

## BAB 6. PENDEKATAN PERANCANGAN

### 6.1 Pendekatan Konsep

Dalam perencanaan panti Wreda ini, secara keruangan dan standar dimensi akan berdasarkan pada ergonomi pada lansia agar tercapai kenyamanan yang lansia harapkan. Tapi, konsep bangunan akan mengacu pada konsep tropis agar bangunan pada panti Wreda ini dapat menjadi daya tarik bagi pengguna maupun pengunjung panti. Selain itu, kondisi iklim Indonesia yang tropis agar dapat dimanfaatkan kedalam panti agar menunjang tujuan ergonomis pada konsep panti Wreda yang akan direncanakan.

#### 6.1.1 Penerapan Arsitektur Ergonomi

Untuk perencanaan pada panti Wreda ini beberapa prinsip ergonomi akan di aplikasikan agar menciptakan panti Wreda yang aman dan nyaman bagi lansia dengan kondisi fisik dan psikologis yang mereka miliki. Dari teori mengenai ergonomi pada lansia baik fisik atau psikologis berikut beberapa penerapan desain yang akan direncanakan pada area panti Wreda secara fungsional.

a. Pemilihan Material Penutup

Material yang digunakan pada panti Wreda sangat diperhatikan terutama untuk keamanan dan kenyamanan lansia. Material yang di perhatikan terutama yakni material lantai dan komponen yang selalu digunakan oleh para lansia. Pemilihan material lantai yang anti selip sebagai respon terhadap ergonomis lansia dimana lansia mudah tergelincir saat melakukan aktivitas terutama di daerah yang menggunakan banyak air seperti kamar mandi.

Tabel 6.1. Jenis-Jenis Lantai

Jenis Lantai	Keterangan
1. Lantai Keramik Bertekstur 	Merupakan ubin yang terbuat dari keramik pada umumnya digunakan pada perencanaan. Namun, untuk perencanaan panti Wreda ini, keramik yang dipilih yakni memiliki sifat yang anti slip dengan memilih lantai yang memiliki ciri-ciri

	<p>bertekstur, kesat dan mudah di bersihkan.</p>
<p>2. Lantai Vinyl</p>  	<p>Selain pemasangan nya yang mudah, lantai jenis vinyl ini banyak digunakan di area rumah sakit. Sehingga terbukti bahwa lantai vinyl cocok untuk pengguna lansia juga yang membutuhkan sifat lantai yang antiselip. Tekstur nya lembut namun kesat serta waterproff sehingga mudah untuk dibersihkan.</p>
<p>3. Lantai Karet/<i>Rubber</i></p>  	<p>Memiliki sifat yang lunak dan kesat sehingga nyaman untuk di kaki para lansia serta tidak menyebabkan tergelincir. Dapat di jadikan sebagai penambahan keamanan ataupun menjadi penutup lantai secara penuh.</p>

Sumber : google.com

b. Komponen Pendukung

Komponen pendukung disini merupakan komponen yang mendukung ergonomi baik berupa alat, desain ataupun ruang yang cocok bagi para lansia. Seperti pada desain *grab bars* yang ada di setiap jalur sirkulasi lansia berupa *railing* yang membantu para lansia yang mengalami penurunan fisik.



Gambar 6.1. Konsep Kamar Mandi dan Grab Bars

Sumber : google.com

Selain railing, dalam konsep panti Wreda akan dibuat beberapa titik adanya tombol darurat bagi lansia dan system *thermostart* untuk sistem utilitas air pada kamar mandi sebagai guna untuk membuat air pada kamar mandi tidak menjadi terlalu panas namun kondisi air tetap stabil untuk kulit lansia.

