

Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak

Andrea Safitri

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura, Indonesia
andrea.safitri23@gmail.com

ABSTRAK

Lanjut usia (lansia) diartikan sebagai seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dan telah mengalami penurunan dalam memenuhi kebutuhan dasarnya, serta mengalami penurunan dalam masalah psikis dan sosial. Kebutuhan dasar lansia seperti kebutuhan sandang (pakaian), pangan (makanan) dan papan (tempat tinggal) Lanjut usia (lansia) merupakan salah satu kelompok dalam masyarakat yang membutuhkan perhatian lebih dalam perlakuannya. Sebagian lanjut usia (lansia) bahkan sudah tidak sanggup lagi untuk memenuhi kebutuhan dasarnya sendiri dan sangat membutuhkan perhatian dari keluarga. Faktanya masih terdapat keluarga yang tidak peduli sehingga mengakibatkan lansia menjadi terlantar. Permasalahan yang ada kini yaitu lansia semakin bertambah setiap tahunnya bahkan lansia yang hidup sendiri dan terlantar, khususnya yang berada di Kota Pontianak, Kalimantan Barat. Permasalahan tersebut memunculkan sebuah gagasan bahwa lansia membutuhkan sebuah wadah atau institusi yang dikenal dengan Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW). Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) yaitu suatu institusi yang memberikan pelayanan dan perawatan berupa perawatan jasmani, perawatan rohani, perawatan sosial serta perlindungan untuk lansia agar dapat menikmati taraf hidup secara wajar. Perancangan Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Kota Pontianak disesuaikan dengan standar dari segi fungsi bangunan, kebutuhan ruang yang diperlukan, persyaratan ruang, utilitas, struktur bangunan, tata massa dan gubahan bentuk bangunan.

Kata kunci: Lanjut Usia, Panti Sosial Tresna Werdha

ABSTRACT

Lanjut Usia (elderly) is defined as people aged 60 years or above who have decline to fulfill their basic needs, psychological and social problems. Their basic needs such as clothing, food and shelter. Elderly is people who need more attention in their treatment. Mostly elderly no longer able to fulfill their needs and in desperate need of attention from their families. The elderly population has been increasing steadily every year and some of them living alone, especially in Pontianak, West Borneo. They have lose the ability to take care of themselves independently and will need care service. If their family are not able to provide such care services, the elderly person may need to live in an institution. Those are the real problem to build up the social institution what is called *Panti Sosial Tresna Werdha*, especially in Pontianak City, West Borneo. *Panti Sosial Tresna Werdha* is an institution social that provides care and services such as treatment of physical, spiritual, social as well as providing protection against elderly. The design of *Panti Sosial Tresna Werdha* in Pontianak City adapted to the standards in term of building functions, space requirements, utilities, building structure, composition mass and building form.

Keywords: Elderly, *Panti Sosial Tresna Werdha* (Social Institution)

1. Pendahuluan

Lanjut usia atau yang lebih dikenal dengan lansia diartikan menurut Pasal 1 ayat (2), (3) & (4) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia bahwa lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun. Kondisi lansia itu sendiri secara umum ditunjukkan dengan menurunnya kekuatan secara fisik, namun lebih memiliki pemikiran yang bijaksana. Menurut perkiraan dari *United State Bureau of Census* tahun 1993, populasi usia lanjut di Indonesia diproyeksikan antara tahun 1990–2023 akan naik 414%, suatu angka tertinggi di seluruh

dunia dan pada tahun 2020 Indonesia merupakan urutan ke-4 jumlah lanjut usia (lansia) paling banyak setelah Cina, India dan Amerika Serikat¹. Peningkatan jumlah lansia setiap provinsi yang ada di Indonesia sangat bermacam-macam. Provinsi Kalimantan Barat khususnya, berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat (2011) bahwa pada tahun 1990 tercatat jumlah lansia sebesar 205.150 jiwa. Jumlah tersebut meningkat pada tahun 2000 menjadi 268.655 jiwa, tahun 2005 angka tersebut mengalami peningkatan menjadi 336.988 jiwa dan tahun 2010 mengalami peningkatan kembali sebesar 392.395 jiwa. Sebagian dari tingginya jumlah lansia yang ada di Provinsi Kalimantan Barat tinggal bersama keluarga mereka dan terpenuhinya kebutuhannya, sementara sebagiannya lagi menjadi terlantar. Jumlah lansia terlantar tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 : Jumlah Lansia Terlantar di Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2011 & 2012

No.	Kabupaten / Kota	2011	(%)	2012	(%)
1.	Kab. Sambas	-	-	976	4,12
2.	Kab. Bengkayang	8.082	35,56	8.125	34,29
3.	Kab. Landak	27	0,12	58	0,42
4.	Kab. Pontianak	729	3,21	729	3,08
5.	Kab. Sanggau	5.326	23,44	5.326	22,48
6.	Kab. Ketapang	1.562	6,87	1.562	6,59
7.	Kab. Sintang	1.303	5,73	1.303	5,50
8.	Kab. Kapuas Hulu	746	3,28	746	3,15
9.	Kab. Sekadau	378	1,66	378	1,60
10.	Kab. Melawi	1.180	5,19	1.180	4,98
11.	Kab. Kayong Utara	1.692	7,44	1.597	6,74
12.	Kab. Kubu Raya	525	2,31	535	2,26
13.	Kota Pontianak	729	3,21	729	3,08
14.	Kota Singkawang	445	1,96	449	1,90
Jumlah		22.724	100	23.693	100

Sumber : Dinas Sosial Provinsi Kalimantan Barat, 2012

Lansia (Lanjut Usia) merupakan salah satu kelompok yang membutuhkan perhatian lebih ataupun kekhususan dalam perlakuannya, hal ini tentu saja menjadikan adanya lansia dalam kondisi terlantar menjadi suatu yang menyimpang dari Undang-Undang Nomor 39/1999 HAM : Pasal 5 ayat (3) yang menegaskan “setiap orang yang termasuk kelompok masyarakat yang rentan berhak memperoleh perlakuan dan perlindungan lebih berkenaan dengan kekhususannya”. Permasalahan tersebut mengakibatkan diperlukannya sebuah wadah atau institusi yang lebih dikenal dengan nama Panti Sosial Tresna Werdha yaitu suatu institusi yang memberikan pelayanan dan perawatan jasmani, rohani dan sosial serta perlindungan untuk lansia agar dapat menikmati taraf hidup secara wajar.

Panti Sosial Tresna Werdha yang sudah ada terbilang sedikit dan masih perlu diperhatikan dari segi non fisik dan fisik bangunan. Masalah non fisik berupa penyediaan tempat atau ruang berdasarkan fungsi yang berbeda-beda dalam satu bangunan panti sosial tersebut. Masalah fisik berupa kenyamanan dan keamanan bagi lansia, seperti penyediaan *handrail* pada setiap ruang yang sering dilalui lansia terutama di kamar mandi, tidak terdapat perbedaan ketinggian lantai sehingga mengurangi resiko lansia tersandung, penyediaan ramp apabila terdapat ruangan yang memang memiliki perbedaan ketinggian lantai, bebas kolom bangunan di tengah ruangan yang sering lansia lalui, kenyamanan dari segi pencahayaan, penghawaan, kebisingan, bentuk sirkulasi yang tidak membingungkan sehingga memudahkan akses lansia ke tiap ruangan dan lain-lain.

2. Kajian Literatur

Pengertian lansia (lanjut usia) menurut Papalia dkk (2001) sering disebut sebagai *senescence* yang merupakan suatu periode dari rentang kehidupan yang ditandai dengan perubahan atau penurunan fungsi tubuh, biasanya dimulai pada usia yang berbeda untuk individu yang berbeda. Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia dalam Maryam dkk (2008) lansia

¹ <http://www.kompas.com/health/news/0203/26/011528.htm>. Diakses 18-11-2011

diklasifikasikan menjadi beberapa, yaitu :

- a. Pralansia (*prasenilis*) yaitu seorang yang berusia antara 45–59 tahun.
- b. Lansia yaitu seorang yang berusia 60 tahun atau lebih.
- c. Lanjut Usia Resiko Tinggi yaitu seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih / seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.
- d. Lanjut Usia Potensial yaitu lanjut usia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa.
- e. Lanjut Usia Tidak Potensial yaitu lanjut usia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

Kebutuhan dasar lansia sama dengan kebutuhan manusia pada umumnya, namun lansia telah mengalami penurunan dalam memenuhi kebutuhannya tersebut. Menurut Maslow dalam Koswara (1991) yang menyatakan bahwa kebutuhan manusia meliputi :

- a. Kebutuhan fisik (*physiological needs*) adalah kebutuhan fisik atau biologis seperti pangan, sandang, papan, seks dan sebagainya.
- b. Kebutuhan ketentraman (*safety needs*) adalah kebutuhan akan rasa keamanan dan ketentraman baik lahiriah maupun batiniah seperti kebutuhan akan jaminan hari tua, kebebasan, kemandirian dan sebagainya.
- c. Kebutuhan sosial (*social needs*) adalah kebutuhan untuk bermasyarakat atau berkomunikasi dengan manusia lain melalui paguyuban, organisasi profesi, kesenian, olah raga, kesamaan hobi dan sebagainya.
- d. Kebutuhan harga diri (*esteem needs*) adalah kebutuhan akan harga diri untuk diakui akan keberadaannya.
- e. Kebutuhan aktualisasi diri (*self actualization needs*) adalah kebutuhan untuk mengungkapkan kemampuan fisik, rohani maupun daya pikir berdasar pengalamannya masing–masing, bersemangat untuk hidup dan berperan dalam kehidupan.

