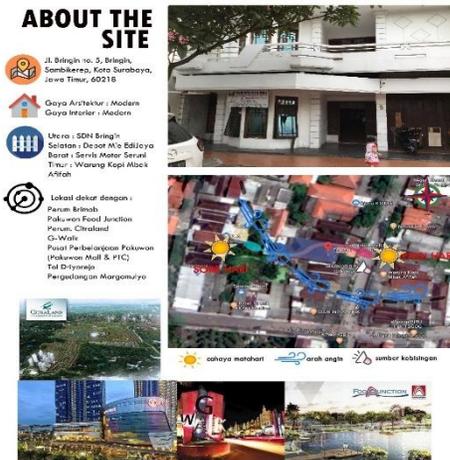
Gambar. 3. Layout *Existing* Panti Sosial (Gambar: Penulis, 2019)

**B. Analisa Data Objek Perancangan**

**1) Analisa Tapak Luar**

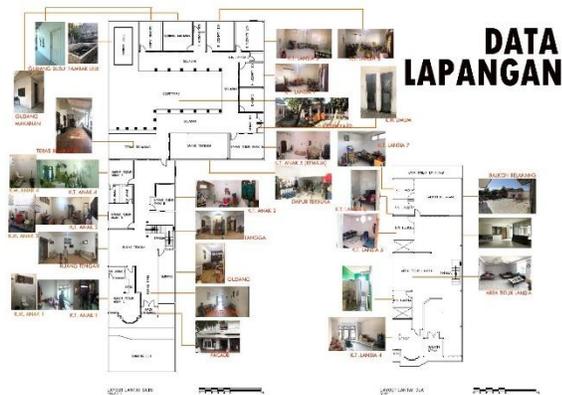
Lokasi tapak berada di area Surabaya Barat tepatnya di daerah Sambikerep Kecamatan Tandes yang agak dekat dengan jalan tol Surabaya Gresik. Lokasi perancangan ini memiliki luasan sebesar ± m<sup>2</sup>. Lokasi perancangan ini dekat juga dengan area perumahan

Pakuwon *Food Junction*, Satuan Brimob Polda Jatim, dan area Citraland dan lainnya. Bangunan ini menghadap ke arah barat. Utara : SDN Bringin Selatan : Depot Mie Edi Jaya Barat : Servis Motor Seruni Timur : Warung Kopi Mbah Afifah



Gambar. 4. Analisa Tapak Luar Panti Sosial (Gambar: Gambar Dikembangkan oleh Penulis, 2019)

- 2) Analisa Tapak Dalam
- Ruangan-ruangan yang ada di panti asuhan ini antara lain:
- Kamar Tidur Anak & Remaja
  - Kamar Tidur Jompo
  - Dapur Kotor (dapur basah)
  - Dapur Kering
  - Gudang Makanan
  - Gudang Non-Makanan
  - Kamar Mandi Umum
  - Ruang Terima Tamu
  - Area Bermain Anak *Outdoor*
  - Area Cuci dan Jemur Baju



Gambar. 5. Analisa Tapak Dalam Panti Sosial (Gambar: Gambar Dikembangkan oleh Penulis, 2019)

V. KONSEP PERANCANGAN

A. Konsep Desain



Gambar. 6. Konsep Desain (Gambar: Penulis, 2019)

Konsep yang ditawarkan untuk me-*redesign* panti sosial ini adalah “HOME” yang artinya “rumah”. “HOME” yang dimaksud ini adalah tidak sekedar tempat tinggal, yang dalam hal ini merujuk kepada keluarga, suasana, dan orang-orang yang menghuni rumah tersebut. Jadi, memberikan konsep “HOME” pada panti sosial ini adalah untuk memberikan tempat tinggal yang memiliki suasana kekeluargaan, yang memang dibutuhkan oleh orang-orang di panti sosial ini dan juga konsep “HOME” juga memberikan mereka tempat tinggal yang layak huni dan lebih tertata sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup mereka. Selain itu konsep “HOME” dapat memberikan kesan “homey” yang berarti nyaman dan merasa sangat betah di rumah [6], yang diharapkan agar penghuni panti sosial ini merasa sangat betah berada di panti yang merupakan tempat tinggal mereka.

