

Fasilitas Eduwisata Berkebun Anak – Anak di Surabaya

Edita Ayu Anjani dan Dr. Rony Gunawan Sunaryo, S.T., M.T.
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 dita_anjani1994@yahoo.com ; ronygunawan@petra.ac.id



Gambar. 1.1 Perspektif bangunan Fasilitas Eduwisata Berkebun Anak – Anak di Surabaya

ABSTRAK

Proyek ini merupakan fasilitas edukasi dan wisata bagi anak – anak mengenai berkebun. Kegiatan yang ditawarkan bermacam – macam terdiri dari pembekalan ilmu tentang tanaman, praktek berkebun, cara merawat tanaman dan pemanenan berkala. Selain itu anak – anak juga diajarkan praktek bagaimana cara mengolah buah atau sayur menjadi makanan. Fasilitas lain yang disediakan seperti *food court*, mini gallery untuk mengetahui macam – macam jenis bertanam, ruang serbaguna, ruang baca yang dapat digunakan oleh orang tua dan anaknya serta playground *indoor* dan *outdoor*. Terdapat beberapa spot area tunggu dan ruang duduk untuk orang tua yang mengantar dan menunggu anaknya beraktifitas. Dibangun dikawasan perumahan karena menargetkan anak – anak di sekitar perumahan dapat ikut berpartisipasi, anak – anak dapat datang kapan mereka mau.

Kata Kunci: Eduwisata, Berkebun, Anak, Surabaya,

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kemajuan jaman yang luar biasa menyebabkan perkembangan anak yang sangat cepat. Banyak anak – anak balita yang sudah dikenalkan dengan *gadget*. Kegiatan sehari – hari anak mayoritas adalah bermain *gadget*, menonton televisi, ataupun menonton *youtube*. Jarang sekali melihat anak – anak bermain bersama teman sebayanya diluar rumah jika hal ini terus berlanjut anak dapat tumbuh tanpa mempedulikan sekitarnya dan menjadi pribadi yang tidak suka bersosialisasi dan banyak dampak lain yang ditimbulkan. Beberapa *game* atau tayangan yang ditonton juga tidak sesuai dengan usia mereka, banyak juga contoh kasus oleh anak yang diakibatkan oleh permainan dan tontonan.

Untuk mengurangi kegiatan anak bermain gadget maka dibutuhkan wadah bagi anak – anak berkegiatan. Di Surabaya belum banyak tersedia fasilitas untuk anak – anak. Belum lama ini dibuat fasilitas anak di Surabaya Night Carnival namun ini kurang aman untuk anak sehingga orang tua harus selalu mendampingi anaknya. Melihat fenomena tersebut, keberadaan fasilitas bermain yang menaruh fokus pada edukasi anak dan dikemas sesuai

kebutuhan anak di Surabaya sangat dibutuhkan.

Jenis kegiatan yang dipilih ialah berkebun selain untuk menghabiskan waktu senggang, berkebun juga memiliki banyak sisi positif. Berkebun termasuk kegiatan yang menghabiskan banyak energi sehingga anak – anak yang aktif akan menyukainya, selain itu berkebun dapat menumbuhkan rasa cinta anak pada lingkungannya, dampak lain yang positif ialah anak – anak yang sulit makan bisa lebih menghargai makanan.

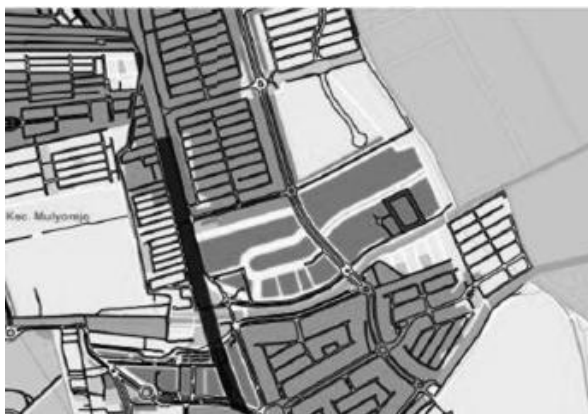
Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam proyek ini adalah bagaimana membuat sebuah fasilitas yang mampu mengedukasi dan memberikan hiburan bagi anak dengan desain yang ramah bagi anak – anak, yaitu memiliki aksesibilitas, aman dan nyaman untuk anak – anak berkegiatan serta dapat berfungsi sebagai kebun indoor.

Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan proyek adalah untuk memberikan wadah untuk anak – anak berkegiatan diluar rumah serta menumbuhkan kecintaan anak pada lingkungannya. Tujuan lain dari perancangan proyek ialah memberikan edukasi mengenai tanaman sayur dan buah kepada anak – anak, dan menjadi salah satu objek wisata anak.

Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1. 1. Lokasi tapak sumber: BAPPEKO Surabaya

Lokasi tapak terletak di Pakuwon City, kecamatan Mulyorejo, Kelurahan Kalisari. Lokasi site berada di dalam perumahan yang memiliki banyak fasilitas, yaitu terletak di samping Universitas Katolik Widya Mandala, sekolah Xin Chong dan Gloria, Apartemen Educity serta tidak jauh dari East Coast Center Mall. Daerah ini merupakan salah satu lokasi yang sedang berkembang.



Gambar 1. 3. Lokasi tapak
Sumber : Google Maps



Gambar 1. 4. Lokasi tapak

Data Tapak	
Nama jalan	: Jl. Kalisari Selatan, Pakuwon City
Kelurahan	: Kalisari
Kecamatan	: Mulyorejo
Status lahan	: Tanah kosong
Luas lahan	: 1,1 ha
Tata guna lahan	: Fasilitas Umum
GSB	: 6-8 meter
KDB	: 60%
KDH	: 40%
KLB	: 3
(Sumber: Bappeko Surabaya)	

DESAIN BANGUNAN

Program dan Luas Ruang

Macam – macam fasilitas anak yang disediakan di bangunan diantaranya :

- Mini Galery
- Ruang Serbaguna
- Ruang praktek bertanam
- Playground indoor
- Ruang Baca
- Kebun indoor
- Area pengolahan makanan

Selain fasilitas diatas, terdapat juga fasilitas lain seperti *waiting room* untuk orang tua yang menunggu anaknya berkegiatan, tersedia juga *retail* serta *foodcourt* yang bisa diakses oleh publik dan jam bukanya lebih lama dibanding fasilitas eduwisata,

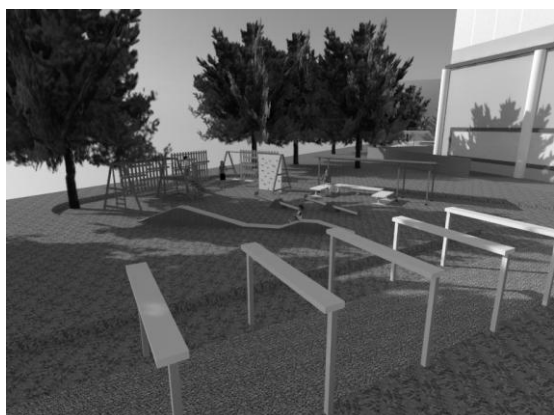
target pengguna *foodcourt* tidak hanya anak dan orang tua.



Gambar 2. 1. Foodcourt dan Serbaguna

Fasilitas pengelola dan servis yang tersedia meliputi kantor pengolahan, kantin karyawan, *loading dock*, gudang atau penyimpanan hasil panen dan gudang alat.

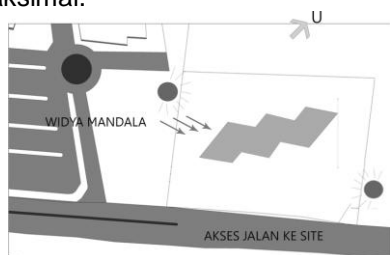
Terdapat pula fasilitas *outdoor* yang ditawarkan termasuk kebun *outdoor* yang difungsikan oleh anak-anak, *playground outdoor* yang dapat digunakan oleh anak – anak disekitar site, dan area duduk – duduk untuk warga disekitar site.



Gambar 2. 2. *Playground outdoor*

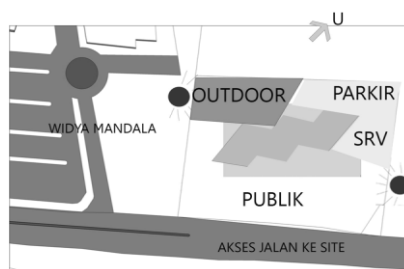
Analisa Tapak dan Zoning

Bangunan memiliki fungsi sebagai kebun *indoor* dan tidak bisa menyangkali bahwa tetap membutuhkan cahaya matahari, sehingga bentuk bangunan dibuat orientasi memanjang kearah timur – barat agar bisa memasukkan cahaya secara maksimal.



