

FASILITAS PERAWATAN LANSIA PENDERITA *ALZHEIMER* DI MALANG

Admaja, Shery Ratnasari Kusuma dan Anik Juniwati, S.T., M.T.
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
E-mail: she4994@gmail.com; ajs@petra.ac.id



Gambar. 1.1. Area depan Fasilitas Perawatan Lansia Penderita *Alzheimer* di Malang

ABSTRAK

Sampai saat ini, penyakit *alzheimer* yang umumnya diderita oleh lansia masih belum dapat disembuhkan. Obat-obatan yang ada hanya berfungsi untuk memperlambat progresivitas penyakit. Namun tidak hanya melalui terapi farmakologis (obat-obatan), tetapi memperlambat progresivitas penyakit *alzheimer* juga dapat dilakukan melalui terapi non-farmakologis yang diterapkan pada Fasilitas Perawatan Lansia Penderita *Alzheimer* di Malang ini. Dengan masalah utama yang diangkat dari penyakit ini adalah penderita seringkali hilang arah (bingung) dan gelisah karena tidak mengenali sekitarnya, fasilitas yang menggunakan pendekatan system ini mengungkap konsep *continuous looping*, dengan pendalaman karakter ruang. Berfokus pada terapi non-farmakologis untuk penyakit *alzheimer*, proyek ini memiliki beberapa fasilitas utama yaitu hunian sebagai tempat tinggal penderita yang dibedakan sesuai stadium penyakit, fasilitas terapi (senam otak, permainan otak dan musik), fasilitas komunal, klinik *alzheimer*, dan taman *therapeutic*. Konsep *continuous looping* diterapkan khususnya pada sirkulasi luar maupun dalam bangunan dengan tidak adanya jalan buntu, dan juga segala sesuatunya yang berlaku secara berkelanjutan / terus-menerus / berulang-ulang. Fasilitas yang dirancang di atas lahan berkontur ini diharapkan dapat membuat para penghuninya dapat beraktivitas dengan aman dan nyaman tanpa keterbatasan yang berarti karena hanya terdiri dari 1 lantai namun banyak massa. Para penghuni pun dapat berinteraksi dengan dunia luar ketika harus berpindah dari 1 bangunan ke bangunan lainnya. Fasilitas Perawatan Lansia Penderita *Alzheimer* di Malang ini tidak hanya ingin memperlambat progresivitas penyakit melalui terapi non-farmakologis, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas hidup penderita *alzheimer* semaksimal mungkin.

Kata Kunci: Fasilitas Penderita *Alzheimer*, Perawatan, Lansia, *Alzheimer*, Terapi Non-Farmakologis.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

SETIAP manusia yang hidup di dunia akan mengalami penuaan. Seiring bertambahnya umur seseorang, maka semakin rentan pula terhadap berbagai macam penyakit. Salah satu penyakit yang selalu diasosiasikan dengan penuaan adalah demensia, atau yang biasa dikenal dengan pikun. Umumnya masyarakat Indonesia beranggapan bahwa pikun atau demensia adalah hal biasa yang akan dialami semua lansia, tetapi tentu saja asumsi itu tidak benar.

Perlu diketahui bahwa penyakit *alzheimer* adalah penyebab paling umum dari demensia ("Tentang Alzheimer dan Pikun." *Alzheimer Indonesia*). Namun sebagian besar masyarakat belum mengetahui bahwa demensia merupakan salah satu ciri-ciri penyakit *alzheimer*, yang apabila dibiarkan akan mengakibatkan timbulnya komplikasi yang mematikan. *Alzheimer* adalah penyakit progresif, bertahap dari waktu ke waktu menyebabkan lebih banyak bagian otak yang rusak ("Tentang Alzheimer dan Pikun." *Alzheimer Indonesia*). Penyakit yang menyebabkan penurunan daya ingat dan penilaian ini ketika sudah pada stadium akhir dapat membuat penderitanya tidak mampu melakukan hal-hal mendasar, seperti

menelan. Ironisnya karena anggapan bahwa ‘orang tua itu biasa kalau pikun’ telah melekat pada sebagian besar orang, hal ini mengakibatkan penyakit *alzheimer* yang telah banyak diderita oleh lansia akhirnya dibiarkan saja. Penyakit ini seperti gunung es; terlihat sangat sedikit di permukaan tetapi ternyata sangat mengerikan di dalamnya (Firmansyah, 2015).

Sampai saat ini belum ditemukan obat yang dapat menyembuhkan penyakit *alzheimer*, obat-obatan (terapi farmakologis) yang ada hanya dapat memperlambat progresivitas penyakit ini (“Tentang Alzheimer dan Pikun.” *Alzheimer Indonesia*). Oleh karena itu muncul terapi non-farmakologis (tanpa obat) yaitu dengan menggunakan lingkungan sekitar dan pengadaan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan kinerja otak manusia (Brawley, 2006, hal. 29). Untuk menerapkan terapi non-farmakologis diperlukan pendamping (*caregiver*) yang dapat mendampingi penderita dalam beraktivitas. Tentu saja anggota keluarga dapat menjadi *caregiver*, namun memiliki beberapa dampak negatif, yaitu menurunnya penghasilan keluarga dan juga umumnya tidak cukup kompeten untuk menjadi *caregiver*. Hal ini memperlihatkan bahwa jika lansia penderita *alzheimer* tetap berada di rumahnya dengan keadaan seperti itu, keadaan penderita tidak dipastikan dapat membaik dan akan terjadi kerugian ekonomi pula (Afrisia, 2015).

