

## **BAB 3**

### **ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR**

#### **3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan**

##### **3.1.1 Karakteristik Pengguna**

Seseorang yang memasuki usia lanjut mengalami penurunan pada kesehatan secara keseluruhan. Penurunan pada kesehatan tubuh dan jiwa juga memberi pengaruh serta dampak terhadap aktivitas dan kegiatan yang dapat dilakukan lansia tersebut. Semakin menurun kondisi lansia, semakin menurun pula aktivitas yang dapat dilakukan lansia. Terbatasnya pergerakan lansia harus diimbangi dengan penyediaan ruang dan tempat yang mampu mendukung agar aktivitas lansia dapat berjalan dengan aman dan tidak berbahaya. Berikut merupakan karakteristik lansia, yaitu:

1. Berkurangnya keseimbangan. Tidak jarang seorang lansia berjalan menggunakan tongkat sebagai alat bantu berjalan karena keseimbangannya mulai berkurang.
2. Jarak pandang yang pendek. Bagi lansia, jarak pandang yang dapat dicapai tidak sejauh mata normal orang dewasa dan hanya mampu memandangi pada jarak tertentu.
3. Mudah merasa lelah. Kondisi badan yang melemah juga membuat lansia mudah merasa lelah saat berjalan. Jika ingin menuju tempat yang lumayan jauh, lansia biasanya di tengah jalan akan memutuskan untuk istirahat sebentar lalu berjalan kembali.
4. Berkurangnya pendengaran. Selain indera penglihatan yang menurun, pendengaran lansia juga mulai menurun sehingga kurang mampu untuk menangkap suara yang cenderung pelan atau kecil.
5. Menurunnya daya ingat. Hal ini menyebabkan lansia mudah lupa akan sesuatu hal baik daya ingat jangka panjang maupun daya ingat jangka pendek.
6. Emosional. Penguasaan diri terhadap emosi lansia menurun, hal ini membuat lansia akan mudah marah atau tersinggung jika ada hal-hal yang tidak sesuai

dengan keinginannya. Selain rasa marah, rasa cemas dan mudah takut juga sering dirasakan oleh para lansia.

7. Suka ketenangan. Hampir sebagian besar lansia menyukai tempat dan suasana yang tenang dan tidak suka tempat yang ramai dan bising.

Selain lansia sendiri, pengguna yang juga ada di dalam panti werdha yaitu pengelola, perawat, dan juga keluarga dari lansia yang datang berkunjung. Pengelola biasanya berada di panti werdha selama jam kerja untuk menjaga segala kegiatan serta aktivitas lansia dan bertanggung jawab terhadap pengoperasional panti werdha secara keseluruhan. Perawat tinggal di dalam panti bersama para lansia untuk mengawasi segala aktivitas lansia serta memenuhi kebutuhan dan membantu lansia dalam melakukan kegiatan yang sehari-hari. Perawat membutuhkan ketelitian serta tanggap dalam segala keadaan agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan terhadap lansia yang ada. Sedangkan untuk keluarga biasanya hanya datang berkunjung untuk menjenguk lansia yang ada. Kenyamanan juga menjadi hal utama karena keluarga cenderung lebih merasa nyaman dan betah jika panti yang ada menawarkan kenyamanan untuk keluarga yang datang berkunjung. Jika tempat yang disediakan tidak nyaman maka keluarga cenderung malas berkunjung yang nantinya dapat mempengaruhi kesehatan para lansia yang ada.

### **3.1.2 Sifat Kegiatan**

Dalam sebuah panti werdha tentu memiliki sebuah aktivitas yang teratur yang dilakukan oleh para lansia sehari-hari. Aktivitas ini dilakukan para lansia untuk menghindari lansia berdiam diri dan mengisi keseharian mereka agar terhindar dari penyakit. Kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:

1. Istirahat atau tidur

Kegiatan ini merupakan kegiatan utama yang pasti dilakukan oleh lansia di dalam panti. Seiring bertambahnya usia, jam tidur lansia juga ikut meningkat karena lansia mudah merasa lelah. Tersedianya kamar adalah hal penting dan kenyamanan harus sangat diperhatikan karena lansia sebagian besar menghabiskan waktunya di dalam kamar.

2. Berjemur

Sinar matahari pagi adalah kebutuhan yang penting bagi semua orang di segala usia. Sinar ini dibutuhkan untuk meningkatkan imunitas tubuh dan juga memperbaiki cara kerja otot dan saraf. Dengan fungsi tersebut, sinar matahari sangat dibutuhkan para lansia mengingat saat seseorang memasuki usia lanjut maka imunitas tubuh juga menurun dan keterbatasan beraktivitas juga mempengaruhi cara kerja otot dan saraf.

### 3. Olahraga

Kegiatan ini juga kegiatan yang penting yang harus dilakukan semua lansia. Olahraga juga sangat membantu untuk memperbaiki sistem saraf dan otot. Kegiatan berolahraga juga dibagi berdasarkan kemampuan lansia dalam beraktivitas seperti masih dapat berjalan dengan baik atau menggunakan alat bantu.

### 4. Memasak

Selain kegiatan dan aktivitas utama yang dilakukan lansia, beberapa lansia yang masih sehat dan suka memasak juga dapat memasak bersama dengan lansia lainnya. Kegiatan memasak ini bertujuan untuk menyalurkan hobi lansia yang suka memasak atau baru mau belajar memasak. Dengan begitu, lansia tidak hanya diam saja di kamar.

### 5. Membaca

Tidak jarang juga seseorang suka membaca saat sudah memasuki usia lanjut. Bagi lansia yang masih memiliki penglihatan yang sehat, cenderung lebih suka membaca buku karena dengan membaca buku dapat membantu lansia untuk mengurangi resiko terkena pikun. Kegiatan membaca dapat didukung dengan penyediaan ruang perpustakaan agar lansia dapat bebas memilih buku dan membaca buku dengan tenang.

### 6. Berkebun

Bagi lansia yang menyukai tanaman, kegiatan ini dapat sangat membantu lansia untuk menyalurkan hobinya melalui berkebun. Kegiatan ini baik karena para lansia juga dapat sekaligus menggerakkan badannya saat berkebun. Aktivitas berkebun ini cenderung lebih sederhana karena menyesuaikan keterbatasan lansia dalam bergerak.

### 7. Menonton film

Menonton juga merupakan hobi yang dilakukan banyak lansia. Penyediaan tempat untuk menonton bersama selain untuk menyalurkan hobi, kegiatan ini juga dapat mempererat hubungan lansia satu dengan lainnya. Hal itu karena menonton film dilakukan oleh beberapa orang dan tidak hanya satu orang saja. Dengan begitu, lansia tidak akan merasa kesepian karena hubungan dengan lansia lainnya terjalin dengan baik.

#### 8. Berkumpul bersama seluruh penghuni panti werdha

Kegiatan berkumpul ini dilakukan setiap seminggu sekali untuk saling mengenal para lansia. Dalam kegiatan ini lansia dapat saling berbincang dan berkenalan lebih dalam lagi. Selain itu juga ada kegiatan seperti bermain *games* yang disesuaikan untuk lansia. Kegiatan seperti amal dan juga perayaan tertentu juga dapat dilakukan bersama-sama.

#### 9. Ibadah

Beribadah juga merupakan aktivitas yang utama dan penting untuk memenuhi kebutuhan lansia secara rohani. Penyediaan ruang untuk ibadah ini dapat membantu lansia untuk dapat beribadah dengan lebih khuyuk.

