

Aplikasi Pendekatan Arsitektur Perilaku dalam Perancangan Rumah Singgah Anak Jalanan di Kota Kupang

Raymundus De Fatima Teti¹⁾, Linda Welmintje Fanggal²⁾, I Gusti Ngurah Wiras Hardy³⁾

^{1,2,3)} Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana

Abstrak

Keberadaan anak jalanan merupakan sebuah fenomena yang dapat diamati di wilayah perkotaan di seluruh dunia. Fenomena ini juga mulai terlihat di Kota Kupang sejak tahun 2000-an dan keberadaannya terus meningkat. Kemiskinan dan disfungsi keluarga adalah beberapa faktor yang mendorong keberadaan anak yang hidup dan bekerja di jalan. Kehidupan di jalanan berpotensi menggerus nilai dan norma dalam diri anak jalanan. Keberadaan rumah singgah diharapkan dapat mengakomodir upaya pembinaan anak jalanan untuk mengembalikan nilai-nilai dan norma yang berlaku di masyarakat ke dalam pribadi anak jalanan. Dalam perancangan rumah singgah ini digunakan pendekatan arsitektur perilaku yang diterapkan mulai proses pengumpulan data hingga proses perancangannya sendiri. Rumah singgah dalam perancangan ini meliputi fasilitas *indoor* yang terdapat dalam tiga bangunan utama, yaitu: *boarding house* (bangunan asrama), *smart house* (bangunan pusat pendidikan dan pelatihan), dan *office building* (bangunan kantor pengelola). Selain fasilitas *indoor*, dirancang pula sejumlah fasilitas *outdoor* yang mencakup amphiteater, area *artwork*, taman rekreasi, area berkebun, dan pedestrian gantung (*hanging walkway*). Seluruh fasilitas ini dirancang sebagai wadah pembinaan anak jalanan yang diharapkan dapat membantu mengembangkan produktivitas dan kemandirian mereka.

Kata-kunci : rumah singgah, anak jalanan, pendekatan perilaku

Abstract

The existence of street children is a phenomenon that can be observed in urban areas around the world. This phenomenon has also been seen in Kupang City since the 2000s and its presence continues to increase. Poverty and family dysfunction are some of the factors that drive the existence of children who live and work on the street. Life on the streets has the potential to erode the values and norms of street children. The existence of a shelter house is expected to accommodate the efforts of fostering street children to restore the values and norms of society into the personality of street children. Behavioral architectural approach was consistently applied in the design process, from the phase of data collecting until the design process itself. The design of shelter house includes indoor facilities contained in three main buildings, namely: boarding house (dormitory building), smart house (education and training center building), and office building (manager office building). In addition to indoor facilities, a number of outdoor facilities are also designed which include an amphitheater, artwork area, recreation park, gardening area, and a hanging walkway. All of these facilities are designed as a place for fostering street children which is expected to support them to improve their productivity and independency.

Keywords : shelter house, street children, behavioural approach

Kontak Penulis

Linda W. Fanggal
Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknik
Universitas Nusa Cendana
Jl. Adi Sucipto Penfui, Kota Kupang, NTT 85111
Telp: 0380-881590 Fax: -
E-mail : lindafanggal@staf.undana.ac.id

Pendahuluan

Pada tanggal 15-25 Februari tahun 1993, 34 perwakilan dari berbagai organisasi internasional, lembaga swadaya masyarakat, dan pemerintahan dari sejumlah negara berkembang, menghadiri Seminar Internasional yang diselenggarakan oleh *United Nations Children's Fund (UNICEF)* di Kota Florence, Italia untuk membahas fenomena anak jalanan dan pekerja anak. Dalam seminar tersebut dinyatakan bahwa terminologi anak jalanan menunjuk kepada anak-anak yang sudah kehilangan kontak dengan keluarga, baik karena kemauan sendiri oleh karena tekanan di rumah, maupun karena kehadiran mereka tidak diinginkan oleh keluarganya. Banyak dari mereka lalu terlibat dalam perilaku beresiko dan mengembangkan subkultur mereka sendiri, serta mengadopsi jalanan sebagai habitat sekaligus tempat kerja (UNICEF, 1993).

Anak jalanan menurut Departemen Sosial RI (2005) adalah anak yang menghabiskan sebagian besar waktunya untuk melakukan kegiatan hidup sehari-hari di jalanan, baik untuk mencari nafkah atau berkeliaran di jalan dan tempat-tempat umum lainnya. Menurut Mulandar (dalam O. F. Anggara, 2016), penyebab dari fenomena anak bekerja antara lain: dipaksa orang tua, tekanan ekonomi keluarga, diculik dan dipaksa bekerja oleh orang yang lebih dewasa, asumsi bahwa bekerja sama dengan bermain, dan pembenaran dari pandangan bahwa sejak kecil anak harus bekerja.

Kota Kupang seperti kota-kota lainnya yang ada di Indonesia tidak luput dari persoalan anak jalanan. Penelitian yang dilakukan oleh Syahrul & Kibtiyah (2020) terhadap anak jalanan di Kota Kupang, khususnya yang sehari-hari berjualan koran di perempatan jalan, memperlihatkan hasil yang kurang lebih sama dengan pendapat Mulandar. Syahrul & Kibtiyah menemukan bahwa ada beberapa faktor yang menyebabkan timbulnya fenomena anak jalanan di Kupang, yaitu: faktor ekonomi dan tingkat pendidikan orang tua, faktor budaya, dan kemauan dari anak itu sendiri.