Oleh karena itu, Fasilitas Perawatan Lansia Penderita *Alzheimer* di Malang akan memberikan perawatan dengan penerapan terapi non-farmakologis yang juga akan meningkatkan kualitas hidup penderita *alzheimer*.

B. Rumusan Masalah

Masalah utama dalam proses perancangan fasilitas ini adalah penderita *alzheimer* yang seringkali hilang arah (bingung) ketika sedang berjalan dan juga kegelisahan karena tidak mengenali keadaan sekitarnya. Oleh karena itu diperlukan desain arsitektural yang dapat mengatasi masalah tersebut.

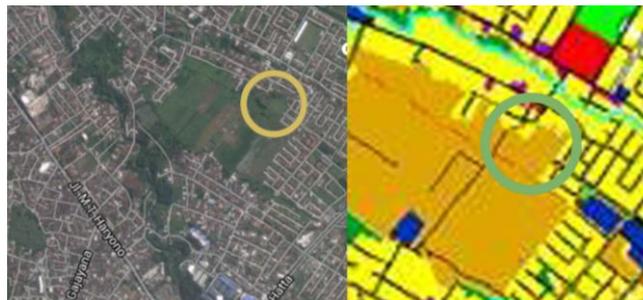
C. Tujuan Perancangan

Menyediakan wadah bagi lansia penderita *alzheimer* yang aman, nyaman, dan kompeten dalam fungsinya yaitu merawat penderita sehingga keluarga penderita tenang dan penderita mendapatkan kualitas hidup yang maksimal.

D. Data dan Lokasi Tapak

Tapak berlokasi di Jalan Soekarno Hatta, Malang. Tapak dikelilingi persawahan dan rumah penduduk yang umumnya bertingkat 1 dan 2. Jalan ini termasuk dalam perumahan sehingga cenderung tidak ramai. Batas tenggara merupakan akses utama tapak, yaitu Jalan Soekarno Hatta. Batas timur laut adalah bagian belakang rumah penduduk. Sedangkan batas barat laut dan barat daya adalah persawahan. Jalan Soekarno Hatta merupakan salah satu jalan utama di Malang, sehingga di jalan ini dapat ditemukan beberapa fasilitas umum, seperti Rumah Sakit

Permata Bunda dan Taman Krida Budaya Jawa Timur.



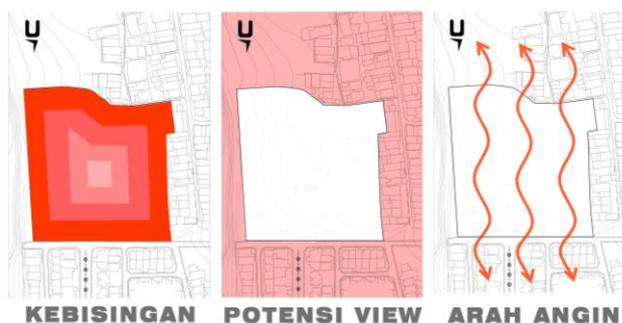
Gambar. 1.2. Peta Lokasi Tapak
Sumber: google earth, BAPPEDA Malang

Data Tapak

- Luas Lahan : ± 20.000m²
- KDB : 40 - 60%
- KLB : 0,4 – 0,6
- GSB : 2 – 7,5 meter
- Kecamatan : Lowokwaru
- Kelurahan : Mojolangu
- Tata Guna Lahan : Fasilitas Sosial



TATA GUNA LAHAN SEKITAR MEMUNGKINKAN ADANYA BANGUNAN, SEHINGGA KEBISINGAN DAN VIEW DIASUMSIKAN NEGATIF



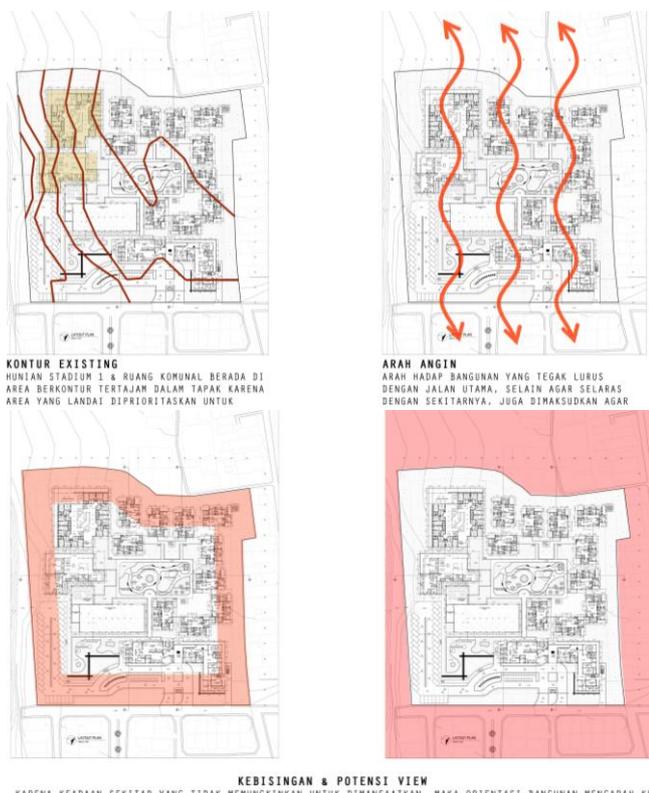
Gambar. 1.3. Analisis Tapak

DESAIN BANGUNAN

A. Proses Perancangan

Berdasarkan masalah desain maka terbentuklah konsep ‘continuous looping’. *Continuous* yang dimaksud adalah suatu hal yang berlaku terus menerus / berulang-ulang sehingga dapat mengurangi kegelisahan. Sedangkan *looping* (berasal dari kata dasar *loop*) difokuskan pada rancangan sirkulasi yang

