

BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

V.1. KONSEP PERENCANAAN PROGRAMATIK

Pada konsep perencanaan programatik ini akan dibahas mengenai perencanaan pengelompokan ruang, tata ruang, perencanaan tapak dan tata bangunan;

V.1.1. Konsep Pengelompokan Ruang

Dasar pertimbangan pengelompokan unit adalah berdasarkan pada tingkat privasi, fasilitas dan tingkat kebisingan kebisingan. Berdasarkan tingkat privasi, fasilitas dan tingkat kebisingan kebisingan, ruang-ruang dalam unit panti wredha dapat dikelompokkan menjadi:

- 4. Kelompok ruang publik**, yaitu ruang terbuka seperti parkir, ruang kegiatan luar, seating area, taman dan olahraga outdoor.

Kelompok ruang publik bersifat umum dan mudah diakses pengunjung. Selain itu, kelompok ruang publik memiliki tingkat kebisingan yang tinggi karena dekat dengan jalan utama dan parkir serta fasilitas lansia dalam kelompok ini hanya berupa taman dan tempat duduk di area taman.

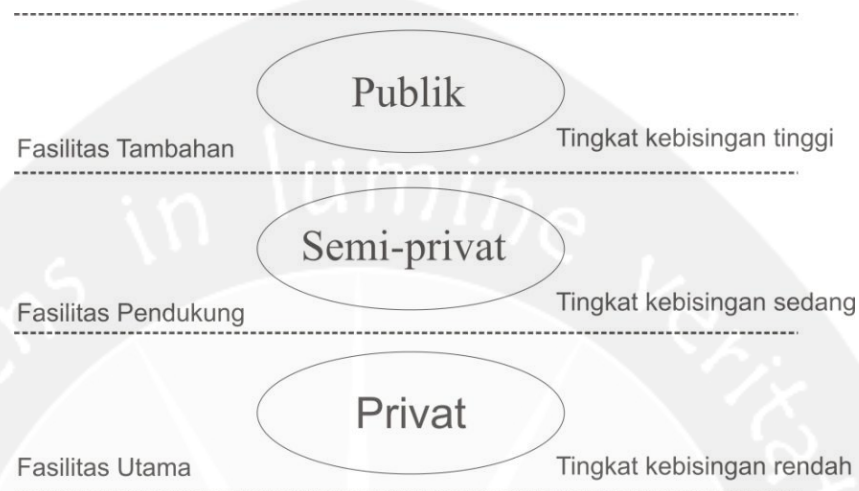
- 5. Kelompok ruang semi-privat**, yaitu unit pengelola, unit keterampilan, unit sosial-rekreasi dan unit pendidikan.

Kelompok ruang semi-privat bersifat lebih privasi dan hanya orang yang berkepentingan yang akan diijinkan masuk. Untuk tingkat kebisingan, kelompok ruang semi-privat tidak terlalu bising karena kebisingan hanya berasal dari karyawan, pembimbing dan penghuni panti wredha. Kelompok ruang ini memberikan fasilitas pendukung untuk kepentingan lansia agar dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

- 6. Kelompok ruang privat**, yaitu unit hunian, unit kesehatan dan unit pelayanan penunjang.

Kelompok ruang privat memiliki tingkat privasi yang tinggi hanya orang yang memiliki ijin dari pengelola yang dapat mengakses ke dalam kelompok ini. Selain itu tingkat kebisingan dalam kelompok ini harus diperhatikan dengan baik, untuk kebisingan dalam kelompok ini harus diminimalkan agar tidak mengganggu

penghuni lansia. Fasilitas dalam kelompok ini merupakan fasilitas utama lansia yaitu hunian dan klinik kesehatan.



Gambar V.1 Pengelompokan Ruang Berdasarkan Tingkat Privasi, Kebisingan dan Fasilitas

Sumber: Analisis

V.1.2. Konsep Kebutuhan Ruang

Berdasarkan analisis kebutuhan antar kegiatan dan kebutuhan antar ruang maka dari tiap pelaku diperoleh kebutuhan ruang sebagai berikut:

Tabel V. 1 Kebutuhan Ruang

Sumber: Analisis

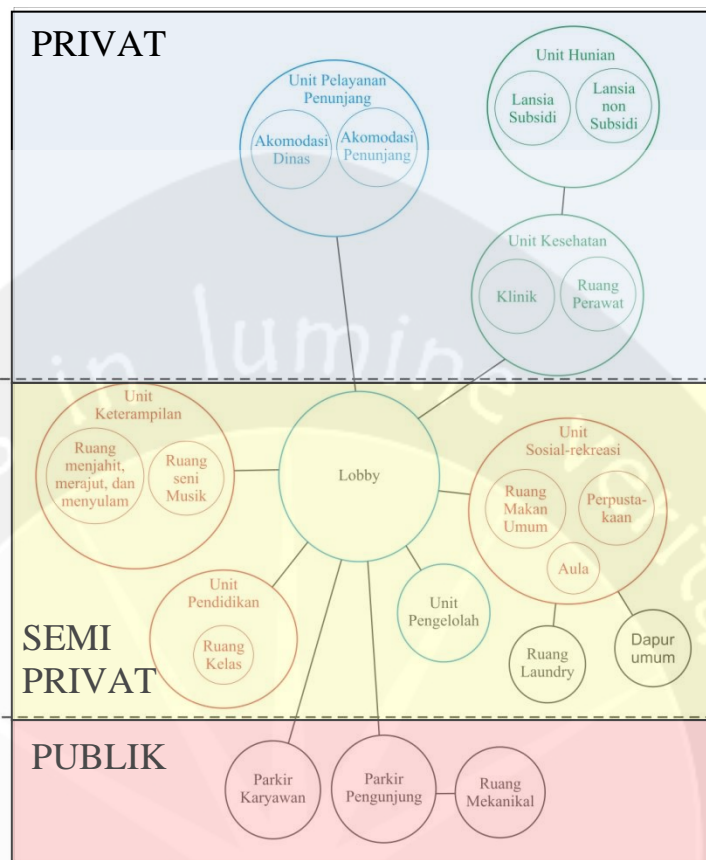
Kelompok Ruang	Nama Ruang
A. Unit Hunian	<p>1. Unit Hunian Lansia Subsidi Silang :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teras - Ruang tamu - Ruang tidur - Ruang makan - Dapur bersih - Kamar mandi/wc - Area jemuran - Ruang cuci baju dan menyetrika - Gudang - Kebun <p>2. Ruang tidur lansia non subsidi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teras - Ruang tamu - Ruang tidur - Ruang makan - Dapur bersih

	<ul style="list-style-type: none"> - Kamar mandi/wc - Gudang - Kebun
B. Unit Keterampilan	<p>1. Unit Menjahit, menyulam dan merajut</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruang kerja - Ruang hasil kerajinan - Gudang <p>2. Unit Seni Musik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruang latihan
C. Unit Sosial - Rekreasi	<p>1. Perpustakaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruang baca dan rak buku - Ruang makan bersama/kantin - Ruang kumpul/sosialisasi - Lavatory - Aula - Ruang senam (indoor)
D. Unit Kesehatan	<p>1. Klinik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruang obat - Gudang obat - Ruang arsip - Ruang tunggu - Ruang perawatan intensif - Ruang kesehatan - Ruang kerja - Lavatory <p>2. Unit Perawat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kamar tidur - Ruang kerja - Kamar mandi - Loker
E. Unit Pendidikan	<p>1. Bimbingan Kelas Psikologi, Sosial dan Agama</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruang kelas - Lavatory
F. Unit pelayanan Penunjang	<p>1. Akomodasi pengunjung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruang tidur - Kamar mandi - Teras - Ruang tamu <p>2. Akomodasi dinas pimpinan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruang tidur - Ruang kerja - Kamar mandi - Ruang tamu - Ruang makan - Dapur bersih - Teras

G. Unit Service	1. Dapur umum - Dapur - Ruang makan perawat, tenaga kerja dan pengelola - Gudang 2. Laundry - Ruang cuci - Area Jemuran dan area menyetrika 3. lain - lain - Loker/ ruang ganti - Gudang (alat pembersih, kursi roda, mesin pemotong rumput dll) - Ruang mekanikal listrik
H. Unit Pengelola	- Ruang pimpinan - Ruang kantor pengelola - Ruang rapat - Ruang informasi - Lobby - Loker karyawan - Lavatory - Ruang tamu
I. Ruang Luar	- Parkir umum - Parkir karyawan - Ruang duduk - Taman - Olahraga outdoor - Ruang sosialisasi outdoor

V.1.3. Organisasi ruang

Berdasarkan dari pendekatan dari konsep pengelompokan ruang dan kebutuhan ruang maka diperoleh organisasi ruang sebagai berikut sebagai berikut:



Gambar V.2 Organisasi Ruang Secara Keseluruhan
Sumber: Analisis

V.1.4. Total Luas Bangunan

Total luas PSTW Abiyoso secara keseluruhan dihitung dari besaran ruang tiap unit dan ditambah 60% dari luasan untuk vegetasi di dalam PSTW Abiyoso. jadi total luas bangunan PSTW Abiyoso adalah sebagai:

Tabel V.2 Total Luas PSTW Abiyoso
Sumber: Analisis

A. Unit hunian lansia	4.938,7 m ²
B. Unit keterampilan	94,12 m ²
C. Unit sosial - rekreasi	773,5 m ²
D. Unit kesehatan	282,27 m ²
E. Unit pendidikan	408,72 m ²
F. Unit pelayanan penunjang	334,5 m ²
G. Unit Servis	261,9 m ²
H. Unit Pengelola	176,52 m ²

I. Ruang Luar	373,56 m ²
Total Luasan	7.643,79 m²
Taman / Vegetasi + 60%	4.586,27 m²
Total secara keseluruhan	12.230,06 m²

V.1.5. Konsep Lokasi dan Perencanaan Tapak

Lokasi yang digunakan untuk PSTW Abiyoso di Yogyakarta adalah di lokasi Desa Caturharjo di dekat jalan besar Magelang. Sebagian besar lahan di Desa Caturharjo masih merupakan area persawahan dengan sedikit pemukiman penduduk, dan lokasi desa tersebut memiliki letak yang strategis yaitu dekat dengan rumah sakit dan kantor polisi. hal ini menjadi hal yang penting dalam menentukan lokasi PSTW Abiyoso. Dalam menentukan lokasi terpilih harus mempertimbangkan unsur-unsur yang berhubungan dengan kenyamanan dan keamanan lansia seperti kedekatan dengan rumah penduduk, memiliki view alam yang baik, dekat dengan rumah sakit, merupakan area nyaman(tidak berisik) dan lain sebagainya. lokasi site yang terpilih adalah sebagai berikut:

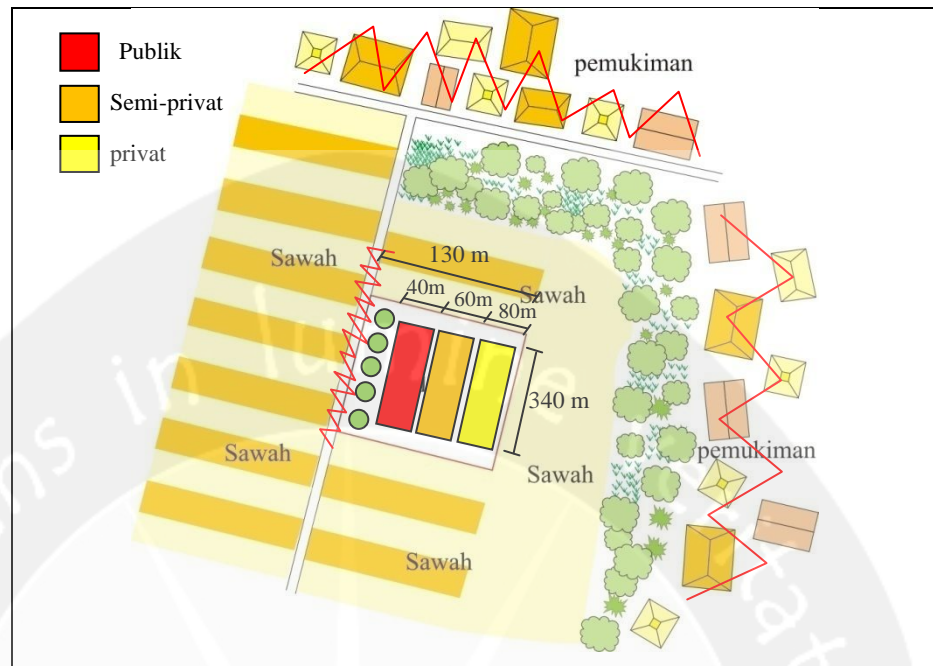


Batas - batas wilayah site:

- Utara : Pemukiman penduduk
- Selatan : Persawahan
- Barat : Persawahan
- Timur : Pemukiman penduduk