Menurut Nugroho (2008) perawatan lansia dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu pendekatan fisik (kebutuhan dasar sandang, pangan, papan), pendekatan psikis, pendekatan sosial dan pendekatan spiritual. Pendekatan tersebut dilakukan pada tempat tinggal lansia, sehingga lansia merasa nyaman di lingkungan tempat tinggalnya. Tempat tinggal bagi lansia mengalami banyak perkembangan sehingga terdapat variasi bentuk. Parker (1988) mengemukakan berbagai bentuk tempat tinggal lansia yang dapat ditemui di beberapa Negara bagian, yaitu :

- a. *Aging In Place* adalah tempat tinggal lansia berupa rumah yang dimilikinya sendiri.
- b. *Home Sharing* adalah tempat tinggal lansia yang berbagi dengan satu atau dua lansia lainnya.
- c. *Extended Household / Echo Housing / Granny Flats* adalah tempat tinggal lansia dengan cara menumpang bersama sanak saudaranya.
- d. *Modular Homes / Mobile Homes* adalah lansia memilih untuk menjalankan gaya hidup yang sederhana dan mengurangi pengeluaran dengan menjual rumah yang kemudian diganti dengan rumah mobil.
- e. *Retirement Residences* adalah tempat tinggal lansia berupa apartemen khusus untuk para usia pensiun.
- f. *Retirement Communities* merupakan perkampungan atau kota kecil dengan perumahan untuk pensiunan dan menyediakan fasilitas–fasilitas yang mudah diakses.
- g. *Group Homes* merupakan tempat tinggal dalam suatu komunitas yang ditujukan untuk membantu lansia yang cacat.
- h. *Residential Cares* merupakan bangunan untuk tempat tinggal bersama (panti jompo).

Panti Sosial Tresna Werdha

Panti dalam bahasa Jawa berarti rumah atau tempat dan Werdha (Jompo) juga dalam bahasa Jawa memiliki arti sudah tua (Najjah, 2009). Berdasarkan pernyataan tersebut dapat diartikan Panti Sosial Tresna Werdha merupakan Panti Jompo. Panti Sosial Tresna Werdha atau panti jompo merupakan institusi hunian bersama dari para lansia yang secara fisik atau kesehatan masih mandiri, akan tetapi telah mengalami keterbatasan terutama mempunyai keterbatasan di bidang sosial ekonomi. Kebutuhan harian dari para penghuni biasanya disediakan oleh pengurus panti, yang

diselenggarakan oleh pemerintah atau swasta (Darmojo dan Martono, 2006).

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2004 tentang Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia bahwa upaya peningkatan kesejahteraan sosial lansia ditujukan pada lanjut usia potensial dan lanjut usia tidak potensial. Upaya peningkatan kesejahteraan sosial bagi lanjut usia potensial meliputi pelayanan keagamaan dan mental spiritual, pelayanan kesehatan, pelayanan kesempatan kerja, pelayanan pendidikan dan pelatihan, pelayanan untuk mendapatkan kemudahan dalam penggunaan fasilitas, sarana dan prasarana umum, pemberian kemudahan dalam layanan dan bantuan hukum, bantuan sosial. Sedangkan upaya peningkatan kesejahteraan sosial bagi lanjut usia tidak potensial meliputi pelayanan keagamaan dan mental spiritual, pelayanan kesehatan, pelayanan untuk mendapatkan kemudahan dalam penggunaan fasilitas, sarana dan prasarana umum, pemberian kemudahan dalam layanan dan bantuan hukum, perlindungan sosial.

Standar Fasilitas Bangunan Panti Sosial Tresna Werdha

Menurut Keputusan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2007 tentang Pedoman Pelayanan Sosial Lanjut Usia dalam Panti serta menurut Ditjen Pelayanan dan Rehabilitasi Sosial, Departemen Sosial Republik Indonesia Tahun 2002 tentang Standarisasi Pelayanan Kesejahteraan Sosial Panti Sosial Tresna Werdha, telah menetapkan bahwa standar minimal pelaku selain lansia itu sendiri atau pelaksana pelayanan yang bertugas dalam sebuah Panti Sosial Tresna Werdha meliputi :

- a. Tenaga Pengelola adalah tenaga yang bertugas untuk menangani bagian administrasi dan manajemen pelayanan panti. Kriteria tingkat pendidikan akhir untuk pengelola panti disesuaikan dengan kebutuhan panti.
- b. Tenaga Teknis adalah tenaga-tenaga ahli yang berkaitan langsung dengan proses pelayanan lanjut usia yang cenderung berupa pelayanan terapi bagi lansia tersebut, seperti pekerja sosial, tenaga medis, tenaga psikolog, tenaga instruktur, tenaga rohaniawan, tenaga psikiater, tenaga psioterapi.
- c. Tenaga Penunjang adalah tenaga-tenaga yang turut membantu proses pelayanan lanjut usia agar kinerja pelayanan sebuah panti sosial semakin lancar, seperti pramu werdha, juru masak, satpam / keamanan, tukang kebun, tenaga kebersihan, pramu jenazah, tukang cuci, supir.

Standar ruang atau jenis ruang yang harus disediakan oleh sebuah Panti Sosial Tresna Werdha disesuaikan dengan Keputusan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2007 tentang Pedoman Pelayanan Sosial Lanjut Usia dalam Panti dan Departemen Sosial Republik Indonesia Tahun 2002 tentang Standarisasi Pelayanan Kesejahteraan Sosial Panti Sosial Tresna Werdha dapat dilihat pada Tabel 2.

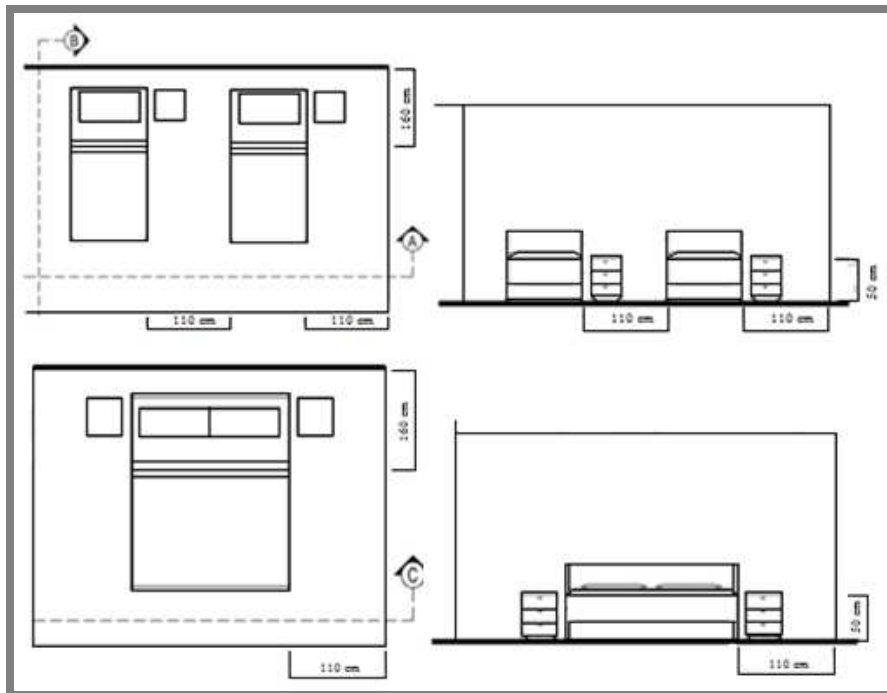
Tabel 2 : Jenis Ruang dalam PSTW

No.	Jenis Ruangan	No.	Jenis Ruangan
1.	Wisma / Hunian	13.	Dapur
2.	Ruang Penerimaan / Registrasi	14.	Ruang Cuci
3.	Ruang Pembahasan Kasus	15.	Gudang
4.	Ruang Konselin / Ruang Psikiater	16.	Aula
5.	Poliklinik	17.	Ruang Bermain / Bersosialisasi
6.	Ruang Kebugaran	18.	Ruang Perawatan Jenazah
7.	Ruang Ibadah	19.	Ruang Resepsionis
8.	Ruang Keterampilan	20.	Ruang Identifikasi dan Assesement
9.	Ruang Isolasi	21.	Ruang Psikolog
10.	Ruang Pekerja Sosial	22.	Ruang Kerja <i>Team Work</i>
11.	Perpustakaan	23.	Ruang Sistem Informasi & Komunikasi
12.	Ruang Makan	24.	Area Pemakaman

Sumber : Kementerian Sosial RI, 2007; Departemen Sosial RI, 2002

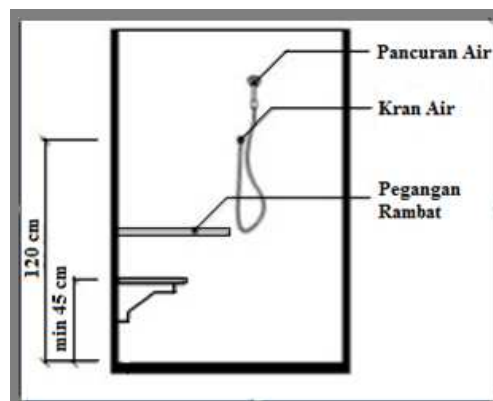
Dimensi beberapa ruang pada bangunan Panti Sosial Tresna Werdha mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30/PRT/M/2006 Tahun 2006 tentang Pedoman Fasilitas dan

Aksisibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, yaitu kamar tidur, kamar mandi dan ruang kumpul.



sumber : Kementerian Pekerjaan Umum, Peraturan PU No.30/PRT/M/2006, 2006b

Gambar 1 : Layout dan Potongan Tempat Tidur Tunggal dan Tempat Tidur Ganda



sumber : Kementerian Pekerjaan Umum, Peraturan PU No.30/PRT/M/2006, 2006b

Gambar 2 : Layout dan Potongan Pancuran Kamar Mandi dengan Dudukan

Menurut Neufert dalam Isfiaty (2010) untuk ruang kumpul atau ruang duduk dengan aktifitas nonton, membaca atau melakukan hobi seperti kerajinan tangan, luas ruang bersama untuk tiap orang diperhitungkan minimal 1,9 m². Penataan ruang juga perlu pengaturan untuk memberikan kenyamanan bergerak dalam ruang. Ruang kumpul biasanya terdapat sofa / kursi, meja dan rak televisi / buku, maka menurut Panero dalam Isfiaty (2010) jarak yang dibutuhkan antara sofa / kursi dengan meja minimal adalah 45,7 cm dan maksimalnya 91,4 cm agar lanjut usia yang menggunakan kursi roda dapat bergerak diantaranya dengan nyaman.