B. Karakteristik dan Suasana Ruang

Karakteristik ruang yang terdapat pada panti sosial ini adalah perpaduan gaya desain modern dan desain universal, yang dimana gaya desain modern ini memiliki ciri khas yang tidak lekang oleh waktu, memberikan kesan simpel, bersih dan rapi [7] yang cocok untuk re-desain interior panti sosial ini. Sedangkan desain universal merupakan solusi yang dibutuhkan untuk menunjang mobilitas penghuni panti sosial ini, karena mayoritas penghuninya merupakan anak-anak dan lansia.

Suasana yang ingin ditampilkan dari panti sosial ini adalah suasana ruang yang hangat, bersih dan tertata. Dengan menggunakan warna-warna hangat seperti krem, coklat muda, dan sejenisnya memiliki tujuan untuk dapat dikenali oleh mata lansia yang sudah tidak lagi peka terhadap warna-warna yang mencolok dan juga warna krem, coklat muda dan sejenisnya ini merupakan warna yang aman dan mudah dikenali oleh mata lansia [8] serta awet dan netral, juga mudah dipadukan dengan warna lain.



Gambar. 7. Skema Warna (Gambar: Google.com, 2019)

Ruangan untuk anak-anak dan remaja memadukan warna hangat seperti krem dan sejenisnya dengan warna pastel agar ruangan terlihat lebih ‘berwarna’ dan tidak membosankan. Selain dari warna, pencahayaan serta penghawaan juga ditambah, pencahayaan dan penghawaan alami di maksimalkan dengan menambah jumlah jendela agar cahaya matahari dan udara dari luar banyak yang masuk sehingga ruangan tidak lagi pengap dan gelap. Sedangkan untuk pencahayaan buatan berupa *general lighting*. Penghawaan buatan dengan kipas angin yang ditempatkan di lantai atau dinding.

C. Material

Material yang digunakan dalam re-desain panti sosial ini akan dibagi menjadi material untuk lantai, dinding, plafon dan perabot.

1) Lantai. Material untuk lantai menggunakan material keramik dan parket. Keramik yang digunakan memiliki dua jenis permukaan yaitu keramik dengan permukaan kasar dan permukaan halus. Keramik dengan permukaan kasar banyak ditempatkan di area kamar mandi lansia yang bertujuan untuk mengurangi selip ketika berjalan [9] dan warna keramik yang di letakkan pun juga kontras sehingga membantu mata lansia untuk mengidentifikasi area kering dan area basah [8]. Keramik kasar memiliki sifat tidak memantulkan cahaya sehingga aman untuk penglihatan mata lansia. Keramik dengan permukaan halus banyak diletakkan di area koridor lantai 1 dan 2 bangunan panti sosial karena keramik merupakan bahan yang mudah perawatannya [10]. Pada area kamar tidur penghuni dan pengasuh panti asuhan jompo ini menggunakan lantai HPL yang memiliki ciri khas memberikan kesan hangat pada ruangan dan nyaman di kaki serta tidak selicin keramik.

2) Dinding. Dinding yang ada pada panti sosial ini banyak menggunakan cat dinding yang memiliki finishing *doff* mengandung kadar VOC (*Volatile Organic Compound*) rendah dan tidak berbau serta *waterproof* [11]. *Finishing doff* pada dinding juga membantu penglihatan lansia agar dapat melihat suasana ruang dengan lebih jelas tanpa terhalang *glare* [8]. Beberapa ruangan memiliki dinding dengan wall panel dari HPL untuk memberikan aksesoris agar dinding tidak terlihat membosankan.

3) Plafon. Plafon yang ada di panti sosial ini menggunakan material *gypsum* warna putih. Mayoritas plafon yang terdapat di seluruh ruangan panti tidak dibuat berbeda ketinggian untuk mempermudah perawatan, namun hanya ada beberapa area yang diberi perbedaan ketinggian karena untuk memberikan dekorasi pada ruangan.

4) Perabot. Perabot yang digunakan di panti sosial ini mayoritas memiliki unsur kayu dan *stainless steel* serta besi *hollow* untuk kerangka maupun kakinya. Menggunakan elemen kayu sebagai bahan dari *furniture* ruangan memberikan kesan alami, hangat dan menenangkan pada ruangan [12]. Selain itu, dengan menambahkan *stainless steel* ataupun besi *hollow* sebagai kerangka maupun kaki dari *furniture* tersebut menambah ketahanan umur dari *furniture* tersebut. Bahan *stainless steel* maupun besi *hollow* yang digunakan tidak dominan untuk menghindari kesan ‘berat’ pada ruangan.