Menurut Surbakti, dkk (1997) dalam Fauzi (2016), anak jalanan dapat dibagi dalam 3 kategori: Anak yang bekerja di jalan (*children on the street*), anak yang hidup di jalan (*children of the street*), dan anak yang berasal dari keluarga yang hidup di jalanan (*Children from families of the street*). *Children on the street* adalah anak-anak yang bekerja di jalan, namun masih mempunyai ikatan yang kuat dengan orang tua mereka. Sebagian penghasilan mereka di jalanan digunakan untuk menyangga ekonomi keluarganya yang dalam tekanan kemiskinan. *Children of the street* adalah anak-anak yang berpartisipasi penuh di jalanan, baik secara sosial maupun ekonomi. Beberapa di antara mereka masih mempunyai hubungan dengan orang tuanya, tetapi frekuensi temuannya tidak menentu. *Children from families of the street* adalah anak-anak

yang berasal dari keluarga yang memang hidup di jalanan. Anak-anak ini mempunyai hubungan kekeluargaan yang cukup kuat, tetapi hidup mereka terombang-ambing dari satu tempat ke tempat yang lain dengan segala resikonya.

Anak jalanan di Kota Kupang umumnya termasuk dalam kategori anak yang bekerja di jalan (*children on the street*). Kebanyakan mereka bekerja sebagai penjual koran, petugas parkir, kondektur angkutan umum, penjual makanan, dan sejenisnya. Pekerja anak ini sering ditemui pada persimpangan jalan, halaman depan toko atau swalayan, angkutan umum dalam kota, serta pasar tradisional.

Data di Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (P3A) Kota Kupang menunjukkan bahwa sejak tahun 2014 sampai 2017, jumlah anak jalanan mencapai 804 orang yang terdiri dari 475 anak laki-laki dan 329 anak perempuan (Penatimor.com, n.d.). Berbagai upaya telah dilakukan Pemerintah Kota Kupang melalui Dinas P3A, Dinas Sosial dan Satuan Polisi Pamong Praja Kota Kupang. Salah satu upaya rutin yang dilakukan adalah dengan melakukan penertiban di jalanan protokol. Anak jalanan yang ditertibkan akan dipanggil orangtuanya untuk menerima pembinaan. Namun pembinaan tersebut hanya bersifat insidental sehingga tidak menghasilkan perubahan yang *sustain* dan progresif. Dalam waktu singkat, anak-anak tersebut akan kembali beraktivitas di jalan.

Hurlock dan Suharto (dalam Putra, Hasanah, & Nuriyah, 2015) mengatakan bahwa dibutuhkan penanganan terhadap anak jalanan berupa pola pengasuhan yang tepat. Dibutuhkan pula pendekatan dan penanganan dalam membantu mengembangkan proses berfikir dengan mengarahkan mereka kepada pola perilaku yang dapat diterima masyarakat. Kebutuhan ini dapat diwadahi melalui perancangan rumah singgah yang memperhatikan perilaku dan karakteristik anak jalanan.

Konfrensi Nasional II Masalah Pekerja Anak di Indonesia pada bulan Juli 1996 mendefinisikan rumah singgah sebagai tempat pemusatan sementara yang bersifat non formal, ketika anak-anak bertemu untuk memperoleh informasi dan pembinaan awal sebelum dirujuk ke dalam proses pembinaan lebih lanjut. Rumah Singgah menurut Departemen Sosial RI (2005) merupakan perantara anak jalanan dengan pihak-pihak yang akan membantu mereka. Rumah singgah merupakan proses informal yang memberikan suasana pusat rehabilitasi anak jalanan terhadap sistem nilai dan norma di masyarakat. Rumah singgah dapat mengakomodir kegiatan pembinaan anak jalanan secara lebih terencana sehingga dapat memberikan hasil yang bersifat jangka panjang, bahkan permanen.

Kentalnya permasalahan perilaku dalam penanganan anak menjadi perhatian khusus dalam perancangan rumah

singgah anak jalanan. Dengan demikian, tidak ada pendekatan yang lebih tepat dalam menyelesaikan perancangan ini selain pendekatan arsitektur perilaku. Menurut David & Weinstein (2012), dalam perancangan dengan pendekatan arsitektur perilaku, perlu diperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- (1) Desain arsitektur harus mampu berkomunikasi dengan manusia dan lingkungan. Rancangan yang tepat dapat dipahami dengan mudah oleh pengguna melalui fisik ataupun indera perasa. Bentuk arsitektur yang dibuat dapat dipahami oleh pengguna bangunan dengan sepenuhnya. Syarat-syarat yang harus dipenuhi dari bangunan yang akan diamati yaitu: (a) menggambarkan fungsi; (b) memperlihatkan skala dan proporsi yang sesuai serta dapat dinikmati; (c) memperlihatkan material dan struktur yang akan digunakan dalam bangunan sehingga dapat dinikmati oleh pengguna;
- (2) Memfasilitasi pengguna dengan baik sehingga dapat memberikan kenyamanan dan rasa senang dalam beraktifitas; dan
- (3) Desain berdasarkan kondisi dan perilaku pengguna.

Rumah singgah anak jalanan yang direncanakan dan didesain melalui proses perancangan ini akan memperhatikan prinsip-prinsip di atas sebagai wujud nyata aplikasi dari pendekatan arsitektur dan perilaku. Menurut Amos Rapoport dalam Suriana, Faslih, & Hasan A, (2020) kajian arsitektur perilaku lingkungan salah satunya berkaitan tentang bagaimana lingkungan terbangun mempengaruhi perilaku manusia di dalamnya dan unsur-unsur fisik yang menyebabkan manusia berperilaku berbeda dalam satu setting (ruang). Jadi secara tidak langsung pengaturan ruang dan bentuk bangunan harus mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik pengguna sehingga dapat mempengaruhi perilaku pengguna. Perancangan ini diharapkan menghasilkan rancangan rumah singgah yang mampu mempengaruhi perilaku pengguna utamanya yaitu para anak jalanan, menjadi lebih sesuai dengan norma dan nilai yang berlaku dalam masyarakat.