Gambar V.3 Site Terpilih

Sumber: Foto udara dari Google earth

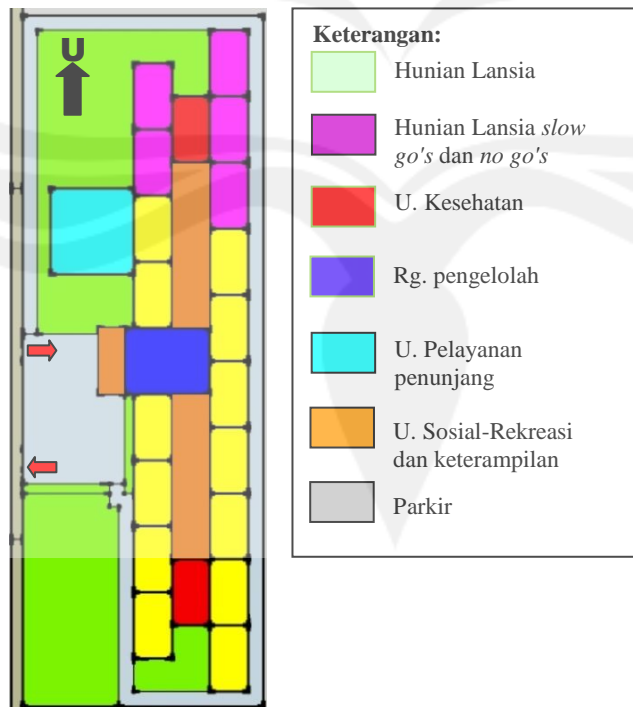


Gambar V.4 Konsep Zoning PSTW di Yogyakarta

Sumber: Analisis

V.1.6. Konsep Perencanaan Tata Bangunan dan Tata Ruang

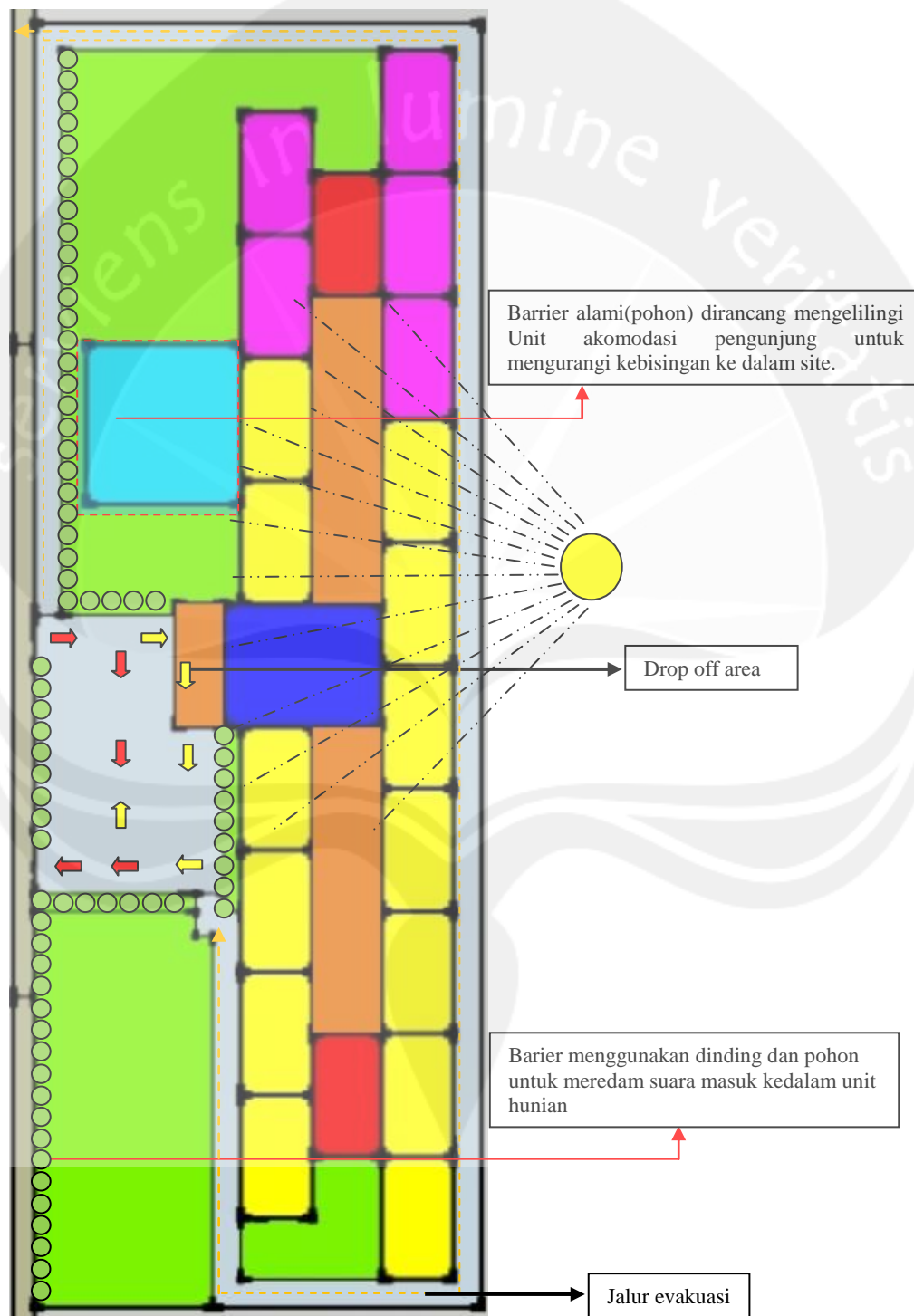
Berdasarkan organisasi ruang dan analisis perencanaan tapak, maka dapat dilakukan analisis perencanaan tata bangunan dan tata ruang sebagai berikut:



Gambar V.5 Analisis Perencanaan Tata Bangunan dan Tata Ruang

Sumber: Analisis

Dalam konsep tata bangunan unit hunian lansia akan diletakan di sisi timur site agar dapat memaksimalkan masuknya sinar matahari yang bermanfaat untuk lansia ke dalam ruangan. selain itu unit hunian lansia harus diletakan di sisi timur site (area privasi) agar lansia bisa merasa nyaman saat beristirahat.

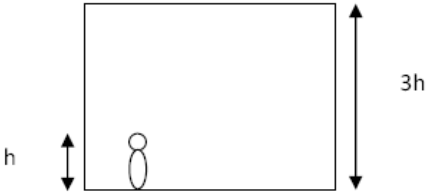


V.2. KONSEP PENEKANAN STUDI

Analisis perancangan penekanan studi mencakup wujud ruang dalam dan ruang luar PSTW Abiyoso, perancangan dianalisis untuk menemukan bentuk, warna, tekstur, proporsi dan skala, jenis bahan dengan pendekatan *Healing environment*.

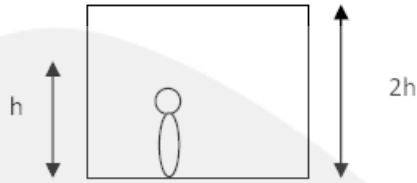
Tabel V.3 Konsep Pencarian Wujud Essensial Healing Environment

Sumber: Analisis

Elemen Healing Environment	Wujud Essensial
<p>Lingkungan fisik yang berada di luar manusia (eksternal), yang terdiri dari elemen seperti warna, tampilan, peralatan, penampilan, pencahayaan dan rangsangan sensorik lainnya yang berhubungan dengan desain, dapat mempengaruhi apa yang terjadi dalam pikiran, jiwa dan energi individu manusia, termasuk hal-hal seperti pandangan terhadap kehidupan, kondisi psikologis (mental), keinginan untuk hidup, kesediaan untuk bertanggungjawab, menerima diri sendiri, pandangan terhadap penyakitnya dan kepercayaan terhadap</p>	<p>Bentuk dan wujud Bentuk yang kaku memberikan kesan seperti instansi sehingga membuat lansia memiliki kesan seperti orang sakit atau orang terbuang/terisolasi dari masyarakat.</p> <p>Interaksi dan komunikasi Indera pendengaran pada lansia telah mengalami penurunan sehingga jarak ruang interaksi perlu diperhatikan. Batas jarak komunikasi 1/2 m - 2 m agar lansia dapat berkomunikasi dengan baik dan tidak kesulitan.</p> <p>Skala dan proporsi Makin tinggi <i>plafond</i> makin nyaman penghawaan dalam ruang (udara panas naik ke atas). Tetapi ruangan yang terlalu tinggi juga tidak baik maka tinggi ruangan dibatasi oleh psikologi manusia yang memakai ruangan. Ruang-ruang yang menampung aktivitas berkapasitas besar yang dibuat berskala megah.</p>  <p>The diagram illustrates a person of height 'h' standing inside a room. A vertical double-headed arrow on the right side of the room indicates the ceiling height is '3h'.</p>

proses penyembuhan yang dijalani.

Skala wajar dipakai pada ruang-ruang dengan aktivitas sedang seperti unit-unit hunian.



Nuansa Rumah

Rancangan tata luar dan tata dalam bangunan harus menyerupai rumah atau tempat tinggal. Perabotan harus memberikan kesan “rumah”. Menyediakan area untuk meletakkan barang-barang pribadi seperti bingkai foto, lukisan, dan lain-lain. Perabot lama milik lansia menjadi pengingat kenangan serta berfungsi sebagai alat pengenalan lingkungan bagi mereka. Dengan tujuan agar lansia nyaman dan merasa tinggal di rumah sendiri.

Cahaya Alam

Pencahayaan yang paling baik bagi kesehatan dan psikologis adalah pencahayaan matahari pagi yang masuk ke dalam suatu ruangan melalui jendela, skylight, clerestories, dan atria. Cahaya matahari pagi menyehatkan dan menimbulkan energi yang positif bagi lansia.

Pemandangan Alam

Sentuhan alam yang tampak melalui jendela dapat memberikan efek relaksasi dan penyembuhan sehingga dapat mendorong proses penyembuhan yang lebih cepat. Pemandangan alam dapat mengurangi stres.

Suara Alam

Suara atau bunyi yang dapat menimbulkan efek positif

adalah suara-suara alam seperti suara kicauan burung, bunyi angin bertiup dan bunyi air mengalir.

Aroma Alam

Aroma disimpan di memori lebih lama daripada rangsangan indera yang lainnya. Tanaman dan bunga-bunga dalam ruangan dapat menyebarkan aroma yang menyenangkan yang berfungsi sebagai aroma terapi.

Warna

Warna sangat mempengaruhi emosi dan fisiologis manusia. Penggunaan warna secara kreatif dapat membangkitkan emosional lansia. Warna-warna yang digunakan adalah:



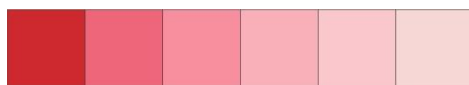
Bersifat meditatif, damai, penyembuhan, kesegaran dan mewakili warna alam.



Merupakan stimulan, bersifat aktif, cerah.

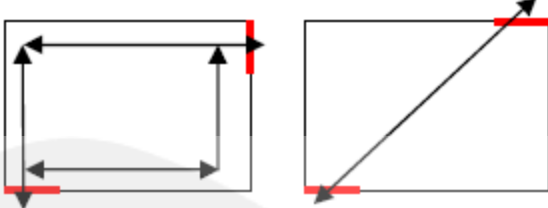
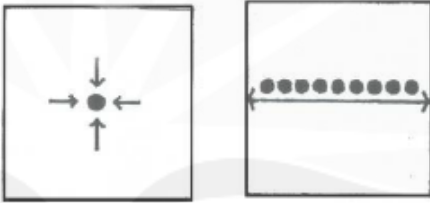


Memiliki sifat menenangkan, mengurangi rasa tegang saat bekerja dan memberikan rasa nyaman.



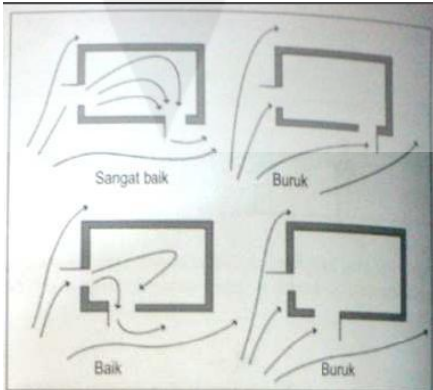
Meningkatkan metabolisme, merangsang sistem saraf simpatik (bersifat aktif), merangsang pengiriman lebih

	<p>banyak darah ke otot-otot, meningkatkan aktifitas otak, merangsang rasa gembira.</p> <p>(putih)</p> <p>Memiliki kesan bersih, terang dan steril.</p> <p>Karya Seni</p> <p>Membawa seni ke dalam lingkungan dapat membawa keberadaan jiwa manusia ke dalam lingkungan tersebut. Penambahan seni membawa energi dan kehidupan manusia dalam ruangan. Karya seni yang digunakan merupakan karya seni berupa pemandangan alam yang memiliki efek psikologis yang positif bagi penyembuhan. Karya seni tersebut dapat berupa lukisan, patung, dan mural pada ceiling.</p> <p>Material dan tekstur</p> <p>Tekstur empuk dan lembut dapat memberikan kesan aman dan nyaman kepada lansia karena bila terjatuh dapat meminimalkan rasa sakit dan cedera. Material yang licin dapat meningkatkan kejadian jatuh dan terpeleset. Selain itu, material dengan permukaan yang berkilau dapat memantulkan cahaya menyebabkan kejadian jatuh dan terpeleset.</p> <p>Material dengan tekstur kasar juga dapat menstimulasi syaraf-syaraf di kaki yang baik untuk kesehatan. Material yang digunakan adalah material yang tidak beracun, tidak mengganggu kesehatan manusia.</p> <p>Sirkulasi</p> <p>Sirkulasi dibuat sedemikian rupa supaya udara dapat mengalir dengan lancar sehingga mengurangi penggunaan penghawaan buatan.</p>
--	---

	 <p>Pada ruang tertutup diberi ventilasi, sedangkan pada ruang terbuka desain dibuat agar udara dapat mengalir dengan lancar.</p> <p>Organisasi ruang</p> <p>Ruang dikelompokkan sesuai dengan kedekatan aktivitas dan potensi untuk mendapatkan sinar matahari pagi yang dalam ruangan yang diperlukan untuk kesehatan (pola terpusat, pola linier).</p>  <p style="text-align: center;">Pola Terpusat Pola Linier</p>
--	---

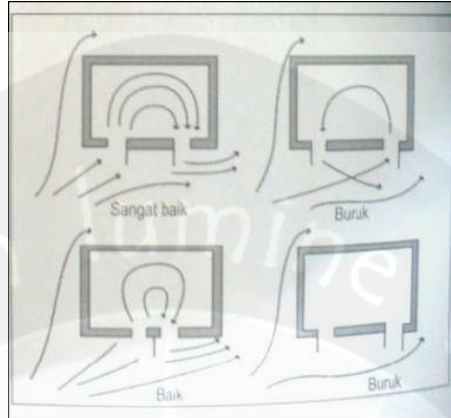
Tabel V. 4 Konsep Wujud Essensial Healing Environment

Sumber: Analisis

Elemen Healing Environment	Wujud Konseptual
Lingkungan fisik yang berada di luar manusia (eksternal), yang terdiri dari elemen seperti warna, tampilan, peralatan, penampilan, pencahayaan dan rangsangan sensorik lainnya yang	<p>Ruang Dalam</p> <p>Ruang dalam dirancang dengan sistem <i>cross -ventilation</i>.</p> 

berhubungan dengan desain, dapat mempengaruhi apa yang terjadi dalam pikiran, jiwa dan energi individu manusia, termasuk hal-hal seperti pandangan terhadap kehidupan, kondisi psikologis (mental), keinginan untuk hidup, kesediaan untuk bertanggungjawab, menerima diri sendiri, pandangan terhadap penyakitnya dan kepercayaan terhadap proses penyembuhan yang dijalani.

Siasat *cross ventilation* saat kondisi tidak memungkinkan untuk menempatkan jendela pada dinding berhadapan.



Siasat *cross ventilation* saat kondisi hanya memungkinkan untuk menempatkan jendela pada satu dinding saja.

Nuansa rumah pada PSTW Abiyoso diperoleh dari rancangan fasade yang menggunakan karakteristik rumah tradisional Jawa, yaitu:

1. Atap limasan

Tipe atap ini akan digunakan pada unit kesehatan, sosial rekreasi dan hunian lansia.



2. Atap joglo

Atap joglo akan diterapkan pada ruang sosial-rekreasi khususnya pada ruang sosialisasi.



3. Atap kanpungan atau pelana

Atap kampungna akan diterapkan pada ruang pendidikan



Perancangan ruang dalam lebih ditekankan pada unit-unit yang berkaitan langsung dengan lansia yaitu unit hunian lansia, unit sosial-rekreasi, unit pendidikan, unit keterampilan dan unit kesehatan. Pemakaian warna pada unit-unit tersebut adalah sebagai berikut:

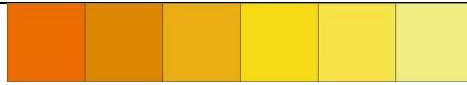
1. Unit hunian lansia dan unit kesehatan

Unit menggunakan warna hijau yang dapat di terapkan pada dinding, pintu, jendela dan perabot seperti kursi/sofa, gorden, tempat tidur dan aksesoris lainnya.



2. Unit sosial-rekreasi

Unit menggunakan warna kuning-jingga yang dapat di terapkan pada dinding, pintu, jendela dan perabot seperti kursi/sofa, gorden, tempat tidur dan aksesoris lainnya.



3. Unit keterampilan dan unit pendidikan

Unit menggunakan warna merah yang dapat di terapkan pada dinding, pintu, jendela dan perabot seperti kursi/sofa, gorden, tempat tidur dan aksesoris lainnya.



4. Unit kesehatan

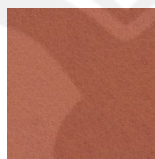
Unit menggunakan warna putih yang dapat di terapkan pada dinding, pintu, jendela dan perabot seperti kursi/sofa, gorden, tempat tidur dan aksesoris lainnya.