D. Bentuk

Bentuk yang mayoritas digunakan dalam re-desain interior panti sosial ini adalah persegi. Baik pada bentuk *layout* serta perabot maupun unsur pembentuk interior seperti dinding banyak menggunakan bentuk persegi maupun persegi panjang. Persegi merupakan bentuk yang umum dan familiar digunakan karena mudah dicocokkan. Selain itu persegi merupakan bentuk yang simpel dan tidak menarik perhatian/ sederhana, jika penempatannya dengan ketinggian dan kemiringan yang berbeda dapat memberikan kesan yang menarik. Persegi juga melambangkan soliditas, kesetaraan, kesesuaian dan kedamaian [13].



Gambar. 8. Skema Bahan dan Warna (Gambar: Google.com, 2019)

VI. HASIL PERANCANGAN

A. Layout Panti Asuhan dan Jompo



Gambar. 9. Layout Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

Pada *layout* ini memiliki pembagian area yang jelas dan penempatan ruangan yang sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Selain itu untuk penempatan fitur desain universal hampir ke seluruh area yang seringkali di lewati lansia seperti *parking lot*, koridor lantai 1, kamar tidur dan kamar tidur lansia. Pembagian area terbagi menjadi area untuk lansia, anak-anak, dan remaja. Di samping itu terdapat area privat berupa kantor administrasi dan area umum seperti ruang tamu, koridor, ruang makan bersama yang juga sebagai ruang tengah serbaguna yang bisa di konfigurasi untuk acara *charity* dari donatur, doa bersama, dan lainnya. Setiap area yang sudah ditentukan untuk penghuni panti ini, ditempatkan satu kamar untuk pengasuh panti agar mereka lebih cepat dan dekat dengan penghuni panti dan efisien ketika merawat dan mengawasi penghuni panti. Area untuk lansia antara lain kamar tidur dan kamar mandi lansia, taman lansia, *parking lot*, koridor lantai 1. Untuk para lansia tidak diperbolehkan untuk naik ke lantai 2 sendirian tanpa didampingi oleh pengasuh ataupun remaja panti. Lansia diperbolehkan ke *parking lot* atau taman lansia untuk jemur pagi ataupun terapi berjalan dari jam 06.00 hingga 09.00 WIB dengan pendampingan pengasuh. Area anak-anak terletak di lantai 1 dekat *courtyard* dan terdiri atas kamar tidur dan kamar mandi anak, dan area bermain *outdoor*. Untuk anak-anak tidak diperbolehkan untuk naik ke lantai 2 tanpa pengawasan pengasuh dan remaja panti untuk menghindari kecelakaan. Area remaja di letakkan di lantai 2 dengan satu kamar pengasuh untuk mengawasi area remaja.

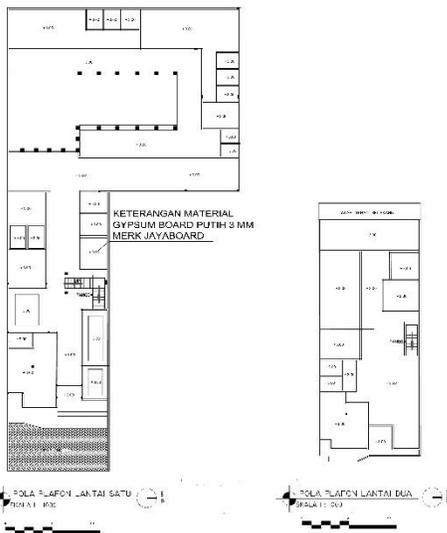
B. Rencana Lantai Panti Sosial



Gambar. 10. Rencana Lantai Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

Layout ini mayoritas menggunakan bahan lantai berupa keramik dan lantai HPL yang merupakan dua jenis bahan lantai yang cocok untuk ditempatkan di panti sosial ini karena memiliki keuntungan seperti mudah perawatannya, harga terjangkau, dan memiliki permukaan yang tidak licin. Selain bahan keramik dan HPL, juga menggunakan lantai dari batu alam dan kerikil yang ditempatkan di area outdoor, yang juga memiliki sifat mudah perawatannya dan ada yang digunakan sebagai media untuk terapi kaki para lansia. Warna-warna keramik dan HPL yang digunakan di layout ini mayoritas berwarna terang dengan permukaan yang doff bertujuan untuk mengurangi pantulan cahaya dan meningkatkan visibilitas penghuni panti sosial dan mempermudah perawatan.