### 3.1.3 Ruang Dalam

#### a. Persyaratan Ruang

Dalam menerapkan *placemaking* pada panti werdha, kebutuhan ruang dalam bangunan menjadi perhatian agar bangunan nantinya dapat menjadi tempat yang nyaman dan sesuai dengan segala aktivitas lansia. Untuk menciptakan sebuah tempat yang sesuai, dibutuhkan persyaratan pada setiap ruang yang ada. Bangunan panti werdha harus memiliki kinerja yang mencakup tentang kenyamanan, keselamatan, kesehatan, dan kemudahan bagi para lansia. Penjabaran kinerja fungsi bangunan ini berdasarkan jenis dan karakteristik pengguna dapat diuraikan sebagai berikut:

##### 1. Kenyamanan

Besaran untuk setiap ruang yang ada di panti werdha dapat disesuaikan dengan kapasitas penggunanya. Pengguna disini berupa lansia, perawat, pengelola, serta keluarga lansia yang datang berkunjung ke panti werdha. Hal ini harus diperhatikan agar ruang gerak yang tercipta dapat memberikan keleluasan

kepada para penggunanya terkhususnya bagi lansia. Ruang yang luas akan mempermudah gerak lansia, bagi lansia yang berjalan menggunakan alat bantu seperti tongkat dan kursi roda sangat membutuhkan ruang gerak yang nyaman dan luas. Panti werdha ini sangat membutuhkan sirkulasi udara yang baik dengan memberikan banyak bukaan agar penghawaan alami dapat masuk ke dalam bangunan sehingga kenyamanan termal harus diperhatikan baik dari segi arsitektural maupun segi non-arsitektural. Hal ini bertujuan agar para pengguna mendapatkan kondisi udara yang baik dan terhindar dari udara yang tercemar. Pada ruang yang membutuhkan ketenangan seperti kamar tidur dan tempat ibadah dijauhkan dari tempat-tempat yang bising agar tidak mengganggu konsentrasi dan kenyamanan para pengguna.

## 2. Keselamatan

Struktur yang digunakan pada panti werdha adalah struktur yang terletak di permukaan tanah. Komponen dan material-material yang digunakan disesuaikan dengan kondisi pengguna yaitu lansia yang dimana lansia rentan terjatuh sehingga material yang digunakan harus ramah dan memperhatikan keselamatan lansia. Kebakaran juga merupakan hal yang berbahaya bagi suatu bangunan. Untuk mengatasi jika terjadi kebakaran maka ruang-ruang dipasang alat pemadam kebakaran yang cukup untuk ruang tersebut. Ruangan-ruangan *indoor* disediakan *sprinkle*, *hydrant box portable* (dapat berpindah), dan juga *smoke detector* untuk memberikan alarm jika terjadi kebakaran. Ruang *outdoor* disediakan *hydrant pillar* dan *hydrant box*. Sirkulasi ditata dengan baik dan jelas sehingga jika terjadi sesuatu lansia dan pengelola dapat melakukan evakuasi dengan mudah. Akses untuk keluar bangunan harus mudah agar para pengguna di dalam bangunan dapat segera keluar bangunan saat terjadi sesuatu pada bangunan tersebut.

## 3. Kesehatan

Kesehatan yang diperhatikan dalam bangunan merupakan penghawaan alami yang memiliki dampak cukup serius bagi para lansia. Penghawaan alami baik untuk lansia dan juga sangat dibutuhkan bagi pernapasan lansia. Agar mampu menciptakan lingkungan yang sehat bagi lansia, panti werdha diharapkan mampu untuk memanfaatkan penghawaan alami sebaik mungkin dan meminimalkan penghawaan buatan. Penghawaan alami sangat baik bagi pernapasan lansia dan

mampu mengurangi resiko penyakit yang diterima lansia tersebut. Selain itu juga pencahayaan yang digunakan dapat berupa pencahayaan alami. Pencahayaan yang baik juga akan membantu lansia melakukan aktivitasnya dengan baik karena lansia mengalami penurunan terhadap penglihatan yang merupakan faktor usia.

#### 4. Kemudahan

Akses yang mudah sangat dibutuhkan oleh semua lansia di dalam pant, baik lansia yang masih dapat berjalan maupun lansia yang menggunakan alat bantu untuk berjalan. Akses mudah yang dimaksud adalah akses untuk menuju antar ruang dalam suatu bangunan. Kemudahan yang disediakan bagi lansia adalah disediakan ramp pada bangunan yang memiliki perbedaan ketinggian dan menghindari penggunaan tangga. Kemiringan ramp yang digunakan juga harus diperhatikan agar lansia tidak jatuh saat melewati ramp tersebut. Kemudahan sirkulasi dan juga simbol-simbol sebagai penunjuk arah juga sangat dibutuhkan untuk kemudahan akses saat berada di dalam bangunan. Hal ini karena umumnya lansia mengalami penurunan pada ingatannya yang dapat membuat lansia mudah tersesat jika tidak disediakan symbol-simbol bagi penunjuk arah. Ruang-ruang diletakkan sesuai dengan hubungan ruang dan juga kegiatan atau aktivitasnya. Tersedianya sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan seperti penyediaan klinik kesehatan, tempat ibadah, tempat parkir, toilet, tempat sampah, ramp. Adanya akses horisontal yang menghubungkan antar ruang juga dapat memudahkan para pengguna bangunan untuk akses menuju keluar bangunan saat terjadinya keadaan darurat.

Keempat penjelasan di atas merupakan kinerja fungsi bangunan yang sangat penting dalam sebuah bangunan. Panti werdha memiliki fungsi utama sebagai tempat untuk merawat dan mengayomi lansia yang berarti keempat hal di atas harus sangat diperhatikan karena memiliki pengaruh yang besar bagi kehidupan semua lansia yang ada di dalam panti werdha.

#### **b. Dampak Ruang**

Dampak ruang merupakan hal yang dapat terjadi pada sebuah ruangan dalam bangunan yang bersangkutan dengan keempat hal di atas pada persyaratan ruang.

##### 1. Menimbulkan kebisingan

Di dalam bangunan panti werdha, ruang yang memiliki kebisingan yang cukup tinggi adalah ruang serbaguna atau hall dan juga ruang terbuka. Akibat dari kebisingan yang dihasilkan maka ruang ini membutuhkan pengaturan tempat yang berjauhan dengan tempat yang membutuhkan ketenangan seperti kamar tidur agar tidak mengganggu ruang lainnya yang membutuhkan ketenangan.

#### 2. Menimbulkan panas

Panas yang ditimbulkan biasanya dihasilkan dari ruang-ruang yang terbuka atau berupa *outdoor*. Hal ini disebabkan karena *outdoor* tidak memiliki penutup atau pelingkup ruangan yang mampu menaungi ruang dari panas sinar matahari. Ruang yang beresiko untuk terbakar juga dapat menimbulkan panas seperti dapur.

#### 3. Mudah terbakar

Ruang-ruang yang mudah terbakar adalah ruang yang sebelumnya sudah dijelaskan, yaitu ruang yang menimbulkan panas. Ruang-ruang tersebut sangat beresiko untuk terbakar karena panas yang dihasilkan.

#### 4. Memperjelas penglihatan

Penglihatan merupakan hal yang penting tentunya dalam kegiatan yang dilakukan semua lansia. Ruang yang membutuhkan penglihatan yang cukup tinggi adalah kamar tidur, toilet, koridor, dan segala ruang yang menjadi pusat aktivitas lansia.

#### 5. Menghasilkan limbah padat

Limbah padat yang dihasilkan di panti werdha berupa sampah-sampah dan kotoran yang berupa barang padat. Contoh limbah padat adalah sampah plastik bekas makanan dan minuman, sampah kotoran yang dihasilkan oleh manusia saat di toilet. Hal ini dapat diatasi dengan penyediaan tempat sampah untuk menjaga alam sekitar dan juga *septic tank* untuk setiap toilet yang ada di panti werdha.

#### 6. Menghasilkan limbah cair

Limbah cair biasanya dihasilkan dari toilet dan juga dapur. Limbah-limbah ini berbentuk cair dan biasanya dapat mengeluarkan aroma yang menyengat dan cukup mengganggu. Ruang-ruang yang menghasilkan limbah cair diharapkan dapat langsung diarahkan menuju pengolahan limbah agar bakteri dan aroma yang menyengat tidak mengganggu pengguna yang terdapat di dalam bangunan.

## 7. Menghasilkan limbah gas

Limbah gas dihasilkan dari ruang-ruang yang menghasilkan aroma atau bau yang menyengat. Contoh ruang tersebut adalah toilet, dapur, dan tempat pembuangan sementara. Sehingga dibutuhkan penanganan yang serius agar limbah gas ini tidak menyebar ke seluruh lingkungan alam yang dapat beresiko mengganggu segala aktivitas lansia dan pengguna bangunan lainnya.