Metode

Perancangan yang baik tidak berdasarkan imajinasi kosong seorang arsitek, tetapi harus merupakan kreatifitas yang dibangun di atas data yang akurat. Perancangan rumah singgah ini juga dimulai dengan proses riset yang diawali oleh pengumpulan data, baik data sekunder maupun data primer. Data sekunder berasal dari dokumentasi mengenai rumah singgah lainnya ataupun proyek sejenis (studi kasus) serta literatur yang membahas tentang fasilitas rumah singgah termasuk teori-teori terkait, peraturan-peraturan serta data statistik. Selain itu diperlukan pula literatur terkait pendekatan perancangan yang sejenis. Sedangkan data primer merupakan hasil observasi langsung terhadap lokasi perancangan, serta

observasi langsung di objek sejenis serta wawancara pihak-pihak terkait, khususnya mereka yang berpotensi sebagai pengguna bangunan.

Seluruh data yang terkumpul kemudian dikelompokkan sesuai karakteristiknya dan dianalisis. Hasil analisis digunakan untuk menentukan kelompok pengguna, pola aktivitas, pola sirkulasi, dan kebutuhan fasilitas. Analisis berikutnya dilakukan terhadap sejumlah *site* potensial untuk menentukan *site* yang akan digunakan dalam perancangan. Setelah *site* ditetapkan, dilakukan kajian terhadap *site*, meliputi kajian potensi *site* seperti luasan, bentuk, topografi, pencahayaan, akustik, orientasi, dan lain-lain. Kajian terhadap *site* akan ditutup dengan perencanaan zonasi *site* dengan mengacu kepada karakteristik dan potensi *site*. Selanjutnya akan dianalisis bentuk bangunan yang sesuai dengan fungsi objek perancangan serta citra yang diharapkan. Seluruh proses analisis hingga tahap ini akan tertuang dalam suatu konsep dasar perancangan yang akan menjadi panduan yang mengarahkan seluruh perancangan.

Zonasi *site* yang telah ada dalam konsep dasar akan digunakan untuk menentukan perletakan bangunan dan alur sirkulasi antara bangunan dalam *site*. Setelah itu, barulah proses perancangan bangunan dimulai berangkat dari bentuk bangunan yang sesuai dengan konsep dasar, dilanjutkan dengan draft denah, gambar tampak, potongan, serta gambar-gambar kerja lainnya sesuai kebutuhan.

Analisis

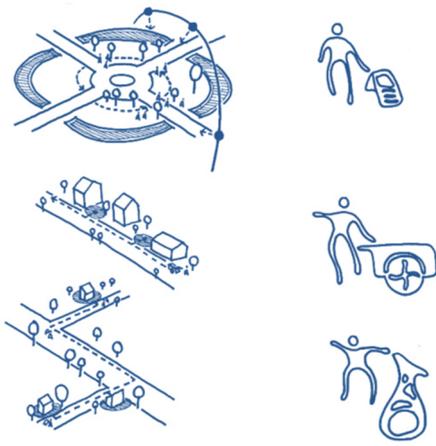
Analisis perilaku anak jalanan

Behavior setting atau tata perilaku berkaitan erat dengan lingkungan fisik begitupun sebaliknya. Setiawan (dalam Fajarwati, 2016) menyatakan bahwa *behavior setting* sebagai interaksi antara suatu kegiatan dengan tempat yang spesifik yang meliputi sekelompok orang sebagai pelaku aktivitas, perilaku atau aktivitas, tempat terjadinya aktivitas, serta waktu spesifik saat aktifitas tersebut berlangsung.

Perilaku anak jalanan dapat terbentuk karena adanya suatu kombinasi yang stabil antara aktivitas, tempat, dan kriteria terjadinya perilaku. Berdasarkan hasil observasi terhadap anak jalanan di Kota Kupang, pola perilaku yang terbentuk sangat bergantung pada jenis dan lokasi pekerjaan anak jalanan. Di persimpangan jalan anak jalanan bekerja sebagai penjual koran, di area pasar dan pertokoan anak jalanan bekerja sebagai penyedia jasa pengangkut barang menggunakan gerobak atau secara manual, berjualan kantong plastik, atau sebagai tukang parkir. Di lingkungan perumahan anak jalanan bekerja sebagai pengumpul barang bekas.

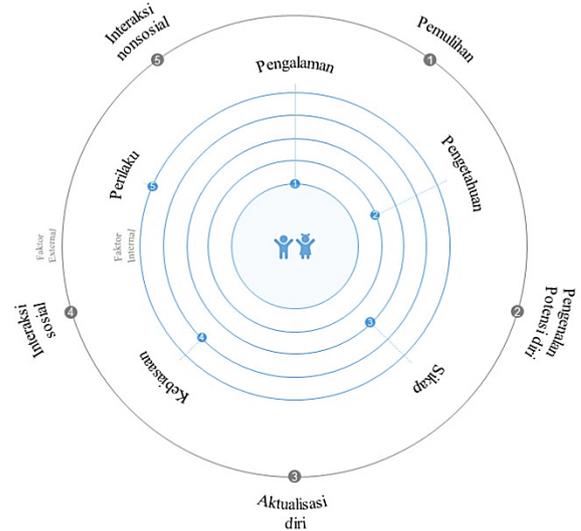
bagaimana pengaruh perilaku anak jalanan dalam membentuk arsitektur sebagai lingkungan binaan.

Untuk memahami lebih jauh tentang karakter dan perilaku anak jalanan, perlu diketahui terlebih dahulu bagaimana proses pembentukan perilaku tersebut, baik oleh faktor internal maupun faktor eksternal. Diagram berikut menggambarkan proses tersebut.



Gambar 1. Ilustrasi pola perilaku anak jalanan

Lingkungan tempat anak jalanan beraktivitas sangat berpengaruh terhadap pembentukan sifat dan karakter anak jalanan yang cenderung keras, namun mandiri dan bersolidaritas tinggi. Karakter keras, mandiri dan solider ini terbentuk dari suasana hidup di jalanan yang menantang mereka untuk berani menghadapi tantangan yang ada karena tidak dapat bergantung kepada perlindungan dari pihak lain seperti keluarga. Mereka terbiasa saling melindungi karena hanya sesama anak jalanan yang dapat memahami kondisi mereka dan berada di sekitar mereka sehingga dapat diharapkan.