C. Rencana Plafon Panti Asuhan dan Jompo



Gambar. 11. Rencana Plafon Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

Layout ini menggunakan plafon dari bahan gypsum putih. Plafon layout ini mayoritas tidak memiliki perbedaan ketinggian agar lebih mudah untuk penghuni maupun pengasuh ketika membersihkan plafond. Plafond dengan perbedaan ketinggian hanya ditempatkan di area kantor administrasi, ruang tamu dan ruang santai lansia yang memang ditujukan untuk aksen dekorasi. Down ceiling (plafon dengan

ketinggian menurun) yang ditempatkan di tiga area ini memiliki hidden lamp berupa LED striplight yang berwarna warm white.

D. Main Entrance

Pada main entrance panti sosial ini memiliki ramp yang bertujuan untuk memberi akses yang lebih mudah kepada orang yang menggunakan kursi roda atau alat bantu jalan lainnya. Pintu yang terdapat pada main entrance dan balkon depan di lantai dua merupakan pintu putar dari kayu jati. Pemilihan material kayu jati dikarenakan kayu ini memiliki keunggulan yaitu awet dan mudah perawatannya. Pintu ini sengaja dibuat berat dan lambat ketikan menutup agar mengurangi resiko kecelakaan seperti terjepit pintu.



Gambar. 12. Perspektif Facade Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

E. Perspektif Ruang

1) Ruang Tamu

Pada ruang tamu menggunakan wall panel dari HPL woodgrain dengan ornamen salib beserta nama dari panti sosial karena yayasan yang menaungi panti asuhan dan jompo ini adalah yayasan Kristen dan cat dinding warna beige. Lantai yang ada di ruang tamu ini menggunakan lantai HPL warna light oak untuk memberikan kesan hangat dan cerah pada ruangan. Pada ruangan ini, plafon dibuat memiliki perbedaan ketinggian dengan tujuan untuk dekorasi.



Gambar. 13. Perspektif Ruang Tamu Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

2) Koridor

Pada koridor di lantai 1 menggunakan material berupa keramik warna dengan ukuran 50x50 cm warna dGranada Siena. Keramik pada dasarnya mudah perawatannya sehingga cocok ditempatkan di area koridor, area yang sering dilalui oleh penghuni panti. Keramik yang dipilih berwarna terang untuk memberikan kesan luas dan bersih pada ruangan. Fitur desain universal yang ada di area ini adalah handrail yang ada di dinding kanan dan kiri koridor, berada di ketinggian 110 cm dari lantai dan terbuat dari stainless steel dan besi galvalum warna merah yang mencolok sehingga mempermudah orang untuk melihat. Untuk tiap ruangan yang ada di panti ini diberikan signage nama ruangan dan lampu dinding yang berguna bagi penghuni panti untuk mengenali ruangan tersebut.



Gambar. 14. Perspektif Koridor Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

### 3) Kantor Administrasi

Kantor administrasi ini bertujuan untuk melakukan administrasi seperti melakukan pendataan terhadap adopsi anak ataupun adanya penambahan penghuni baru. Fitur desain universal yang ada di ruangan ini adalah *sofa end table* yang bisa di tarik permukaannya untuk mendekati orang yang duduk di sofa.



Gambar. 15. Perspektif Kantor Administrasi Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

### 4) Kamar Tidur Lansia Perempuan dan Laki-Laki; dan Kamar Mandi Khusus Lansia.

Kamar tidur lansia perempuan ini memiliki perpaduan warna soft baby pink dan *wall panel HPL* untuk memberikan kesan kalem dan hangat pada ruangan. Sedangkan kamar tidur lansia laki-laki memiliki perpaduan warna abu-abu muda dan *wall panel HPL* untuk memberikan kesan *mature* dan hangat. Lantai pada ruangan tidur lansia ini menggunakan lantai *HPL* warna *light oak* yang terang, sehingga memudahkan mata lansia untuk menemukan barang mereka yang jatuh. Selain itu lantai *HPL* ini juga nyaman di kaki dan memberikan kesan hangat pada ruangan. Fitur desain universal yang ada di ruangan lansia ini adalah adanya *handle* yang berguna menjadi penghalang lansia jatuh ketika tidur. Selain itu, pada lemari baju juga terdapat *handle* yang bisa diturunkan guna memudahkan lansia ketika mengambil baju yang sedang digantung dan terdapat pijakan kaki agar lansia tidak kesulitan menggapai rak yang tinggi. Tempat sepatu juga diletakkan di dinding dengan ketinggian 105 cm dari lantai agar lansia tidak perlu membungkuk ketika menaruh sepatu/sandal mereka di rak sepatu.