Penggunaan material-material pada unit adalah sebagai berikut:

1. Karpet

Material ini diterapkan pada lantai ruang tidur dan ruang tamu di unit hunian lansia; ruang rawat intensif di unit kesehatan.



2. Keramik bertekstur

Penerapan material ini pada lantai unit hunian lansia terutama pada kamar mandi. Selain itu juga diterapkan pada ruang makan, dapur bersih, ruang menyetrika dan gudang di unit hunian lansia. Material ini juga diterapkan pada semua ruang unit keterampilan, unit sosial-rekreasi, dan unit pendidikan.



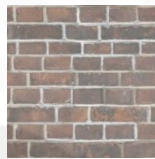
3. Bata plester

Material ini diterapkan pada semua dinding ruang unit hunian lansia, unit kesehatan, unit keterampilan, unit sosial rekreasi dan unit pendidikan.



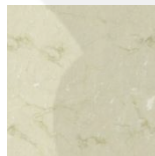
4. Bata ekspose

Material ini dikombinasikan dengan material bata plester yang diterapkan pada semua dinding unit hunian lansia, unit keterampilan, unit sosial rekreasi dan unit pendidikan.



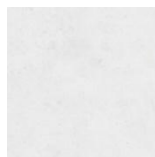
5. Dinding keramik

Material ini akan diterapkan pada dinding kamar mandi pada unit hunian lansia, unit kesehatan, unit keterampilan, unit sosial rekreasi dan unit pendidikan.



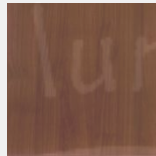
6. Plafond

Material ini akan diterapkan pada semua langit-langit pada unit hunian lansia, unit kesehatan, unit keterampilan, unit sosial rekreasi dan unit pendidikan..

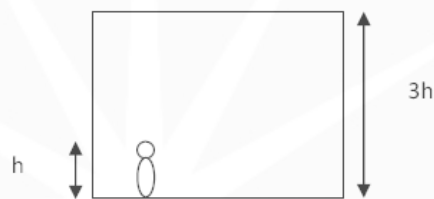


7. Kayu

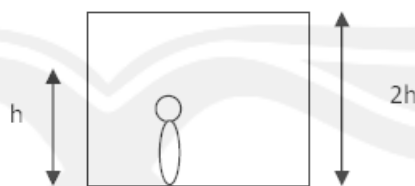
Material ini akan diterapkan pada perabotan unit hunian lansia, unit kesehatan, unit keterampilan, unit sosial rekreasi dan unit pendidikan untuk menciptakan nuansa rumah.



.Ruang-ruang yang menampung aktivitas berkapasitas besar yang dibuat berskala megah seperti aula pada unit sosial-rekreasi.



Skala wajar dipakai pada ruang-ruang dengan aktivitas sedang seperti unit hunian, unit kesehatan, unit keterampilan, dan unit keterampilan, unit sosial rekreasi dan unit



Sentuhan alam yang tampak melalui jendela dapat memberikan efek relaksasi dan penyembuhan sehingga dapat mendorong proses penyembuhan yang lebih cepat.

Pemandangan alam dapat mengurangi stres. Pemandangan alam dapat ditampilkan melalui:

1. Sawah

View vegetasi ini dapat digunakan pada unit-unit hunian yang berbatasan dengan sawah-sawah. *View* ini akan

tampak melalui jendela-jendela pada kamar tidur unit hunian tersebut.



2. Taman

View vegetasi ini dapat digunakan pada sepanjang koridor unit hunian. Taman akan ditanami dengan pohon dan bunga-bunga.



Untuk unit hunian yang tidak berbatasan langsung dengan sawah juga dapat menikmati *view* vegetasi taman melalui jendela-jendela kamar tidur di unit hunian tersebut. *View* ini juga diterapkan pada ruang rawat intensif di unit kesehatan. Pada ruang rawat intensif tersedia jendela bagi lansia yang sedang sakit untuk menikmati pemandangan taman.



View ini juga diterapkan pada unit kesehatan yaitu pada ruang tunggu melalui atria.



Suara alam diperoleh melalui sebagai berikut:

1. Air mancur

Suara air pada air mancur dapat memberi efek psikologis yang menenangkan. Rancangan ini akan di terapkan unit hunian sekaligus sebagai penanda unit hunian yang berbeda dengan unit-unit lain.



2. Suara burung

Suara burung-burung merdu dalam sangkar dapat memberi efek psikologis yang positif. Memelihara dan merawat burung juga dapat menjadi aktivitas lansia pria di waktu senggang. Pemeliharaan burung dalam sangkar ini juga menjadi pembeda antara unit hunian lansia wanita dan unit lansia pria.



3. Pohon

Suara-suara daun yang tertiuip angin dapat menimbulkan efek psikologis yang menenangkan pula. Rancangan ini dapat di terapkan pada unit keterampilan, unit sosial-rekreasi, dan unit kesehatan.



Bunga-bunga dalam ruangan dapat menyebarkan aroma yang menyenangkan yang berfungsi sebagai aroma terapi.

Jenis bunga-bunga yang digunakan meliputi:

1. Mawar

Menghilangkan ketegangan, depresi, kesedihan, dan kelelahan mental.



2. Melati

Meningkatkan semangat, meredakan ketegangan, kelelahan, depresi, dan kekhawatiran.



3. Kenanga

Bermanfaat memberikan ketenangan, melegakan sesak nafas, tonik rambut dan juga mengobati tekanan darah tinggi.



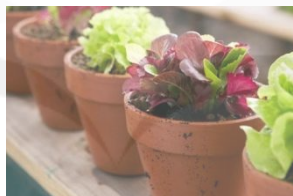
4. Krisan

Bermanfaat untuk mengatasi stres, alergi, dan kecemasan berlebihan karena aromanya bersifat menenangkan.



Peletakan bunga pada unit hunian lansia, unit keterampilan, unit kesehatan, unit pendidikan dan unit sosial-rekreasi menggunakan:

1. Pot meja



2. Pot gantung



3. Pot taman



Karya seni yang digunakan merupakan karya seni berupa pemandangan alam yang memiliki efek psikologis yang positif bagi penyembuhan. Karya seni tersebut dapat berupa:

1. Lukisan alam

Karya seni lukisan alam dapat diterapkan pada ruang tamu dan ruang tidur di unit hunian lansia; ruang tunggu di unit kesehatan.



2. Patung

Patung akan digunakan pada unit kesehatan dan digunakan untuk membedakan unit kesehatan dan unit-unit lainnya.



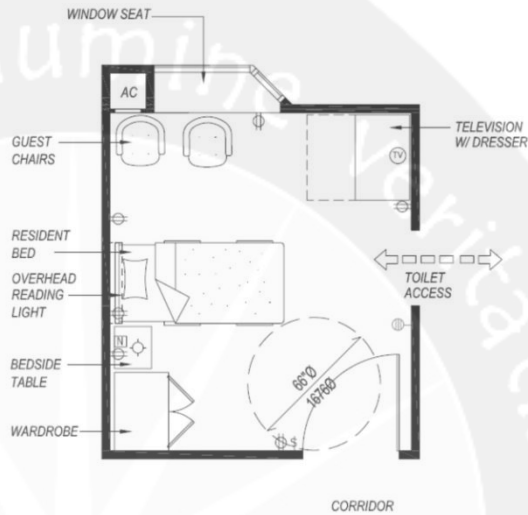
3. Mural pada ceiling

Gambar mural pada ceiling bisa diterapkan pada ruang rawat intensif di unit kesehatan.

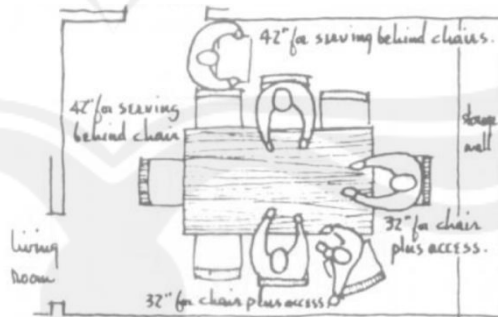


Indera pendengaran pada lansia telah mengalami penurunan sehingga jarak ruang interaksi perlu diperhatikan. Batas jarak komunikasi 1/2 m - 2 m agar lansia dapat berkomunikasi dengan baik dan tidak kesulitan.

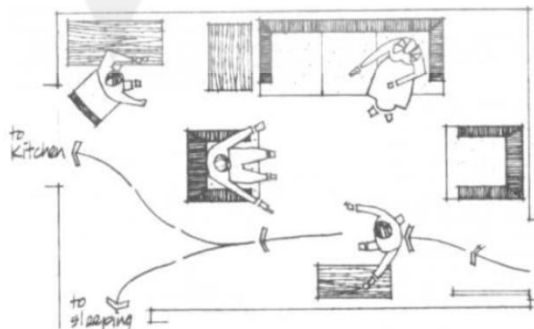
1. Kamar tidur unit hunian lansia



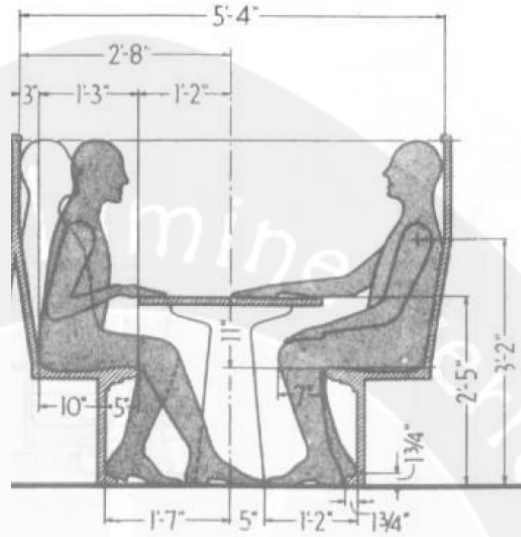
2. Ruang makan unit hunian lansia



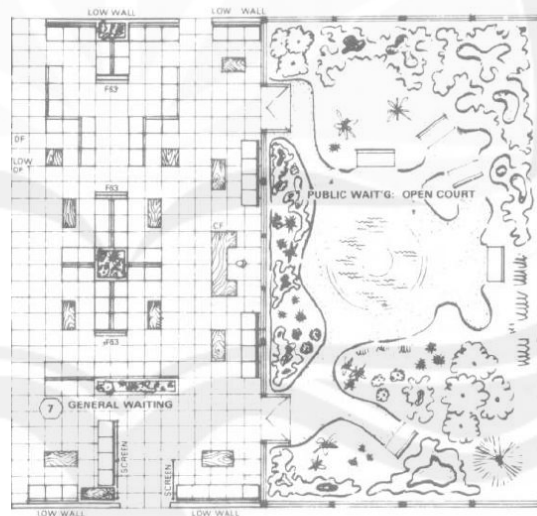
3. Ruang tamu unit hunian lansia



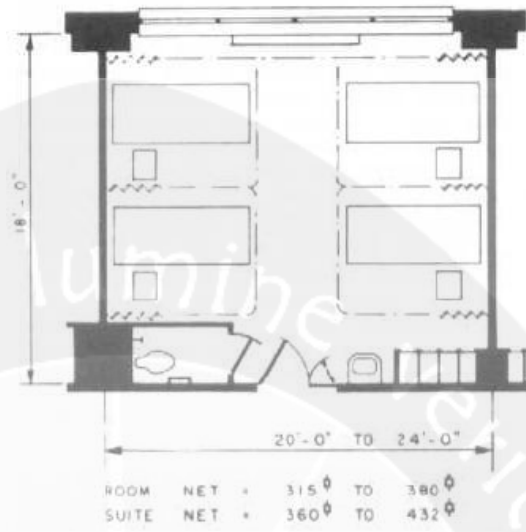
4. Ruang kesehatan pada unit kesehatan



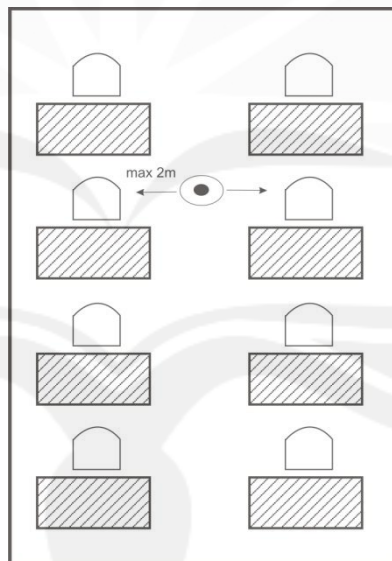
5. Ruang tunggu pada unit kesehatan



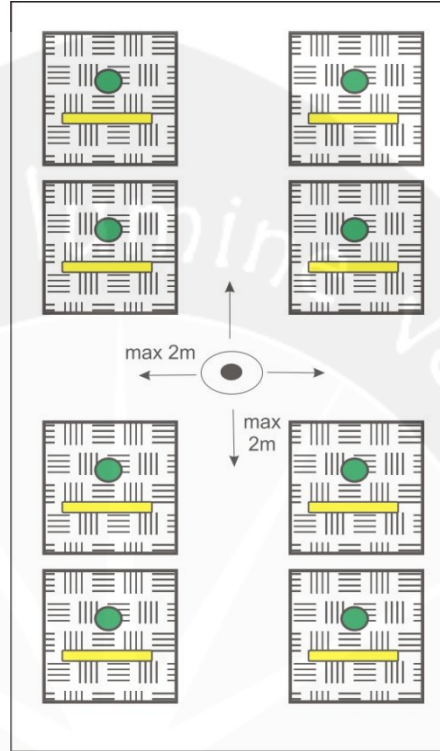
6. Ruang rawat intensif pada unit kesehatan



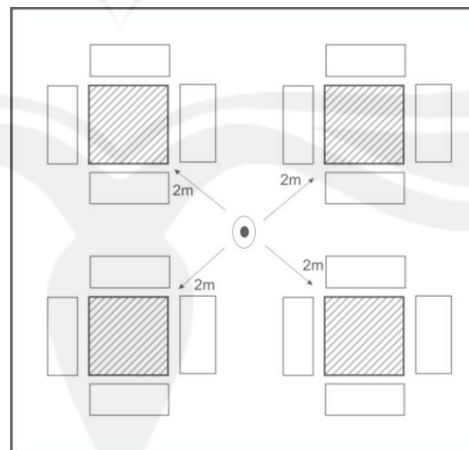
7. Ruang keterampilan menjahit



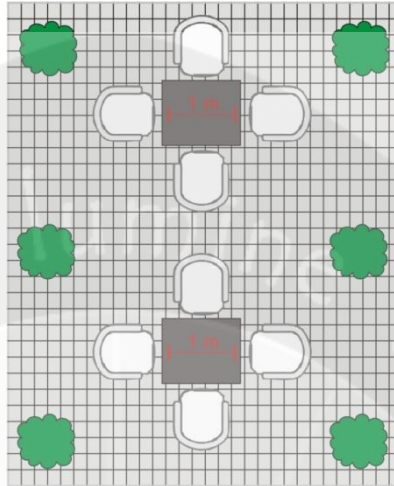
8. Ruang keterampilan merajut



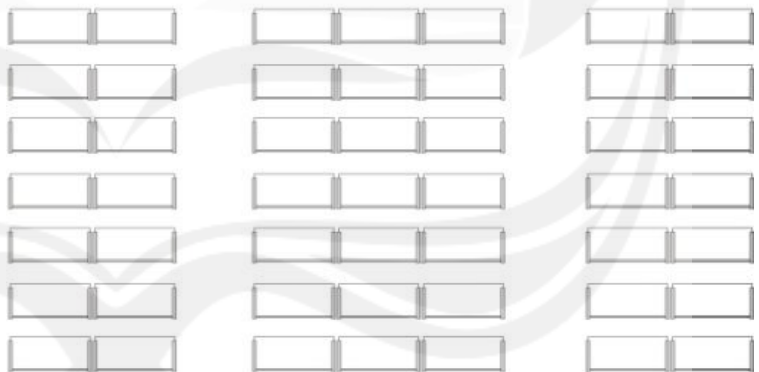
9. Ruang keterampilan menyulam



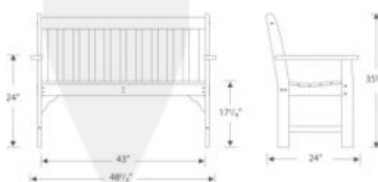
10. Ruang berkumpul/sosialisasi di unit sosial-rekreasi