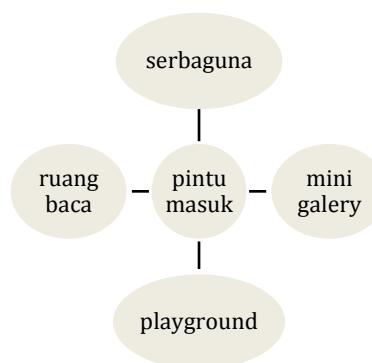
Gambar 2. 3. Orientasi tapak

Jalan menuju site hanya ada 1 yaitu dibagian tenggara. Sehingga fasilitas *outdoor public* diletakkan dibagian depan, dibagian utara atas site digunakan untuk servis, *loading dock* serta dan beberapa parkir mobil dan motor.



Gambar 2. 4. Zoning pada tapak

Bangunan merupakan masa tunggal yang terdiri dari 4 lantai. Dibuat menjadi massa tunggal agar ruang luar bisa digunakan maksimal tanpa dipenuhi sirkulasi. Bangunan masa tunggal juga membantu orang tua lebih mudah mengawasi anak – anaknya. Di lantai 1 terdapat pintu masuk yang dilengkapi dengan *screening ticket*, setelah masuk , anak – anak memilih ruangan mana yang ingin dikunjungi. Ada beberapa pilihan ruang yaitu *Mini Galery*, Ruang Serbaguna, *Playground*, Ruang Baca, spot tunggu orang tua, retail dan juga Kebun *Outdoor*. Ada 2 sirkulasi vertikal yang disediakan yaitu lift dan tangga. Pada lantai 2 terdapat ruang – ruang praktek, spot tunggu orang tua serta *foodcourt*. Dilantai 3 dan 4 merupakan area kebun *indoor*, peletakan kebun pada 2 lantai teratas disebabkan kebutuhan cahaya yang dimasukkan. Selain kebun, terdapat area pengolahan dan adopsi tanaman.



Gambar 2. 5. Zoning pada lantai 1

Area servis berada di lantai1 bagian belakang agar tidak mengganggu anak – anak beraktivitas, dengan jalur service khusus menggunakan lift. Area servis lantai 1 meliputi *loading dock* dan kantor pengelola. Sedangkan lift service melayani kebutuhan *foodcourt* dilantai 2 dan kebutuhan kebun dilantai 3 dan lantai 4.

Pendekatan Perancangan

Berdasarkan masalah desain yang membutuhkan perhatian khusus mengenai anak, pendekatan perancangan yang diambil adalah pendekatan perilaku anak. Usia anak – anak yang di fasilitasi antara 5 hingga 15 tahun.



Gambar 2. 6. Prinsip desain

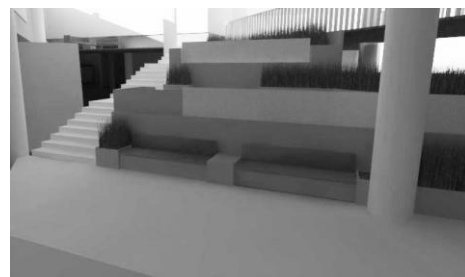
Menurut Ricchard Dattner (1974), ada beberapa perilaku anak yang harus dipahami. Ada waktunya ketika anak ingin bermain mandiri tanpa ditemani oleh orang tuanya, atau anak ingin memilih sendiri kegiatan apa yang mau dilakukan. Disisi lain orang tua harus ada untuk mengawasi dan memantau kegiatan sang anak, apakah sang anak membutuhkan pertolongan ataukah dalam bahaya ; dan sang anak juga mengecek apakah orang tuanya ada disekitarnya atau tidak. Dari kebutuhan ini dapat diambil 3 prinsip untuk mendesain fasilitas ini yaitu keamanan (*safety*), dapat terlihat (*be able to see*) dan aksesibilitas (*accessibility*).

Be able to see maksudnya adalah ruangan harus dapat dilihat oleh orang tua guna memastikan keadaan sang anak. Ruang tunggu orang tua disediakan disekitar lokasi anak berkegiatan.