Gambar. 16. Perspektif Kamar Tidur Lansia Perempuan Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)



Gambar. 17. Perspektif Kamar Tidur Lansia Laki-Laki Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

Setiap lansia mendapatkan satu nakas yang diletakkan di dekat tempat tidur mereka yang juga merupakan fitur desain universal yang dimana bagian atas dari nakas tersebut bisa ditarik untuk menjadi meja. Di atas nakas terdapat lampu tidur yang fleksibel serta terdapat bel untuk memanggil pengasuh apabila lansia memerlukan bantuan. Pada kamar mandi lansia memiliki fitur desain universal seperti *signage* dan *handrail* yang berada di pintu kamar mandi. Selain di pintu kamar mandi, *handrail* juga terdapat di dekat WC, *wastafel* dan di dekat *shower* di dalam *bath box*. *Handrail* ini berguna untuk menjadi pegangan lansia ketika berjalan ataupun ketika sedang mandi atau buang air. Keramik yang digunakan di kamar mandi lansia ini adalah keramik kasar dengan warna yang kontras sehingga lansia dapat membedakan area basah dan kering.



Gambar. 18. Perspektif Kamar Mandi Lansia Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

### 5) Ruang Santai Lansia

Ruang santai lansia ini memiliki lantai *HPL* warna *light oak* untuk memberikan kesan hangat pada ruangan. Perabot tidak diletakkan terlalu banyak dan ruangan tidak dibuat bersekat untuk mempermudah mobilitas lansia dan membuat ruangan terlihat luas [7].



Gambar. 19. Perspektif Ruang Santai Lansia Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

#### 6) Ruang Makan Bersama dan Dapur

Ruang makan bersama ini memiliki warna terang agar terlihat lebih luas. Dinding menggunakan cat berwarna *light beige* dan dinding keramik berwarna abu-abu *doff*, serta lantai menggunakan lantai *HPL* warna *light oak* untuk memberikan kesan hangat. Ruang makan bersama merupakan ruang tengah serbaguna, yang bisa menjadi ruang kumpul penghuni panti ketika ada acara *charity* dari donatur, ruang doa bersama bahkan untuk ruang belajar. Di ujung ruangan terdapat salib dan nama panti asuhan dan jompo ini yang menjadi identitas tempat ini. Pada area ruang makan bersama ini banyak memiliki jendela agar sinar matahari banyak masuk ke dalam ruangan ini.



Gambar. 20. Perspektif Ruang Makan Bersama Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

Pada area dapur menggunakan keramik keramik warna *beige* dan abu-abu, serta lantai menggunakan paduan lantai *HPL* warna *light oak* untuk memberikan kesan hangat dan keramik motif papan catur untuk aksent. Beberapa fitur desain universal di dapur di terapkan pada rak dinding atas maupun bawah yang ada di dapur ini. Guna dari fitur ini untuk mempermudah pengasuh maupun penghuni panti yang ingin memasak namun terhambat karena tidak bisa meraih rak dinding atas ataupun ketika ingin memasak atau mencuci piring.



Gambar. 21. Perspektif Dapur Panti Asuhan dan Jompo di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

#### 7) Taman Lansia, Selasar dan Taman Bermain Anak

Pada area taman lansia ini terdapat pergola yang berguna untuk membuat taman lansia ini tidak terlalu panas. Di area selasar terdapat *bench* yang berguna untuk tempat duduk lansia ataupun anak-anak

yang ingin bersantai sambil melihat taman. Selain *bench*, juga terdapat area untuk lansia melakukan fisioterapi, dalam hal ini latihan berjalan di atas batu terapi. Di area taman lansia juga terdapat empat alat *fitness* untuk olahraga lansia maupun anak-anak atau remaja.