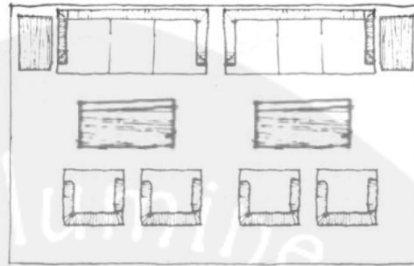
11. Aula di unit sosial-rekreasi



GNB48 - Vineyard 48" Bench (50 lbs)



12. Ruang kelas di unit pendidikan



Ruang Luar

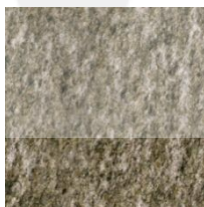
Ruang luar adalah sarana pendukung dan penghubung antar fungsi satu dengan fungsi lainnya. penataan ruang luar sangat berpengaruh terhadap psikologis lansia dan kesehatannya. Untuk itu perlu adanya penataan elemen-elemen pendukung ruang luar sebagai berikut:

a. Penataan vegetasi

- Digunakan sebagai ciri untuk membedakan unit hunian lansia seperti Hunian A menggunakan tanaman bunga mawar dan Hunian B menggunakan tanaman bunga melati.
- Mengurangi noise masuk ke dalam unit hunian lansia, dengan adanya barrier dari pohon dapat meredam suara yang masuk dari luar

b. Jalan setapak

1. Batu alam



Batu alam digunakan untuk menghubungkan antar bangunan satu dengan lainnya yang terpisah agar tetap saling dapat berhubungan secara fungsional.

	<p>2. Batu kerikil</p> <p>Penerapan batu kerikil akan diterapkan pada area koridor tepatnya di depan unit hunian lansia agar lansia dapat melatih jalan di atas batu kerikil pada saat memiliki waktu senggang.</p>  <p>c. Ruang terbuka</p> <p>Ruang terbuka adalah suatu ruangan yang digunakan sebagai tempat yang mewadahi aktivitas-aktivitas yang membutuhkan suasana santai dan terbuka di alam. Ruang terbuka juga dapat digunakan sebagai ruang transisi atau titik persimpangan dari jalan-jalan setapak. Untuk memberikan rasa nyaman dan mengakomodasi kegiatan-kegiatan tersebut, maka dibutuhkan tempat bersantai sejenak (tempat duduk). Selain itu ruang terbuka juga digunakan sebagai perbaikan kondisi udara, pengembalian air tanah.</p> <p>Pada dinding luar bangunan PSTW Abiyoso yogyakarta akan menggunakan batu bata ekspose dengan kombinasi warna cream dan untuk atap akan menggunakan warna coklat.</p> 
--	--

V.2.1. Sistem Utilitas Bangunan

Analisis perancangan utilitas bangunan pada PSTW Abiyoso meliputi penghawaan, ergonomis, sistem jaringan air bersih, jaringan air kotor, jaringan listrik, sistem pembuangan sampah, sistem penanggulangan kebakaran, penangkal petir dan sistem panggilan darurat.

IV.2.1.1. Akses dan Sirkulasi

Akses dari luar ke panti wredha harus jelas dan mudah dicapai. Oleh karena itu, rancangan pintu masuk dan keluar panti wredha sebaiknya dibuat dengan jalur berbeda dan area parkir kendaraan sebaiknya dirancang berdekatan dengan jalan masuk dan keluar agar mempermudah pengunjung untuk parkir. Bila rancangan tempat parkir berada jauh dari jalan masuk, maka disarankan menggunakan petunjuk arah agar pengunjung panti wredha tidak kebingungan untuk menemukan tempat parkir kendaraan pengunjung.

Akses dari tempat parkir ke jalan masuk bangunan utama PSTW Abiyoso harus jelas. Sebaiknya jalan masuk ke bangunan utama dapat terlihat jelas dari area parkir. Rancangan harus menyediakan jalan setapak yang menghubungkan area parkir dan bangunan utama bagi pengunjung agar mempermudah dan menjadi petunjuk arah bagi pengunjung masuk ke dalam bangunan utama.



Gambar V.6 Contoh Pencapaian yang Jelas

Sumber : Day, C., Spirit and Place, Architectural Press, Great Britain, 2002.

Dengan mempertimbangkan penyelamatan lansia pada saat kritis dan darurat, sebaiknya direncanakan jalan khusus bagi ambulance agar mempercepat dan mempermudah penyelamatan. Jalan ini juga dapat dimanfaatkan untuk *drop-off* lansia yang datang dengan tujuan agar lansia tidak kelelahan berjalan dari tempat parkir ke gedung utama PSTW Abiyoso.

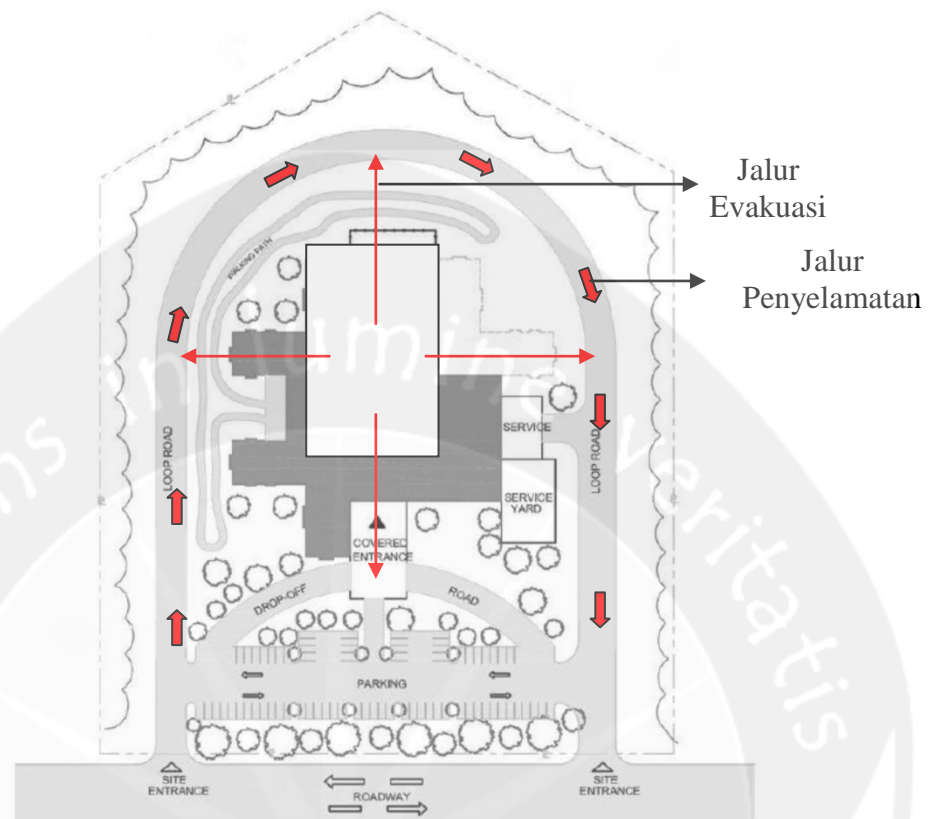
Dengan mempertimbangkan keamanan panti wredha (khususnya rancangan bangunan kawasan) terhadap kebakaran dan bencana lain yang mengharuskan lansia segera dievakuasi, maka perlu dirancang jalan untuk mobil pemadam kebakaran dan jalan untuk mempermudah evakuasi lansia saat terjadi bencana.

Pertimbangan dalam rancangan jalur evakuasi adalah sebagai berikut:

3. Perilaku fisik lansia: lansia sudah banyak mengalami penurunan mobilitas.
4. Perilaku psikologis lansia: lansia mudah mengalami kepanikan luar biasa.

Dalam perencanaan sebaiknya dirancang jalan yang mengelilingi panti wredha agar pada saat kebakaran, mobil pemadam kebakaran dapat menjangkau seluruh bangunan panti wredha. Jalan ini juga dapat digunakan sebagai jalur evakuasi bila terjadi bencana.

Dalam merencanakan jalur evakuasi disarankan tidak hanya menggunakan satu jalur saja dengan pertimbangan untuk mengantisipasi terjadinya *desak-desakan* saat evakuasi. *Desak-desakan* saat evakuasi terjadi karena penghuni panti wredha tidak hanya lansia namun juga tenaga kerja panti wredha. Saat evakuasi tenaga kerja harus membantu lansia. Gerak lansia terbatas dan lambat sehingga gerak tenaga kerja pun menyesuaikan gerak lansia. Apabila jalur evakuasi hanya satu, sangat besar kemungkinan terjadi *desak-desakan* di jalur evakuasi. Jalur evakuasi bagi lansia juga sebaiknya jangan terlalu jauh dari jangkauan lansia karena mengingat fisik lansia yang tidak bisa bergerak dengan cepat. Selain bertujuan untuk keamanan, jalur evakuasi juga dapat digunakan untuk keperluan panti wredha seperti sebagai jalur untuk mobil servis atau mobil barang untuk keperluan persediaan panti wredha.



Gambar V. 7 Jalur Evakuasi

Sumber: Analisis

Dalam mengurangi resiko kecelakaan jatuh atau peleset di panti wreda sebaiknya hindari penggunaan tangga pada panti wreda khususnya pada tempat-tempat yang sering dilalui oleh lansia.

Untuk mendorong lansia berjalan kaki di taman atau berkeliling di panti wredha atau mengunjungi gedung panti wredha yang lain (terutama apabila rancangan berupa kompleks gedung – *multibuilding complex*) maka perlu disediakan tempat duduk agar lansia aman dan nyaman saat berjalan. Berdasarkan hasil survei, jarak tempuh lansia dari ruang satu ke ruang lain adalah 15m, tetapi untuk lansia yang mempunyai berat badan gemuk atau mengidap penyakit jantung, setiap jarak tempuh 15m harus disediakan tempat untuk istirahat. Oleh karena itu, perlu dirancang tempat duduk setiap 8-10 m.



Gambar V.8 Tempat Istirahat bagi Lansia

Sumber : <http://patandlewtravel.wordpress.com/category/ireland/> dan <http://www.shutterstock.com/pic-4855096/stock-photo-elderly-lady-sitting-on-a-bench-amidst-flowers-and-grasses.html>

Penggunaan alat bantu jalan seperti *handrails* sangat dibutuhkan di panti wredha, terutama pada area-area yang licin dan memiliki resiko jatuh yang tinggi seperti kamar mandi, tangga dan ramp. Penggunaan *handrails* pada koridor harus dipertimbangkan jika koridor panti wredha cukup panjang karena selain untuk mencegah lansia terjatuh, *handrails* juga dapat berperan sebagai alat bantu jalan bagi lansia. Rancangan *handrails* sebaiknya tidak memiliki sudut yang tajam yang mengakibatkan pakaian tersangkut dan dapat melukai tangan lansia.



Gambar V.9 Penggunaan Handrail di Koridor dan Tangga (kanan), Kamar Mandi (tengah dan kiri)

Sumber : <http://www.psestainless.com.au/disability-rails/>, http://www.tradekorea.com/product-detail/P00012930/Grab_Bar__Hand_Rail__Paper_Towel_Dis_penser.html dan <http://www.home-decorating-room-by-room.com/handicapaccessible.html>

Penggunaan material pada bangunan panti wredha sebaiknya tidak licin karena dapat meningkatkan resiko lansia jatuh. Material-material yang disarankan digunakan dalam merancang PSTW Abiyoso adalah material dari batu, keramik bertekstur dan karpet.

V.2.1.2. Kebisingan dari luar tapak

PSTW Abiyoso berada di tepi jalan sehingga bunyi-bunyi kendaraan yang melewati jalan dapat mengganggu. Batas maksimum kebisingan untuk sebuah hunian tempat tinggal adalah 45 - 55 dBA³². Perencanaan hunian tempat tinggal lansia minimal harus berjarak 120m dari jalan besar dengan syarat menambah barrier dari pohon untuk meredam suara dari luar.



Gambar V.10 Standar Kebisingan

Sumber:

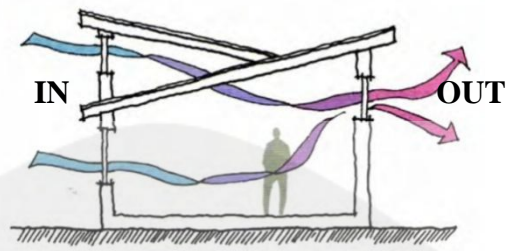
<http://majalah.tempointeraktif.com/id/arsip/1982/12/11/LIN/mbm.19821211.LIN47845.id.html>

V.2.1.3. Penghawaan

Penghawaan merupakan elemen yang sangat penting di PSTW Abiyoso terutama pada ruangan yang padat dengan aktivitas-aktivitas lansia. Selain memberikan perasaan nyaman saat beraktivitas, penghawaan dapat mencegah penularan penyakit pada lansia karena udara dalam ruangan terus berganti dengan udara luar ruangan.

Penghawaan yang dipakai adalah penghawaan alam tetapi perlu dihindari aliran udara yang terlalu keras. Di dalam ruangan dibutuhkan aliran udara yang perlahan-lahan namun terus-menerus, sehingga ruangan akan selalu mendapatkan pergantian udara segar. Sistem penghawaan silang akan menjamin akses keluar masuk udara yang lancar sehingga ruangan tersebut memiliki sirkulasi udara yang baik.

³² <http://majalah.tempointeraktif.com/id/arsip/1982/12/11/LIN/mbm.19821211.LIN47845.id.html>

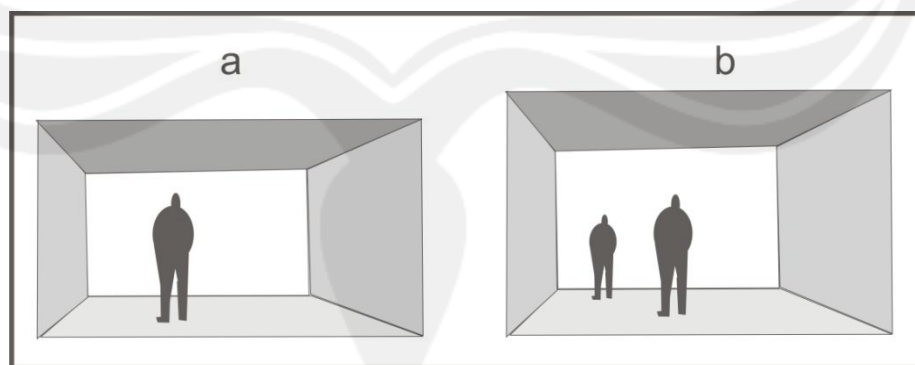


Gambar V.11 Sirkulasi Keluar-Masuk Udara

Sumber : <http://buchholzssb11.wordpress.com/>

Sistem penghawaan silang baik diterapkan pada semua bangunan, kecuali bangunan fasilitas pelayanan kesehatan yang menggunakan sistem penghawaan buatan (air conditioning). Pertimbangan sistem penghawaan buatan pada fasilitas kesehatan adalah untuk meminimalisasi kemungkinan penyebaran infeksi/kuman penyakit melalui pertukaran udara. Sistem ini dikendalikan oleh sebuah inverter (variable speed drive) pada unit AHU, yang memiliki sensor yang dapat mengukur temperature ruangan sehingga dapat memberikan kesejukan ruangan yang sesuai dengan tingkat kebutuhan dan kenyamanan.