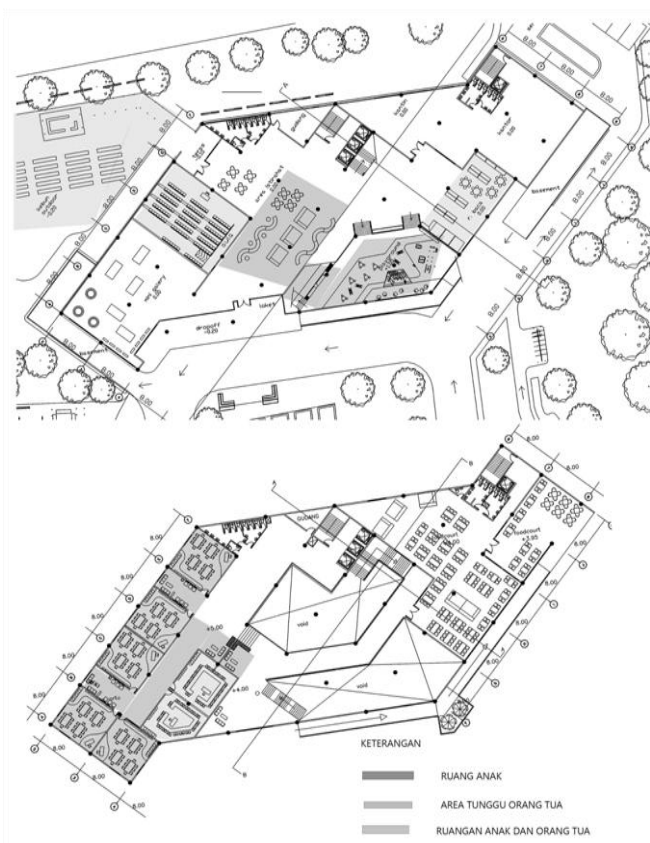
orang tuanya sesuai dengan prinsip *be able to see* dimana orang tua dan anak dapat saling mengecek sirkulasi ini memungkinkan terwujudnya hal tersebut.



Gambar 2. 8. Sudut pandang dari ruang tunggu lantai 1. Dapat melihat *playground* dan ruang baca.



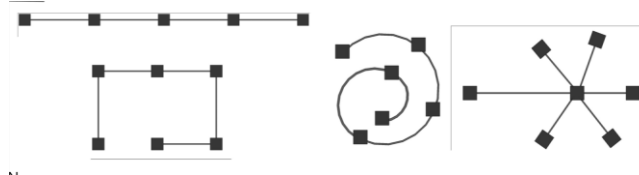
Gambar 2. 9. Sudut pandang dari playground. Anak dapat melihat orang tuanya duduk – duduk.



Gambar 2. 7. Zoning lantai 1 dan lantai 2 untuk menunjukkan area kegiatan anak dan area tunggu orang tua yang berdampingan.

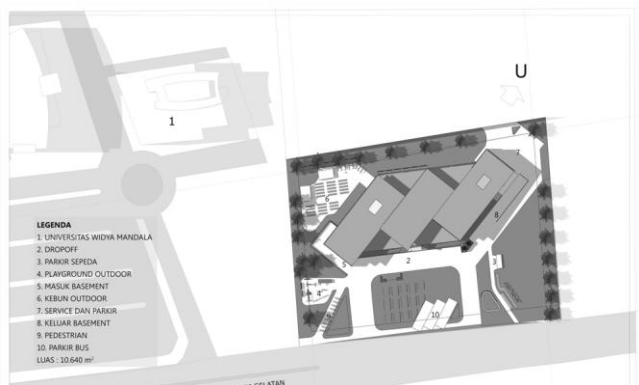
Dari spot tunggu orang tua di lantai 1, mereka dapat melihat anak – anak yang berada di *playground*, ruang baca, dan *mini gallery* . anak yang berkegiatan di *playground* maupun lainnya juga dapat melihat

Sedangkan aksesibilitas adalah kemudahan bagi pengguna untuk mengakses antar ruang. **Aksesibilitas** menentukan bentuk sirkulasi yang digunakan. Bentuk sirkulasi ada yang linear, menekuk, melingkar dan menyebar. Bentuk sirkulasi yang panjang tidak cocok digunakan oleh anak – anak karena pencapaian yang jauh dan orang tua sulit mengawasi anaknya. Bentuk menekuk dan melingkar memudahkan pengawasan namun jarak pencapaiannya masih terlalu jauh. Bentuk sirkulasi yang cocok adalah menyebar, dimana anak bisa memilih aktifitasnya sendiri, dan orang tua mampu mengawasi kegiatan sang anak.