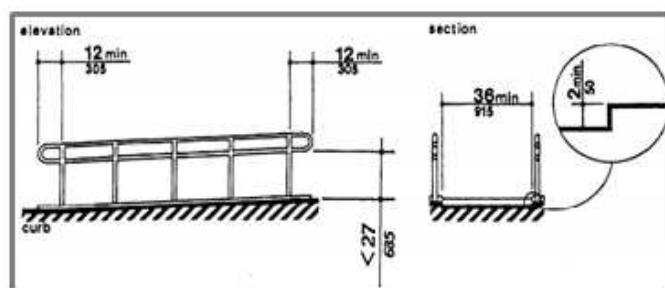
Standar fisik berupa akustik perlu disesuaikan dengan wilayah peruntukan kawasan yang mengacu pada Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : KEP-48/MENLH/11/1996 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan. Standar fisik penghawaan Menurut Chandra (2012) penghawaan dalam ruang sebaiknya menggunakan penghawaan alami yang perlahan namun bersifat terus menerus. Hal tersebut bertujuan agar ruangan yang lansia tempati mendapat udara yang segar dan selalu mendapat pertukaran udara. Penghawaan tersebut dapat diterapkan dengan

menggunakan sistem ventilasi silang. Standar fisik pencahayaan menurut Sabrina (2008) sistem pencahayaan dalam perancangan PSTW, yaitu :

- a. Lampu fluorescent lebih jelas dan hemat energi daripada lampu halogen (lampu kuning).
- b. Menjaga kontinuitas level pencahayaan sampai ke yang gelap. Menggunakan jendela yang bersih atau penglihatan vertikal dan diusahakan ada penahan dan sinar langsung.
- c. Tombol lampu harus ada di setiap jalan masuk menuju satu ruangan dan mudah dijangkau lansia.
- d. Lampu malam dibutuhkan untuk menerangi ruangan atau di suatu tempat di ruangan bila seseorang membutuhkan pencahayaan setempat di ruangan itu di kala gelap.

Pada Panti Sosial Tresna Werdha terdapat beberapa sistem utilitas yang sering / wajib digunakan. Sistem jaringan listrik menurut Fitriani (2013) jaringan listrik terdiri dari jaringan listrik yang berasal dari PLN dan jaringan listrik cadangan dari genset. Jaringan listrik digunakan untuk pencahayaan di dalam bangunan dan untuk kegiatan yang membutuhkan energi listrik. Panti Sosial Tresna Werdha harus selalu siap siaga selama 24 jam sehingga apabila padam lampu maka pencahayaan dapat diganti dengan lampu darurat. Sistem jaringan komunikasi dan informasi bangunan yaitu melalui jaringan telepon yang menggunakan kabel yang berasal dari jaringan telekomunikasi setempat ataupun *handphone*, sedangkan Sistem informasi dapat berupa sistem alarm dan *speaker* yang digunakan bila terjadi suatu bencana seperti kebakaran atau memberikan informasi pada lansia. Selain itu, sistem informasi pada Panti Sosial Tresna Werdha juga dapat menggunakan *Nursing Call*. Sistem kerja *Nursing Call* yaitu sama seperti yang sering digunakan di rumah sakit, lansia hanya perlu menekan tombol yang tersedia, kemudian lampu di depan pintu akan menyala dan akan mengeluarkan bunyi alarm. *User Machine* akan terhubung langsung pada *Master Machine* dan memberikan respon atau tanda pada *display panel* pada ruang pengawas atau perawat. Sistem transportasi bangunan Menurut Panero dalam Isfiaty (2010) bagi sirkulasi horizontal ukuran yang dibutuhkan adalah:

- a. Lebar minimal koridor yang dibutuhkan untuk satu jalur adalah 91,4 cm, koridor dengan lebar sekian dapat dilalui oleh manula dengan kursi roda. Sedangkan lebar minimal koridor untuk dua jalur adalah 42 inci (106,7 cm), sedangkan untuk lebar maksimal adalah 60 inci (152,4 cm), dengan lebar tersebut koridor dapat dilalui oleh manula dengan kursi roda, manula dengan alat bantu jalan maupun manula dengan keadaan normal.
- b. Ukuran tangga yang diperlukan dengan dua jalur adalah 68 inci (172,7 cm). Ukuran pelangkah tangga selebar 30 cm, penaik 16 cm dan pada setiap pinggiran anak tangga diberi garis warna yang berbeda. Tangga dilengkapi dengan reilling dikedua sisi tangga. Tinggi reilling sendiri yaitu 30-34 inci (76,2-86,4 cm), sedangkan untuk jarak reilling dengan dinding minimal 2 inci atau 5,1 cm dan tebal reillingnya sendiri berdiameter 1,5 inci atau 3,8 cm.
- c. Ramp atau lebih dikenal dengan tanjakan akses sangat diperlukan untuk akses bangunan bagi orang cacat atau manula. Ramp ini dapat dilalui oleh manula dengan kursi roda maupun alat bantu jalan. Panjang maksimal untuk ramp ini adalah 30 kaki atau setara dengan 9 m. Dengan kemiringan 1:12. Ramp ini juga wajib dilengkapi dengan 2 reilling dengan ketinggian yang berbeda. Untuk reilling bawah setinggi 18-20 inci atau setara dengan 45,7-50,8 cm, sedangkan untuk reilling atas setinggi 33-34 inci atau setara dengan 83,8-86,4 cm. Reiling bagian bawah diperuntukkan untuk mempermudah manula atau orang cacat yang menggunakan kursi roda.



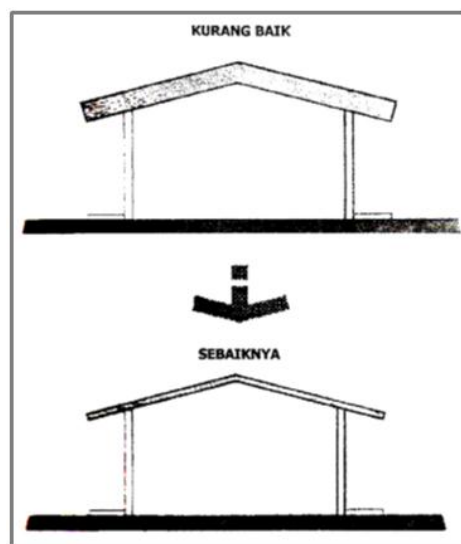
sumber : Neufret, 1996

Gambar 3 : Dimensi Ramp

Sistem sanitasi menurut Juwana dalam Fitriani (2013) sistem sanitasi dibedakan menjadi 2 yaitu jaringan air bersih dan jaringan air kotor. Air bersih dapat diperoleh dari air permukaan dan air hujan dengan sistem *down feed* atau *up feed*. Air kotor yang berasal dari bangunan dapat diolah di IPAL, limbah padat dan cair dari gedung perkantoran dan gedung wisma menggunakan *septic tank*. Sistem *fire protection* dan CCTV, menurut Juwana dalam Fitriani (2013) sistem pemadaman kebakaran dapat dibagi menjadi dua yaitu *hydrant* dan *sprinkler*. *Hydrant* dalam bangunan berdasarkan NFPA (*National Fire Protection Association*) dalam Fitriani (2013) dengan jarak 30-38 m dengan selang sepanjang 30 m dan panjang semprotan air 5 m. Penggunaan *sprinkler* tidak dianjurkan bila bangunan berlantai rendah yaitu 1-4 lantai, kecuali bangunan yang bersifat ditinggali terus menerus seperti wisma disarankan untuk menggunakan *sprinkler*. Pada Panti Sosial Tresna Werdha dapat memasang CCTV untuk mendukung sistem keamanan lansia dalam bergerak.

Sistem drainase, Menurut Fitriani (2013) sistem drainase air hujan pada tapak harus mampu menampung limpasan air hujan. Selokan harus diberi perkerasan agar tidak terjadi erosi. Sistem penangkal petir, Kewajiban memasang penangkal petir adalah amanat dari Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 pasal 35 ayat (1). Jenis-jenis penangkal petir yang sering digunakan adalah sistem faraday, sistem franklin dan saat ini yang paling sering digunakan karena dianggap lebih ekonomis adalah ESE. Sistem faraday biasanya digunakan pada bangunan dengan bentang lebar, sedangkan sistem franklin biasanya digunakan pada bangunan tinggi.