Khusus ruangan yang berkapasitas banyak sebaiknya selain menggunakan jendela, disarankan memperbesar volume ruangan seperti meninggikan ceiling ruangan agar dapat mengurangi efek panas dalam ruangan. Ruangan volume besar dapat diterapkan pada aula PSTW Abiyoso.



Gambar V.12 Ruangan dengan volume kecil (a) dan ruangan volume besar (b)

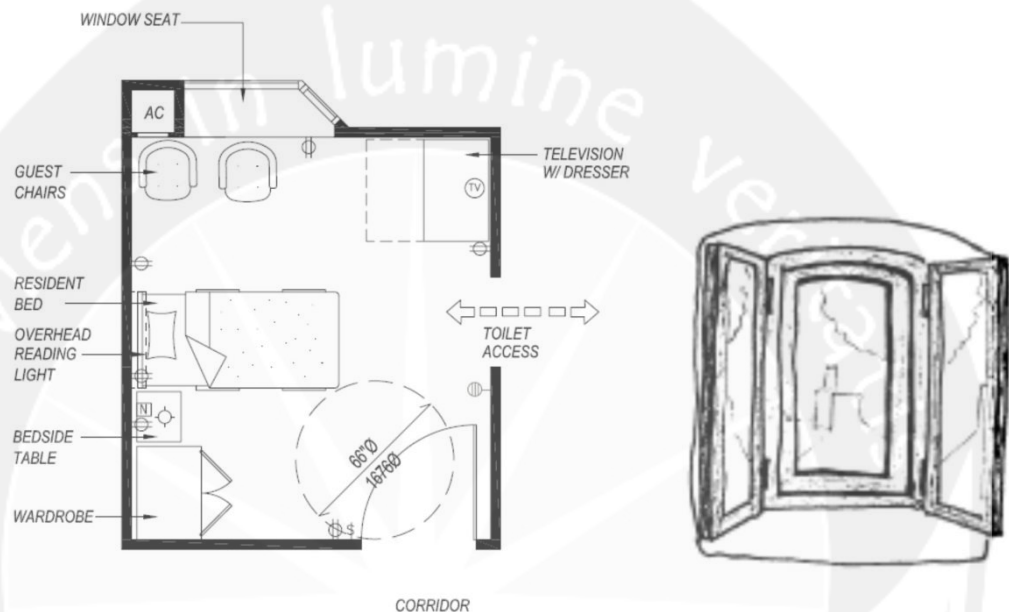
Sumber: Ching, D.K., *Architecture, From, Space, and Order*, 1979.

V.2.1.4. Ergonomis

Demi kenyamanan lansia, rancangan interior atau perabotan harus disesuaikan dengan kondisi lansia agar lansia bisa menjalankan hidupnya secara mandiri tanpa

banyak bergantung pada perawat. Hal-hal yang perlu diperhatikan meliputi tempat duduk, meja, rak, tempat tidur dan lain sebagainya.

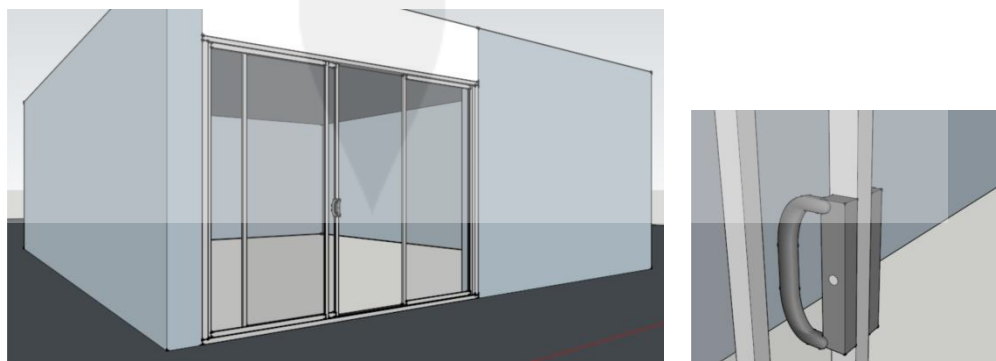
Dalam merancang jendela, sebaiknya jendela dirancang agar mudah dibuka dan yang paling penting adalah jendela dirancang agar penghuni tidak dapat jatuh keluar jendela yang terbuka atau tidak dapat menjadi jalan masuk bagi tamu tak diundang.



Gambar V.13 Contoh Rancangan Jendela di Unit Hunian

Sumber : Department of Veteran Affairs, *The Nursing Home Design Guide, USA, 2006.*

Rancangan pintu sebaiknya mudah digunakan oleh lansia dan tenaga kerja lainnya. Hindari penggunaan pintu otomatis karena dapat melukai lansia. Sebaiknya dalam rancangan digunakan pintu geser. Apabila ingin menggunakan pintu dorong sebaiknya arah pintu bila di buka tidak mengarah ke area sirkulasi karena dapat tidak sengaja melukai orang yang kebetulan melewati area sirkulasi tersebut.



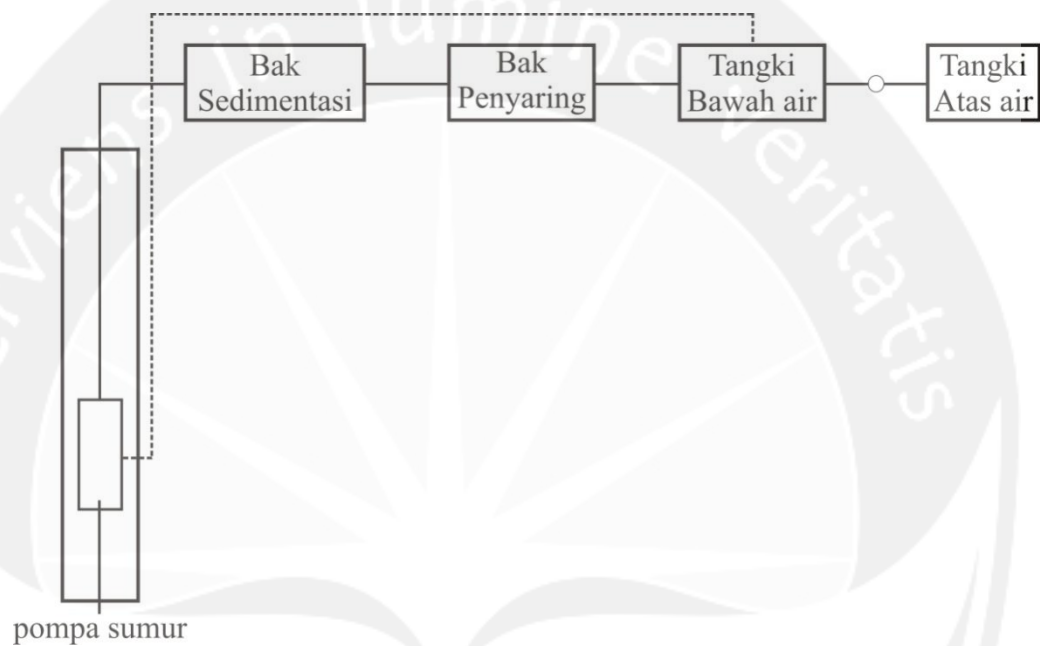
Gambar V.14 Pintu Sliding (kiri) dan Jenis Pegangan Pintu yang Menghindari Tangan Terjepit (kanan)

Sumber : Visualiasi dari Sketchup

V.2.1.5. Sistem Jaringan Air Bersih

Sistem sanitasi untuk kawasan PSTW Abiyoso bersumber dari air sumur dan PDAM dengan menyediakan bak-bak penampungan dan sistem distribusinya menggunakan upfeed down karena dengan sistem ini pendistribusian air akan lebih merata, hemat dan efisien.

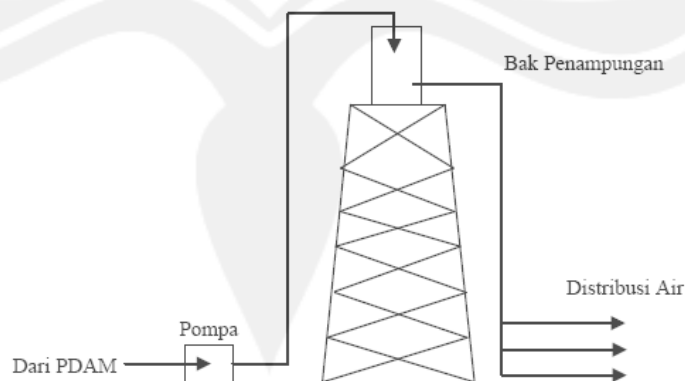
3. Air Sumur



Gambar V.15 Aliran Sistem Pompa Sumur

Sumber: Plumbing

4. PDAM



Gambar V.16 Distribusi Air Bersih PDAM

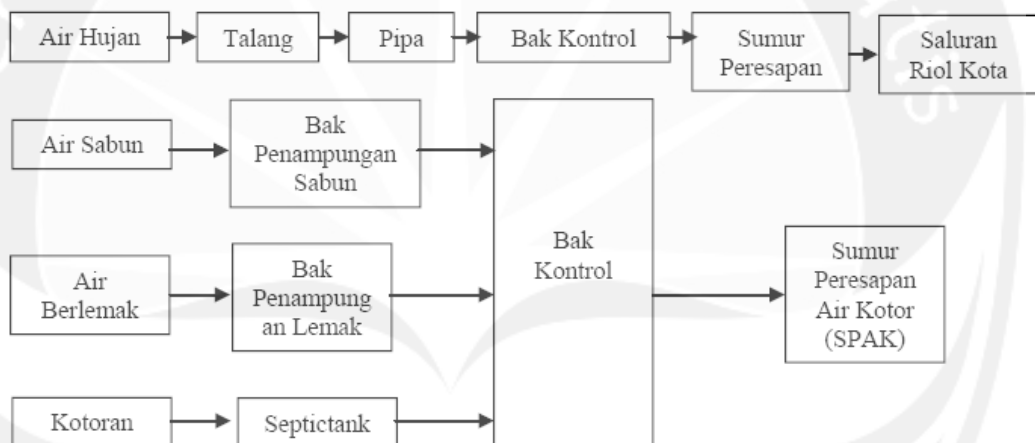
Sumber: Analisis

V.2.1.6. Sistem Jaringan Air Kotor

Sistem jaringan air kotor pada PSTW Abiyoso menggunakan sistem pembuangan langsung. Limbah air kotor dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

4. Air sabun (grey water) merupakan air bekas sabun dan air yang mengandung lemak.
5. Air kotor (black water) dan kotoran merupakan limbah pembuangan dari closet atau bidet.
6. Air hujan.

Ketiga air kotor memiliki sumur peresapan yang berbeda. Mekanisme sistem pembuangan air kotor bangunan adalah sebagai berikut:



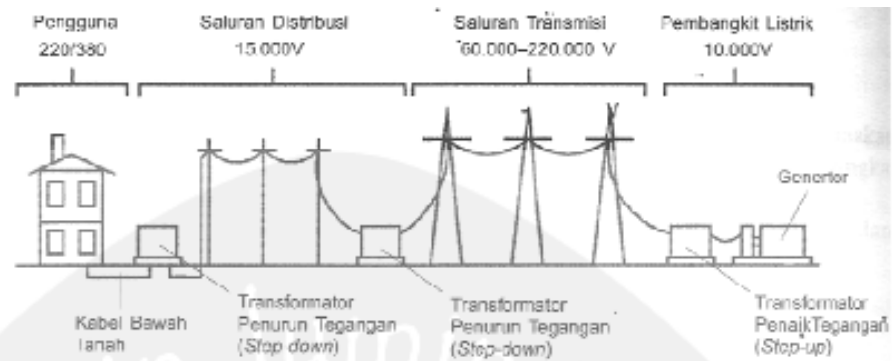
Gambar V.17 Sistem Pembuangan Air Kotor

Sumber: Analisis

V.2.1.7. Sistem Jaringan Listrik

Sumber jaringan listrik pada PSTW Abiyoso memiliki dua sumber, yaitu dari PLN (Perusahaan Listrik Negara) dan dari generator (Genset).

1. Sumber listrik yang berasal dari PLN (Perusahaan Listrik Negara) yang merupakan sumber pasokan listrik utama bagi bangunan. Listrik bertegangan tinggi dialihkan ke gardu induk dan gardu lingkungan terlebih dahulu sehingga menjadi listrik bertegangan rendah yang kemudian dipasokkan ke bangunan.

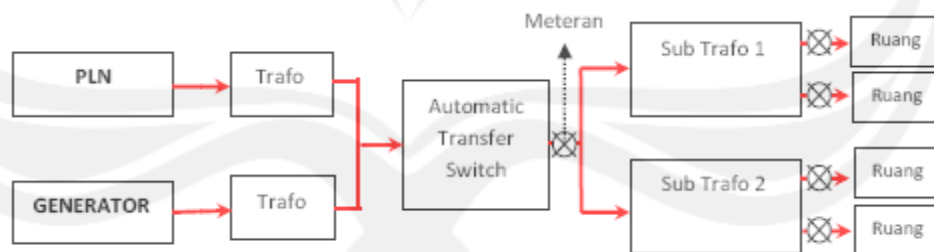


Gambar V.18 Pasokan Listrik ke Bangunan

Sumber: Juwana, J.S., *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2005.

2. Sumber listrik berupa generator yang kapasitasnya disesuaikan dengan kebutuhan kawasan ini. Sumber listrik ini direncanakan untuk keadaan darurat atau maintenance PLN. Apabila terjadi pemadaman listrik dari PT. PLN, generator listrik akan secara otomatis menyala untuk tetap memberikan suplai listrik pada bangunan PSTW Abiyoso. Sumber listrik dari generator dilengkapi dengan sistem automatic transfer switch.

Berikut ini merupakan mekanisme penerapan sistem jaringan listrik pada bangunan:



Gambar V.19 Mekanisme Penerapan Sistem Jaringan Listrik pada Bangunan

Sumber: Analisis

V.2.1.8. Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah menggunakan sistem penampungan. Penyediaan tempat sampah pada PSTW Abiyoso di Yogyakarta dibagi menjadi dua, yaitu tempat sampah umum dan internal. Tempat sampah umum diperuntukkan bagi ruang-ruang yang memiliki fungsi publik, yaitu lobby, Aula, Ruang makan umum, taman, Lavatory dan parkir. Tempat sampah internal diperuntukkan bagi ruang-ruang semi privat (Unit

keterampilan, Unit pendidikan, daput umum, laundry dan ruang pengelolah) dan privat (Hunian lansia, Unit kesehatan, akomodasi dinas dan pengunjung).

Pemisahan jenis tempat sampah dibagi menjadi tiga menurut jenis sampah yang dibuang, yaitu sampah kering, sampah basah, dan sampah plastik. Pusat pembuangan sampah terpusat di daerah servis yang secara berkala dilakukan pembuangan dengan truk sampah.