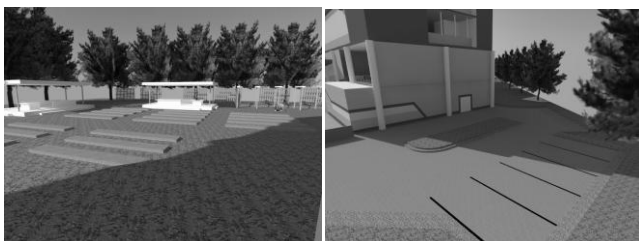
Gambar 2. 10. Bentuk Sirkulasi

Perancangan Tapak dan Bangunan

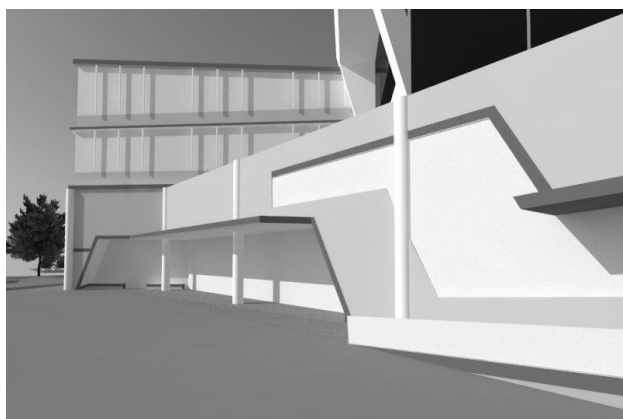


Gambar 2. 11. Site plan

Bangunan berada ditengah site agar setiap ruang dapat diakses. Dibagian depan digunakan sebagai area ruang luar yang dapat diakses oleh umum baik pengguna fasilitas atau warga yang tinggal disekitar site. Jalur kendaraan yang disediakan meliputi pengendara motor, mobil, pejalan kaki serta sepeda.



Gambar 2. 12. Ruang luar



Gambar 2. 13. Entrance Bangunan

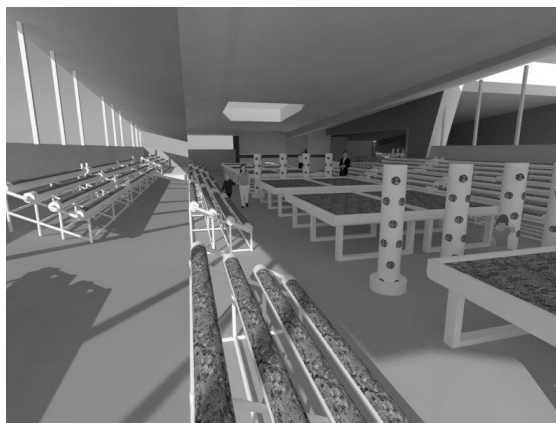


Gambar 2. 14. Potongan bangunan

Pendalaman Desain

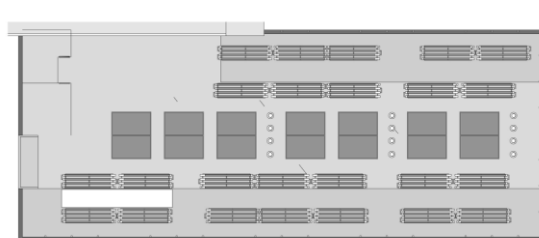
Pendalaman yang diambil adalah karakter ruang karena bangunan digunakan oleh anak – anak maka dibutuhkan ruangan yang khusus agar anak – anak mudah berkegiatan.

1. Kebun Indoor



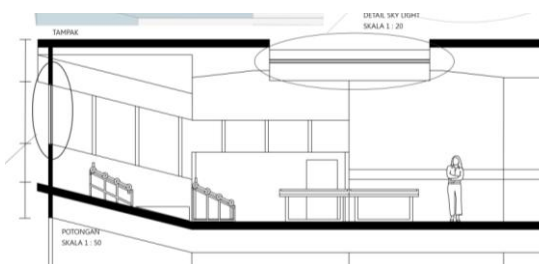
Gambar 2. 11. Kebun indoor

Jenis berkebun yang digunakan di indoor adalah Hydroponic. Memilih bertanam hydroponic karena jenis tanaman yang ditanam bisa lebih bervariasi dan tidak tergantung pada iklim serta mudah diaplikasikan dirumah. Di dalam kebun anak – anak ditunjukkan beberapa jenis tanaman hydroponic dengan media air, bagaimana perawatannya dan bila waktu panen anak – anak bisa ikut memanen dan langsung memakan buahnya. Selain memakan anak – anak juga diajarkan mengolahnya menjadi makanan.