Struktur pembentuk suatu bangunan terbagi menjadi tiga bagian yaitu struktur bagian atas, struktur bagian tengah dan struktur bagian bawah. Struktur bagian atas ialah struktur atap pada bangunan. Menurut Ir. Andjir M.T dalam Fitriani (2013) atap dibagi menjadi dua, yaitu atap datar dan atap sudut. Atap datar adalah atap yang biasanya menggunakan konstruksi beton bertulang kedap air namun juga dapat menggunakan rangka baja ataupun kayu. Atap sudut adalah atap yang memiliki kemiringan. Atap sudut biasanya terbentuk dengan konstruksi kayu, baja ringan dan beton. Atap bangunan gedung harus dibuat dari konstruksi dan bahan yang ringan untuk mengurangi intensitas kerusakan. Kemiringan atap disesuaikan dengan keadaan cuaca dan bentuk bangunan. Menurut Frick dan Setiawan dalam Fitriani (2013) bahwa pada daerah dengan intensitas hujan tinggi bentuk atap miring dengan kemiringan atap 30° - 45° atau landai 5° - 23° yang cocok digunakan.



sumber : Kementerian Pekerjaan Umum, Peraturan PU No.29/PRT/M/2006, 2006a

Gambar 4 : Konstruksi Atap

Struktur bagian tengah yang dimaksud adalah dinding dan lantai. Menurut Frick dan Setiawan dalam Fitriani (2013) bahwa dinding yang baik adalah dinding yang tahan terhadap pengaruh iklim, api, beban bangunan dan kebisingan struktur. Menurut Ching (2008) struktur rangka merupakan struktur yang dapat memenuhi kriteria dinding yang baik. Struktur rangka itu sendiri dibagi menjadi tiga, yaitu struktur rangka kayu, rangka baja dan rangka beton. Menurut Frick dan Koesmartadi dalam Fitriani (2013) untuk kayu kelas I tidak mudah dimakan rayap, kayu kelas II sangat jarang dimakan

rayap, kayu kelas III cepat dimakan rayap, sedangkan rangka baja dan beton dapat membentang dengan jarak yang lebar dan dapat menopang beban lebih besar dari pada rangka kayu.

Menurut Ching (2008) sistem lantai dapat menggunakan material kayu, baja dan beton. Lantai dengan material kayu tidak tahan terhadap api dan kayu cepat lapuk karena mudah dimakan rayap. Lantai dengan material baja tahan terhadap api bila diberi pelindung dan tidak mudah lapuk. Lantai dengan material beton dapat menggunakan plat beton yang tidak mudah lapuk, memiliki ketinggian lantai yang rata aman dari serangan rayap. Struktur bagian bawah yang dimaksud yaitu pondasi. Menurut Ching (2008) bahwa sistem pondasi dangkal digunakan pada tanah yang stabil atau keras, sedangkan pondasi dalam digunakan pada tanah tidak stabil atau lunak.

Gubahan bentuk serta tata massa bangunan Panti Sosial Trena Werdha dapat mengacu pada ketentuan umum persyaratan tata massa bangunan gedung berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor : 29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung, yaitu :

- a. Bentuk denah bangunan gedung sedapat mungkin simetris dan sederhana, guna mengantisipasi kerusakan yang diakibatkan oleh gempa atau penurunan tanah.
- b. Denah bangunan gedung yang berbentuk sentris (bujursangkar, segibanyak, atau lingkaran) lebih baik daripada denah bangunan yang berbentuk memanjang dalam mengantisipasi terjadinya kerusakan akibat gempa.
- c. Dalam hal denah bangunan gedung berbentuk T, L, atau U, maka harus dilakukan pemisahan struktur atau dilatasi untuk mencegah terjadinya kerusakan akibat gempa atau penurunan tanah.
- d. Bentuk bangunan gedung harus dirancang dengan memperhatikan bentuk dan karakteristik arsitektur lingkungan yang ada di sekitarnya, atau yang mampu sebagai pedoman arsitektur atau panutan bagi lingkungannya.
- e. Bentuk bangunan gedung harus dirancang dengan mempertimbangkan terciptanya ruang luar bangunan yang nyaman dan serasi terhadap lingkungannya.
- f. Bentuk, tampak, profil, detail, material maupun warna bangunan harus dirancang memenuhi syarat keindahan dan keserasian lingkungan yang telah ada dan/atau yang direncanakan kemudian, dengan tidak menyimpang dari persyaratan fungsinya.

3. Lokasi Perancangan

Sasaran perancangan bangunan Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak terletak pada Jalan Ampera Kecamatan Pontianak Kota, Kota Pontianak, Kalimantan Barat. Kawasan Jalan Ampera, berdasarkan RTRW Kota Pontianak merupakan kawasan pemukiman yang tidak padat jumlahnya. Panti Sosial Tresna Werdha memiliki fungsi utama sebagai tempat hunian bagi para lansia, sehingga lokasi kawasan Jalan Ampera yang diperuntukkan bagi lokasi pemukiman ini sesuai untuk diadakannya perancangan Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak.

Alasan lain yang dapat menunjukkan Jalan Ampera cocok sebagai lokasi perancangan yaitu kesesuaian keadaan lokasi dengan persyaratan lokasi untuk mendirikan Panti Sosial Tresna Werdha menurut Keputusan Menteri Sosial Republik Indonesia No.4/PRS-3/KTPS/2007 tentang Pedoman Pelayanan Sosial Lanjut Usia Dalam Panti dan menurut Chiara dan Callender (1987:87). Persyaratan tersebut dirangkum pada tabel 4.

Tabel 4 : Persyaratan Lokasi Perancangan PSTW Kota Pontianak

No.	Persyaratan Lokasi	Ada	Tidak Ada
1.	Bebas banjir	√	-
2.	Ketersediaan air bersih	√	-
3.	Mudah dijangkau	√	-
4.	Lokasi yang tenang	√	-
5.	Site yang cukup luas	√	-

Sumber : Analisis Penulis, 2014

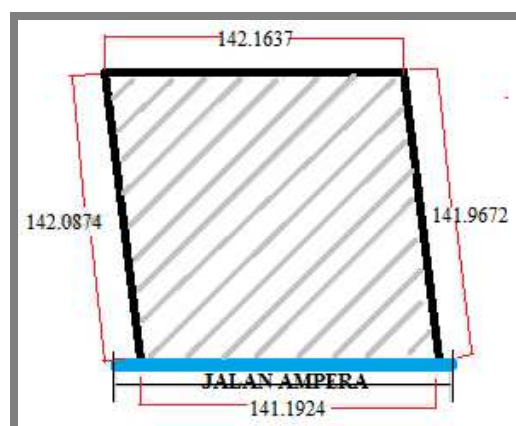
Lokasi perancangan Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak yang berada di Jalan Ampera memiliki dimensi luas tanah keseluruhan sebesar 19972.18 m² atau 1,9 ha dengan panjang pada tiap sisi-sisinya yang berbeda. Lokasi mikro menjelaskan tentang lokasi perancangan Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak dalam skala lingkungan yang lebih kecil. Batas-batas wilayah lokasi perancangan secara mikro adalah sebagai berikut :

- Utara : Rumah penduduk
- Selatan : Komp. Bali Asri Jalur 1
- Timur : Warung Makan
- Barat : Area persawahan



sumber: Penulis, 2014

Gambar 5 : Batas Wilayah Mikro PSTW Kota Pontianak



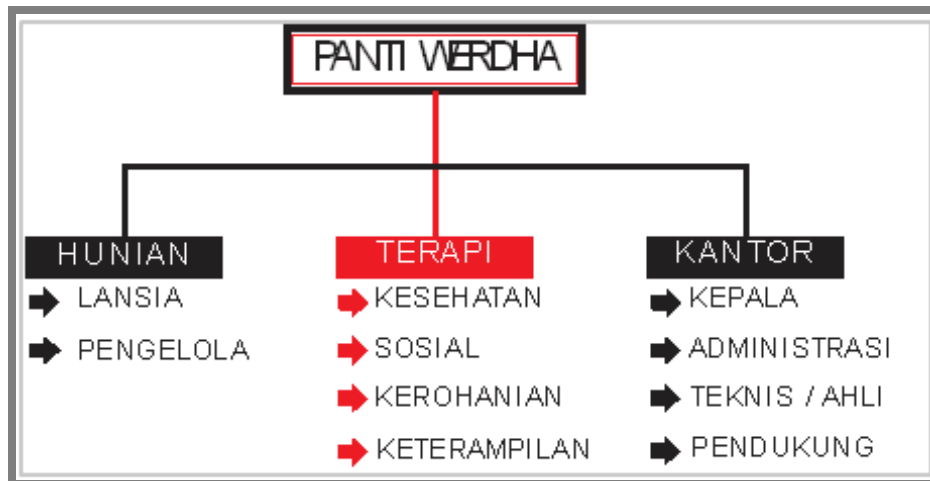
sumber: Penulis, 2014

Gambar 6 : Dimensi Lokasi Perancangan PSTW Kota Pontianak

4. Hasil dan Pembahasan

Bangunan Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak memiliki fungsi utama bangunan yaitu sebagai hunian. Hunian yang disediakan adalah hunian untuk lansia dan pengelola panti. Fungsi lainnya merupakan fungsi pendukung yang juga terdapat pada bangunan panti sosial pada umumnya,

yaitu sebagai bangunan terapi kesehatan (medis), sosial, rohani serta keterampilan lansia dan kantor pengelola Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak.



sumber: Penulis, 2014

Gambar 7 : Fungsi Bangunan PSTW Kota Pontianak

Kebutuhan Ruang

Berikut adalah ruang–ruang yang dibutuhkan pada bangunan Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak. Kebutuhan ruang tersebut muncul berdasarkan fungsi-fungsi dari Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak. Adapun kebutuhan ruang tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

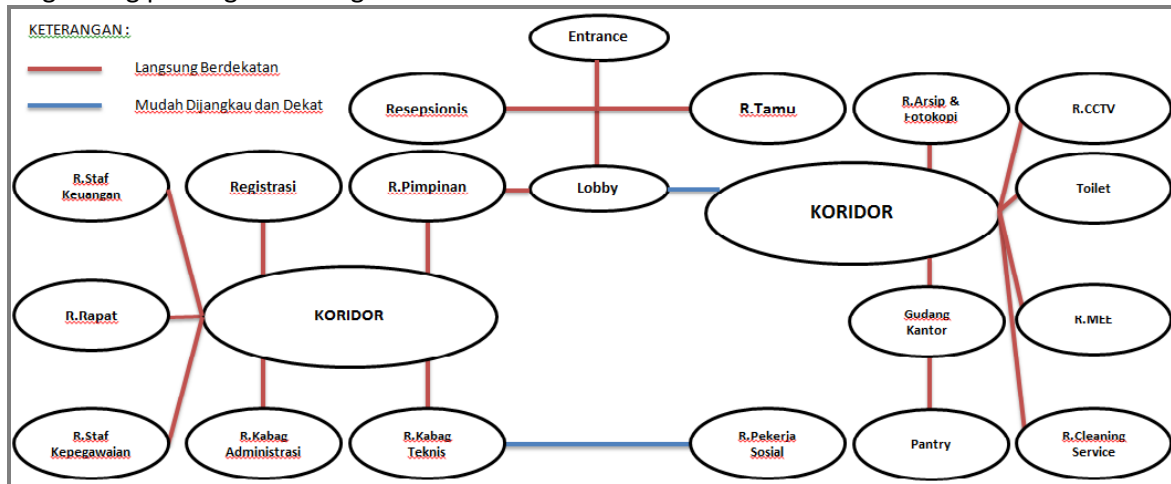
Tabel 5 : Kebutuhan Ruang PSTW Kota Pontianak