V.2.1.9. Sistem Penanggulangan Kebakaran

Sistem penanggulan kebakaran di PSTW Abiyoso meliputi peletakkan hydrant-box, sprinkler, fire-extinguiser (pemadam api ringan), dan tangga darurat.

1. Hydrant-box dan fire-extinguiser ditempatkan dengan jarak 35 m satu dengan yang lainnya. Panjang selang kebakaran adalah 30 m ditambah jarak 5 semprotan air.



Gambar V.20 Hydrant-box (kiri) dan dan fire-extinguiser (kanan)

Sumber: <http://eljeperdanapt.indonetnetwork.co.id/group+107035/fire-hydrant-box-indoor-outdoor-hose-reel-selang-kebakaran.htm>

2. Penggunaan sprinkler untuk bangunan bertingkat rendah (dua lantai atau sampai dengan 8 m) tidak diharuskan. Namun, untuk gedung yang digunakan secara terus-menerus sangat diperlukan. Sprinkler memiliki dua tipe, yaitu dengan tabung dan segel. Pancaran air dari kepala sprinkler dengan radius 3,5 m.

Sprinkler bekerja (pada suhu 70°C), maka tekanan air dalam pipa akan turun dan sensor otomatis akan memberi tanda bahaya (alarm) dan lokasi yang terbakar akan terlihat dari panel pengendalian kebakaran. Sprinkler dapat berisi air, busa, zat kimia kering agar koleksi buku-buku tidak rusak atau robek akibat siraman air dari sprinkler. Sprinkler yang berisi zat kimia kering memakai cara kerja yang sama dengan yang berisi air, hanya katup pipa untuk air diisi dengan zat kimia kering.



Gambar V.21 Sprinkler

Sumber: <http://desainomahku.blogspot.com/2011/02/alat-pemadam-kebakaran-kota-malang.html>

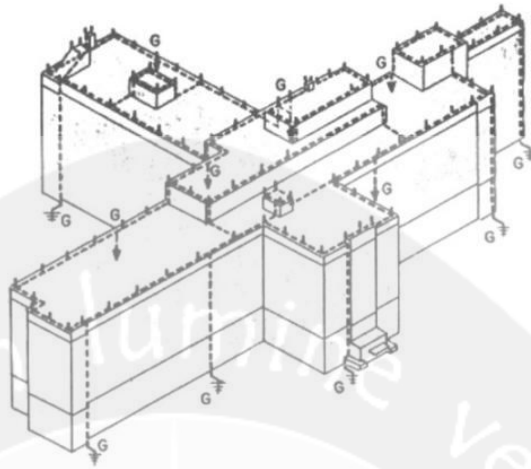
PSTW Abiyoso menggunakan sprinkler baik berisi air atau zat kimia kering dipasang dengan jarak antar sprinkler 3-5 m secara overlapping. Sedangkan jarak sprinkler dengan dinding maksimal 2,3 m. Pemasangan secara overlapping dilakukan agar dapat mencapai sudut-sudut dalam ruangan.

Lansia telah mengalami mengalami penurunan dan keterbatasan kemampuan gerak dan mobilitas. Oleh karena pertimbangan tersebut, pada tempat-tempat dan jarak-jarak tertentu (lebih baik bila berdekatan dengan ruang pengawas atau pengelola masing-masing unit hunian) disediakan tempat penyimpanan kursi roda, yang sewaktu-waktu dapat digunakan sebagai alat bantu gerak maupun untuk evakuasi dalam keadaan darurat.

V.2.1.10. Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir pada PSTW Abiyoso menggunakan penangkal petir dengan prinsip sangkar Faraday, karena penggunaan penangkal ini jauh lebih efisien. Sistem faraday dapat ditambahkan dengan beberapa batang pendek (finial) pada bagian ujung, sisi, bagian dari ujung atap bangunan yang diperkirakan mudah tersambar petir. Sistem faraday membentuk sangkar pelindung bagi bangunan.

Pemasangan penangkal petir sistem faraday pada PSTW Abiyoso adalah dengan jarak penghantar mendatar yang sejajar minimal 7,5 m dan jarak maksimal 15 m. Penambahan batang-batang pendek (finial) diantara penghantar mendatar yang sejajar diperlukan, dengan jarak pemasangan antar finial 5 m dengan tinggi minimal 20 cm.



Gambar V.22 Contoh Rancangan Penangkal Petir dengan Sistem Faraday

Sumber: <http://vickerylightning.com/surge1004.htm>

V.2.1.11. Sistem Panggilan Darurat

Nursing call merupakan suatu alat bantu panggilan darurat saat mendesak, alat ini sangat dibutuhkan lansia untuk kepentingan keamanan dan keselamatan. Oleh karena itu menggunakan nursing call akan diterapkan pada PSTW Abiyoso di Yogyakarta. Cara kerja nursing call sangat mudah dan efektif, contohnya pada saat lansia membutuhkan bantuan perawat maka pasien tinggal menekan tombol biru pada user machine, alarm akan bekerja mengeluarkan suara dan lampu merah yang terletak pada depan pintu akan menyala. Selain itu user machine akan terhubung langsung ke master machine dan dari master machine memberikan respon kepada display panel yang berada pada tempat jaga perawat. Dari display panel perawat akan mengetahui lansia yang membutuhkan pertolongan. Untuk mempermudah pekerjaan, nursing call juga bisa terhubung dengan telepon perawat, caranya tinggal menekan tombol merah pada user machine dan lansia akan langsung berhubungan dengan perawat.

Rancangan nursing call diletakkan pada area yang mudah dijangkau oleh lansia (terutama di daerah kamar mandi dan toilet) dengan mempertimbangkan resiko jatuh, kecelakaan dan pertolongan darurat. Namun, nursing call tidak dipasang di dekat pegangan tangan di dinding karena memungkinkan pemanggilan perawat secara tidak sengaja.



Gambar V.23 Contoh Rangkaian Sistem Nursing Call (kiri) dan Alat Pemanggil (kanan)

Sumber: <http://www.kingbell.com.cn/kingbell-archive-a-331.html>

DAFTAR PUSTAKA

- Cooper, Clare and Francis, Clare, *People Places*, 2nd edition, p. 211, International Thomson Publishing, USA, 1998.
- Daniati, Ratna, *Panti Wredha yang Dikembangkan dalam Makna Cinta Kasih di Yogyakarta*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2009.
- Day, C., *Spirit and Place*, Architectural Press, Great Britain, 2002.
- Departemen Sosial RI, *Petunjuk Pelaksanaan Panti Sosial Tresna Wredha Percontohan*, Jakarta, 1997.
- Department of Veteran Affairs, *The Nursing Home Design Guide*, USA, 2006.
- DIY Dalam Angka 2004-2008, *Badan Pusat Statistik DIY Tahun 2003-2004 hasil SUSENAS-2004*, Tahun 2005-2008 Angka Proyeksi dari hasil SUPAS 2005.
- Ernst Neufert, *Data Arsitek, Jilid I dan II*, 1992.
- Fifth Symposium on Healthcare Design, *Journal of Healthcare Design Proceedings from The Fifth Symposium on Healthcare Design*, National Symposium on Healthcare Design, Inc., USA, 1993.
- Hadisantono, R.D., dkk, *Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Merapi, Jawa Tengah dan Daerah Istimewa*, 2002.
- Herwijayanti, Mediana, *Pusat Pelayanan Usia Lanjut*, Gadjah Mada Universitas, Yogyakarta, 1997.
- Hunter, K., and Elkington, J., *Design Guidelines for Aged Care Facilities*, NSW Health, Australia, 2005.
- Hurlock, B. Elizabeth, *Psikologi Perkembangan, Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*, Erlangga, Jakarta, 1996.
- Israel, Toby, *The Nurture Report*, Nurture by Steelcase, 2009.
- Juwana, J.S., *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2005.
- Mangoenprasodjo, A. Setiono, *Mengisi Hari Tua dengan Bahagia*, Pradipta Publishing, Jakarta, 2005.
- Marberry, S.O., *Innovations in Healthcare Design*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1995.
- Mead, Margaret. *New Lives for Old*. p.50, Architectural Press, New York, 1956.

Notoatmojo, S., *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*, Rineka Cipta, Jakarta, 2007.

Regnier, Victor, AIA, *Assisted Living Housing for The Elderly*, Van Nouttrand Reinhold, New York, 1994.

Setiyaningsih, *Panti Lansia di Surakarta*, Gadjah Mada Universitas, Yogyakarta, 1999.

Seventh Symposium on Healthcare Design, *Journal of Healthcare Design Proceedings from The Seventh Symposium on Healthcare Design*, The Center for Health Design, Inc., USA, 1995.

Yoseph de Chiara and John Callender, *Time Saver Standard*, 1973.

http://en.wikipedia.org/wiki/Abraham_Maslow

<http://sumbarsehat.blogspot.com/2011/10/hidiene-kerja.html>

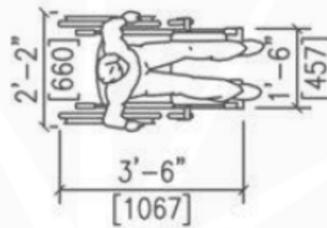
www.googleearth.com

Lampiran 1 Modul besaran ruang putaran kursi roda



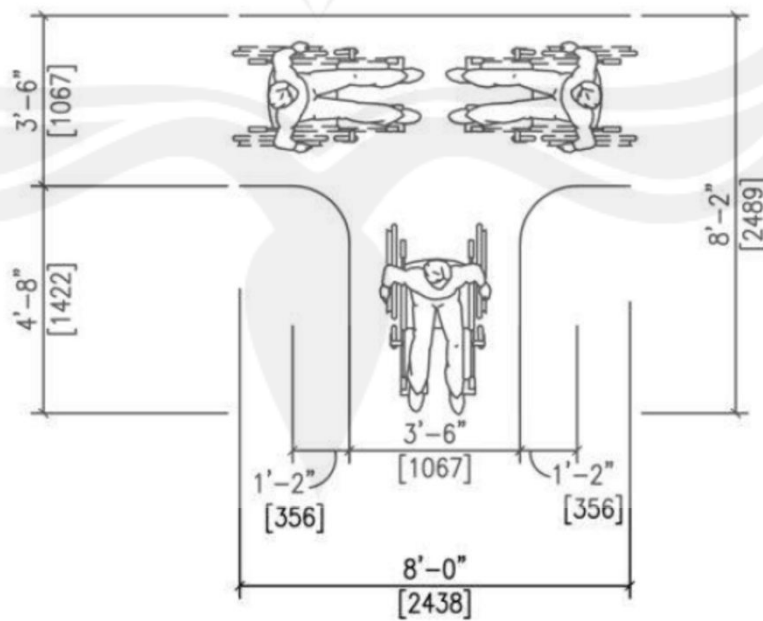
SUGGESTED TURNING
CIRCLE

Lampiran 2 Modul besaran ruang kursi roda



WHEELCHAIR

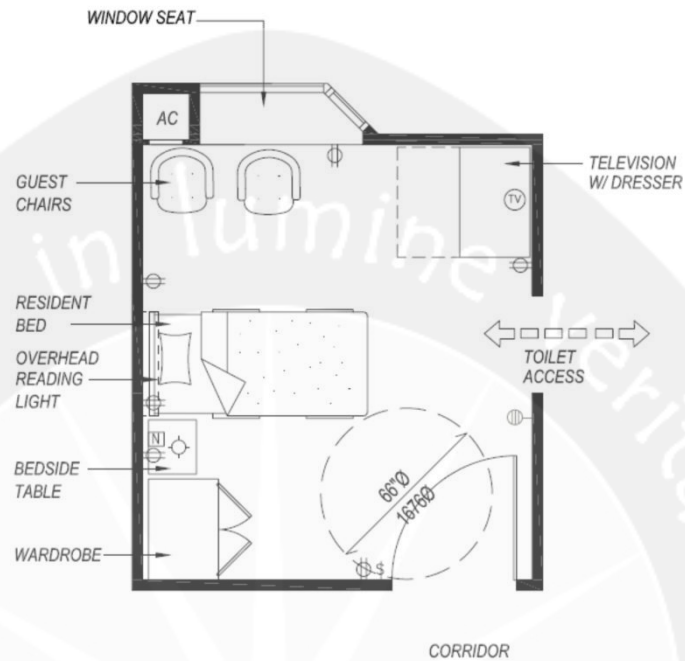
Lampiran 3 Modul besaran ruang sirkulasi kursi roda



SUGGESTED T-SHAPED TURN

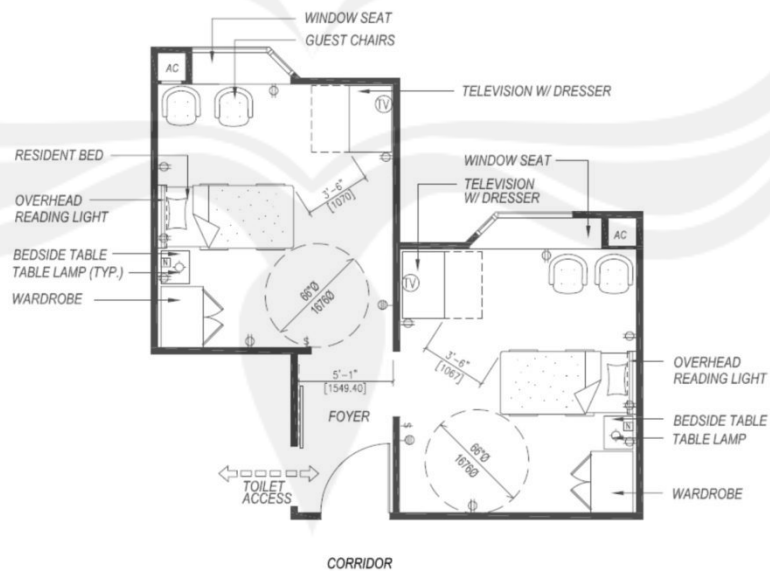
Lampiran 4 Modul rancangan ruang tempat tidur untuk 1 orang

1. One Bed Room - 175 NSF [16.26 m²]



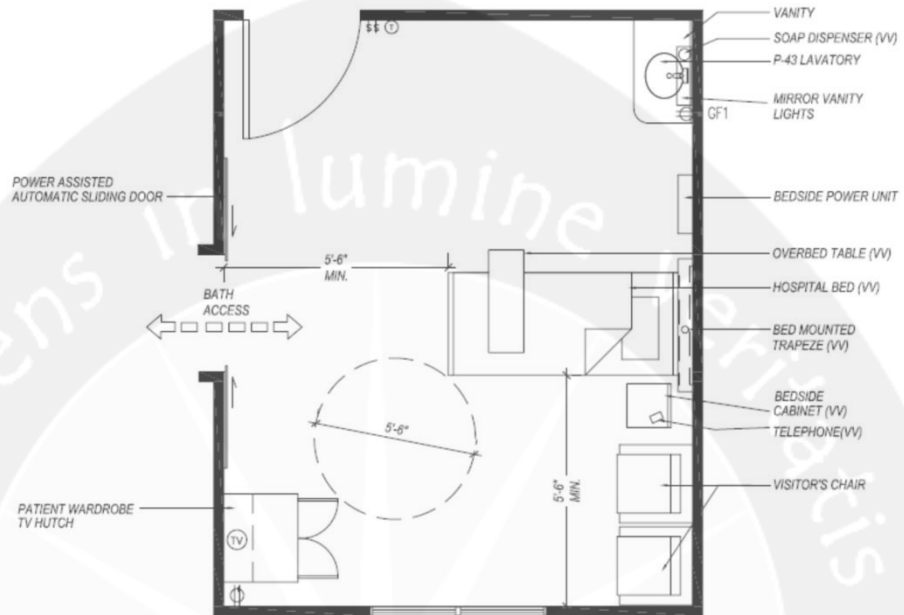
Lampiran 5 Modul rancangan ruang tempat tidur untuk 2 orang