### 6.1.2 Teori Psikologis Warna

Dalam bidang arsitektur, pemilihan dan penerapan warna memiliki tujuan bahwa penggunaan jenis warna tertentu akan menghasilkan efek psikologis yang berbeda. Warna dapat menjadi identitas tujuan sebuah objek arsitektur dibangun serta aktivitas yang terjadi didalamnya. Dalam perencanaan panti Wreda yang dimana penggunanya merupakan lansia yang sensitive terhadap cahaya atau tida bisa membedakan warna, maka pemilihan warna untuk setiap ornament di dalam panti sangat dipikirkan agar sesuai dengan psikologis mereka. Sehingga dapat dipilih warna yang sesuai agar mencapai perencanaan yang optimal (Halim,2005). Setiap warna akan memiliki sifat dan karakteristik tersendiri, oleh karena itu berikut beberapa sifat dan karakteristik dari warna,

Tabel 6.2. Tabel Karakteristik Warna

Warna	Karakteristik
Merah	Energy, semangat, menggairahkan ( <i>exciting color</i> ), agresif, amarah, sifat warna yang cenderung arogan, maniak, menonjol

<b>Kuning</b>	Optimisme, ceria, peringatan, intelektual, genius, cenderung membuat mata mudah lelah.
<b>Hijau</b>	Harapan, kehidupan, alami, harmoni, muda, subur, sifat warna yang rileks.
<b>Biru</b>	Tenang, sejuk (cool color), damai, relaks
<b>Jingga/Orange</b>	Segar, unik, semangat dan energik, sehat, cenderung menyilaukan mata, jingga dapat juga merangsang nafsu makan.
<b>Ungu</b>	Mewah, imajinasi, inspirasi, mistik, eksotik. Namun di beberapa negara merupakan warna berkabung.
<b>Hitam</b>	Kuat, berat, formalitas, serius, sunyi, misteri, duka cita, kematian, kehampaan.
<b>Putih</b>	Suci, sempurna, cerah, lembut, keramat, simple, steril, dingin, warna yang jika melambungkan dukacita (Indonesia).

Sumber : Halim (2005) dan Muqoddas (materi ajar psikologi warna, 2019)

Dalam pemilihannya, warna hijau biru dan orange lebih cocok untuk pengguna lansia. Sesuai dengan identifikais psikologisnya dimana menghasilkan respon psikologis yang tenang, sejuk, rileks, semangat, segar serta sehat. Warna-warna tersebut akan di aplikasikan pada pewarnaan baik lantai, dinding dan fasad bangunan. Sehingga dapat mencerminkan suasana panti Wreda yang dapat menunjang psikologis lansia kearah yang positif dan semangat.

### 6.1.3 Penerapan Prinsip Arsitektur Tropis

Selain pada pemenuhan fisik pada lansia, pemenuhan psikologis dan kebutuhan lain dari lansia dapat menjadi pertimbangan. Dimana lansia memiliki penurunan kemampuan melihat hingga penggunaan udara alami untuk panti Wreda. Namun, lokasi dan kondisi wilayah yang digunakan berada di lingkup Indonesia dengan iklim tropis. Sehingga teori arsitektur tropis dapat menjawab respon beberapa ergonomic pada lansia salah satunya dimana lansia akan memiliki rasa sensitif terhadap suhu dimana lansia dapat mudah kedinginan ataupun merasakan kepanasan yang akan berdampak pada emosional diri lansia atau psikologis lansia. Menurut Tri Harso Karyono dalam artikel bukunya berjudul “ Arsitektur dan Kota Tropis Dunia Ketiga: Suatu Bahasan tentang Indonesia”, mengatakan bahwa arsitektur tropis sendiri memiliki arti menjadi sebuah rancangan spesfisik pada arsitektur yang mengarah pada pemecahan problematik iklim di Indonesia.

Dimana aspek kenyamanan visual atau pencahayaan dan kenyamanan termal menjadi 2 aspek yang mendominasi dalam arsitektur tropis. Dua aspek tersebut sangat berkaitan dengan kebutuhan ergonomi pada lansia. Selain itu, dikarenakan berkaitan dengan kondisi klimatologis di daerah tropis, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi seperti panas matahari, temperature, kelembapan serta kondisi udara (Purwanto, 2006).