Kebutuhan Ruang				
NO.	Gedung Kantor	Gedung Terapi (Keterampilan) & Pendukung	Gedung Komunal	Gedung Wisma
1.	R. Pimpinan	Ruang Dokter	R. Duduk/Komunal	R. Tamu
2.	R. Kabag Administrasi	Ruang Perawat	R. Makan Bersama	R. Tidur
3.	R. Kabag Teknis	R. Pemeriksaan	R. Dapur	R. Makan
4.	R. Kabag Rapat	R. Rawat Inap	R. Cuci	R. Santai
5.	R. Staff Kepegawaian	R. Jenazah	R. Laundry	Pantry
6.	R. Registrasi	R. Psikolog	Gudang	Kamar Mandi
7.	R. Staff Rumah Tangga	R. Konseling		
8.	R. Staff Keuangan	R. Keterampilan		
9.	R. Staff TU	Pantry		
10.	Resepsionis	R. Cleaning Service		
11.	R. Tamu	R. MEE		
12.	R. Instruktur	Aula		
13.	R. Pekerja Sosial	Mushola		
14.	R. CCTV			
15.	R. Fotocopy			
16.	Lobby			
17.	Gudang Arsip			
18.	Gudang Kantor			
19.	Toilet			

Sumber : Penulis, 2014

Konsep organisasi ruang gedung kantor pengelola Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak menggambarkan hubungan–hubungan ruang kantor, sehingga akan menghasilkan perkiraan tata letak pada gedung kantor. Pada gedung kantor umumnya hubungan ruang bersifat langsung berdekatan. Hubungan ruang yang bersifat mudah dijangkau dan dekat diterapkan untuk memisahkan antara

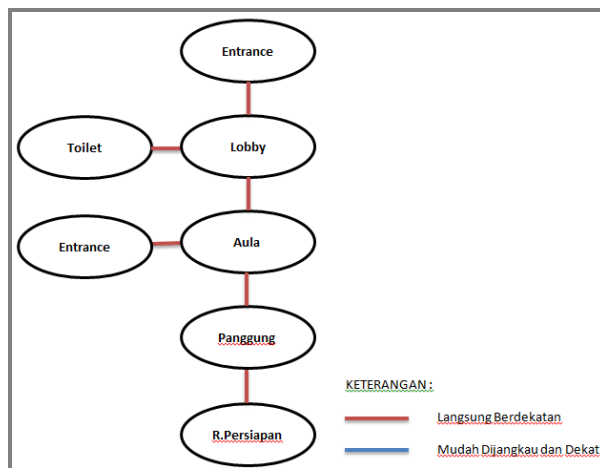
ruang–ruang penting dan ruang servis.



sumber: Penulis, 2014

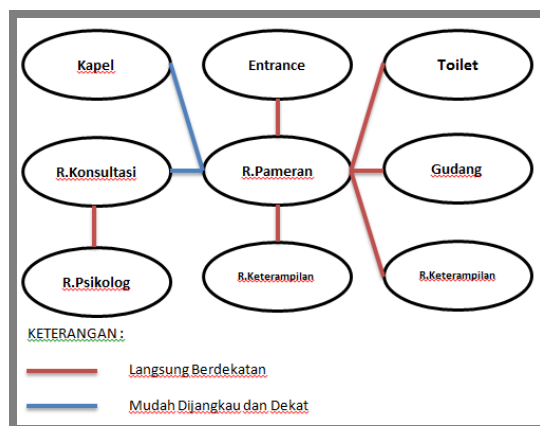
Gambar 8 : Organisasi Ruang Gedung Kantor Pengelola PSTW Kota Pontianak

Konsep organisasi ruang gedung aula, keterampilan, terapi kesehatan dan wisma Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak menggambarkan hubungan–hubungan ruang yang tersedia pada gedung aula, sehingga akan menghasilkan perkiraan tata letak pada gedung aula. Pada gedung aula keseluruhan hubungan ruang bersifat langsung berdekatan.



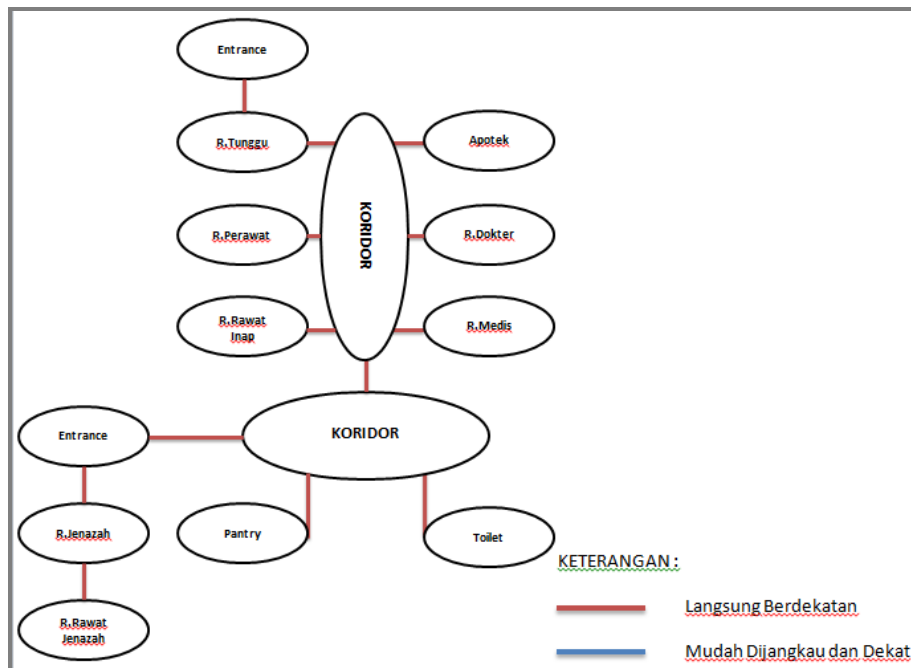
sumber: Penulis, 2014

Gambar 9 : Organisasi Ruang Gedung Aula PSTW Kota Pontianak



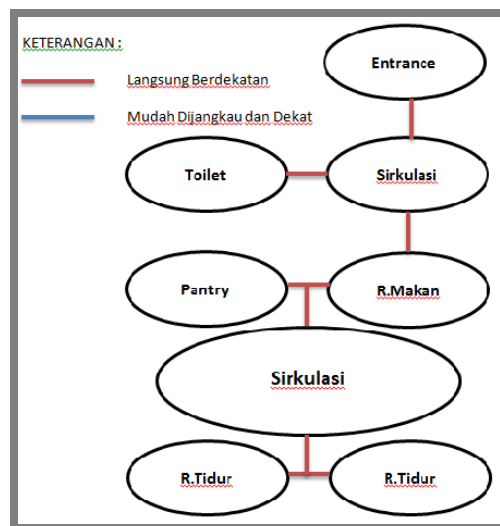
sumber: Penulis, 2014

Gambar 10 : Organisasi Ruang Gedung Terapi Keterampilan PSTW Kota Pontianak



sumber: Penulis, 2014

Gambar 11 : Organisasi Ruang Gedung Terapi Kesehatan PSTW Kota Pontianak



sumber: Penulis, 2014

Gambar 12 : Organisasi Ruang Gedung Wisma PSTW Kota Pontianak

Besaran ruang Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak diperoleh dari hasil perhitungan luas ruang-ruang tiap massa bangunan yang ada di panti. Jumlah besaran ruang minimal pada Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak secara keseluruhan sebesar 8930,521 m².