Gambar 3. Diagram proses pembentukan perilaku anak jalanan

Perilaku anak jalanan yang diidentifikasi melalui hasil observasi kemudian digunakan untuk analisis objek perancangan, dimulai dari tapak hingga bangunan dan fasilitas lainnya dalam tapak.

Analisis tapak

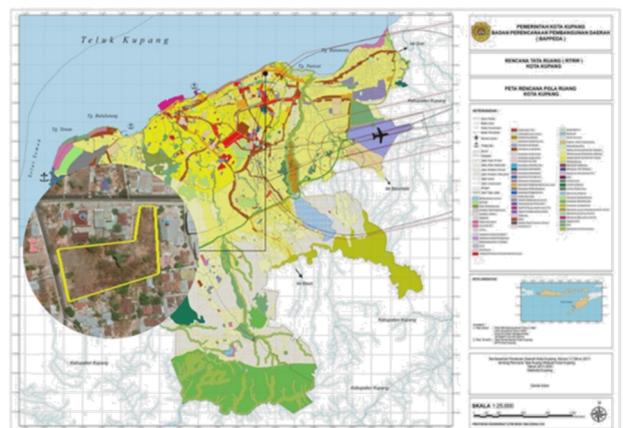
Tapak berlokasi di Kota Kupang, tepatnya di tepi Jalan S.K. Lerik yang merupakan jalan kolektor sekunder. Namun sebagian dari sisi Utara tapak menghadap ke arah Jalan Timor Raya yang merupakan jalan arteri primer.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

Keterangan:
 1. Aktif 5. Solidaritas Tinggi Perilaku khusus anak jalanan
 2. Kreatif 6. Adaptif Karakter anak jalanan
 3. Mandiri
 4. Bebas 8. Berkoloni

Gambar 2. Bagan transformasi perilaku khusus dan karakter anak jalanan

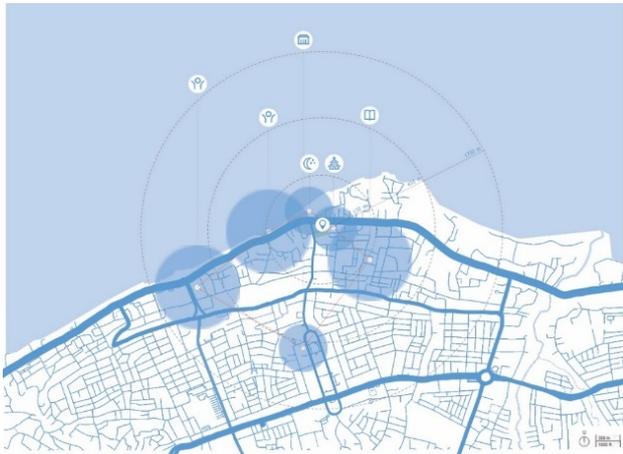
Hasil pengamatan perilaku anak jalanan tersebut kemudian dikembangkan melalui proses penerjemahan perilaku khusus dan karakter anak jalanan ke dalam konfigurasi garis dan bidang yang mewakili perilaku anak jalanan. Hasil penerjemahan ini selanjutnya akan ditransformasikan dalam mengeksplorasi pengolahan tapak perancangan dan massa bangunan serta memahami



Gambar 4. Letak tapak di Kota Kupang

Tapak memiliki akses yang mudah karena terletak di antara jalan arteri primer dan kolektor sekunder. Tapak juga terletak dalam jangkauan pejalan kaki dengan

sejumlah fasilitas penting, seperti tempat ibadah (gereja dan masjid), sekolah, dan alun-alun kota. Hal ini merupakan potensi tapak yang menjadi suatu nilai tambah dalam perancangan.



Gambar 5. Potensi tapak

Akuistik tapak adalah aspek penting dalam perancangan dengan pendekatan perilaku, karena bunyi/suara memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku. Perlu dipastikan bahwa fasilitas diletakkan di posisi yang tepat. Fasilitas yang membutuhkan ketenangan harus berada di area yang tenang, tidak terganggu oleh kebisingan. Gambar berikut ini adalah hasil analisis terhadap akustik tapak.



Gambar 6. Akustik tapak

Analisis fungsi

Rumah singgah memiliki tiga fungsi, yaitu fungsi utama, fungsi penunjang, fungsi pelengkap. Fungsi utama adalah fungsi dasar bangunan sebagai wadah untuk proses informal yang memberikan suasana pusat rehabilitasi anak jalanan terhadap sistem nilai dan norma di masyarakat. Fungsi utama meliputi fungsi sebagai tempat pertemuan (*meeting point*), fungsi perlindungan, dan fungsi persinggahan sementara. Fungsi pendukung adalah fungsi yang mendukung fungsi utama, meliputi fungsi pusat diagnosa dan rujukan, fungsi kuratif, rehabilitatif dan resosialisasi. Fungsi pelengkap adalah fungsi yang

melengkapi seluruh fungsi lainnya, meliputi fungsi fasilitator dan fungsi sebagai pusat informasi.

Analisis pengguna dan aktifitas

Pengguna fasilitas dalam perancangan ini dapat dibagi dalam beberapa kelompok, yaitu: pengelola, penghuni/anak jalanan, dan pengunjung. Pengelola terdiri dari koordinator pengelola, tenaga administrasi keuangan, tutor/pengajar, pekerja sosial dan tenaga service. Penghuni dapat dibagi dalam kelompok usia 5-8 tahun, 9-13 tahun, dan 14-18 tahun. Pembagian ini didasarkan pada perbedaan karakteristik fisik dan psikologis yang akan berpengaruh pada kebutuhan fasilitas. Pengunjung dapat terdiri atas para tamu rutin seperti keluarga dari anak-anak penghuni rumah singgah, atau tamu-tamu insidental seperti dari pihak pemerintah, donatur, sukarelawan, dll.