2. Two Bed Room - 390 NSF [36.23 m²]

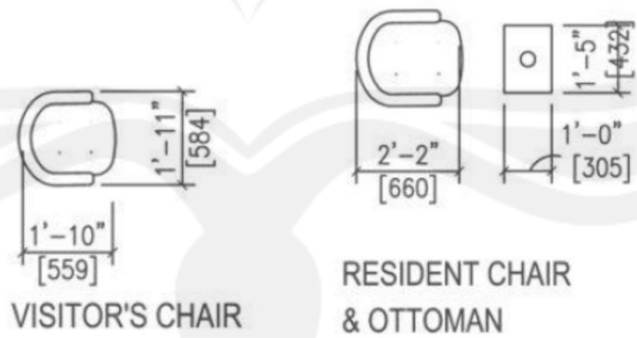


Lampiran 6 Modul rancangan ruang tempat tidur untuk lansia *no go's*

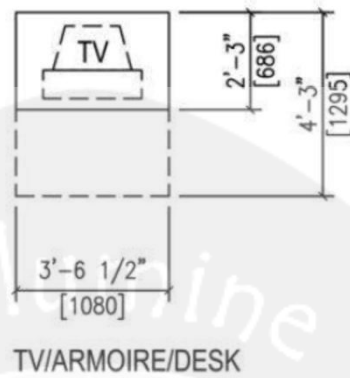
3. Special Care Resident Room - 320 NSF [29.72 m²]



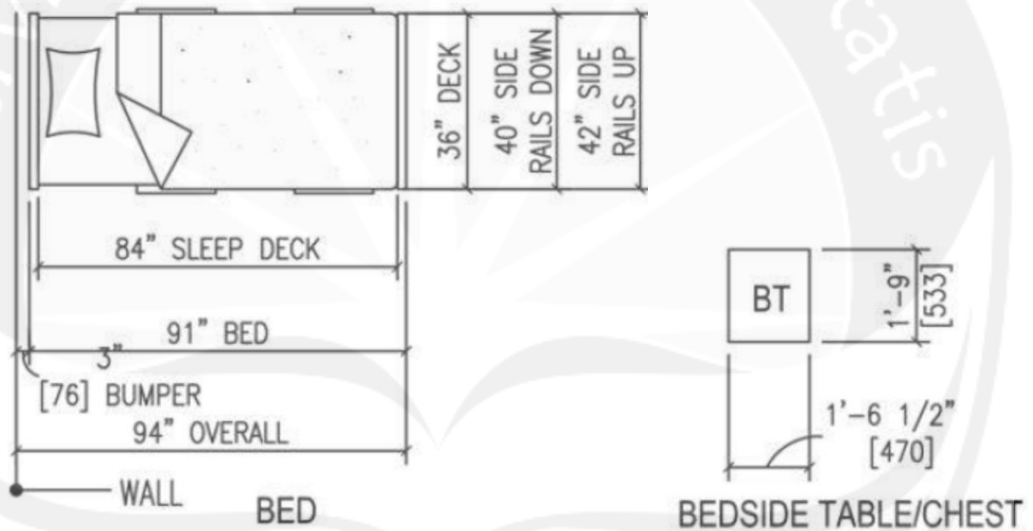
Lampiran 7 Modul rancangan besaran kursi



Lampiran 8 Modul rancangan besaran ruang TV/meja

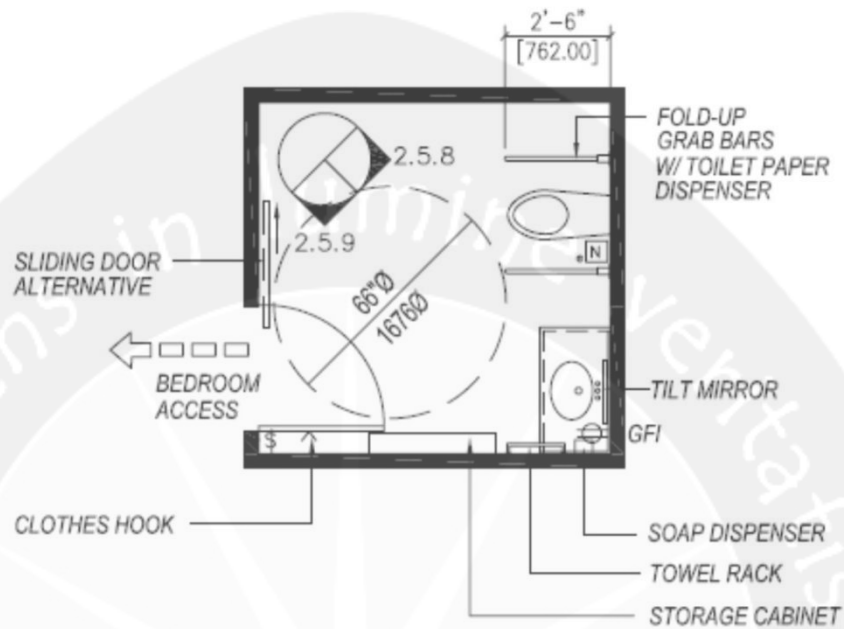


Lampiran 9 Modul rancangan besaran ruang tempat tidur



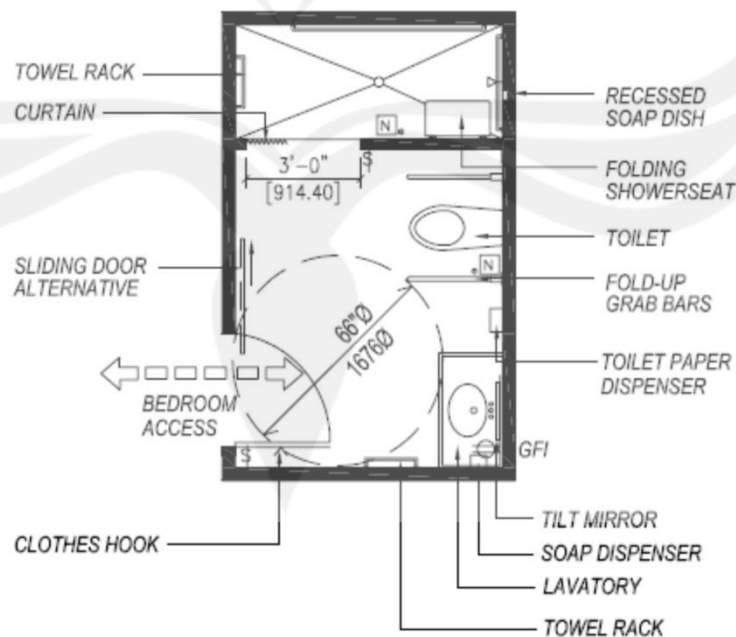
Lampiran 10 Modul rancangan toilet khusus lansia

4. Resident Toilet Room - 58 NSF [2.79 m²]



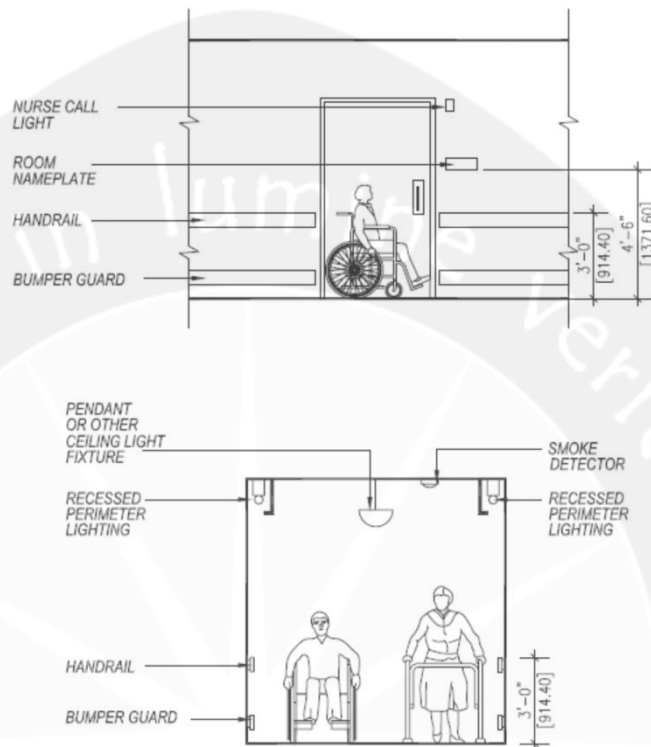
Lampiran 11 Modul rancangan kamar mandi khusus lansia

5. Resident Toilet/Shower Room - 90 NSF [8.36 m²]

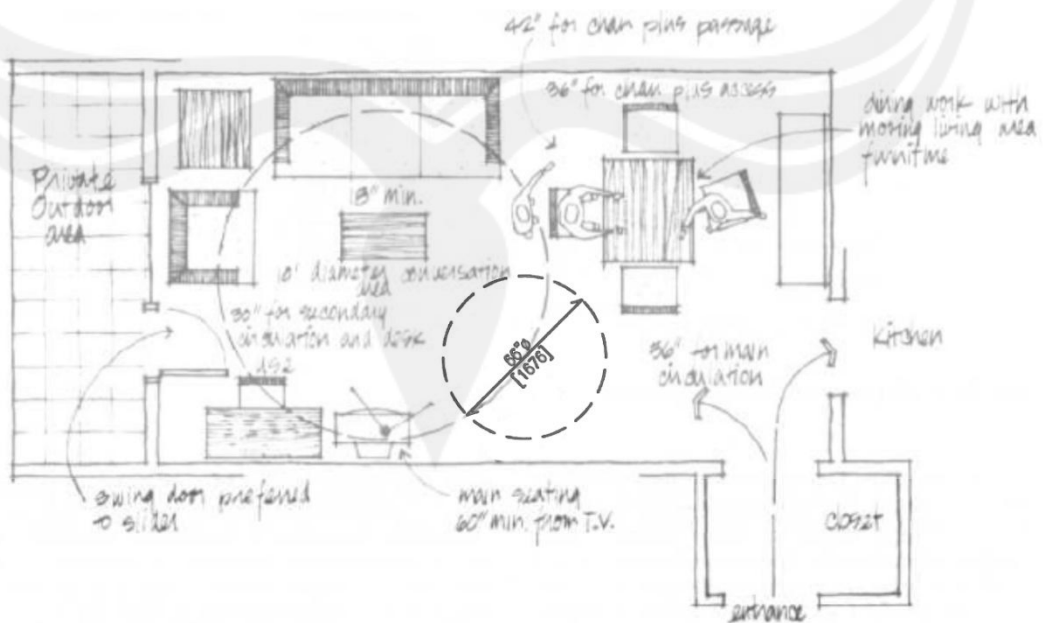


Lampiran 12 Modul rancangan standar besaran ruang koridor

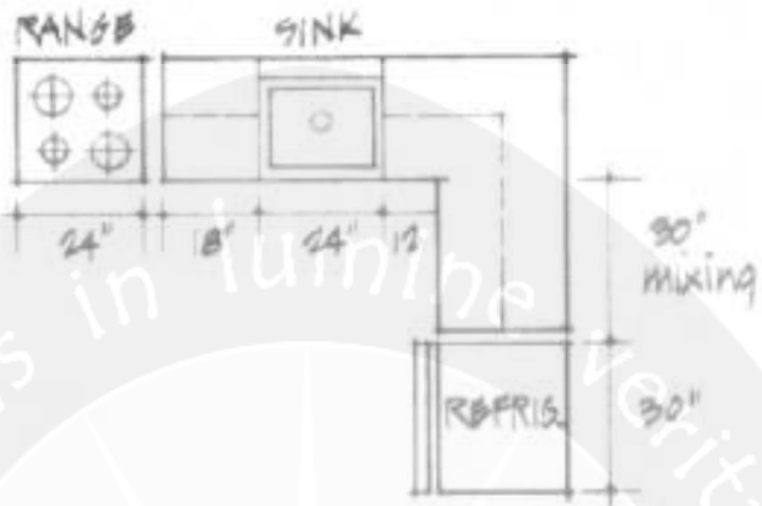
11. Corridor



Lampiran 13 Modul rancangan ruang tamu dan ruang makan dalam hunian lansia



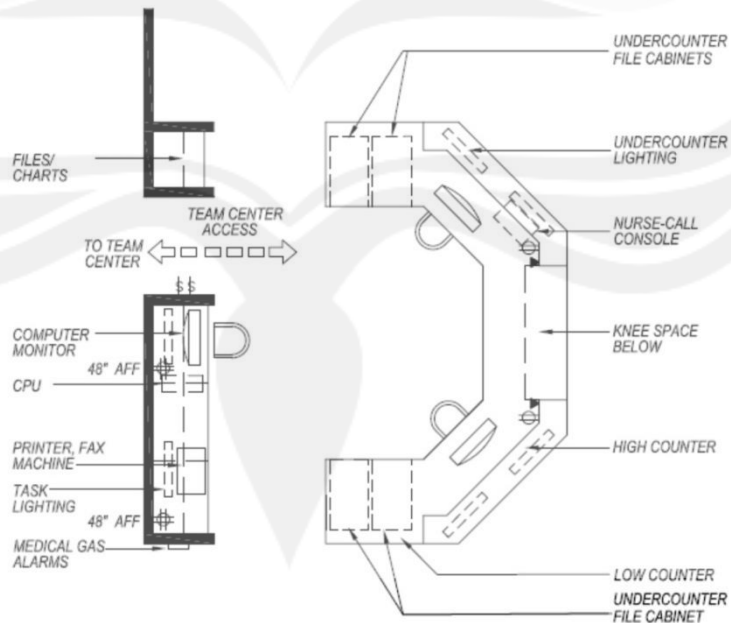
Lampiran 14 Modul rancangan dapur bersih dalam unit hunian lansia



1. 6 Minimum frontages and edge distances in bedroom.