### 3.1.4 Ruang Dalam

#### a. Sifat Ruang

Ruang memiliki sifat yang dapat dilihat berdasarkan pada fungsi ruang dalam bangunan tersebut. Sifat ruang ini dibagi menurut jenis kegiatan yang ada di dalam ruang tersebut dan juga pengguna yang ada di dalamnya.

##### 1. Ruang primer

Ruang primer adalah ruang yang memiliki fungsi sebagai pusat kegiatan atau ruang-ruang utama dan penting yang terdapat di dalam bangunan panti werdha.

##### 2. Ruang sekunder

Ruang sekunder adalah ruang yang memiliki fungsi sebagai pelengkap untuk mendukung segala aktivitas atau kegiatan primer.

##### 3. Ruang penunjang

Ruang penunjang adalah ruang yang berupa fasilitas untuk menunjang semua kegiatan primer dan sekunder.

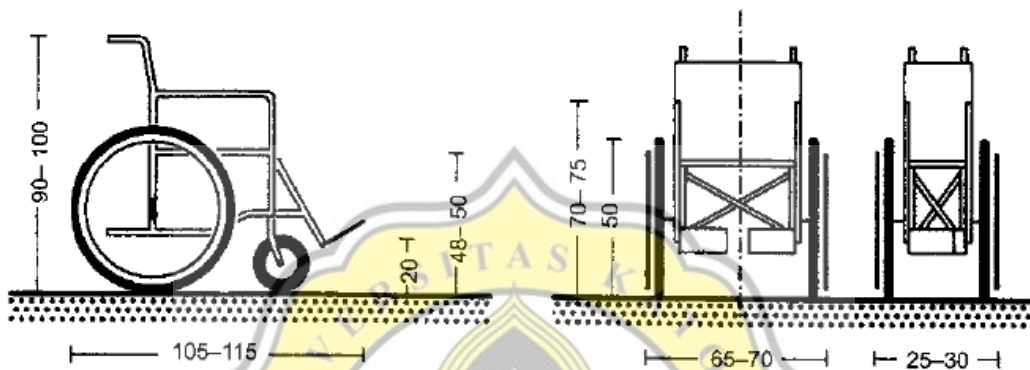
#### b. Studi Ruang

Perancangan dalam panti werdha berbeda dengan perancangan pada bangunan-bangunan lainnya karena di dalam panti werdha terdapat lansia yang ruang geraknya berbeda dengan orang dewasa sehat lainnya. Penyebabnya karena lansia membutuhkan ruang gerak lebih luas sebab lansia beberapa berjalan menggunakan alat bantu seperti tongkat dan kursi roda. Dengan begitu dibutuhkan analisa terhadap gerak lansia dengan menerapkan *placemaking* agar panti werdha nantinya dapat menjadi sebuah tempat yang sesuai dengan lansia.

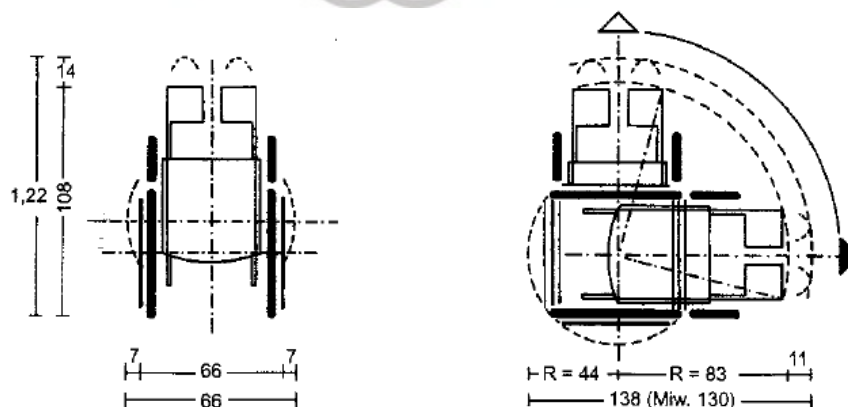
##### 1. Koridor



Ruang gerak yang ada seperti koridor atau lorong, jalan di halaman di luar bangunan, dan jalan masuk. Standar dimensi yang diperhatikan bagi lansia adalah lansia yang menggunakan alat bantu seperti tongkat dan kursi roda agar besaran ruang nantinya sesuai dengan pergerakan lansia. Ukuran kursi roda diam dan tidak bergerak adalah 115 x 70 cm, kursi roda dengan bergerak memutar penuh adalah 200 x 120 cm, dan kursi roda berbelok adalah 130 x 130 cm, sedangkan untuk tongkat dengan berdiri adalah 120 x 95 cm.



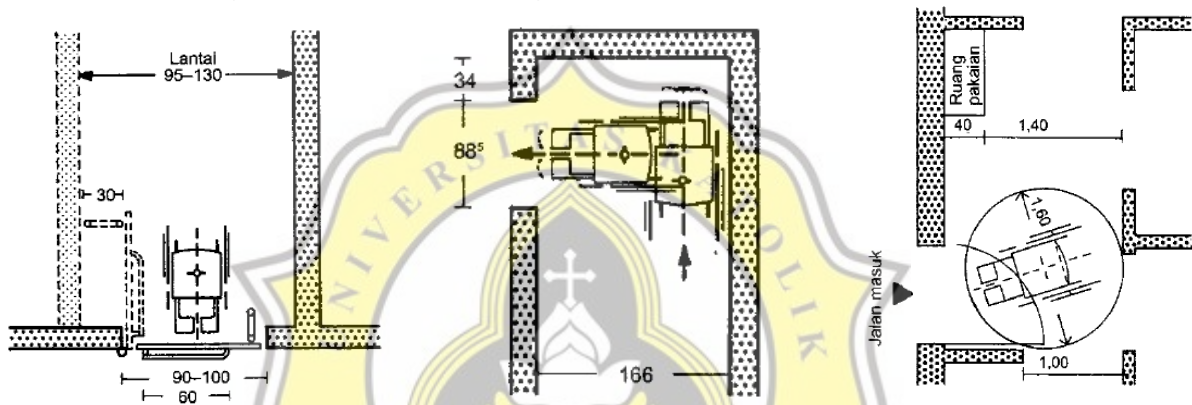
Gambar 3.1 Ukuran Kursi Roda  
(Sumber: Neufert, 2002)



Gambar 3.2 Ukuran Pergerakan Kursi Roda  
(Sumber: Neufert, 2002)

## 2. Pintu masuk dan keluar

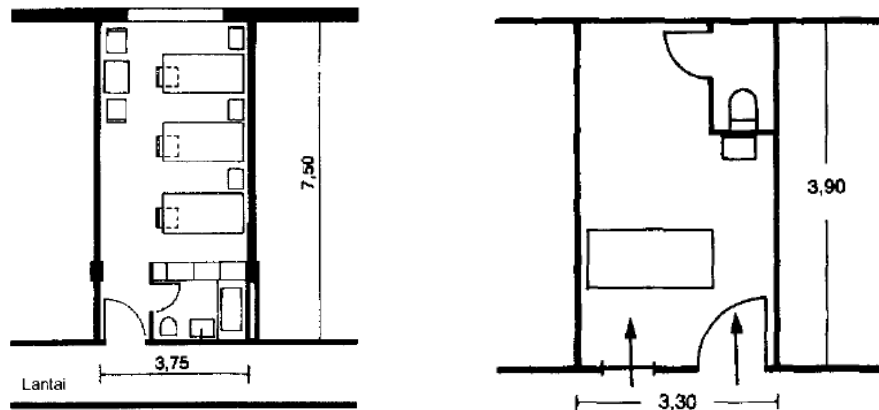
Ukuran pintu masuk bagi lansia memiliki ukuran yang berbeda dengan pintu masuk bagi orang sehat pada umumnya. Perbedaan ukuran ini karena lansia juga menggunakan alat bantu jalan seperti tongkat atau kursi roda. Ukuran lebar pintu minimal yang sesuai bagi lansia dengan menggunakan kursi roda adalah 90 – 100 cm. Penggunaan pintu juga harus fleksibel sehingga dapat didorong dan ditarik, namun pintu geser juga dapat menjadi alternatif yang baik bagi pengguna kursi roda. Jika menggunakan pintu dorong dan tarik, pada pintu harus terdapat penahan angin agar saat lansia lewat, pintu tidak bergerak karena angin. Untuk pergerakan kursi roda, ruang minimal untuk lorong masuk adalah 150 x 150 cm.