Gambar. 22. Perspektif Taman Lansia Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)



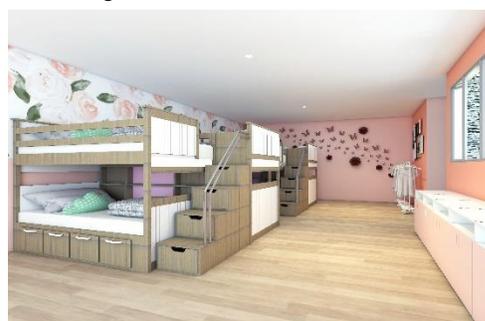
Gambar. 23. Perspektif Selasar Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)



Gambar. 24. Perspektif Taman Bermain Anak Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

#### 8) Kamar Tidur Anak Perempuan dan Laki-Laki

Pada kamar tidur anak perempuan memiliki nuansa merah muda dan krem. Untuk lemari pakaian anak dibuat setinggi 130 cm dari permukaan lantai dan tiap anak mendapat satu lemari untuk menyimpan pakaian mereka. Lantai pada ruangan tidur anak perempuan ini menggunakan lantai *HPL* warna *light oak* yang terang agar suasana ruangan terlihat lebih hangat. Tempat tidur anak dibuat model *bunk bed*/ranjang tumpuk setinggi 180 cm dengan kabinet bawah ranjang, rak dalam di ranjang bawah dan kabinet di tiap anak tangga ke ranjang atas. Tangga menuju ranjang atas diberi *handrail* dari *stainless steel* yang berguna untuk mencegah anak terjatuh dari tangga. Dinding yang ada di kamar anak perempuan ini menggunakan cat dinding berwarna merah muda dan *wall art* bunga mawar.



Gambar. 25. Perspektif Kamar Tidur Anak Perempuan Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

Pada kamar tidur anak laki-laki ini memiliki nuansa biru muda, putih, *tosca* dan krem. Untuk area kamar tidur anak laki-laki juga memiliki lemari pakaian anak yang dibuat setinggi 130 cm dari permukaan lantai dan tiap anak mendapat satu lemari untuk menyimpan pakaian mereka. Lantai pada ruangan tidur anak laki-laki ini menggunakan lantai *HPL* warna *light oak* yang terang agar suasana ruangan terlihat lebih hangat. Tempat tidur anak dibuat model *bunk bed*/ranjang tumpuk setinggi 180 cm dengan kabinet bawah ranjang, rak dalam di ranjang bawah dan kabinet di tiap anak tangga ke ranjang atas. Tangga menuju ranjang atas diberi handrail dari *stainless steel* yang berguna untuk mencegah anak terjatuh dari tangga. Dinding yang ada di kamar anak laki-laki ini berupa *wall art*. Untuk area dinding kamar anak-anak diberi gambar dengan pigura yang berisi *quotes* agar anak-anak panti sosial ini tetap semangat menjalani hidup mereka dan tetap berserah serta selalu ingat akan Tuhan.



Gambar. 26. Perspektif Kamar Tidur Anak Laki-Laki Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

#### 9) Kamar Tidur Pengasuh

Kamar tidur pengasuh memiliki dua ranjang single di setiap kamar. Dengan nuansa kamar warna krem dan putih serta adanya artwork membuat ruangan ini menjadi terlihat dewasa. Tiap kamar tidur pengasuh mendapat komputer kontrol CCTV dan khusus kamar tidur pengasuh dekat area lansia terdapat receiver dari bel pengasuh yang diletakkan di kamar lansia. Kamar tidur lansia ini memiliki satu lemari dengan empat pintu yang ditujukan untuk menyimpan barang dua orang pengasuh.



Gambar. 27. Perspektif Kamar Tidur Pengasuh Panti Asuhan dan Jompo di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

#### 10) Kamar Tidur Remaja Laki-Laki dan Perempuan

Kamar tidur remaja laki-laki memiliki nuansa warna yang lebih gelap dari kamar tidur anak laki-laki. Warna yang dipilih yaitu *tosca*, abu-abu, putih dan warna kayu *light oak*, memberikan kesan dewasa dan maskulin namun masih terlihat cerah. Lantai kamar remaja laki-laki ini merupakan lantai *HPL* dengan warna *blossom cherry*. Ranjang yang ada di kamar remaja laki-laki ini merupakan ranjang tumpuk/*bunk bed*. Menggunakan warna putih dan *light oak* untuk *bunk*

*bed* agar terlihat lebih menonjol. *Bunk bed* ini juga terdapat rak yang terdapat di tiap anak tangga dan di bawah ranjang.