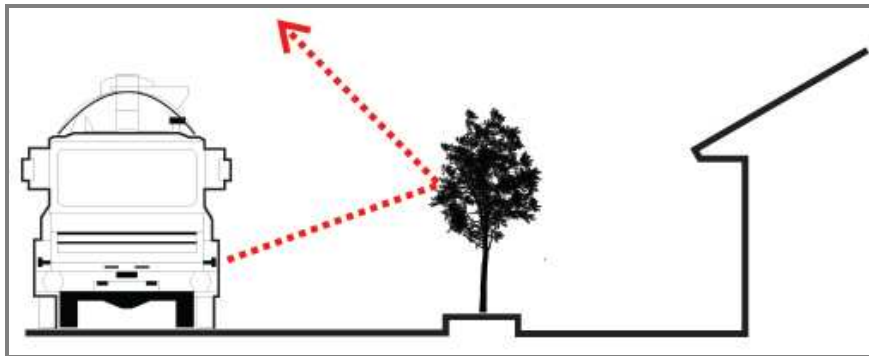
Tabel 6 : Konsep Besaran Ruang Makro PSTW Kota Pontianak

No.	Ruang / Gedung	Perhitungan
1.	Gedung Kantor	247,941 m ²
2.	Gedung Fasilitas Pendukung	589,49 m ²
3.	Wisma	94,29 m ²
4.	Taman (40 % site)	7998,8 m ²
Total		8930,521 m²

Sumber : Penulis, 2014

Kenyamanan Ruang

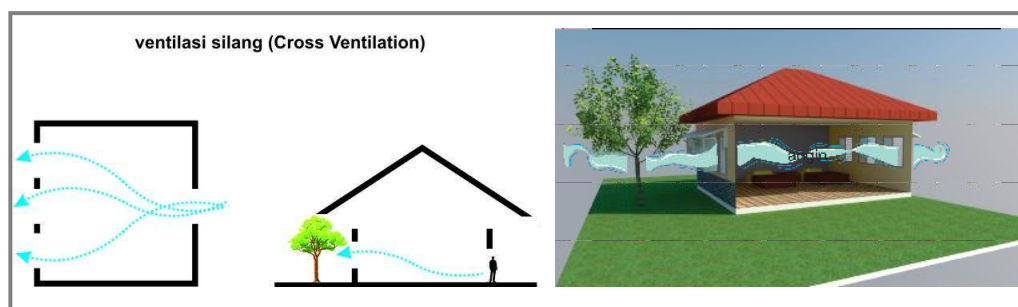
Kendaraan merupakan sumber kebisingan utama yang terdapat pada lokasi perancangan, sehingga menghasilkan bunyi ke dalam. Solusi dalam mengurangi kebisingan yang masuk ke dalam bangunan menggunakan *barrier* berupa pohon dengan tinggi 1,8 m jumlah bunyi yang masuk ke dalam *site* sebesar 45,1 dB. Sehingga bunyi yang masuk ke dalam *site* sebesar $45,1 \text{ dB} - 10 \text{ dB} = 35,1 \text{ dB}$, jumlah tersebut kurang dari standar baku mutu peruntukan Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak sehingga *barierr* berupa pohon dapat diterapkan.



sumber: Penulis, 2014

Gambar 8 : Konsep Akustik Dengan *Barrier* Pohon di PSTW Kota Pontianak

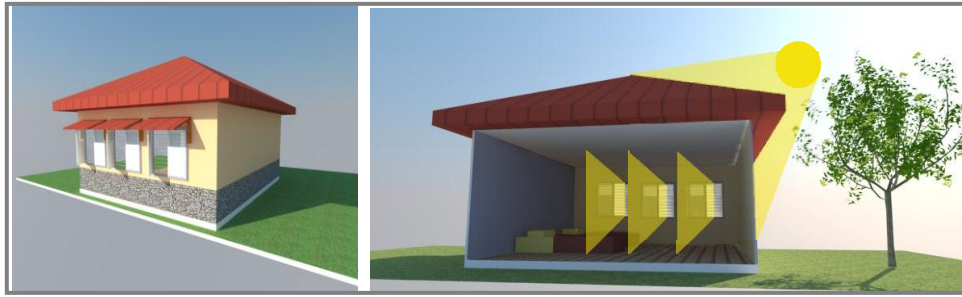
Penghawaan yang diterapkan pada bangunan Panti Sosil Tresna Werdha Kota Pontianak adalah penghawaan alami dan buatan. Penghawaan alami digunakan pada ruang–ruang yang lebih sering digunakan oleh lansia dalam jangka waktu yang lama, seperti wisma dan ruang keterampilan. Hal ini dikarenakan penghawaan alami diharapkan akan lebih menjaga kesehatan lansia dengan adanya sirkulasi / pertukaran udara. Penerapan ventilasi silang akan mengalirkan udara ke dalam ruangan lebih baik, sehingga ruangan menjadi segar dan tidak panas. Penghawaan buatan digunakan pada ruang – ruang seperti kantor, terapi kesehatan dengan menggunakan sistem AC (*air conditioner*) *Split Cassete*, sedangkan ruang – ruang yang luas, seperti aula, ruang komunal dan pameran menggunakan AC (*air conditioner*) *Split Standing*.



sumber: Penulis, 2014

Gambar 9 : Konsep Penghawaan Alami PSTW Kota Pontianak

Pencahayaan pada ruang–ruang di Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak dibagi menjadi pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami yaitu dengan meneruskan sinar matahari melalui bukaan–bukaan yang disediakan. Cahaya matahari yang masuk melewati bukaan sebaiknya tidak secara langsung karena akan terlalu menyilaukan mata lansia. Hal ini diatasi dengan pemberian *sun shading* atau penambahan tritisan pada bukaan. Pencahayaan buatan menggunakan lampu *fluorescent* atau lampu TL yang hangat dan tidak terlalu menyilaukan mata lansia, terutama pada ruang kamar tidur lansia. Penggunaan lampu pada setiap jalur ruang dan jalur sirkulasi untuk membantu visual lansia dalam berjalan dan perletakan saklar lampu dekat dengan pintu tiap kali masuk ke dalam suatu ruangan.



sumber: Penulis, 2014

Gambar 10 : Konsep Pencahayaan Alami PSTW Kota Pontianak

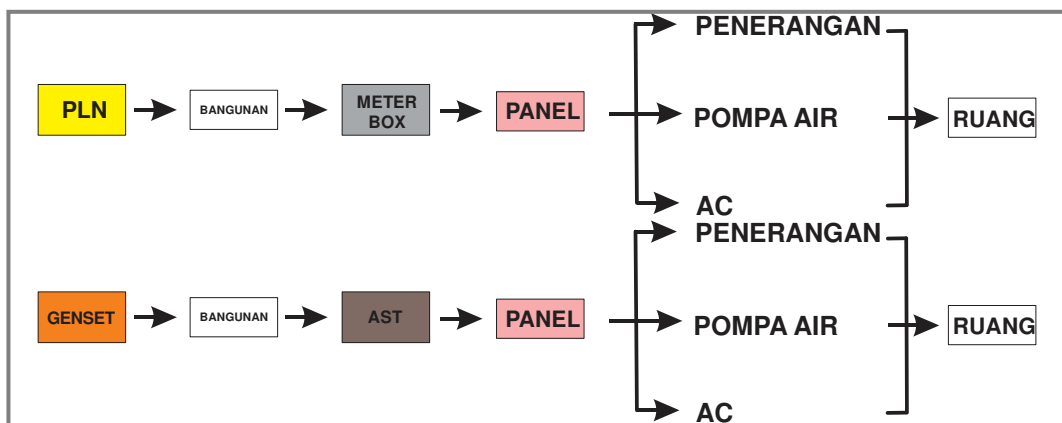


sumber: Penulis, 2014

Gambar 11 : Konsep Pencahayaan Buatan PSTW Kota Pontianak

Utilitas

Sistem utilitas pada bangunan Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak meliputi sistem jaringan listrik, jaringan komunikasi dan informasi, jaringan transportasi bangunan, jaringan sanitasi, sistem *fire protection* dan CCTV, sistem drainase serta sistem penangkal petir. Sumber tenaga listrik yang diterapkan pada bangunan Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak berasal dari PLN dan sumber listrik cadangan yang berasal dari genset.

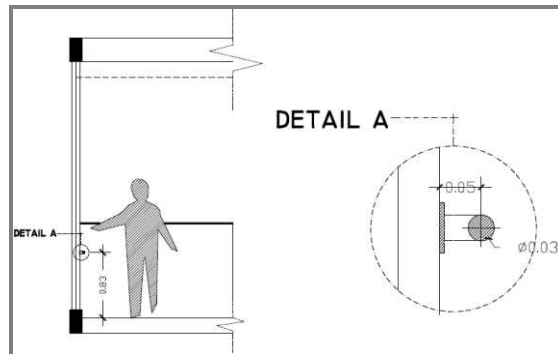


sumber: Penulis, 2014

Gambar 12 : Skema Jaringan Listrik PSTW Kota Pontianak

Konsep jaringan komunikasi berupa jaringan telepon yang berasal dari Telkom yang sudah ada di lokasi perancangan serta penggunaan telepon genggam. Sistem informasi dengan pemasangan *speaker* pada tiap ruangan untuk memberikan informasi pada lansia dan penggunaan sistem informasi *Nursing Call*. Sistem kerja *Nursing Call* yaitu sama seperti yang sering digunakan di rumah sakit, lansia hanya perlu menekan tombol yang kemudian lampu di depan pintu akan menyala dan

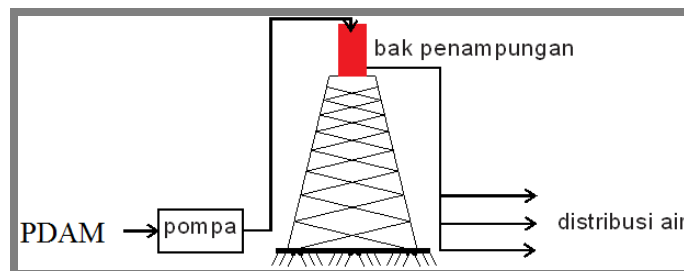
akan mengeluarkan bunyi alarm. *User Machine* akan terhubung langsung pada *Master Machine* dan memberikan respon pada *display panel* pada ruang pengawas atau perawat. Sistem transportasi pada beberapa massa bangunan menggunakan ramp dengan kemiringan 1:12 dan lebar 3m, sehingga dapat dilalui dua kursi roda. Ramp tersebut dilengkapi *handrail* dikedua sisi dengan tinggi 83 cm dan diameter pegangan sebesar 3 cm.



sumber: Penulis, 2014

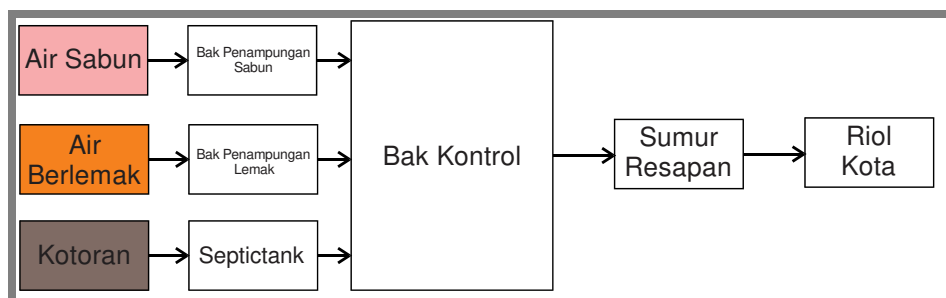
Gambar 13 : Detail *Handrail* PSTW Kota Pontianak