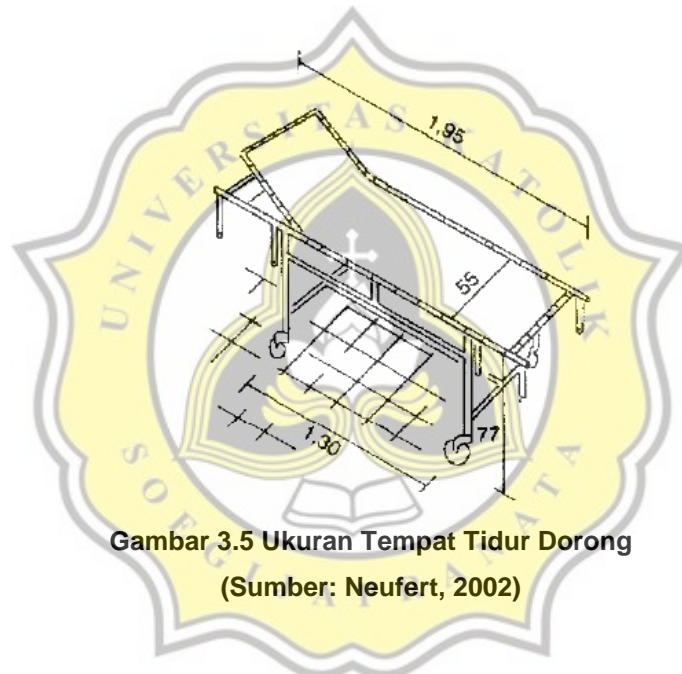
**Gambar 3.3 Ukuran Pintu Masuk untuk Kursi Roda**  
(Sumber: Neufert, 2002)

## 3. Kamar tidur lansia

Waktu yang dibutuhkan lansia untuk beristirahat adalah malam dan siang hari. Dengan waktu yang banyak digunakan untuk istirahat, kamar tidur menjadi tempat yang paling sering digunakan khususnya bagi lansia yang sedang sakit atau lansia yang kesulitan beraktivitas. Hal tersebut menjadi pertimbangan agar kamar tidur lansia harus benar-benar dapat memberi kenyamanan dan memberi keleluasan gerak agar lansia betah di dalam kamar.



**Gambar 3.4 Ukuran Kamar 1-3 orang**  
(Sumber: Neufert, 2002)

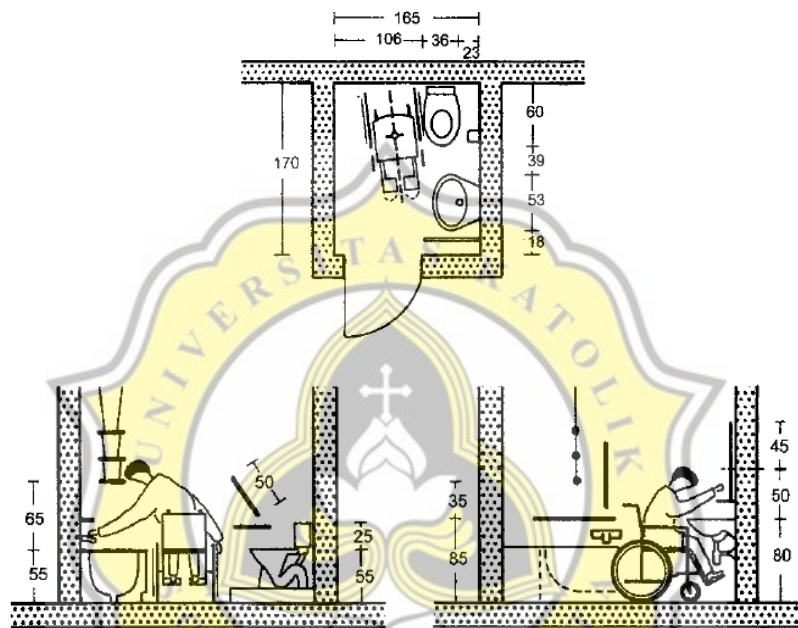


**Gambar 3.5 Ukuran Tempat Tidur Dorong**  
(Sumber: Neufert, 2002)

#### 4. Kamar mandi lansia

Lansia dengan keterbatasan gerak seperti beraktivitas menggunakan tongkat atau kursi roda, akan lebih mudah jika menggunakan shower yang dapat dilepas atau dipegang tangan. Hal ini dapat memudahkan lansia jika ingin menggunakan air untuk mandi karena dapat disesuaikan dengan pergerakan lansia. Dalam kamar mandi juga disediakan kursi bagi lansia yang masih bisa berjalan agar saat mandi lansia dapat duduk karena keseimbangan lansia sangat minim. Lantai di dalam kamar mandi tidak boleh licin agar lansia tidak terpeleset dan juga lantai harus dapat mengalirkan air dengan baik. Kloset yang digunakan adalah kloset duduk yang

memiliki ketinggian maksimal 50 cm yang disesuaikan dengan kemampuan lansia dan juga sesuai dengan tinggi kursi roda. Ruang untuk kamar mandi juga tidak hanya diperuntukan bagi lansia, harus disediakan ruang juga agar perawat dapat ikut masuk dan membantu lansia yang membutuhkan. Di dalam kamar mandi juga dapat disediakan pegangan agar lansia tidak mudah terjatuh. Alat pemanggil darurat juga dapat disediakan agar jika terjadi sesuatu lansia dapat menghubungi perawat.