Gambar. 28. Perspektif Kamar Tidur Remaja Laki-Laki Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

Kamar tidur remaja perempuan memiliki nuansa warna yang lebih gelap dari kamar tidur anak perempuan. Warna yang dipilih yaitu merah muda, krem, putih dan warna kayu *light oak*, memberikan kesan dewasa dan feminim namun masih terlihat cerah. Lantai kamar remaja perempuan ini merupakan lantai *HPL* dengan warna *blossom cherry*. Ranjang yang ada di kamar remaja perempuan ini merupakan ranjang tumpuk/*bunk bed*. Menggunakan warna putih dan *light oak* untuk *bunk bed* agar terlihat lebih menonjol. *Bunk bed* ini juga terdapat rak yang terdapat di tiap anak tangga dan di bawah ranjang.



Gambar. 29. Perspektif Kamar Tidur Remaja Perempuan Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

#### 11) Area Belajar Remaja

Area santai dan belajar remaja ini memiliki warna ruangan yang terdiri atas warna krem, oranye dan warna kayu. Meletakkan banyak warna krem dan warna kayu agar suasana ruangan terlihat lebih hangat dan nyaman untuk belajar maupun bersantai. Dengan tambahan beberapa tumbuhan *indoor* yang membuat suasana ruangan menjadi lebih natural. Fitur desain universal yang ada di ruangan ini adalah *sofa end table* yang bisa di tarik permukaannya untuk mendekati orang yang duduk di sofa.



Gambar. 30. Perspektif Area Belajar Remaja Panti Sosial di Surabaya (Gambar: Penulis, 2019)

## VII. KESIMPULAN

Dengan re-desain panti sosial ini, dibuat dan ditata ulang sesuai dengan kebutuhan dan mobilitas masing-masing penghuni panti asuhan dan jompo sehingga tata ruang menjadi lebih jelas dan simpel serta meningkatkan efektifitas mobilitas penghuni panti. Selain itu, re-desain panti sosial ini menggunakan konsep “HOME” yang diharapkan dapat mengubah suasana panti sosial yang cenderung tidak terawat menjadi tempat dengan suasana yang layaknya rumah tinggal bersama keluarga yang nyaman dan hangat. Dengan menerapkan konsep ini diharapkan penghuni panti asuhan dan jompo merasa betah dengan tempat tinggal mereka. Gaya desain modern yang digunakan ini memiliki keuntungan yaitu desain yang tidak lekang oleh waktu dan mudah perawatannya. Pemilihan warna dan material yang digunakan di konsep ini cenderung netral yang menggambarkan kesederhanaan, soliditas dan stabilitas tanpa melupakan aspek mudah perawatan dan *unity*. Selain gaya desain modern, aplikasi desain universal juga ditambahkan ke konsep ini. Desain universal diharapkan mempermudah mobilitas penghuni panti sosial ini menjadi lebih efisien dan diharapkan dapat membuat penghuni panti ini menjadi lebih mandiri, karena fitur desain universal memang dibuat untuk mempermudah penggunaannya dari segala umur dan kondisi dalam beraktivitas.