memungkinkan untuk dimulai dan berakhir pada titik yang sama (tanpa jalan buntu). Konsep ini diambil dengan harapan bahwa masalah hilang arah dan kegelisahan yang diutamakan dalam proyek ini dapat teratasi sehingga tujuan perancangan dapat tercapai.



Gambar. 2.1. Penerapan Analisis Tapak pada Perancangan

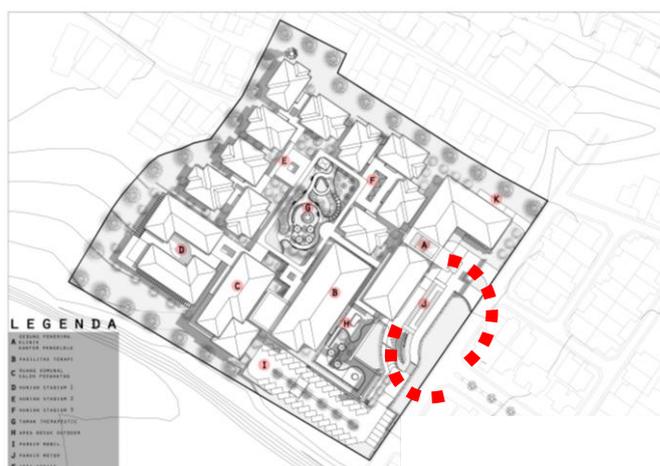


Gambar. 2.2. Implementasi pada Perancangan

Dari analisis tapak (gambar 2.1), kebutuhan ruang penderita *alzheimer* (akan dijelaskan pada subbab Pendekatan Perancangan), dan penerapan konsep *continuous looping*, menghasilkan penataan massa dengan sistem sirkulasi seperti pada gambar 2.2. Konsep *continuous looping* terlihat jelas pada sirkulasi di dalam dan luar bangunan. Bentuk dasar yang diambil adalah bentuk kotak, karena ingin selaras dengan rumah penduduk pada lingkungan sekitar. Selain itu, bentuk kotak memiliki kesan 'pasti' dan 'tertata dengan rapi' sehingga diharapkan tidak akan membingungkan bagi penghuni fasilitas ini karena pada dasarnya bentuk ini merupakan bentuk yang paling familiar untuk sebuah tempat tinggal.

Fasilitas perawatan ini dirancang untuk 60 lansia yang positif *alzheimer*. Pemilihan lokasi di Malang

karena keadaannya yang cenderung lebih nyaman dan juga Malang memiliki RSUD DR. Saiful Anwar sebagai rujukan resmi bagi penyakit ini. Selanjutnya kapasitas 60 lansia ini dipisahkan sesuai dengan persentase stadium *alzheimer* yang terdiri dari 3 stadium, dengan stadium 3 yang paling serius. Stadium 1 (paling ringan) terdiri dari 10 lansia, stadium 2 terdiri dari 30 lansia, dan stadium 3 terdiri dari 20 lansia. Semua fasilitas yang ada dirancang untuk mengelilingi taman *therapeutic* yang dianggap sebagai pengikat utama antar massa. Area dengan garis putus-putus berwarna merah (gambar 2.3) merupakan area tangkap karena berbatasan langsung dengan Jalan Soekarno Hatta. Setelah masuk, pengunjung akan langsung di terima oleh massa A.



Gambar. 2.3. Area Tangkap pada Site Plan

B. Pendekatan Perancangan

Sebagai fasilitas bagi penderita *alzheimer* yang seringkali hilang arah dan gelisah, fasilitas ini memerlukan perancangan yang dapat mengatasi masalah tersebut. Maka pendekatan yang digunakan adalah pendekatan sistem, dimana dalam hal ini difokuskan pada sistem spasial dan sirkulasinya. Sistem spasial dalam fasilitas ini dirancang dengan penerapan terapi non-farmakologis penyakit *alzheimer* yang terbagi menjadi 3 bagian, yaitu rutinitas sehari-hari, terapi rekreasional, dan *brain exercise*.