**Gambar 3.6 Ukuran Ruang Kamar Mandi**  
(Sumber: Neufert, 2002)

c. Kebutuhan Ruang Dalam

Tabel 3.1 Kebutuhan Ruang Dalam

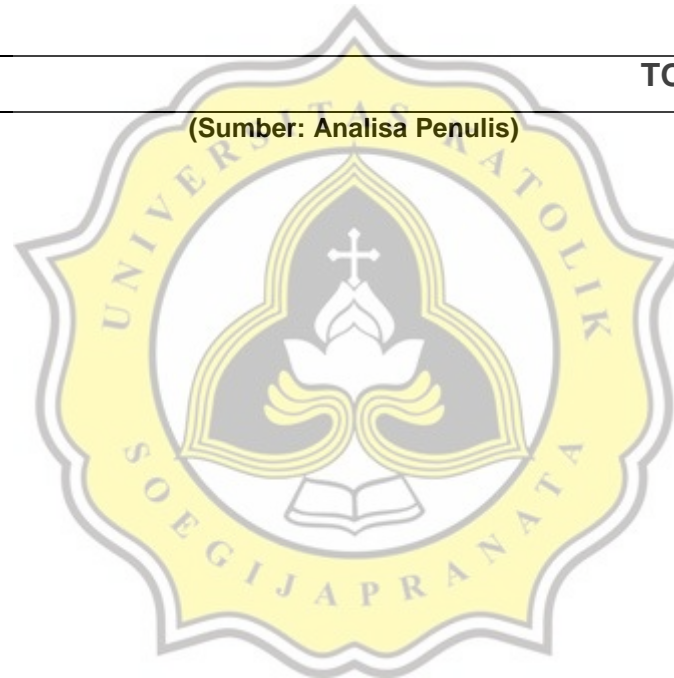
| Jenis Kegiatan  | Kebutuhan Ruang   |               | Jumlah Pelaku | Studi Ruang  | Jumlah Ruang | Total               |
|-----------------|-------------------|---------------|---------------|--|--------------|---------------------|
| Kegiatan Primer | Kamar tidur       | Kamar VIP     | 1             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempat tidur: <math>2 \times 0.9 : 1.8 \text{ m}^2</math></li> <li>Lemari pakaian: <math>1.6 \times 0.6 : 0.96 \text{ m}^2</math></li> <li>Sofa duduk: <math>2 \times 0.8 : 1.6 \text{ m}^2</math></li> <li>Kursi roda: <math>1.15 \times 0.7 : 0.81 \text{ m}^2</math></li> <li><math>1 \text{ m}^2/\text{orang}</math></li> </ul> <p>Total: <math>6.17 \text{ m}^2</math></p>   | 15           | 92.55 $\text{m}^2$  |
|                 |                   | Kamar kelas 1 | 1             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempat tidur: <math>2 \times 0.9 : 1.8 \text{ m}^2</math></li> <li>Lemari pakaian: <math>1.6 \times 0.6 : 0.96 \text{ m}^2</math></li> <li>Sofa duduk: <math>2 \times 0.8 : 1.6 \text{ m}^2</math></li> <li>Kursi roda: <math>1.15 \times 0.7 : 0.81 \text{ m}^2</math></li> <li><math>1 \text{ m}^2/\text{orang}</math></li> </ul> <p>Total: <math>6.17 \text{ m}^2</math></p>   | 25           | 154.25 $\text{m}^2$ |
|                 |                   | Kamar kelas 2 | 2             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempat tidur: <math>2 \times 0.9 : 1.8 \text{ m}^2 \times 2 \text{ buah} : 3.6 \text{ m}^2</math></li> <li>Lemari pakaian: <math>1.25 \times 0.6 : 0.75 \text{ m}^2 \times 2 \text{ buah} : 1.5 \text{ m}^2</math></li> <li>Sofa duduk: <math>2 \times 0.8 : 1.6 \text{ m}^2</math></li> <li>Kursi roda: <math>1.15 \times 0.7 : 0.81 \text{ m}^2</math></li> <li><math>1 \text{ m}^2/\text{orang} \times 2 : 2 \text{ m}^2</math></li> </ul> <p>Total: <math>9.51 \text{ m}^2</math></p> | 20           | 190.2 $\text{m}^2$  |
|                 |                   | Kamar bangsal | 4             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempat tidur: <math>2 \times 0.9 : 1.8 \text{ m}^2 \times 4 \text{ buah} : 7.2 \text{ m}^2</math></li> <li>Lemari pakaian: <math>1.25 \times 0.6 : 0.75 \text{ m}^2 \times 4 \text{ buah} : 3 \text{ m}^2</math></li> <li>Kursi roda: <math>1.15 \times 0.7 : 0.81 \text{ m}^2</math></li> <li><math>1 \text{ m}^2/\text{orang} \times 4 : 4 \text{ m}^2</math></li> </ul> <p>Total: <math>15.01 \text{ m}^2</math></p>   | 5            | 75.05 $\text{m}^2$  |
|                 | Kamar mandi dalam |               | 1             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wastafel: <math>0.75 \times 0.45 : 0.34 \text{ m}^2</math></li> <li>Kloset duduk: <math>0.7 \times 0.4 : 0.28 \text{ m}^2</math></li> <li>Kursi roda: <math>1.15 \times 0.7 : 0.81 \text{ m}^2</math></li> <li><math>1 \text{ m}^2/\text{orang}</math></li> </ul> <p>Total: <math>2.43 \text{ m}^2</math></p>   | 60           | 145.8 $\text{m}^2$  |
|                 | Resepsionis       |               | 2             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meja resepsionis: <math>2 \times 0.8 : 1.6 \text{ m}^2</math></li> <li><math>1 \text{ m}^2/\text{orang} \times 2 : 2 \text{ m}^2</math></li> </ul> <p>Total: <math>3.6 \text{ m}^2</math></p>   | 1            | 3.6 $\text{m}^2$    |
|                 | Ruang makan       |               | 50            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meja dan kursi untuk 8 orang: <math>2.6 \times 2 : 5.2 \text{ m}^2</math></li> <li>Untuk 50 orang: <math>7 \times 5.2 : 36.4 \text{ m}^2</math></li> <li><math>1 \text{ m}^2/\text{orang} \times 50 : 50 \text{ m}^2</math></li> </ul>  | 1            | 86.4 $\text{m}^2$   |

|                   |                 |              |    |   |   |                      |
|-------------------|-----------------|--------------|----|---|---|----------------------|
|                   |                 |              |    | Total: 86.4 m <sup>2</sup>  |   |                      |
|                   | Poliklinik      | Ruang dokter | 4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meja dokter: 1.5 x 0.8 : 1.2 m<sup>2</sup></li> <li>Kasur pemeriksaan: 2 x 0.75 : 1.5 m<sup>2</sup></li> <li>Lemari: 0.9 x 0.46 : 0.41 m<sup>2</sup></li> <li>Kursi roda: 1.15 x 0.7 : 0.81 m<sup>2</sup></li> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 4 : 4 m<sup>2</sup></li> </ul> Total: 7.92 m <sup>2</sup>   | 1 | 7.92 m <sup>2</sup>  |
|                   |                 | Ruang arsip  | 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Loker penyimpanan: 0.92 x 0.46 : 0.42 m<sup>2</sup> x 3 buah: 1.26 m<sup>2</sup></li> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 2 : 2 m<sup>2</sup></li> </ul> Total: 3.26   | 1 | 3.26 m <sup>2</sup>  |
|                   | Ruang konseling |              | 3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kursi sofa: 1.5 x 0.9 : 1.35 m<sup>2</sup> x 2 buah: 1.7 m<sup>2</sup></li> <li>Meja: 1.1 x 0.55 : 0.61 m<sup>2</sup></li> <li>Kursi roda: 1.15 x 0.7 : 0.81 m<sup>2</sup></li> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 3 : 3 m<sup>2</sup></li> </ul> Total: 6.12 m <sup>2</sup>  | 3 | 18.36 m <sup>2</sup> |
| Kegiatan Sekunder | Lobby           |              | 30 | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 30 : 30 m<sup>2</sup></li> </ul>   | 1 | 30 m <sup>2</sup>    |
|                   | Ruang tamu      |              | 10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kursi sofa panjang: 2.4 x 1.6 : 3.84 m<sup>2</sup></li> <li>Kursi sofa satuan: 0.84 x 0.65 : 0.55 m<sup>2</sup> x 2 buah: 1.1 m<sup>2</sup></li> <li>Meja: 1.1 x 0.6 : 0.66 m<sup>2</sup></li> <li>Kursi roda: 1.15 x 0.7 : 0.81 m<sup>2</sup></li> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 10 : 10 m<sup>2</sup></li> </ul> Total: 16.41 m <sup>2</sup> | 2 | 32.82 m <sup>2</sup> |
|                   | Ruang keluarga  |              | 10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kursi sofa bentuk L: 3.7 x 2.7 : 9.99 m<sup>2</sup></li> <li>Meja: 1.1 x 0.6 : 0.66 m<sup>2</sup></li> <li>Meja TV: 2.1 x 0.5 : 1.05 m<sup>2</sup></li> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 10 : 10 m<sup>2</sup></li> </ul> Total: 21.7 m <sup>2</sup>  | 1 | 21.7 m <sup>2</sup>  |
|                   | Ruang olahraga  |              | 20 | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.5 m<sup>2</sup>/orang x 20 : 30 m<sup>2</sup></li> </ul>   | 1 | 30 m <sup>2</sup>    |
|                   | Perpustakaan    |              | 20 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rak display: 3 x 0.35 : 1.05 m<sup>2</sup> x 4 buah : 4.2 m<sup>2</sup></li> <li>Meja dan kursi baca: 1.8 x 1.3 : 2.34 m<sup>2</sup> x 5 buah: 11.7 m<sup>2</sup></li> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 20 : 20 m<sup>2</sup></li> </ul> Total: 35.9 m <sup>2</sup>   | 1 | 35.9 m <sup>2</sup>  |
|                   | Ruang ibadah    |              | 50 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meja altar: 2 x 0.8 : 1.6 m<sup>2</sup></li> <li>Kursi jemaat: 2.4 x 0.5 : 1.2 m<sup>2</sup> x 10 buah: 12 m<sup>2</sup></li> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 50 : 50 m<sup>2</sup></li> </ul> Total: 63.6 m <sup>2</sup>  | 1 | 63.6 m <sup>2</sup>  |
|                   | Ruang menonton  |              | 20 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meja: 2.1 x 0.5 : 1.05 m<sup>2</sup></li> </ul>  | 1 | 25.85 m <sup>2</sup> |