Gambar 2.12. Kebun indoor

Tanaman vertical diletakkan di pinggir bangunan sedangkan dibagian tengah diletakkan bentuk yang datar agar semua tanaman bisa mendapatkan cahaya. Bentuk samping lantai 4 miring disebabkan plafon lantai 3 berbentuk miring untuk memaksimalkan cahaya.



Gambar 2.13. Bentuk lantai samping miring



Gambar 2.14. Cahaya yang masuk dari samping dan dari atas

Ruangan yang terbentuk banyak dipengaruhi oleh masuknya cahaya karena tanaman didalamnya masih membutuhkan cahaya matahari. Kebutuhan cahaya ini menyebabkan banyaknya bukaan. Jarak sirkulasi yang disediakan tidak terlalu lebar agar anak dapat bersosialisasi. Karakter ruang yang dihasilkan adalah terang dan natural.



Gambar 2.15. Area pengolahan makanan

2. Ruang Praktek

Usia anak yang difasilitasi adalah 5 hingga 15 tahun, perbedaan usia yang cukup jauh tidak bisa digabungkan dalam satu ruang yang sama karena perbedaan kebutuhan dan kemampuan. Ruang dibagi menjadi 2 jenis yaitu ruangan untuk anak usia 6 tahun kebawah (ruang A) dan ruangan untuk anak usia 6 tahun keatas (ruang B). Pada ruangan ini ketinggian plafon dibuat < 3 meter agar anak tidak merasa kecil didalam ruangan.

- Ruang A



Gambar 2.16. Perspektif Ruang A

Pada usia 6 tahun kebawah anak – anak berkegiatan di ruangan didampingi oleh orang tuanya. Letak meja dan kursi dibuat melingkar mengelilingi pengajar agar pengajar lebih mudah membantu bila ada orang tua yang kesulitan. Bentuk tempat duduk semacam ini juga dapat membuat para orang tua saling berkomunikasi. Ruang untuk anak usia 6 tahun kebawah menggunakan nuansa warna soft seperti krem dan orange karena menggunakan warna yang terang atau mencolok dapat mengganggu konsentrasi mereka. Didalam ruangan tersedia loker serta wastafel untuk mencuci tangan setelah berkegiatan.

- Ruang B

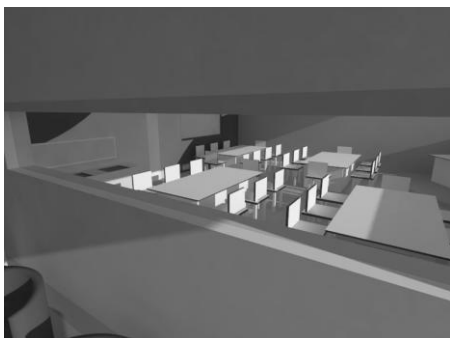


Gambar 2.17. Perspektif Ruang B

Anak – anak pada usia ini berkegiatan mandiri bersama teman – temannya. Para orang tua menunggu diluar ruangan. Peletakan meja dan kursi dibuat berkelompok antara 6 hingga 7 orang anak, pola ini bertujuan agar anak – anak dapat berkomunikasi dan bekerja sama dengan teman – teman sebayanya, membuat anak menjadi aktif. Warna yang digunakan adalah hijau. Warna nuansa hijau membuat anak menjadi aktif namun tetap fokus. Sama seperti ruang sebelumnya ruangan B dilengkapi dengan watafel serta loker. Sebagai perwujudan prinsip *be able to see*, di ruangan ini terdapat jendela untuk orang tua melihat aktifitas anaknya dari ruang tunggu.



Gambar 2.18. Perspektif ruang tunggu praktek



Gambar 2.19. View yang dapat dilihat orang tua melalui jendela

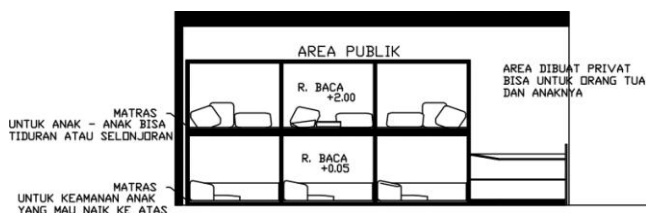
3. Ruang Baca

Ruang baca merupakan salah satu fasilitas yang disediakan. Ruang baca bertujuan untuk memberikan aktifitas tambahan bagi sang anak serta mampu memberikan pengetahuan lebih mengenai bertanam ataupun bidang lainnya. Fasilitas ini tidak hanya untuk anak – anak melainkan juga bagi orang tua.