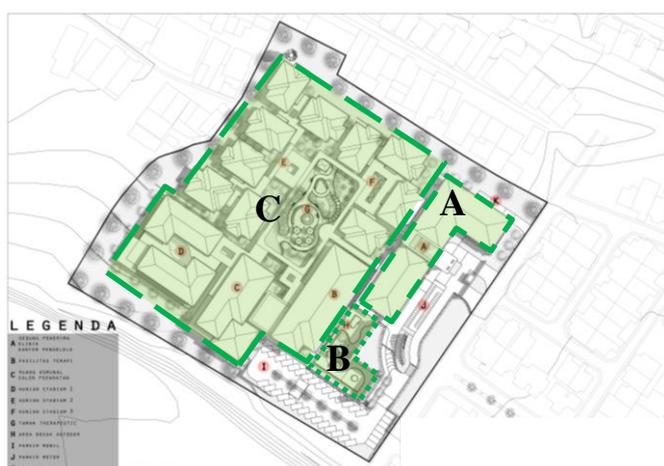
Gambar. 2.4. Brain Exercise

Rutinitas sehari-hari ditanggapi dengan dirancang sebuah hunian dengan perbandingan 1:5 terhadap *caregiver* dengan penderita ("How Many Aides Per

Resident Are Required in An Assisted Living Facility?” *Caring.com*). Terapi rekreasi yaitu dengan cara bersosialisasi dan beraktivitas dengan sesama sehingga dirancang ruang keluarga, ruang komunal, dan taman. Sedangkan *brain exercise* terbagi lagi menjadi 3, seperti pada gambar 2.4.

C. Pembagian Zoning

Karena hanya terdiri dari 1 lantai, maka *zoning* pada fasilitas ini cukup sederhana. Secara garis besar, fasilitas ini terbagi menjadi 3 bagian, dari A yang paling publik hingga C yang paling privat. Area A merupakan gedung penerima, klinik *alzheimer*, dan kantor pengelola. Area servis (*loading dock*, listrik, dsb.) juga terdapat di area ini. Area B diperuntukkan bagi pengunjung yang ingin menemui lansia yang menghuni fasilitas ini. Sedangkan area C dirancang bagi lansia agar dapat beraktivitas dengan bebas dalam lingkup yang tertutup karena memusat pada taman *therapeutic* di tengah.

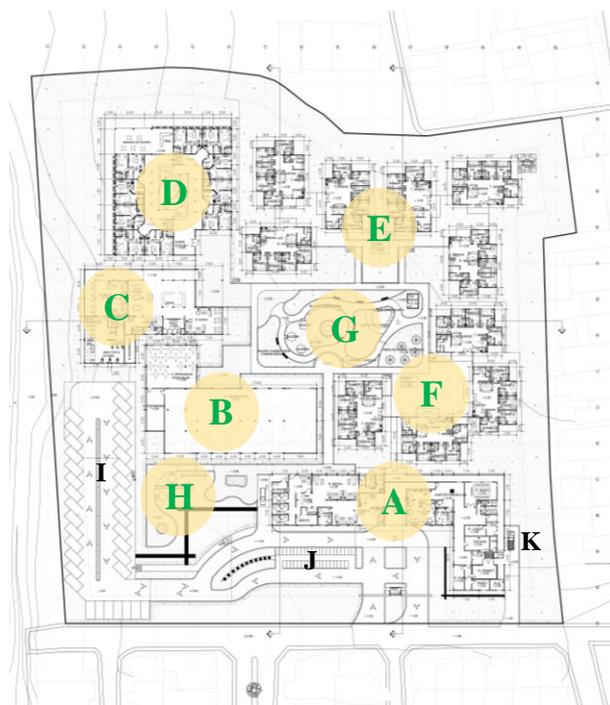


Gambar. 2.5. Zoning pada Site Plan

Walaupun hanya 1 lantai, pada fasilitas ini juga akan ditemukan penggunaan ramp di beberapa titik karena tapak yang digunakan memiliki 5 lapis kontur dengan elevasi 1 meter tiap lapisannya. Selain dengan *ramp*, pergerakan penghuni juga dilengkapi dengan *railing*, terutama di luar bangunan. Khusus pada hunian stadium 1 (massa D) terdapat tangga karena daerah ini memiliki perbedaan kontur 1 meter namun berdiri sebagai 1 massa utuh. Desain tangga telah mengikuti standar tangga yang nyaman bagi lansia. Namun tentu saja juga disediakan *ramp* jika penghuni tidak ingin menggunakan tangga tersebut.

D. Ruang Dalam Bangunan

Setiap ruang yang ada dalam fasilitas didasari oleh fungsi fasilitas ini, terutama dalam penerapan terapi non-farmakologis (dijelaskan pada subbab Pendekatan Perancangan). Pola *cluster* diterapkan pada penataan massa dalam fasilitas ini, hingga pada akhirnya *cluster-cluster* yang ada akan diikat oleh taman *therapeutic* yang ada di tengah. Penataan massa seperti ini merupakan salah satu perwujudan konsep *continuous looping*, dimana di tiap *cluster* dapat terbentuk sirkulasi-sirkulasi *loop* (gambar 2.2).



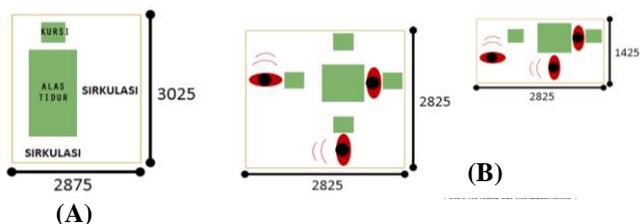
Gambar. 2.6. Layout Plan

Pengunjung yang datang akan diterima oleh massa A sebagai gedung penerima. Dalam massa ini juga terdapat klinik *alzheimer* dengan 3 praktek dokter (spesialis saraf, internis geriatri, dan psikiater) dan ruang busuk indoor pada sisi kiri, sedangkan pada sisi kanan akan ditemukan kantor pengelola dan area servis (K), seperti *loading dock* dan ruang kelistrikan. Selain *indoor*, juga disediakan area busuk *outdoor* (H) yang berada tepat di samping klinik yang dilengkapi dengan mobil *ambulance* siap siaga. Selanjutnya, dari B – G diperuntukkan bagi penghuni dan pengelola, sesuai dengan pembagian *zoning*.