|             |                  |               |   |  |                    |                     |
|-------------|------------------|---------------|---|--|--------------------|---------------------|
|             |                  |               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kursi: <math>0.6 \times 0.4 : 0.24 \text{ m}^2 \times 20 \text{ buah}</math>: <math>4.8 \text{ m}^2</math></li> <li>• <math>1 \text{ m}^2/\text{orang} \times 20</math> : <math>20 \text{ m}^2</math></li> </ul> <p>Total: <math>25.85 \text{ m}^2</math></p>  |  |                    |                     |
|             | Dapur            | 5             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Set dapur lengkap (kompor, tempat cuci, lemari bawah): <math>2.2 \times 0.6 : 1.32 \text{ m}^2 \times 2</math> : <math>2.64 \text{ m}^2</math></li> <li>• Kulkas: <math>0.75 \times 0.65</math> : <math>0.49 \text{ m}^2</math></li> <li>• Oven: <math>0.55 \times 0.55</math> : <math>0.31 \text{ m}^2</math></li> <li>• <math>1 \text{ m}^2/\text{orang} \times 5</math> : <math>5 \text{ m}^2</math></li> </ul> <p>Total: <math>8.44 \text{ m}^2</math></p> | 1  | $8.44 \text{ m}^2$ |                     |
|             | Aula             | 100           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panggung: <math>5 \times 3</math> : <math>15 \text{ m}^2</math></li> <li>• Kursi penonton: <math>0.6 \times 0.4 : 0.24 \text{ m}^2 \times 100 \text{ buah}</math>: <math>24 \text{ m}^2</math></li> <li>• <math>1 \text{ m}^2/\text{orang} \times 100</math> : <math>100 \text{ m}^2</math></li> </ul> <p>Total: <math>139 \text{ m}^2</math></p>  | 1  | $139 \text{ m}^2$  |                     |
| Area servis | Ruang pengelola  | Ruang kerja   | 2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja: <math>1.6 \times 0.75 : 1.2 \text{ m}^2 \times 2 \text{ buah}</math>: <math>2.4 \text{ m}^2</math></li> <li>• Kursi: <math>0.72 \times 0.64 : 0.46 \text{ m}^2 \times 2 \text{ buah}</math>: <math>0.92 \text{ m}^2</math></li> <li>• Kursi sofa: <math>1.5 \times 0.9</math> : <math>1.35 \text{ m}^2</math></li> <li>• <math>1 \text{ m}^2/\text{orang} \times 2</math> : <math>2 \text{ m}^2</math></li> </ul> <p>Total: <math>6.67 \text{ m}^2</math></p> | 1                  | $6.67 \text{ m}^2$  |
|             |                  | Ruang perawat | 10  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meja: <math>1.6 \times 0.75</math> : <math>1.2 \text{ m}^2</math></li> <li>• Kursi: <math>0.6 \times 0.4 : 0.24 \text{ m}^2 \times 10 \text{ buah}</math>: <math>2.4 \text{ m}^2</math></li> <li>• Loker: <math>0.9 \times 0.4</math> : <math>0.36 \text{ m}^2</math></li> <li>• <math>1 \text{ m}^2/\text{orang} \times 10</math> : <math>10 \text{ m}^2</math></li> </ul> <p>Total: <math>13.96 \text{ m}^2</math></p>  | 2                  | $27.92 \text{ m}^2$ |
|             |                  | Kamar mandi   | 1   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wastafel: <math>0.75 \times 0.45</math> : <math>0.34 \text{ m}^2</math></li> <li>• Kloset duduk: <math>0.7 \times 0.4</math> : <math>0.28 \text{ m}^2</math></li> <li>• <math>1 \text{ m}^2/\text{orang}</math></li> </ul> <p>Total: <math>1.62 \text{ m}^2</math></p>  | 2                  | $3.24 \text{ m}^2$  |
|             | Kamar mandi umum | 1             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wastafel: <math>0.75 \times 0.45</math> : <math>0.34 \text{ m}^2</math></li> <li>• Kloset duduk: <math>0.7 \times 0.4</math> : <math>0.28 \text{ m}^2</math></li> <li>• <math>1 \text{ m}^2/\text{orang}</math></li> </ul> <p>Total: <math>1.62 \text{ m}^2</math></p>   | 2  | $3.24 \text{ m}^2$ |                     |
|             | Ruang keamanan   | 2             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponen CCTV: <math>0.8 \times 0.4</math> : <math>0.32 \text{ m}^2</math></li> <li>• Meja: <math>1.2 \times 0.6</math> : <math>0.72 \text{ m}^2</math></li> <li>• <math>1 \text{ m}^2/\text{orang} \times 2</math> : <math>2 \text{ m}^2</math></li> </ul> <p>Total: <math>3.04 \text{ m}^2</math></p>  | 1  | $3.04 \text{ m}^2$ |                     |
|             | Ruang cuci       | 4             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesin cuci: <math>0.6 \times 0.6 : 0.36 \text{ m}^2 \times 4 \text{ buah}</math>: <math>1.44 \text{ m}^2</math></li> <li>• <math>1 \text{ m}^2/\text{orang} \times 4</math> : <math>4 \text{ m}^2</math></li> </ul> <p>Total: <math>5.44 \text{ m}^2</math></p>  | 1  | $5.44 \text{ m}^2$ |                     |
|             | Gudang           | 2             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rak gudang berbentuk U: <math>2 \times 1.75</math> : <math>3.5 \text{ m}^2</math></li> <li>• <math>1 \text{ m}^2/\text{orang} \times 2</math> : <math>2 \text{ m}^2</math></li> </ul>  | 1  | $5.5 \text{ m}^2$  |                     |

|                          |                             |   |  |   |   |
|--------------------------|-----------------------------|---|--|---|---|
|                          |                             |   | Total: 5.5 m <sup>2</sup>  |   |   |
|                          | Ruang genset                | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesin genset: 1.7 x 1 : 1.7 m<sup>2</sup></li> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 3 : 3 m<sup>2</sup></li> </ul> Total: 4.7 m <sup>2</sup>                                 | 1 | 4.7 m <sup>2</sup>                                    |
|                          | Ruang pompa                 | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesin pompa: 0.8 x 0.6 : 0.48 m<sup>2</sup></li> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 2 : 2 m<sup>2</sup></li> </ul> Total: 2.48 m <sup>2</sup>                              | 1 | 2.48 m <sup>2</sup>                                   |
|                          | Tempat pembuangan sementara | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bak pembuangan 1.5 x 0.5 : 0.75 m<sup>2</sup> x 2 buah: 1.5 m<sup>2</sup></li> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 2 : 2 m<sup>2</sup></li> </ul> Total: 3.5 m <sup>2</sup> | 1 | 3.5 m <sup>2</sup>                                    |
| <b>TOTAL</b>             |                             |   |  |   | 1230.43 m <sup>2</sup>                                |
| <b>SIRKULASI</b>         |                             |   |  |   | 1230.43 m <sup>2</sup> X 40% : 492.172 m <sup>2</sup> |
| <b>TOTAL KESELURUHAN</b> |                             |   |  |   | 1722.602 m <sup>2</sup>                               |

(Sumber: Analisa Penulis)





### 3.1.5 Struktur Ruang

#### a. Pengelompokan Ruang

Pengelompokan ruang berdasarkan fungsinya ruang yang digunakan dan juga berdasarkan pada pengguna yang terdapat di dalamnya adalah:

##### Kebutuhan Utama

##### 1. Kamar tidur

Kamar menjadi ruang utama yang pasti ada di dalam panti werdha. Kamar juga dibagi menjadi 3 yaitu, kamar VIP, kamar kelas 1, kamar kelas 2, dan kamar bangsal. Kamar VIP merupakan kamar berisi 1 orang dengan fasilitas kamar mandi dalam, menggunakan AC, kulkas, dan sebagainya. Sedangkan untuk kamar kelas 1 dan kelas 2 berisi fasilitas yang sama dengan kamar VIP, hanya saja kamar ini menggunakan kipas angin. Bagi kelas 1 berisi 1 orang dan kelas 2 berisi 2 orang lansia. Sedangkan untuk kamar bangsal, fasilitas sama seperti kelas 1 dan kelas 2 namun berisi 4 orang dengan 2 kamar mandi.