Gambar 2.20. Spot A

Ruang baca spot A memiliki karakter yang luwes dan aktif, anak – anak bisa bermain, bersantai dan bergurau diarea ini. Warna dominan cerah agar anak tetap semangat. Bertuk kursi dan meja lengkung agar menimbulkan efek lebih bebas.

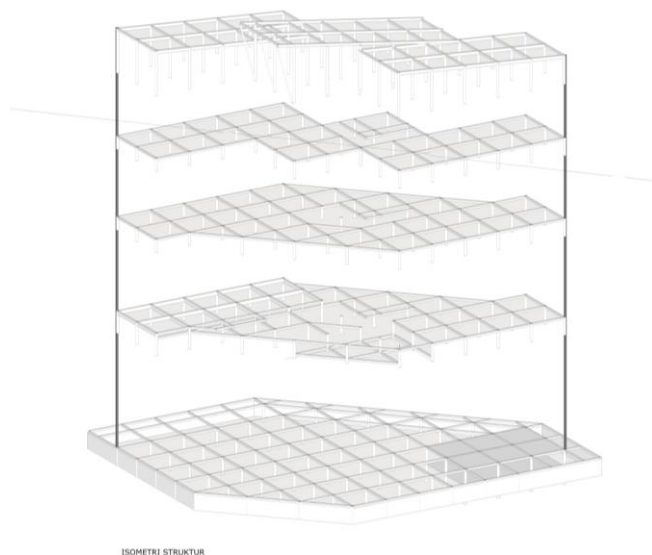


Gambar 2.21. Spot B

Ruang baca spot B bersifat lebih tenang dan fokus untuk orang tua yang menunggu anaknya atau untuk anak – anak yang ingin membaca dengan fokus. Disediakan semacam box dengan bantal didalamnya untuk mereka beristirahat. Warna dominan soft untuk menimbulkan efek tenang.

Sistem Struktur

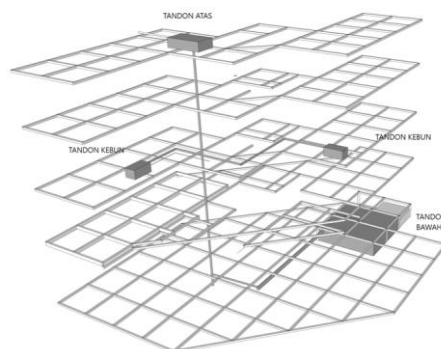
Sistem struktur yang digunakan oleh Fasilitas Eduwisata Berkebun Anak – Anak di Surabaya menggunakan kolom balok dengan struktur beton bertulang tanpa struktur yang spesifik. Modul kolom yang dipakai adalah 8 – 8 meter dengah dimensi balok antara 60 cm hingga 80 cm dan kolom diameter 60 cm. Ruang Serbaguna menggunakan struktur bentang lebar dengan modul kolom 8 – 12 meter dengan menggunakan balok 1 meter. Plat lantai menggunakan beton 12 cm. Konstruksi atap menggunakan deck beton yang dibuat miring.



Gambar 2.22. Sistem struktur

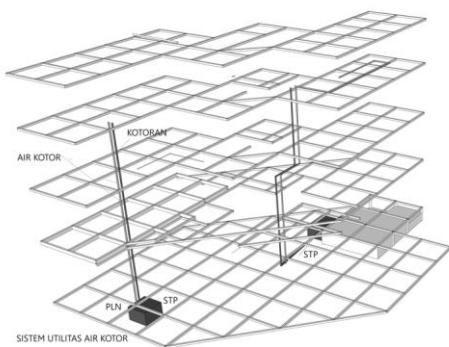
Sistem Utilitas

1. Sistem Utilitas Air Bersih dan Kotor
Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *downfeed* yang langsung melayani semua fasilitas.



Gambar 2.23. Isometri utilitas air bersih

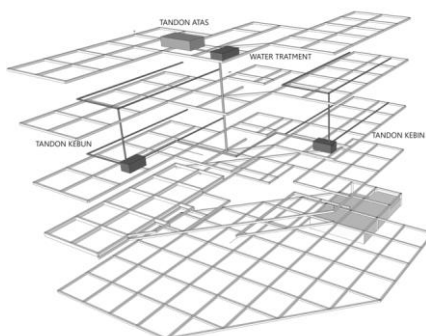
Sedangkan sistem utilitas air kotor, pemipaan dibuat menjadi 2 jalur yang masing – masing jalur mengarah pada septic tank di bawah *basement*.