Gambar. 2.7. Perspektif Selasar & Taman

Dari massa A lalu akan diarahkan menuju taman *therapeutic* (G). Taman *therapeutic* dirancang sedemikian rupa untuk menstimulasi indera para lansia dengan menggunakan berbagai elemen taman yang ada. Selasar di sekeliling taman ini merupakan satu-satunya cara untuk mencapai massa B – F. Massa B merupakan fasilitas terapi yang terdiri dari ruang senam otak serta ruang permainan otak dan terapi musik. Massa C merupakan ruang komunal dan salon perawatan. Ruang komunal sebagai salah satu wadah beraktivitas dan bersosialisasi dengan seluruh lansia yang ada.



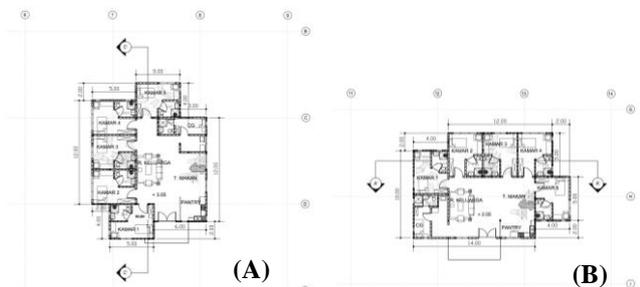
Gambar. 2.8. Studi Ruang

(A) Ruang Senam Otak; (B) Ruang Permainan Otak & Terapi Musik

Area D – F merupakan hunian bagi lansia penderita *alzheimer*. Massa D diperuntukkan bagi stadium 1, area E untuk stadium 2, dan area F untuk stadium 3. Hunian stadium 1 (D) dirancang menyerupai *apartment* karena fungsi otak penderita *alzheimer* stadium 1 dianggap masih cukup baik sehingga lebih baik digunakan semaksimal mungkin untuk mengurus ‘rumah’ mereka masing-masing. Hunian stadium 2 (E) dan stadium 3 (F) serupa, dengan tiap bangunan terdiri dari 5 kamar bagi lansia dan 1 *caregiver*. Stadium 2 terdiri dari 6 bangunan yang dipecah 2 bagian untuk mempermudah pengawasan, sedangkan stadium 3 terdiri dari 4 bangunan. Hunian stadium 3 diletakan paling dekat dengan jalan keluar untuk mengantisipasi hal-hal buruk karena stadium 3 merupakan tingkatan terparah *alzheimer* sehingga membutuhkan penanganan yang cepat jika terjadi sesuatu. Untuk penanganan secara medis yang lengkap, lansia akan langsung dilarikan ke rumah sakit terdekat atau RSUD DR. Saiful Anwar menggunakan mobil *ambulance* yang siap pada massa A.



Gambar. 2.10. Interior Kamar Tidur Hunian Stadium 2 & 3



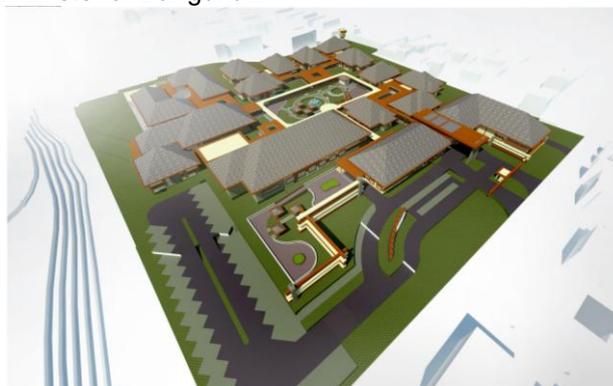
Gambar. 2.9. 2 Tipe Denah Hunian Stadium 2 & 3



Gambar. 2.11. Interior Kamar Mandi Hunian Stadium 2 & 3

Hunian stadium 2 dan 3 memiliki 2 tipe rumah namun dengan fasilitas yang sama. Tiap rumah memiliki 5 kamar dengan kamar mandi dalam untuk masing-masing lansia. Tiap penderita *alzheimer* lebih baik memiliki kamar sendiri dibandingkan jika digabung dengan lansia lain untuk memberikan privasi. Karena pada dasarnya penderita *alzheimer* seringkali melupakan sesuatu sehingga jika digabung dengan yang lain, kemungkinan untuk berbeda pendapat dengan penderita lain akan semakin tinggi. Setiap kamar memiliki akses *view outdoor* melalui jendela agar lansia tidak merasa terisolasi di dalam kamar. Kamar-kamar dirancang mengelilingi ruang keluarga sebagai pusat aktivitas dengan dapur dan ruang makan yang berada di tepi.