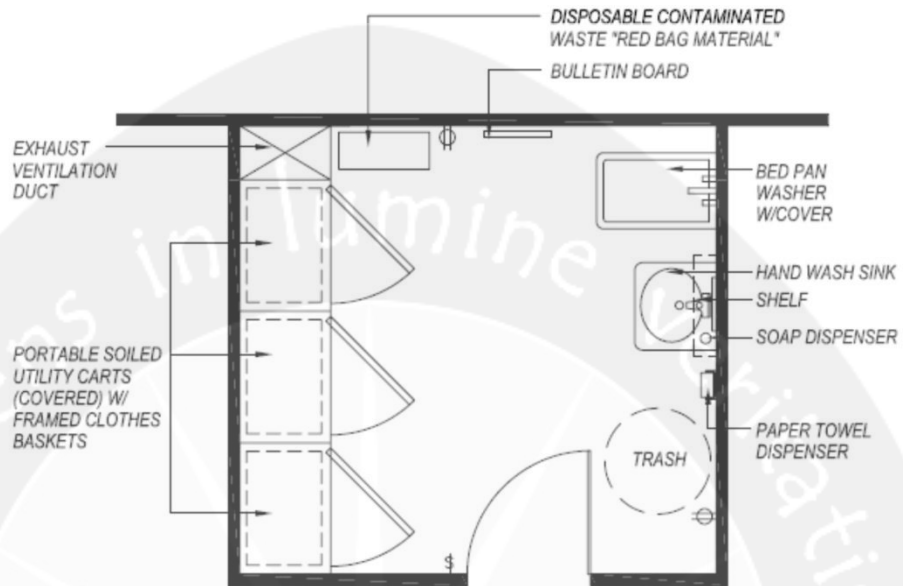
Lampiran 15 Modul rancangan ruang jaga perawat

7. Nurses' Station - 205 NSF [19 m²]



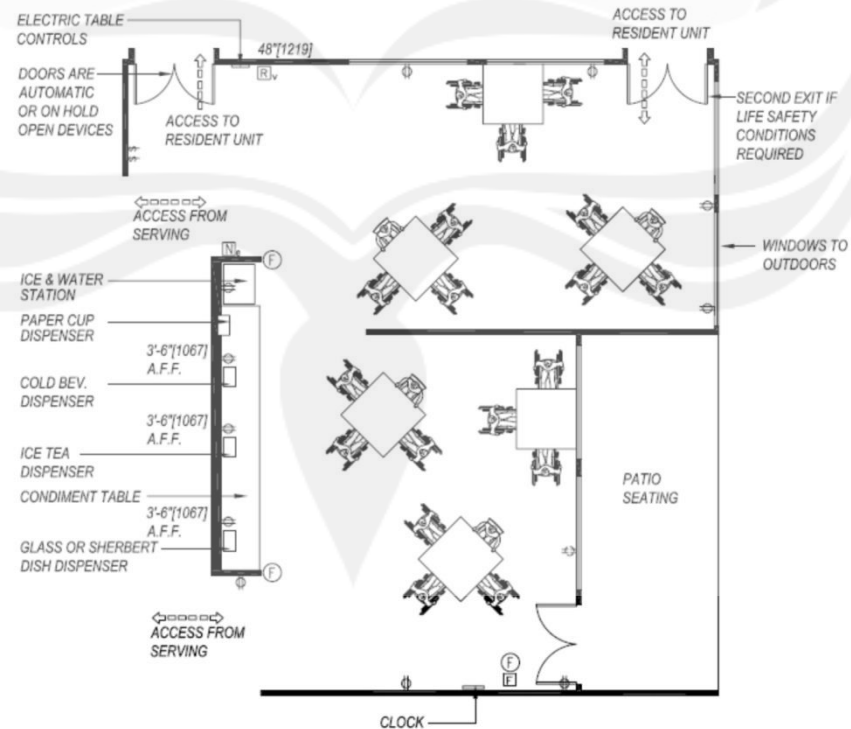
Lampiran 16 Modul rancangan ruang laundry

9. Soiled Linen/Utility - 100 NSF [9.29 m²]

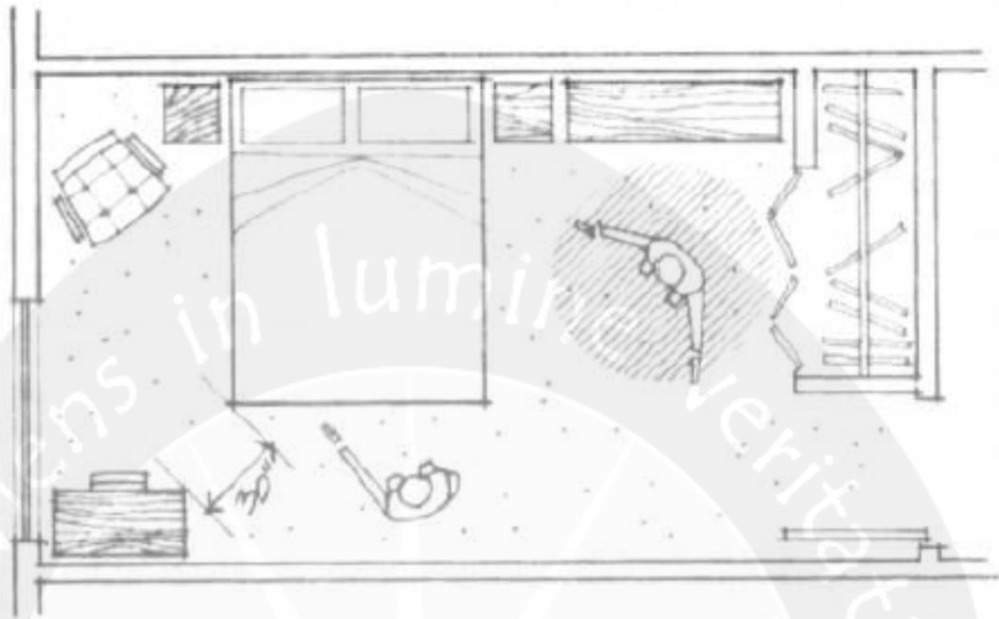


Lampiran 17 Modul rancangan ruang makan umum lansia

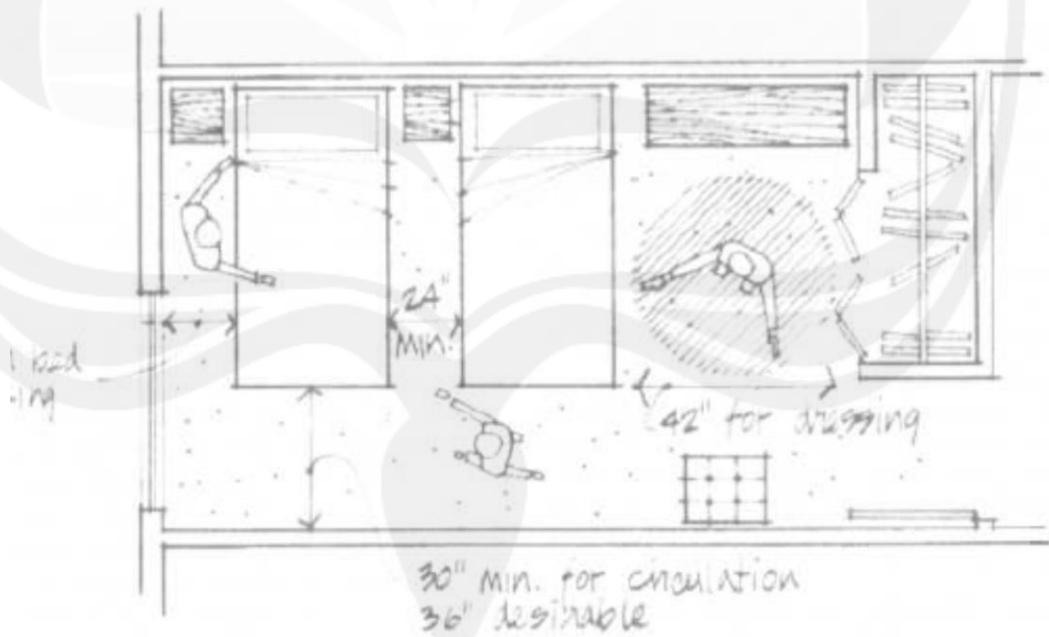
10. Resident Dining Room - 1000 NSF [92.90 m²]



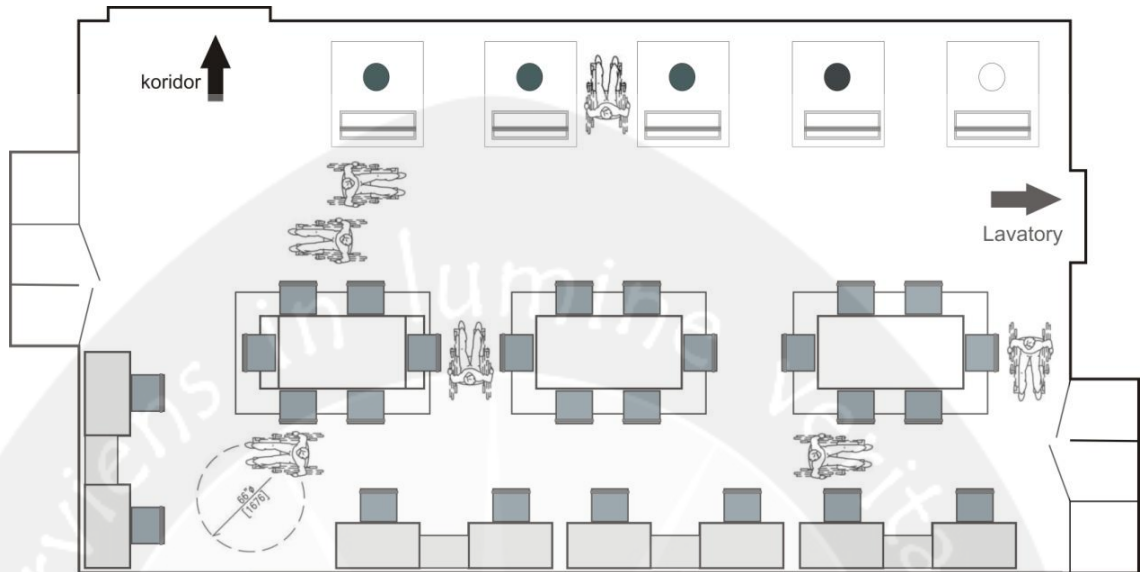
Lampiran 18 Modul rancangan ruang tidur akomodasi pengunjung 1 tempat tidur



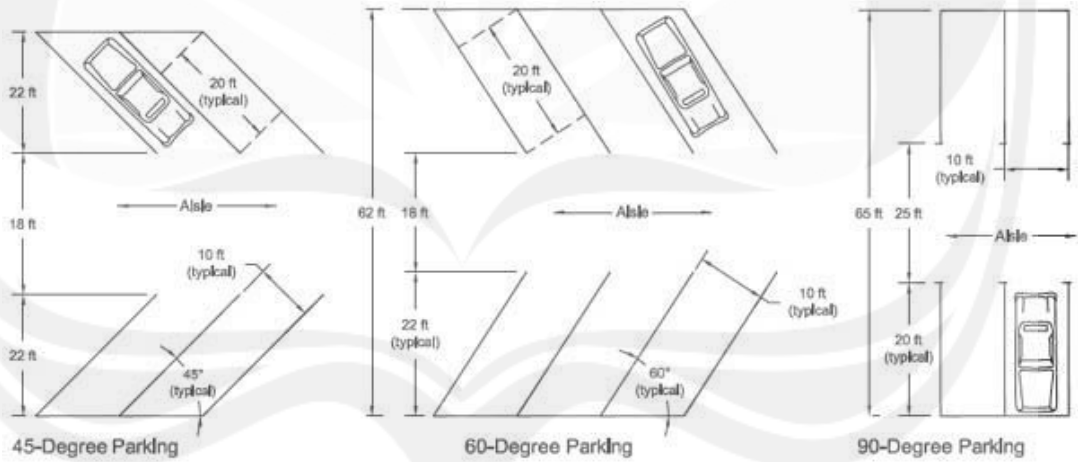
Lampiran 19 Modul rancangan ruang tidur akomodasi pengunjung 2 tempat tidur



Lampiran 20 Modul rancangan ruang keterampilan

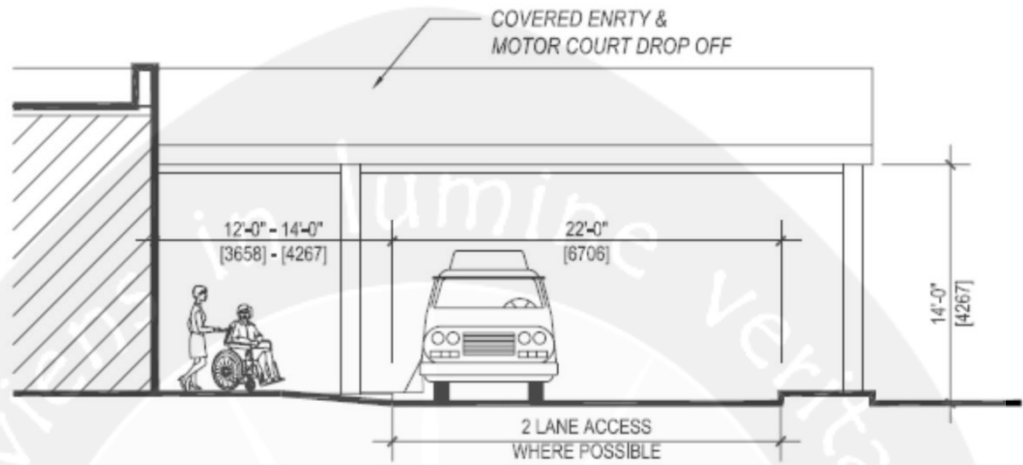


Lampiran 21 Modul rancangan parkir mobil

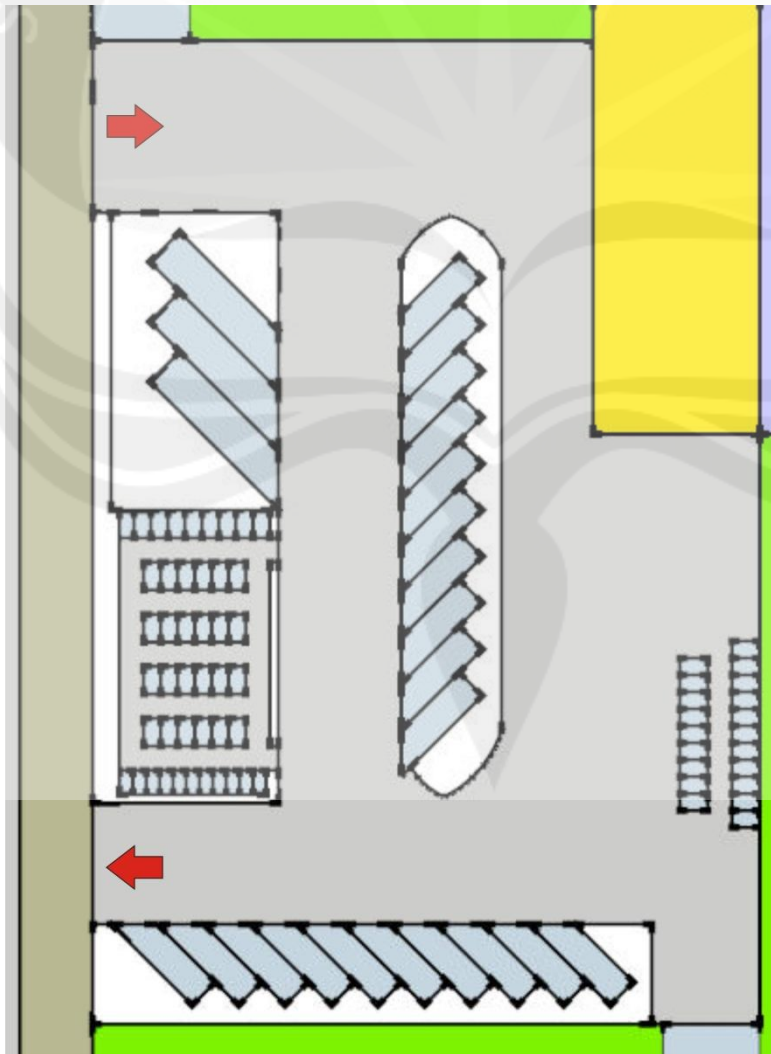


Lampiran 22 Modul rancangan pintu utama dan kanopi

13. Main Entrance & Canopy



Lampiran 23 Modul rancangan tempat parkir



Lampiran 24 Modul rancangan unit hunian



Lampiran 25 Modul rancangan ruang sosial dan rekreasi