##### 2. Resepsionis

Ruang ini sebagai penerima tamu pertama kali. Bagi lansia yang ingin masuk dan juga pengunjung yang datang, akan lapor pertama kali pada bagian resepsionis.

##### 3. Ruang makan

Lansia yang masih dapat beraktivitas dapat makan bersama dengan lansia lainnya di ruang makan yang sudah disediakan oleh panti werdha.

##### 4. Poliklinik

Kesehatan lansia merupakan hal yang penting dan harus diawasi setiap hari sehingga ruang ini digunakan untuk istirahat dokter setelah mengunjungi para lansia dan juga lansia yang merasa sakit dapat memeriksakan dirinya. Ruang ini juga sebagai ruang penyimpanan arsip kesehatan para lansia.

##### 5. Ruang konseling

Lansia yang tinggal di panti werdha dan mengalami perasaan seperti kesepian atau merasa terasing, panti juga menyediakan ruang konseling agar lansia dapat berkonsultasi langsung sehingga lansia dapat tinggal di panti werdha dengan nyaman.

## Kegiatan Sekunder

### 1. Lobby

Ruang ini dapat digunakan sebagai ruang berkumpul atau juga ruang tunggu bagi pengunjung yang datang.

### 2. Ruang tamu

Keluarga atau teman lansia yang ingin berkunjung juga dapat menggunakan ruang ini untuk berbincang jika orang yang datang cukup banyak dan tidak cukup di dalam kamar. Atau bagi orang yang ingin konsultasi dengan pihak pengelola juga dapat menggunakan ruang ini.

### 3. Ruang keluarga

Ruang ini digunakan untuk bersantai para lansia yang ada. Selain bersantai, lansia juga dapat berkumpul di ruang ini untuk berbincang-bincang.

### 4. Ruang olahraga

Lansia yang memiliki keterbatasan gerak dan membutuhkan alat bantu seperti tongkat dan kursi roda tetap dapat berolahraga di dalam ruangan olahraga.

### 5. Perpustakaan

Perpustakaan disediakan untuk para lansia agar dapat membaca dan meminjam buku-buku, khususnya lansia yang masih suka membaca dapat memanfaatkan perpustakaan yang ada.

### 6. Ruang ibadah

Kegiatan beribadah adalah kegiatan yang utama yang dilakukan setiap lansia, maka dari itu disediakan ruang ibadah agar lansia tetap dapat beribadah meskipun tinggal di panti werdha

### 7. Ruang menonton

Menonton film merupakan sebuah hobi yang biasa dimiliki oleh lansia. Dengan disediakan ruang untuk menonton bersama, lansia juga dapat terhindar dari rasa bosan.

### 8. Dapur

Bagi lansia yang suka memasak dapat menggunakan dapur untuk memasak bersama dengan lansia lainnya sehingga lansia tetap dapat menyalurkan hobi memasaknya dengan baik.

## 9. Aula

Ruang aula merupakan ruang serbaguna yang dapat digunakan untuk acara-acara yang diikuti oleh banyak orang.

## 10. Ruang pengelola

Ruang untuk bekerja para pengelola yang ada di panti werdha dan juga perawat yang bekerja di panti werdha.

### Area Servis

#### 1. Ruang keamanan

Ruang ini untuk para petugas keamanan dan juga sebagai ruang CCTV yang dapat memantau seluruh kegiatan dalam bangunan.

#### 2. Ruang cuci

Ruang yang disediakan untuk mencuci pakaian dan keperluan lainnya

#### 3. Gudang

Ruang ini digunakan untuk menyimpan barang-barang kebutuhan lansia.

#### 4. Ruang genset

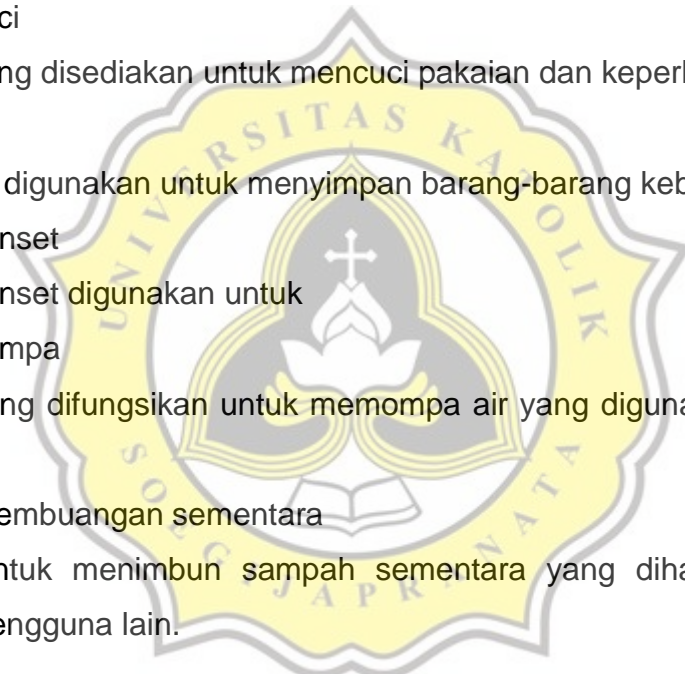
Ruang genset digunakan untuk

#### 5. Ruang pompa

Ruang yang difungsikan untuk memompa air yang digunakan untuk seluruh panti.

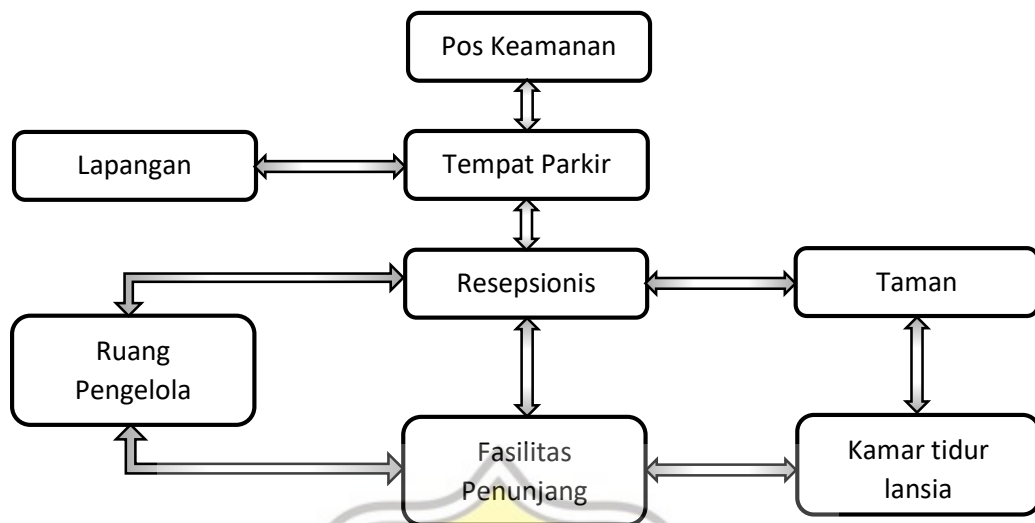
#### 6. Tempat pembuangan sementara

Ruang untuk menimbun sampah sementara yang dihasilkan dari lansia maupun dari pengguna lain.