E. Eksterior Bangunan



Gambar. 2.12. Bird Eye View

Konsep *continuous* ditampilkan pada eksterior fasilitas ini sebagai sesuatu yang berulang-ulang.

Konsep ini juga bertujuan untuk mengatasi kegelisahan penderita *alzheimer* dan diterapkan pada eksterior melalui pemilihan material dan warna yang digunakan. Material yang digunakan sedapat mungkin terinspirasi dari alam, seperti batu alam dan kayu. Warna yang digunakan juga terinspirasi dari alam, yaitu turunan warna coklat dan hijau. Penggunaan berulang-ulang elemen garis dan bidang pada fasad diharapkan dapat menggambarkan tampilan rumah-rumah pada umumnya.



Gambar. 2.13. Tampak Bangunan

Material genteng pun dipilih karena material ini merupakan penutup atap paling umum pada sebuah rumah tinggal. Bentuk atap perisai dipilih, selain ingin selaras dengan sekitarnya, atap perisai adalah bentuk atap yang umum juga pada rumah tinggal. Penyakit *alzheimer* membuat penderitanya melupakan sesuatu bahkan hal-hal yang umum, sehingga lebih baik jika fasilitas ini dapat menampilkan hal-hal yang familiar.

F. Pendalaman Perancangan

Selain sirkulasi, spasial yang terbentuk merupakan salah satu hal yang penting dalam fasilitas ini. Oleh karena itu, pendalaman perancangan yang dipilih adalah pendalaman karakter ruang. Berikut adalah penjelasan mengenai 3 ruang terpilih (*indoor* dan *outdoor*) yang menerapkan tujuan dari adanya konsep *continuous looping*, yaitu mengatasi seringnya hilang arah dan kegelisahan yang dialami lansia penderita *alzheimer*.

- Kamar Tidur Hunian Stadium 2 & 3

Sesuai dengan nama ruang ini, aktivitas utama yang terjadi pada kamar tidur ini adalah beristirahat. Oleh karena itu karakter ruang yang ingin dicapai adalah menenangkan, selain sesuai dengan fungsi ruang ini, karakter menenangkan juga bertujuan untuk mengatasi kegelisahan yang seringkali dialami penderita *alzheimer*. Penataan *interior* kamar menerapkan 5 poin penting dalam merancang *interior* kamar untuk orang dengan demensia (“Empowering Room Design. the 5 Point Model, A Specialist Care Architects Approach.” *Architectonicus*) yang hasilnya

dapat dilihat pada gambar 2.14. Ketinggian perabot, seperti kursi dan tempat tidur, juga disesuaikan dengan ketinggian nyaman bagi lansia, yaitu 450 mm (“Bed - Mattresses & Bed Height.” *This Caring Home*). Dibeberapa tempat juga dilengkapi dengan *railing* setinggi 800 mm, disesuaikan untuk pengguna kursi roda (Neufert, 2002), karena studi ruang dalam fasilitas ini memungkinkan pengguna kursi roda untuk beraktivitas sampai ke dalam kamar pula.

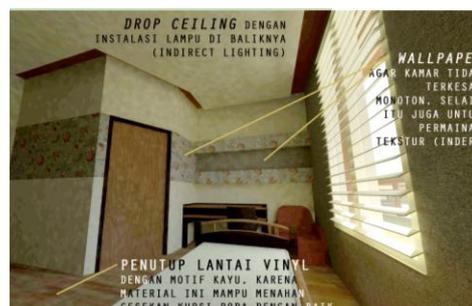


Gambar. 2.14. Denah Kamar Tidur Hunian Stadium 2 & 3



Gambar. 2.15. Potongan Kamar Tidur Hunian Stadium 2 & 3

Karakter ruang menenangkan dalam kamar ini dicapai dengan beberapa cara. Diawali dengan penggunaan warna yang terinspirasi dari alam, yaitu turunan coklat serta hijau. Pemilihan material juga terinspirasi dari alam, seperti kayu, dan diharuskan dengan *finishing matte* sehingga tidak menyebabkan silau bagi lansia. Penerangan pada siang maupun malam hari sedapat mungkin tidak secara langsung karena juga dapat menyebabkan silau sehingga akan mengganggu persepsi lansia terhadap keadaan sekitarnya.





Gambar. 2.16. Pendalaman Kamar Tidur & Kamar Mandi



Gambar. 2.17. Studi Matahari Kamar Tidur Hunian Stadium 2 & 3

- Hunian Stadium 1

Hunian stadium 1 dirancang seakan-akan tiap lansia memiliki sebuah 'rumah' dalam bentuk *apartment*. Interior kamarnya juga menerapkan 5 poin seperti pada kamar tidur hunian stadium 2 dan 3 (gambar 2.18). Karena berada tepat pada perbedaan kontur, hunian ini memiliki *split level*, sehingga terdapat *ramp* dan juga tangga di dalamnya. Desain tangga menerapkan standar tangga yang nyaman bagi lansia, dengan tinggi 140 mm dan lebar pijakan 400 mm sehingga memiliki kemiringan 19 derajat (Prasetyo, 2010).