Adapun aktifitas yang dilakukan oleh setiap kelompok pengguna bervariasi sesuai karakter dan kebutuhan. Pengelola melaksanakan aktivitas manajerial rumah singgah serta terlibat juga dalam pembinaan anak. Anak jalanan yang tinggal di *boarding house* maupun yang tidak tinggal, sama-sama melaksanakan kegiatan mengikuti pelatihan dan program pembinaan lainnya. Namun anak jalanan yang tidak tinggal di *boarding house* tidak melaksanakan aktivitas hunian seperti tidur, mandi, dan lain-lain. Sedangkan kelompok pengunjung umumnya melakukan aktivitas yang langsung berhubungan dengan anak jalanan, misalnya mengunjungi mereka, dan mendampingi mereka dalam kegiatan-kegiatan pembinaan; namun beberapa pengunjung mungkin hanya datang sebagai tamu dan berurusan hanya dengan pengelola.

Analisis kebutuhan ruang

Dari hasil analisis pengguna dan aktivitas, dapat direncanakan kebutuhan ruang untuk perancangan ini. Adapun ruang yang dibutuhkan dapat dikelompokkan menurut tipe fungsinya, yaitu: fungsi perlindungan dan pengasuhan (bangunan *boarding house*), fungsi pendidikan dan pelatihan (bangunan pendidikan dan pelatihan), fungsi pengelola (bangunan kantor pengelola), dan fungsi pendukung dan penunjang (ruang ibadah, bangunan-bangunan service, taman *indoor*, parkir, toilet).

Tabel 1. Kebutuhan dan luasan bangunan

No.	Fasilitas/Bangunan	Luasan (m ²)
1	Gedung Asrama (<i>Boarding House</i>)	611,2
2	Gedung Pengelola (<i>Office Building</i>)	504,5
3	Gedung Pendidikan dan Pelatihan (<i>Smart House</i>)	1417,2
4	Fasilitas Pendukung	167,0
5	Fasilitas Penunjang	262,5
Total Luasan		2963,0

Analisis sistem penghawaan dan pencahayaan

Lokasi tapak perancangan yang dekat dengan pantai menyebabkan aliran angin selalu mengalir secara konstan terutama pada siang hari saat terjadi perbedaan suhu dan tekanan. Kondisi ini sangat strategis dalam memanfaatkan potensi penghawaan alami dengan sistem ventilasi silang. Sistem ini mengatur bukaan yang memungkinkan udara dapat mengalir dengan baik melalui ruangan. Aliran udara tersebut dapat dimanipulasi dengan perbedaan bukaan masuk (*inlet*) dan bukaan keluar (*outlet*) atau perbedaan level bukaan *inlet* dan *outlet* sehingga kualitas udara dalam ruang lebih baik (Mangunwijaya, 1997).



Gambar 7. Sistem ventilasi silang

Durasi paparan sinar matahari yang panjang secara harian maupun tahunan adalah potensi yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan pencahayaan alamiah dalam bangunan. Luasan dan posisi bukaan perlu diperhatikan dengan baik agar sinar matahari dapat masuk ke dalam bangunan dengan intensitas yang sesuai. Penggunaan *sun shading* juga dibutuhkan agar tidak terjadi kesilauan yang mengganggu aktivitas.

Penggunaan penghawaan buatan diminimalisir sedapat mungkin, demikian juga dengan pencahayaan buatan yang sedapat mungkin hanya digunakan pada malam hari.

Hasil dan Pembahasan

Konsep perancangan tapak

Pencapaian tapak

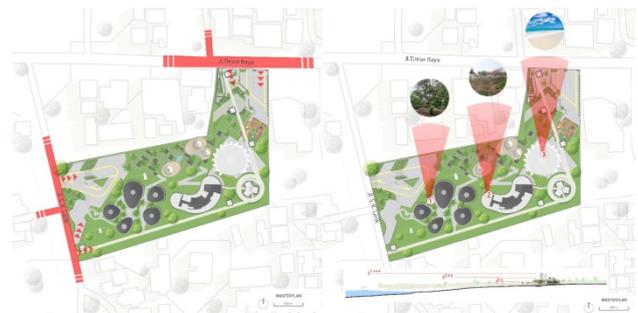
Akses menuju tapak dapat dicapai dari arah dua jalan utama. Akses masuk dipisahkan antara jalur kendaraan dan jalur pejalan kaki.

View tapak

Potensi *view* tapak cukup beragam, ke arah laut sekaligus jalan raya di sisi utara, jalan raya di arah barat, serta lahan kosong dan permukiman di arah barat dan selatan. Potensi ini harus diperhatikan dalam pembuatan rencana tapak, khususnya dalam penempatan fasilitas. Misalnya, gedung pengelola dapat ditempatkan di lokasi yang memiliki *view* ke jalan raya agar memudahkan pengontrolan, sekaligus memudahkan pengunjung dalam menemukan posisi kantor pengelola.

Sirkulasi tapak

Sirkulasi dalam tapak dirancang saling terhubung sehingga dapat mengarahkan pengguna untuk berpindah dari satu titik ke titik lain secara fleksibel dan mudah.



Gambar 8. Konsep pencapaian & view tapak



Gambar 9. Konsep sirkulasi tapak

Zonasi tapak

Tapak dapat dibagi menjadi empat zona, yaitu zona publik, zona semipublik, zona privat, dan zona servis. Zona publik dapat diakses langsung setelah entrance. Keempat zona ini saling terkoneksi satu sama lain.