## b. Organisasi Ruang

### 1. Organisasi ruang makro



**Diagram 3.1 Organisasi Ruang Makro**  
(Sumber: Analisa Penulis)

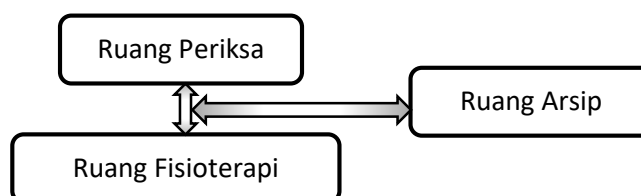
### 2. Organisasi ruang mikro

- Hunian lansia



**Diagram 3.2 Organisasi Hunian Lansia**  
(Sumber: Analisa Penulis)

- Ruang perawatan



**Diagram 3.3 Organisasi Ruang Perawatan**  
(Sumber: Analisa Penulis)

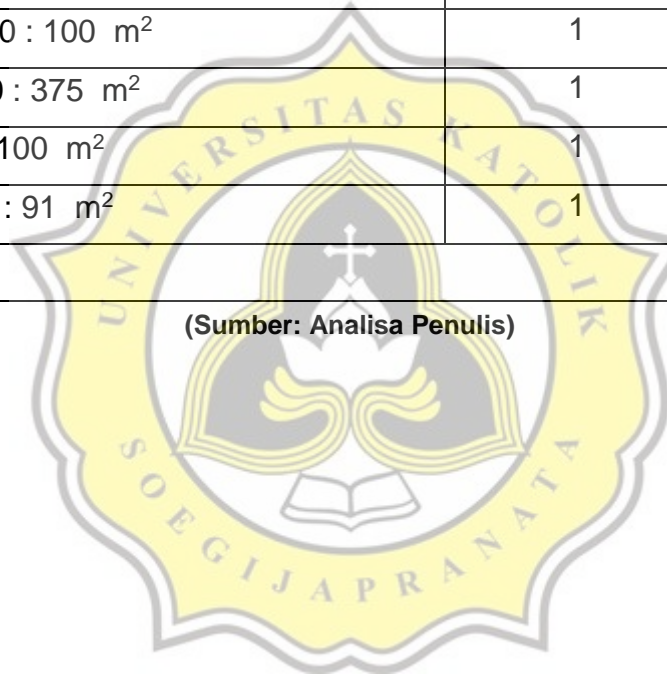
### 3.2 Analisa dan Program Tapak

#### 3.2.1 Kebutuhan Ruang Luar

Tabel 3.2 Kebutuhan Ruang Luar

| Kebutuhan Ruang          |              | Jumlah Pelaku | Studi Ruang   | Jumlah Ruang | Sirkulasi | Total                 |
|--------------------------|--------------|---------------|---|--------------|-----------|-----------------------|
| Perkebunan mini          |              | 30            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lahan perkebunan: 20 x 10 : 200 m<sup>2</sup></li> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 30 : 30 m<sup>2</sup></li> </ul> Total: 230 m <sup>2</sup>                        | 1            | 50%       | 345 m <sup>2</sup>    |
| Taman                    |              | 100           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kursi duduk: 3 x 0.5 : 1.5 m<sup>2</sup> x 4 buah: 6 m<sup>2</sup></li> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 100 : 100 m<sup>2</sup></li> </ul> Total: 106 m <sup>2</sup> | 1            | 50%       | 159 m <sup>2</sup>    |
| Lapangan                 |              | 100           | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 m<sup>2</sup>/orang x 100 : 100 m<sup>2</sup></li> </ul>   | 1            | 50%       | 150 m <sup>2</sup>    |
| Area parkir              | Parkir mobil | 30 mobil      | <ul style="list-style-type: none"> <li>12.5 m<sup>2</sup>/unit x 30 : 375 m<sup>2</sup></li> </ul>  | 1            | 30%       | 487.5 m <sup>2</sup>  |
|                          | Parkir motor | 50 motor      | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 m<sup>2</sup>/unit x 50 : 100 m<sup>2</sup></li> </ul>   | 1            | 30%       | 130 m <sup>2</sup>    |
|                          | Parkir bus   | 2 bus         | <ul style="list-style-type: none"> <li>45.5 m<sup>2</sup>/unit x 2 : 91 m<sup>2</sup></li> </ul>  | 1            | 30%       | 118.3 m <sup>2</sup>  |
| <b>TOTAL KESELURUHAN</b> |              |               |   |              |           | 1389.8 m <sup>2</sup> |

(Sumber: Analisa Penulis)



### **3.3 Analisa Lingkungan Buatan**

#### **3.3.1 Analisa Bangunan Sekitar**

Bangunan yang ada di lingkungan panti werdha terbilang cukup banyak namun dengan jarak yang tidak saling berdekatan sehingga lingkungan ini dapat dikatakan tidak padat bangunan. Rata-rata bangunan yang ada di lingkungan tersebut juga merupakan tempat tinggal yang tidak begitu luas dengan ketinggian bangunan 1-2 lantai. Pada sisi selatan panti werdha juga terdapat perumahan dengan bangunan 2 lantai. Selain perumahan, lingkungan tersebut juga terdapat bangunan-bangunan kecil yang dijadikan sebagai warung untuk berjualan makanan. Letak warung ini cukup berdekatan dan berlokasi di pinggir jalan.

#### **3.3.2 Analisa Transportasi dan Utilitas Kota**

Akses menuju ke dalam tapak dapat dilalui menggunakan kendaraan pribadi seperti mobil dan motor, dan juga dapat dilalui menggunakan transportasi umum seperti angkutan umum dan bus. Kendaraan yang cukup besar seperti truk juga dapat mengakses jalan ini. Namun untuk kendaraan umum yang lewat tidak berjumlah banyak sehingga waktu antar kendaraan umum yang lewat sekitar 15 sampai 30 menit. Walaupun lingkungan ini bukan lingkungan yang ramai dan padat penduduk namun banyak juga orang yang menggunakan kendaraan umum, apalagi dekat lokasi tapak juga terdapat sebuah perumahan.

Daerah ini walaupun sebagian besar terdapat sawah dan kebun namun pencahayaan buatan seperti lampu jalan sudah cukup banyak sehingga saat malam hari jalan masih dapat terlihat jelas. Listrik di lingkungan ini juga tersedia baik dan semua warga juga dapat menggunakan listrik. Saluran air yang mengalir ke arah saluran kota juga tersedia sehingga air bekas yang mengalir dapat langsung dialirkan ke saluran yang menuju saluran kota.

#### **3.3.3 Analisa Vegetasi**

Vegetasi yang tersedia di lingkungan tapak dapat dikatakan cukup banyak. Terdapat banyak pohon besar yang dapat membuat udara terasa lebih sejuk dan tidak terlalu panas. Namun untuk vegetasi di dalam tapak sendiri masih sangat sedikit dan hanya terdapat beberapa pohon pisang saja. Sedikitnya vegetasi di

dalam tapak membuat udara terasa panas saat berada di dalam tapak. Dengan begitu penambahan vegetasi di dalam tapak sangat diperlukan. Penambahan vegetasi sangat mempengaruhi udara di lingkungan panti werdha tersebut. Hal ini juga penting karena mengingat panti werdha memanfaatkan penghawaan alami sehingga vegetasi yang nantinya ada dapat membantu untuk mengurangi panas dan juga mampu menyaring polusi yang dihasilkan dari jalan raya.

#### **3.3.4 Analisa Pertanian**

Lingkungan sekitar tapak sebagian besar digunakan sebagai sawah dan kebun. Dengan begitu lingkungan ini merupakan lingkungan yang sangat terbuka sehingga gerak angin dapat dirasakan dengan jelas. Akibat dari banyaknya sawah dan kebun, tanah di lingkungan ini sangat subur dan dapat dengan mudah digunakan untuk bercocok tanam. Tanah yang subur ini dimanfaatkan nantinya dalam panti werdha untuk aktivitas berkebun para lansia sehingga tanaman yang akan ditanam dapat tumbuh dengan baik dan subur.

#### **3.4 Analisa Lingkungan Alami**

Suhu rata-rata yang ada di lingkungan sekitar tapak adalah 25-32 °C. Lingkungan ini terbilang tidak panas karena masih banyak ruang terbuka dan juga terdapat banyak pohon sehingga angin yang bertiup dapat dirasakan di lingkungan ini. Curah hujan rata-rata per tahun adalah 2790 mm/tahun. Walaupun udara di daerah ini sejuk, namun saat musim kemarau terasa sangat panas. Angin yang berhembus juga tidak terlalu dapat dirasakan. Udara yang sejuk juga dipengaruhi pada letaknya karena tapak ini berada di daerah perbukitan sehingga udaranya cenderung sejuk.