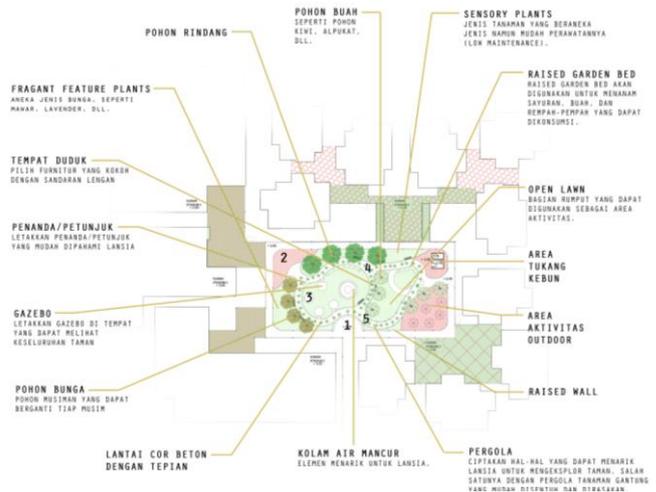


Gambar. 2.18. Denah Apartment Stadium 1

- Taman *Therapeutic*

Taman *therapeutic* sebagai pengikat utama antar *cluster* memiliki peran yang penting bagi lansia dalam fasilitas ini. Sirkulasi *loop* dapat dilihat dari desain sirkulasinya yang berbentuk angka 8 (konsep *continuous looping*). Perancangan taman ini

menerapkan desain taman yang dianggap tidak hanya indah, tetapi juga dapat memberikan makna lebih bagi penderita *alzheimer* (Cochrane, 2010). Setiap elemen yang ada dalam taman ini memiliki tujuan, seperti lantai cor beton dengan tepian berwarna kontras bertujuan agar lansia mudah mengakses dan membedakan antar jalan sirkulasi dengan rumput. Selain itu, penutup *foyer* tiap *cluster* diberikan perbedaan motif dan material untuk mempermudah lansia dalam mengidentifikasi tiap kawasan (umun / hunian 2 / hunian 3).



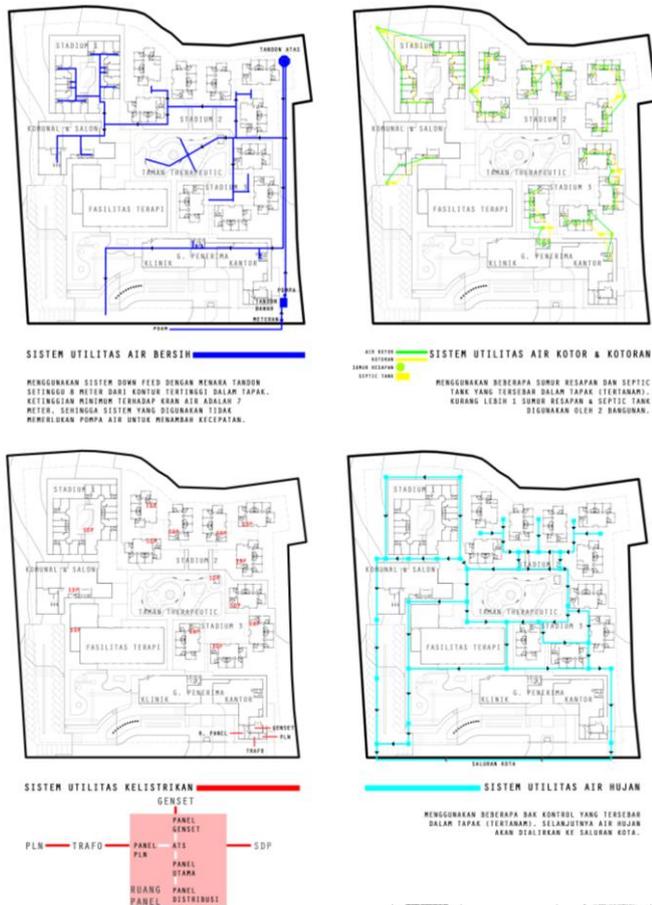
Gambar. 2.19. Pendalaman Taman *Therapeutic*



Gambar. 2.20. Perspektif Taman *Therapeutic*

G. Sistem Utilitas

Sistem air bersih menggunakan sistem *down feed*, dari tandon bawah dipompa menuju menara tandon atas dengan ketinggian 7 meter, selanjutnya akan dialirkan tanpa bantuan pompa. Sedangkan air kotor disalurkan ke sumur resapan yang tersebar dalam tapak dan selanjutnya dialirkan ke *septic tank* yang diletakkan bersebelahan dengan sumur resapan. *Septic tank* yang ada digunakan untuk menampung kotoran. Sistem kelistrikan sesuai dengan skema yang ada pada gambar 2.21. Sistem air hujan menggunakan bak kontrol yang tersebar dalam tapak, selanjutnya akan dibuang ke saluran kota.