Gambar 10. Konsep zonasi

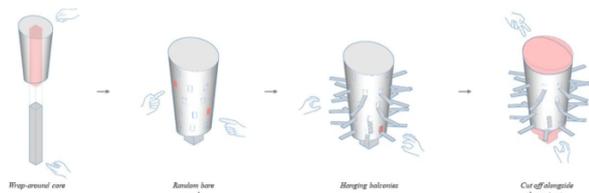
Konsep perancangan bangunan

Gubahan massa bangunan

Proses pengubahan massa *Boarding House* dilakukan melalui 4 fase, yaitu:

- (1) Fase *wrap-around core*: penggabungan dua massa utama, yaitu antara *core* atau inti massa dengan kulit atau selubung, selanjutnya massa *core* dipenetrasi ke atas sehingga saling mengunci terhadap kulit atau selubung.

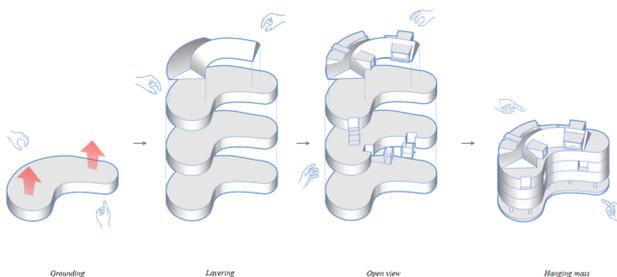
- (2) Fase *random bare pushed*: melalui kulit atau selubung dilubangi acak secara vertikal dan dipenetrasi secara horizontal.
- (3) Fase *hanging balconies*: berlawanan terhadap fase sebelumnya dengan menarik keluar sisi yang telah dipenetrasi hingga menggantung secara bersilang.
- (4) Fase *cutt-off alongside the perimeter*: sentuhan akhir dari penggubahan massa *boarding house* yang disempurnakan dengan mengurangi bentuk pada sisi atas dan sisi bawah massa.



Gambar 11. Gubahan massa *Boarding House*

Proses penggubahan massa *Smart House* juga dilakukan melalui 4 fase, yaitu:

- (1) Fase *grounding*: awal dari proses penggubahan massa dengan mengoperasikan bentuk dasar yang diadaptasi dari geometri organik pada tapak.
- (2) Fase *layering*: merupakan pengembangan dari proses sebelumnya yang diduplikasikan dan ditumpuk ke atas agar dapat memaksimalkan potensi tapak dan mengurangi beban horizontal tapak.
- (3) Fase *open view*: memaksimalkan potensi *view* di sekeliling tapak terutama pada sisi depan tapak sehingga dilakukan penambahan massa sekaligus pengurangan massa.
- (4) Fase *hanging mass*: proses akhir penggubahan massa dimana tumpukan massa disusun secara menggantung pada area miring agar dasar massa dapat menyatu dan membentuk terasering besar pada tapak.

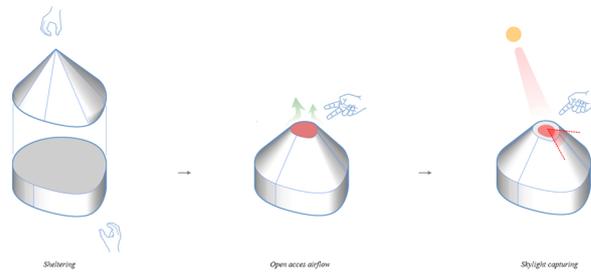


Gambar 12. Gubahan massa *Smart House*

Proses penggubahan massa *office* dilakukan melalui 3 fase, yaitu:

- (1) Fase *sheltering*: menggabungkan dua massa berbeda yaitu tabung sebagai alas dan kerucut sebagai atap mengikuti harmoni aliran kontur tapak.
- (2) Fase *open acces airflow*: pengoperasian pada gubahan atap sedemikian rupa sehingga memungkinkan akses keluar masuk udara dapat berjalan dengan baik.

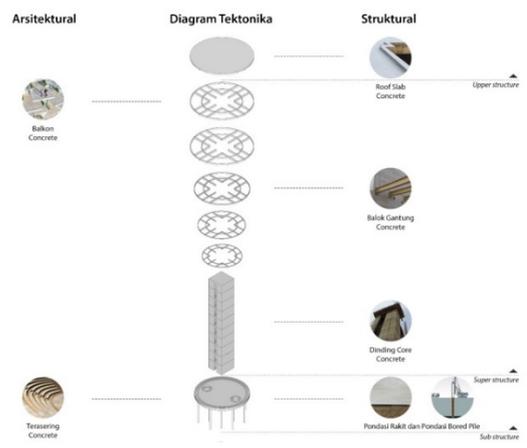
- (3) Fase *skylight capturing*: memaksimalkan cahaya alami melalui atap dengan memasukkan cahaya ke titik tengah gubahan massa, untuk itu permukaan bidang dimiringkan sesuai orientasi lintasan matahari.



Gambar 13. Gubahan massa *office building*

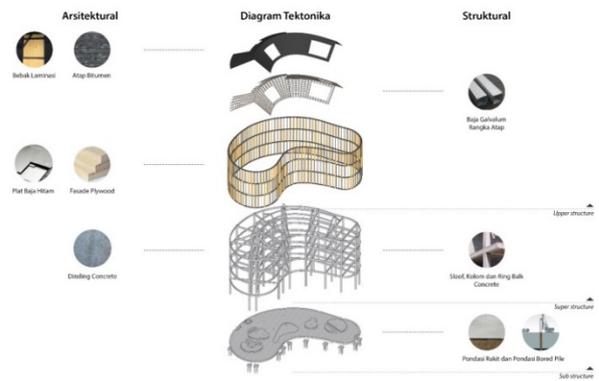
Struktur dan konstruksi bangunan

Massa *Boarding House* menggunakan struktur *core* dan *cantilever* dengan bentukan massa tabung sehingga pembebanan dapat tersalurkan merata dan terpusat melalui inti bangunan dan diteruskan ke bawah dengan kombinasi pondasi rakit dan pondasi tiang pancang.