Gambar 2. 24. Isometri utilitas air kotor

2. Sistem Utilitas Air Kebun

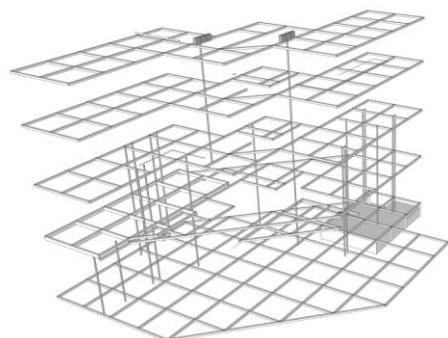
Sistem utilitas air kebun dari *down feed* yang kemudian ditampung di tangki milik kebun lalu dicampuri oleh mineral atau vitamin yang dibutuhkan tanaman. Air diambil dari PDAM, dan bila kandungan air dari PDAM tidak sesuai atau dapat merusak tanaman, sudah disediakan tempat untuk mentreatment air sesuai kebutuhan kebun.



Gambar 2. 25. Isometri utilitas air kebun

3. Sistem Tata Udara

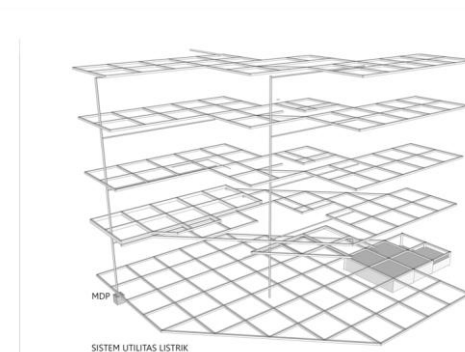
Sistem tata udara menggunakan sisem VRV (*Variable Refrigerant Volume*) karena lebih hemat tempat, kebutuhan Ac yang banyak dapat difasilitasi dengan baik. *Outdoor unit* diletakkan didekat atap bangunan. Sistem ini dapat mengatur temperatur dan jadwal yang diinginkan.



Gambar 2. 26. Isometri sistem tata udara

4. Sistem Listrik

Disediakan generator set, MDP dan SDP untuk mendistribusikan listrik dari PLN yang diletakkan di dekat area servis.



Gambar 2. 27. Isometri sistem listrik

KESIMPULAN

Pembangunan Eduwisata Berkebun Anak – Anak di Surabaya ini diharapkan mampu mewadahi kegiatan anak – anak serta menjadi salah satu wisata di Surabaya. Fasilitas ini berfungsi setiap harinya hingga sore hari. Dapat menjadi salah satu aktifitas yang menarik minat anak – anak dan membantu perkembangan sang anak. Orang tua juga merasakan dampak yang positif, yaitu adanya sarana berkumpul keluarga yang juga memberikan pengetahuan. Anak – anak. perancangan ini diharaplan nantinya menjadi salah satu objek wisata di Surabaya yang terkenal. Serta mampu membantu perekonomian warga di sekitar site.

DAFTAR PUSTAKA

Dattner, Richard. (1969). *Design for Play* : Van Nostrand Reinhold Co.

Hart, Roger. (1979). *Children’s Experience of Place*. New York : Irvington.

Johnson, M.H. (2005). *Developmental cognitive neuroscience*. 2nd ed. Oxford : Blacwell publishing.

Laurens, Joyce Marcella. (2004). *Arsitektur dan Perilaku Manusia*. Jakarta : PT. Grasindo.

Lee Salk dan Rita Karmer. (1981). *Cara Membimbing Pertumbuhan dan Perkembangan Anak*, Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

Lesmana, Andy. (2015). *Definisi Anak*. Retrieved Maret 18, 2017, from http://www.kompasiana.com/alesmana/definisi-anak_55107a56813311573bbc6520

Lingga, Pinus. (1999). *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Jakarta : Penebar Swadaya.

Nugroho, Iwan. (2011). *Ekowisata dan Pembangunan Berkelanjutan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Tintondp, (2015). *Hidroponik Wick System Cara Paling Praktis Pasti Panen*. Jakarta : PT. Agromedia Pustaka.