Dalam melakukan kegiatan sehari-hari, manusia akan secara langsung berhadapan dengan kondisi thermal ruang dimana ia berada. Kondisi thermal tersebut akan mempengaruhi setiap kinerja dan psikologis seseorang. Seorang manusia merasa melakukan aktivitas secara produktif dalam suhu tubuh  $37^{\circ}$ , yang dimana suhu tersebut suhu manusia secara normal. Dan jika kita melakukan aktivitas pada area yang terlalu dingin dan terlalu panas, akan mempengaruhi kinerja seseorang hingga perubahan psikologis seseorang. Sehingga, pengaturan thermal pada suatu ruang haruslah diperhatikan dan di rencanakan dengan baik. Oleh karena itu Standar Penerimaan Kualitas Udara Dalam Ruang (*Indoor Air Quality*) berkaitan dengan persyaratan kualitas udara yang dibutuhkan manusia untuk hidup sehat di dalam ruang. Untuk hidup sehat, manusia membutuhkan oksigen ( $O_2$ ) yang tersedia dalam jumlah yang cukup, tanpa adanya zat-zat lain yang dapat membahayakan kehidupan atau kesehatannya. Lalu dalam memperhitungan kualitas udara terdapat faktor-faktor yang perlu diperhatikan yakni :

1. Penyediaan udara bersih (*fresh air*).
2. Distribusi udara bersih.
3. Pembatasan terhadap zat yang mengotori udara (mass pollution), seperti gas, uap, mikro organisme, asap, debu, dll.
4. Pembatasan terhadap gelombang radiasi (energy pollution), seperti radiasi pengion/ionisasi, gelombang mikro, gelombang radio, gelombang cahaya, infra merah, dll.
5. Pengendalian dan faktor penghuni.

Terdapat beberapa penghawaan yang dapat di terapkan kedalam bangunan yakni penghawaan buatan dengan alat bantu atau *Air Conditioning (AC)* dan penghawaan alami yang dimana proses pertukaran udara dengan menggunakan elemen-elemen bangunan yang terbuka seperti jendela, ventilasi maupun pintu. Penggunaan ventilasi alami terutama pada area hunian lansia dapat menjaga kualitas udara pada ruang-ruang bangunan panti Wreda dengan nyaman dan bersih karena adanya pertukaran udara yang

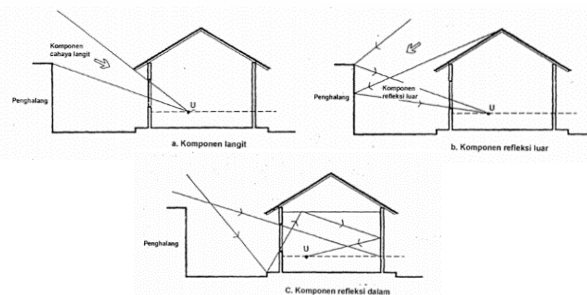
lancar. Oleh karena itu, salah satu metode ventilasi udara alami yang diterapkan yakni metode ventilasi silang (*cross ventilation*).



**Gambar 6.2. Sistem Ventilasi Silang**

Sumber : [https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_penelitian\\_1\\_dir/](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/)

Selain pemanfaatan udara, adapula penyelesaian masalah panas matahari atau radiasi matahari. Pada panti Wreda akan dimanfaatkan cahaya matahari untuk penerangan pada pagi hingga siang hari dengan cara memanfaatkan pantulan cahaya matahari sehingga radiasi matahari tidak masuk secara langsung. Oleh karena itu, penggunaan overstek atau sun shading dapat digunakan agar cahaya matahari yang cenderung panas tetap dapat dimanfaatkan dan masuk ke dalam bangunan untuk digunakan sebagai pencahayaan alami. Kondisi tersebut berpengaruh ada kondisi fisik lansia yang mengalami penurunan dalam aspek penglihatan dan mudah merasakan silau. Pemanfaatan cahaya matahari sebagai penerangan alami akan baik namun jika cahaya yang masuk tidak secara langsung. Faktor lainnya, yakni orientasi pada bangunan sangat penting, orientasi pada arah selatan dan utara memiliki jumlah radiasi matahari yang rendah daripada arah orientasi barat dan timur. Namun arah matahari pada bagian timur memiliki potensi untuk kesehatan para lansia, sehingga peletakan keruangan terutama ruang-ruang kegiatan lansia seperti kamar ataupun area komunal akan diletakan sebisa mungkin menghadap pada matahari timur agar lansia mendapatkan sinar matahari timur yang dapat dimanfaatkan sebagai kegiatan berjemur yang akan menunjang kesehatan fisik lansia.



**Gambar 6.3. Komponen Cahaya Langit dan Bidang Kerja**

Sumber : SNI 03-2396-2001