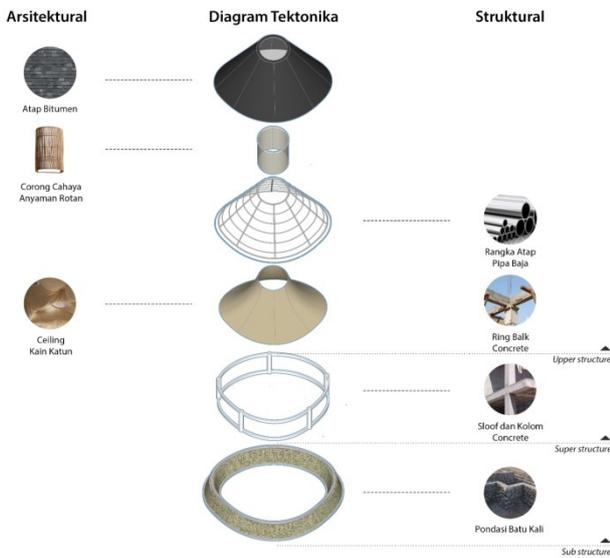
Gambar 14. Konsep struktur *Boarding House*

Massa *Smart House* menggunakan struktur beton bertulang dengan bentukan massa organik mengadaptasi kondisi kontur tapak, sedangkan konstruksi atap pelana menggunakan rangka baja ringan. Sistem fasad dipasang secara acak agar dapat menghalau radiasi panas matahari tahunan.



Gambar 15. Konsep struktur *Smart House*

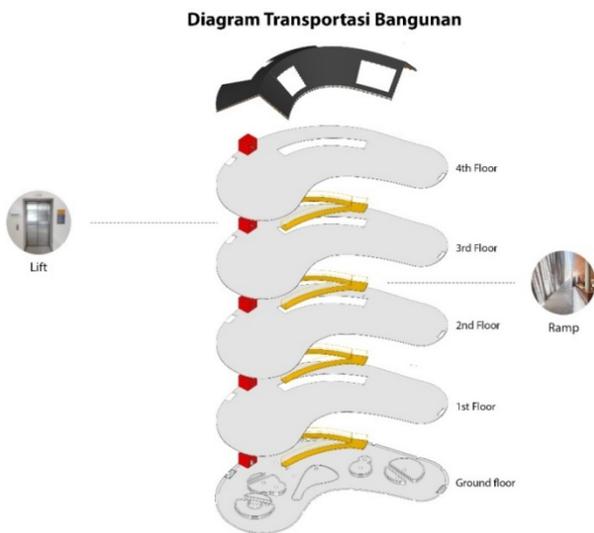
Massa *office building* menggunakan struktur beton bertulang dengan konstruksi atap menggunakan rangka pipa baja agar dapat mencapai bentuk ideal saat memasukkan cahaya.



Gambar 16. Konsep struktur *Office Building*

Transportasi bangunan

Sistem transportasi yang digunakan adalah sistem konvensional berupa tangga, ramp, dan sistem transportasi modern berupa elevator/lift. Alat transportasi bangunan diletakkan pada area strategis agar dapat diakses dengan mudah melalui lantai dasar.



Gambar 17. Diagram transportasi bangunan (contoh: *Smart House*)

Konsep penataan ruang terbuka

Ruang luar terbagi menjadi ruang terbuka aktif dan ruang terbuka pasif. Ruang terbuka aktif disiapkan untuk mewadahi aktifitas *outdoor* anak jalanan sedangkan ruang terbuka pasif disiapkan sebagai area resapan air hujan.

Ruang terbuka aktif terdiri dari tujuh area, yakni area *artwork, amphiteater, existing livestock, green space, hanging acces, commercial space, front office.*



Gambar 18. Konsep penataan ruang terbuka

Hasil perancangan tapak dan lansekap

Dalam tapak terdapat 3 (tiga) massa bangunan utama dan sejumlah massa bangunan pendukung dan penunjang, serta sejumlah fasilitas *outdoor*, sebagaimana dapat dilihat dalam gambar berikut.



Gambar 19. Hasil perancangan tapak

Alur pedestrian dalam tapak dirancang secara khusus berupa *hanging access* atau *hanging walkway* yaitu pedestrian yang dibuat tidak menapak langsung di atas permukaan tanah, tapi melayang beberapa cm di atas permukaan tanah. Desain pedestrian ini diharapkan mampu mengakomodir karakteristik anak-anak yang dinamis dan *playfull*.



Gambar 20. Suasana *hanging walkway*

Sebagian dari *hanging walkway* dirancang sekaligus sebagai sarana bermain bagi anak-anak jalanan. *Hanging walkway* dilengkapi dengan sarana *playfull noise*, dimana terdapat *spot-spot* di *walkway* yang apabila dipijak oleh kaki anak akan mengeluarkan bunyi musik yang menyenangkan bagi anak. Sarana ini dapat merangsang perkembangan motorik anak.



Gambar 21. *Playfull noise hanging walkway*

Fasilitas *outdoor* lain yang dirancang pada tapak adalah amphiteater, taman rekreasi, area *art work*, area berkebun, serta area komersial dimana penghuni rumah singgah bisa menjajakan hasil ketrampilannya. Selain itu dalam tapak juga diletakkan sejumlah kincir angin yang berfungsi sebagai sumber tenaga listrik kinetik. Beberapa *mark point* diletakkan tersebar dalam tapak untuk memudahkan pengawasan terhadap aktivitas anak.



Gambar 22. Suasana fasilitas-fasilitas *outdoor*

Hasil perancangan bangunan

Sebagaimana telah disinggung terdahulu, dalam perancangan ini terdapat 3 (tiga) massa bangunan utama. Bangunan pertama adalah *boarding house* atau asrama untuk anak-anak jalanan. Meskipun asrama ini tidak dimaksudkan untuk hunian jangka panjang, namun semua fasilitas yang dibutuhkan untuk hunian disediakan selengkap mungkin. Mengantisipasi situasi pandemi covid-19, dalam *boarding house* disiapkan pula ruang isolasi.