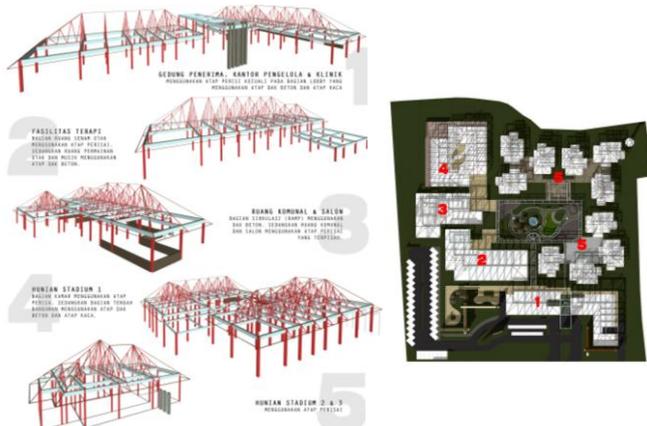


Gambar. 2.21. Skematik Utilitas Air Bersih, Air Kotor & Kotoran, Kelistrikan, dan Air Hujan

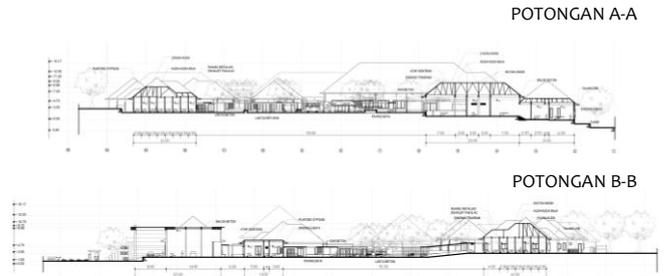
Sistem penghawaan khususnya pada kamar-kamar hunian menggunakan AC (*air conditioner*) dengan sistem *multi split*. Sistem ini memungkinkan hanya dengan 1 *outdoor unit* dapat mengakomodasi beberapa *indoor unit*. Sedangkan untuk bangunan yang lain mengandalkan penghawaan alami.

H. Struktur Bangunan

Semua massa menggunakan sistem struktur kolom balok beton, dengan mayoritas memiliki bentuk atap perisai yang sesuai dengan iklim setempat dan juga fungsi fasilitas ini (sebagai 'rumah' untuk perawatan penyakit *alzheimer*). Struktur kuda-kuda atap menggunakan baja profil, dengan material genteng sebagai penutup atap (sesuai dengan fungsi fasilitas).



Gambar. 2.22. Aksometri Struktur



Gambar. 2.23. Potongan Tapak

KESIMPULAN

Fasilitas Perawatan Lansia Penderita *Alzheimer* di Malang diperuntukkan bagi para lansia penderita *alzheimer* yang membutuhkan penanganan kompeten dalam mengatasi salah satu masalah utamanya, yaitu hilang arah dan kegelisahan. Dengan konsep *continuous looping* yang diterapkan dalam seluruh proses perancangan diharapkan dapat mengatasi masalah utama yang diangkat. Pendekatan sistem dan pendalaman karakter ruang yang digunakan dalam perancangan ini berusaha memenuhi kebutuhan dari terapi non-farmakologis (tanpa obat) yang menjadi dasar fasilitas ini. Fasilitas Perawatan Lansia Penderita *Alzheimer* di Malang merupakan alternatif lain untuk memperlambat progresivitas penyakit *alzheimer* tanpa menggunakan obat-obatan.

DAFTAR PUSTAKA

Afrisia, Rizky Sekar. (2015). "Penyakit Pikun Meningkat, Ekonomi Merugi." *CNN Indonesia*. 2015. 16 Desember 2015. <<http://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20150927154103-255-81208/penyakit-pikun-meningkat-ekonomi-merugi/>>

"Tentang Alzheimer dan Pikun." *Alzheimer Indonesia*. 14 Desember 2015. <<http://www.alzheimerindonesia.org/#!tentang-alzheimer-dan-pikun/ctzx>>

Brawley, Elizabeth C. *Design Innovations For Aging and Alzheimer's*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2006.

"How Many Aides Per Resident Are Required in An Assisted Living Facility?" *Caring.com*. 11 Maret 2016 <<https://www.caring.com/questions/caregivers-to-residents-ratios-in-assisted-living>>

Cochrane, Tara Graham. "Gardens That Care: Planning Outdoor Environments For People With Dementia." *Dementia Behaviour Management Advisory Services*. (2010). 20 April 2016. <http://dbmas.org.au/uploads/resources/101796_ALZA_Garden32pp_LR.pdf>

Firmansyah, Heri. (2015). "Jumlah Penderita Alzheimer di Indonesia Diperkirakan 1 Juta Orang." *Radio Republik Indonesia*. 2015. 15 Desember 2015. <http://rri.co.id/surabaya/post/berita/203783/ruang_publik/jumlah_penderita_alzheimer_di_indonesia_diperkirakan_1_juta_orang.html>

Neufert, Ernst. *Data Arsitek Jilid 2*. Edisi 33. Trans. Dr. Ing Sunarto Tjahjadi & Dr. Ferryanto Chaidir. Jakarta: Erlangga, 2002.

Prasetyo, Yuri Hermawan. (2010). "Aksesibilitas Tangga Santun Lansia." *Slide Share*. 2010. 16 Mei 2016 <<http://www.slideshare.net/Yourie/tangga-santun-lansia>>

"Empowering Room Design. the 5 Point Model, A Specialist Care Architects Approach." *Architectonicus*. 15 Maret 2016 <<http://dementiaarchitects.eu/the-5-point-model-a-specialist-care-architects-approach-to-room-design/>>

"Bed - Mattresses & Bed Height." *This Caring Home*. 17 April 2016. <http://www.thiscaringhome.org/virtual_home/bedroom_bed_s_mattress-bed-height.aspx>