Dengan re-desain panti sosial ini, dapat memberikan pemahaman baru kepada penghuni panti sosial ini mengenai pentingnya tata ruang. Baik atau buruknya tata ruang pada akhirnya bisa berdampak ke banyak faktor seperti kesehatan, kualitas hidup, efektifitas, dan keberlangsungan hiduppenghuninya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat-Nya studi dan jurnal ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Mariana Wibowo, S.Sn., M.MT. dan Ibu Poppy F. Nilasari, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing satu dan dua yang telah dengan sabar dan meluangkan banyak waktu untuk membimbing, memberikan saran dan kritik yang membangun kepada penulis selama mengerjakan tugas akhir ini. Penulis juga menyampaikan banyak terima kasih kepada Yayasan Cinta Kasih Ibu Teresa yang sudah bersedia menjadi objek perancangan Penulis dan Ibu Asih selaku kepala pengasuh yang sedang bertugas di Yayasan Cinta Kasih Ibu Teresa yang bersedia meluangkan waktunya untuk mendampingi Penulis untuk berkeliling dan melihat kondisi Panti. Penulis juga berterimakasih kepada beberapa teman dekat yang bersedia dan dengan sukarela membantu penulis selama pengerjaan tugas akhir ini dan juga kepada keluarga dan pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu-satu atas dukungan dan doa yang sudah diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yana, Hina.”Elemen Dasar Desain Interior Rumah yang Memiliki Dampak Terhadap Kesehatan Tubuh & Mental Mental”. *InteriorDesign.id*. 2018. 23 Oktober 2019. <<https://interiordesign.id/elemen-dasar-desain-interior-rumah-yang-memiliki-dampak-terhadap-kesehatan-tubuh-dan-mental/>>
- [2] Balcaitis, Ramunas. “Design Thinking models. Stanford d.school”. *emphatizeit.com*. 2019. 23 November 2019. <<https://emphatizeit.com/design-thinking-models-stanford-d-school/>>
- [3] Story, Molly Follette, James L. Mueller dan Ronald L. Mace. ‘The Universal Design File Designing for People of All Ages and Abilities’. *projects.ncsu.edu*. 1998. 30 Oktober 2019. <[https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/pubs\\_p/pudfiletoc.htm](https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/pubs_p/pudfiletoc.htm)>
- [4] U.S. Department of Housing and Urban Development Office of Policy Development and Research. *Residential Remodeling and Universal Design Making Homes More Comfortable and Accessible*. Mei 1996. 30 Oktober 2019 <<https://www.huduser.gov/publications/pdf/remodel.pdf>>
- [5] May, Yona. “Penjelasan Singkat Tentang ‘Homemade, Homey, Home Sweet Home’ Dalam Bahasa Inggris”. *kuliahbahasainggris.com*. 2018. 23 November 2019. <<https://www.kuliahbahasainggris.com/penjelasan-singkat-tentang-home-made-homey-home-sweet-home-dalam-bahasa-inggris/>>
- [6] Ilham, Mughnifar. “Gaya Desain Modern – Ciri-Ciri dan Contoh Interior Desain Modern”. *materibelajar.co.id*. 2018. 23 November 2019. <<https://materibelajar.co.id/gaya-desain-modern/>>
- [7] Zein, Anastasha Oktavia Sati. ‘Pendekatan Desain Interior untuk Hunian Lansia Sebagai Upaya Mengatasi Degeneratif. Studi Kasus Rumah Tinggal Jl. Bukit Dago Utara, Bandung’. *Jurnal Rekarupa* 3 : 1 (2015) : 20-32
- [8] Remi. “Fungsi Lantai Keramik dibuat Kasar”. *griyamania.com*. *no date*. 23 November 2019. <<https://griyamania.com/480/fungsi-lantai-keramik-dibuat-kasar/>>
- [9] Dekoruma, Kania. “Mau Memasang Lantai Keramik? Kenali Plus Minusnya!”. *dekoruma.com*. 2018. 23 November 2019. <<https://www.dekoruma.com/artikel/61439/kelebihan-kekurangan-lantai-keramik>>
- [10] Wicaksono. “Apa itu Volatile Organic Compounds (VOC)?”. *bioindustries.co.id*. 2012. 23 November 2019. <<https://www.bioindustries.co.id/apa-volatile-organic-compounds-voc-1192.html>>
- [11] Rebi. “Keunggulan Material Kayu di Rumah, Tak Hanya Dipakai untuk Furnitur”. *idea.grid.id*. 2018. 23 November 2019. <<https://idea.grid.id/read/09934332/keunggulan-material-kayu-di-rumah-tak-hanya-dipakai-untuk-furnitur?page=all>>
- [12] Efendi, Deni. “Karakteristik Dari Bentuk Dasar Segi Empat, Segitiga dan Lingkaran”. *www.academia.edu*. *no date*. 23 November 2019. <[https://www.academia.edu/33049693/KARAKTERISTIK\\_DA\\_RI\\_BENTUK\\_DASAR\\_SEGI\\_EMPAT\\_SEGITIGA\\_DAN\\_LIN\\_GKARAN.](https://www.academia.edu/33049693/KARAKTERISTIK_DA_RI_BENTUK_DASAR_SEGI_EMPAT_SEGITIGA_DAN_LIN_GKARAN.)>