Sistem sanitasi terdiri dari air bersih dan air kotor. Air bersih yang dialiri berasal dari PDAM menuju bak penampungan bawah dan di pompa menuju bak penampungan atas, kemudian dialiri ke fasilitas-fasilitas Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak yang memerlukan air bersih menggunakan sistem *downfeed*. Jaringan air kotor pada Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak berasal dari wisma, dapur, dan *laundry* yang menghasilkan air limbah berupa air sabun, air berlemak dan kotoran.



sumber: Penulis, 2014

Gambar 14 : Skema Jaringan Air Bersih PSTW Kota Pontianak



sumber: Penulis, 2014

Gambar 15 : Skema Jaringan Air Kotor PSTW Kota Pontianak

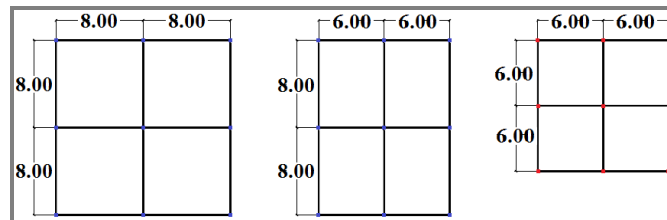
Upaya pencegah kebakaran pada bangunan panti menggunakan PAR (Pemadam Api Ringan) dan hidran, kecuali bangunan wisma menggunakan sprinkler dikarenakan fungsinya sebagai tempat hunian yang di dalamnya terdapat lansia yang menetap dalam jangka waktu lama. CCTV digunakan pada sudut-sudut ruang untuk memantau keamanan terkecuali bangunan wisma untuk memberikan

privasi pada lansia. Sistem drainase dengan menyediakan selokan–selokan kecil pada sisi–sisi bangunan. Selokan–selokan kecil tersebut mengalir menuju roil kota yang berada tepat di depan lokasi bangun. Sistem penangkal petir yang digunakan adalah sistem penangkal petir Faraday yang cocok untuk bangunan bermasa banyak.

Struktur

Sistem Struktur terdiri dari sistem struktur bagian atas, sistem struktur bagian tengah dan sistem struktur bagian bawah. Struktur bagian atas yang dimaksud adalah struktur atap pada bangunan Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak. Struktur atap yang digunakan yaitu struktur atap dengan kuda–kuda baja ringan. Bentuk atap yang digunakan sebagian besar adalah pelana dan beberapa menggunakan limas dengan masing–masing menggunakan kemiringan 30°.

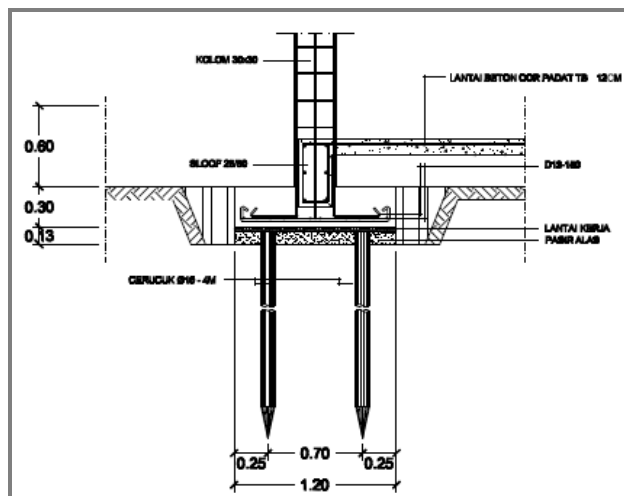
Struktur tengah yang dimaksud yaitu dinding dan lantai. Dinding pada bangunan menggunakan rangka beton. Modulasi 8 x 8 m dan 8 x 6 m memiliki Dimensi balok induk 25/50, sedangkan untuk dimensi kolom dilihat dari lebar balok terbesar yaitu 50 maka dimensi kolom 30/30 dan balok anak memiliki dimensi 20/30. Modulasi 6 x 6 m memiliki dimensi balok induk 20/40, sedangkan untuk dimensi kolom dilihat dari lebar balok terbesar yaitu 40 maka dimensi kolom sehingga dimensi kolom 25/25 dan balok anak memiliki dimensi 15/30. Berikut merupakan modulasi akhir beserta letak kolom pada bangunan Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak.



sumber: Penulis, 2014

Gambar 16 : Modulasi Bangunan PSTW Kota Pontianak

Perletakan kolom tidak berada di tengah–tengah ruang untuk mengantisipasi lansia agar tidak tetabrak pada kolom tersebut. Selain itu struktur lantai yang digunakan untuk bangunan Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak adalah struktur lantai beton yang kaku, kuat dan memiliki ketinggian lantai yang rata, sehingga lansia terhindar dari bahaya tersandung. Struktur bawah yang dimaksud yaitu pondasi. Pondasi yang diterapkan pada Panti Sosial Tresna Werdha Kota Pontianak adalah *foot plat* dengan cerucuk kayu yang cocok digunakan untuk bangunan panti yang memiliki jumlah lantai sebanyak satu lantai.

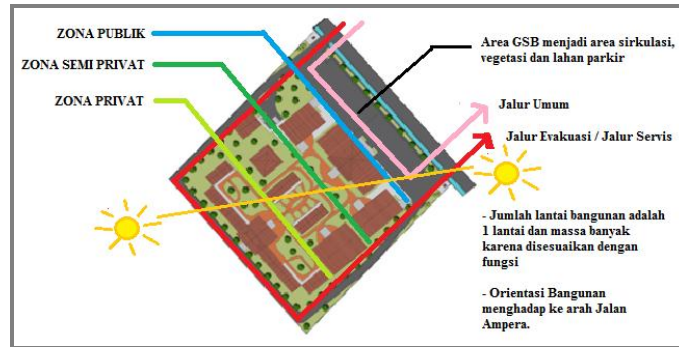


sumber: Penulis, 2014

Gambar 17 : Pondasi *Foot Plat* Cerucuk Kayu PSTW Kota Pontianak

Tapak

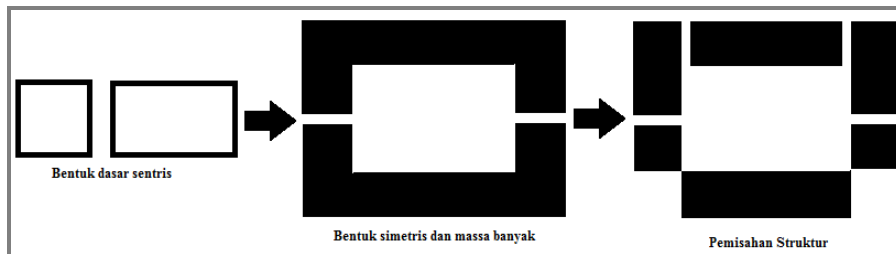
Konsep tapak merupakan hasil dari tahap analisis data yang terdiri dari hasil analisis perletakan yang disesuaikan dengan peraturan yang berlaku, sehingga memunculkan GSB yang dijadikan area vegetasi dan area parkir. Hasil analisis orientasi menghadap ke arah Jalan Ampera. Hasil analisa Zonning terbagi menjadi zona publik pada bagian depan *site*, zona semi privat pada bagian tengah *site*, dan zona privat pada bagian belakang *site*. Hasil analisa sirkulasi terbagi atas dua jalur yaitu jalur umum dan jalur evakuasi.



sumber: Penulis, 2014

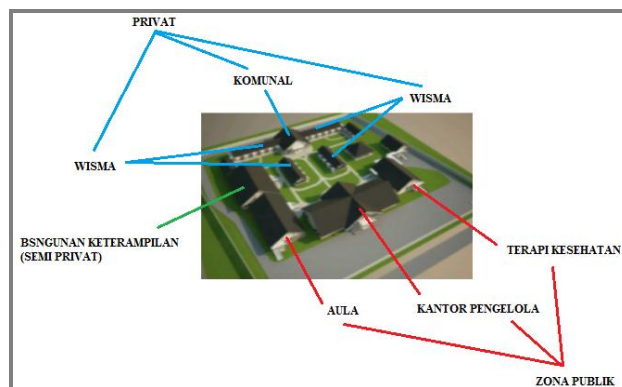
Gambar 18 : Konsep Tapak PSTW Kota Pontianak

Konsep gubahan bentuk, tata massa dan ruang berasal dari analisis–analisis gubahan bentuk dan analisis tapak. Konsep bentuk bangunan berasal dari bentukan–bentukan dasar yaitu persegi dan persegi panjang, hal ini bertujuan agar lansia tidak sulit untuk mengingat dan menemukan lokasi yang ingin mereka capai. Bentuk dasar tersebut kemudian diberi penambahan dan pengurangan bentuk serta penambahan aksent–aksent bangunan yang disesuaikan dengan fungsi bangunan. Bangunan panti terdiri dari massa banyak yang disesuaikan terhadap fungsi. Konsep ruang yang ditampilkan adalah warna–warna dalam bangunan yang tidak menyilaukan mata lansia kecuali kamar mandi.