Bangunan kedua adalah *smart house* yang menjadi wadah semua kegiatan yang bersifat pendidikan dan pelatihan. Selain terdapat kelas untuk pendidikan informal, di dalam gedung ini juga disiapkan kelas untuk berlatih musik, berlatih berkebun, dan ruang baca.



Gambar 23. Eksterior dan interior *Boarding House*



Gambar 24. Eksterior dan interior *Smart House*



Gambar 25. Eksterior dan interior *Office Building*

Bangunan utama yang ketiga adalah bangunan kantor pengelola. Di dalam bangunan ini terdapat ruang-ruang kerja bagi pengelola rumah singgah.

Selain bangunan-bangunan utama yang telah dijelaskan di atas, dalam tapak perancangan terdapat pula sejumlah bangunan penunjang/pendukung seperti pos keamanan, dan bangunan *utility* lainnya.

Penutup

Perancangan rumah singgah di Kota Kupang dirancang dengan menggunakan pendekatan arsitektur perilaku secara komprehensif. Aplikasi dari pendekatan perilaku dilakukan mulai dari tahap observasi awal dan secara konsisten diterapkan di tiap tahap perancangan. Pendekatan perilaku tidak hanya diperlakukan sebagai sekedar "kosmetik" yang bersifat *superficial*, tetapi seluruh komponen yang dirancang berangkat dari hasil interpretasi perilaku yang ditransformasikan ke dalam bentuk-bentukan arsitektur. Tidak hanya rancangan bangunan-bangunan utama yang memperhatikan pendekatan perilaku, namun hingga ke penataan fasilitas *outdoor* seperti pedestrian, pendekatan perilaku tetap digunakan.

Dengan penerapan pendekatan perilaku secara intens dalam perancangan ini, diharapkan fasilitas yang dirancang akan berhasil memenuhi tujuan perancangannya, yaitu menjadi wadah perubahan perilaku bagi pengguna bangunan, khususnya para anak jalanan. Namun, perilaku bukanlah entitas internal individu semata yang hanya menyangkut bagaimana seorang individu membentuk kepribadian yang *appropriate*. Perilaku lebih jauh adalah soal bagaimana individu membentuk karakter yang sarat dengan kepedulian terhadap lingkungan eksternalnya. Individu baru bisa dikatakan memiliki perilaku yang diinginkan, apabila ia telah memiliki karakter *appropriate* secara internal dan eksternal.

Dalam perancangan ini, penulis telah berupaya untuk menggunakan pendekatan perilaku, sekaligus menerapkan prinsip-prinsip *green architecture*. Penerapan prinsip-prinsip *green architecture* dimaksudkan untuk memberikan edukasi tidak langsung kepada para anak jalanan yang menggunakan fasilitas ini tentang kepedulian terhadap lingkungan. Namun karena keterbatasan waktu dan sumber daya lainnya, penerapan prinsip-prinsip *green architecture* belum bisa diterapkan secara optimal. Untuk itu, penulis menyarankan agar dalam perancangan-perancangan yang akan datang, perlu dipertimbangkan untuk menggunakan lebih dari satu pendekatan yang saling melengkapi dengan fokus yang berimbang demi menghasilkan perancangan yang lebih optimal.

Daftar Pustaka

- Anggara, O. F. (2016). *Pengaruh Expressive Arts Therapy Terhadap Dimensi Psychological Well Being pada Anak Jalanan* (Universitas Airlangga). Retrieved from <https://repository.unair.ac.id/23776/3/TESES-ONNY>
FRANSINATA ANGGA
- David, T. G., & Weinstein, C. S. (2012). *Spaces for Children: The Built Environment and Child Development*. Springer US.
- Departemen Sosial RI. (2005). *Petunjuk Pelaksanaan Pelayanan Sosial Anak Terlantar di Dalam Panti*. Jakarta: Departemen Sosial RI.
- Fajarwati, A. N. (2016). Kajian Behavior Setting Di Pasar Tugu Simpang Lima Gumul Kediri. *NALARs*, 15(2), 99–108.
- Fauzi, A. (2016). Usaha Transformasi Anak Jalanan Keluar Dari Posisi Anak Jalanan (Studi Perilaku Sosial Anak Jalanan Di Provinsi Banten). *Jurnal Eksistensi Pendidikan Luar Sekolah (E-Plus)*, 1(1), 19–31. Retrieved from <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/E-Plus/article/view/1179>
- Mangunwijaya, Y. B. (1997). *Pengantar Fisika Bangunan*. Jakarta: Penerbit Djambatan.
- Penatimor.com. (n.d.). <https://penatimor.com/2019/03/31/>. Retrieved from <https://penatimor.com/2019/03/31/jumlah-anak-jalanan-di-kota-kupang-terus-menurun/><https://penatimor.com/2019/03/31/jumlah-anak-jalanan-di-kota-kupang-terus-menurun/>
- Putra, F., Hasanah, D., & Nuriyah, E. (2015). Pemberdayaan Anak Jalanan Di Rumah Singgah. *Share: Social Work Journal*, 5(1). <https://doi.org/10.24198/share.v5i1.13118>
- Suriana, W. O., Faslih, A., & Hasan A, L. O. (2020). Penerapan Arsitektur Perilaku pada Rumah Singgah Anak Jalanan di Kota Kendari. *GARIS- Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur*, 23(1), 88–89.
- Syahrul, S., & Kibtiyah, M. (2020). Problematika Pendidikan Anak Jalanan : (Studi Anak Penjual Koran di Kota Kupang). *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1336–1349. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.531>
- UNICEF. (1993). *Igs_Streetchildren.Pdf*. In *Street & Working Children; Summary Report Innocenti Global Rreport*.