sumber: Penulis, 2014

Gambar 19 : Transformasi Bentuk Dasar Bangunan PSTW Kota Pontianak

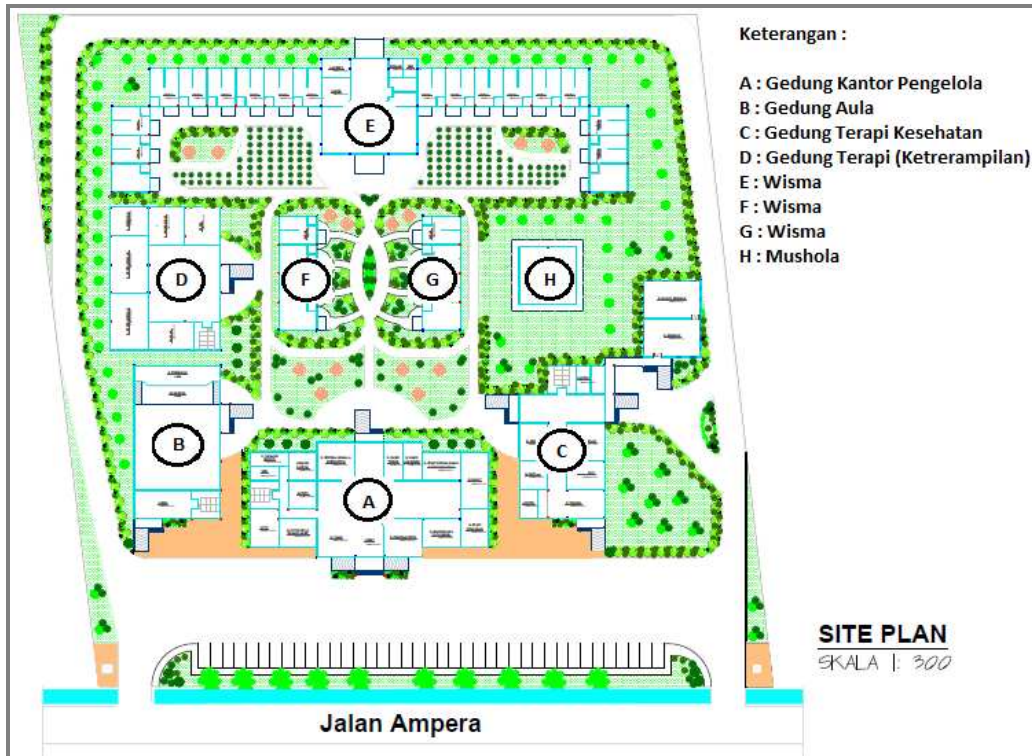


sumber: Penulis, 2014

Gambar 20 : Konsep Bentuk dan Tata Massa PSTW Kota Pontianak

Hasil Rancangan

Hasil rancangan terdiri dari *siteplan* bangunan PSTW Kota Pontianak beserta penjelasan tata letak massa bangunannya. Hasil rancangan juga menunjukkan bentuk perspektif beberapa massa bangunan yang ada di PSTW Kota Pontianak, yaitu Gedung Kantor Pengelola, Gedung Wisma, Gedung Terapi dan Mushola. Perspektif bagian dalam bangunan mengambil contoh dari ruang dalam gedung wisma lansia yang terdiri dari kamar tidur, ruang makan dan kamar mandi.



sumber: Penulis, 2014

Gambar 21 : *Site Plan* PSTW Kota Pontianak



sumber: Penulis, 2014

Gambar 22 : Tampak Perspektif Fasad Bangunan PSTW Kota Pontianak



sumber: Penulis, 2014

Gambar 23 : Konsep Interior PSTW Kota Pontianak
(1)Kamar Tidur; (2) Ruang Makan; (3) Kamar Mandi

5. Kesimpulan

Panti Sosial Tresna Werdha atau panti jompo merupakan institusi hunian bersama dari para lansia yang secara fisik atau kesehatan masih mandiri, akan tetapi telah mengalami keterbatasan terutama mempunyai keterbatasan di bidang sosial ekonomi. Standar desain bangunan PSTW Kota Pontianak mengacu pada beberapa peraturan, sehingga membentuk sebuah rancangan yang terdiri dari bangunan yang memiliki bentukan dasar sentris (persegi) untuk mengurangi resiko penurunan tanah dan memudahkan jalur sirkulasi lansia. Bangunan PSTW Kota Pontianak merupakan bangunan massa banyak karena memiliki fungsi yang berbeda dalam satu bangunan, sehingga massa bangunan terdiri dari gedung kantor pengelola, gedung terapi kesehatan, gedung keterampilan, aula dan wisma. PSTW Kota Pontianak juga memperhatikan kenyamanan ruang seperti penyediaan *barrier* berupa pohon sebagai penyaring kebisingan yang berasal dari kendaraan yang berlalu lintas. Penerapan sistem penghawaan alami pada ruang-ruang yang sering digunakan oleh lansia dengan menggunakan sistem ventilasi silang. Penerapan sistem pencahayaan dengan menggunakan lampu yang tidak menyilaukan mata lansia dan penggunaan lampu darurat untuk mengatasi listrik padam.

Sistem utilitas yang utama pada bangunan PSTW Kota Pontianak adalah penyediaan ramp dengan kemiringan 1:12 dan lebar 3m serta penerapan *handrail* pada tiap jalur sirkulasi lansia dengan tinggi *handrail* 83 cm dari permukaan tanah, jarak 5 cm dari permukaan dinding dan berdiameter 3 cm. Sistem struktur pada bangunan PSTW Kota Pontianak terdiri dari sistem struktur yang tidak membahayakan lansia, yaitu penggunaan atap berbahan baja ringan yang tidak mudah terbakar api sehingga membantu lansia dalam memberikan waktu evakuasi apabila terjadi kebakaran. Perletakan kolom tidak pada jalur sirkulasi dan permukaan lantai yang rata untuk mengurangi resiko tersandung.

Ucapan Terima kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas segalanya, kepada kedua orang tua yaitu bapak Sjaafirinov Anwar dan ibu Intan Nurruliati yang selalu mendukung dalam segala hal dan selalu menyertakan doa, kepada dosen pembimbing Proyek Tugas Akhir bapak M. Nurhamsyah, S.T.,M.Sc., bapak Dr. techn. Zairin Zain, S.T., M.T., ibu Indah Indah Kartika Sari, S.T.,M.Sc. dan bapak Jawas Dwijo Putra, ST, M.Sc. serta dosen dosen Prodi Arsitektur Untan yang telah membimbing saya.

Referensi

BPS Provinsi Kalimantan Barat. 2011. *Kalimantan Barat Dalam Angka 2011*. Pontianak : BPS Provinsi Kal-Bar
Chandra, Verry. 2012. *Desain Panti Sosial Tresna Werdha Abiyoso Sleman*. Yogyakarta : UAJY (Tidak Dipublikasikan)

- Chiara, De Joseph ; John Callender. 1987. *Time Saver Standards for Building Types*: 2nd Edition. New York : McGraw-Hill inc
- Ching, D.K. Francis. 2008. *Ilustrasi Konstruksi Bangunan*. Jakarta : Erlangga
- Darmojo; Martono. 2006. *Geriatric*. Jakarta : Yudistira
- Departemen Sosial Republik Indonesia. 2002. *Standarisasi Pelayanan Kesejahteraan Sosial Panti Sosial Tresna Werdha*. Jakarta : Departemen Sosial Republik Indonesia
- Dinas Sosial Provinsi Kalimantan Barat. 2012. *Profil PMKS / PSKS Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2012*. Pontianak : Dinas Sosial Provinsi Kalimantan Barat
- Fitriani, Apriyanti. 2013. *Pusat Rehabilitasi Narkotika Kalimantan Barat*. Pontianak : Universitas Tanjungpura (Tidak Dipublikasikan)
- Isfiaty, Tiara. 2010. *Tinjauan Kenyamanan Ruang Keluarga Jompo di Bandung..* Bandung : UNIKOM (Tidak Dipublikasikan)
- Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. 1996. *Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor Kep-48/MENLH/11/1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan*. Jakarta : Kementrian Lingkungan Hidup Republik Indonesia
- Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia. 2006a. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung*. Jakarta : Kementrian Pekerjaan Umum Republik Indonesia
- Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia. 2006b. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*. Jakarta :Kementrian Pekerjaan Umum Republik Indonesia
- Kementerian Sosial Republik Indonesia. 2007. *Keputusan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2007 Tentang Pedoman Pelayanan Sosial Lanjut Usia Dalam Panti*. Jakarta : Kementerian Sosial Republik Indonesia
- Koswara, E. 1991. *Teori–Teori Kepribadian*. Bandung : PT. Eresco
- Maryam, R. Siti; Mia Fatma Ekasari; Rosidawati; Ahmad Jubaedi; Irwan Batubara. 2008. *Mengenal Lanjut Usia dan Perawatannya*. Jakarta : Salemba Medika
- Najjah, Dyah Priyantini. 2009. *Konsep Home Pada Panti Sosial Tresna Werdha*. Depok : Universitas Indonesia (Tidak Dipublikasikan)
- Neufret, Ernest. 1996. *Data Arsitektur Jilid 1*. Jakarta : Erlangga
- Nugroho, W. 2008. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik Edisi 3*. Jakarta : EGC
- Papalia, Diane E.; Sally Wendkos Olds; Ruth Duskin Feldman. 2001. *Human Development Second Edition*. New York : McGraw-Hill inc
- Parker, Rosetta E. 1988. *Housing For The Elderly – The Handbook For Manager*. Illinois : Institute of Real Estate Management of The National Association of Realtors
- Sabrina, Evelin. 2008. *Rumah Tinggal Sebagai Lingkungan Therapeutic*. Depok : Universitas Indonesia (Tidak Dipublikasikan)
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. 1998. *Undang–Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 Tentang Kesejahteraan Lanjut Usia*. Jakarta : Sekretariat Negara RI
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. 1999. *Undang–Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 1999 Tentang Hak Asasi Manusia*. Jakarta : Sekretariat Negara RI
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. 2004. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2004 Tentang Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Lansia*. Jakarta : Sekretariat Negara RI
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. 2005. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2005 Tentang Peraturan Pelaksanaan*. Jakarta : Sekretariat Negara RI