

EDUTAINMENT CAKRA CENDEKIA DI DEPOK

¹Panji Raksaka Eka Paksi, ²Agus Dharma Tohjiwa
^{1,2}Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Gunadarma
rakspanji25@gmail.com, agusdhr@gmail.com



Gambar 1 Perspektif Bangunan (*human view*) Edutainment Cakra Cendekia

ABSTRAK

Pendidikan non formal bagi anak-anak menjadi suatu variasi yang dapat menunjang pendidikan yang ada. Variasi pendidikan non formal yang bersifat edukasi dan rekreasi memberikan ketertarikan bagi anak-anak. Sehingga anak tidak mudah penat dalam belajar berbagai hal baru. Edutainment Cakra Cendekia adalah sebuah wadah bagi anak-anak untuk bermain dan belajar, di dukung fasilitas penunjang yang dibuat sedemikian rupa untuk menunjang kebutuhan pengembangan diri anak, anak dapat berkreasi, bereksplorasi, dan bermain dengan imajinasinya. Edutainment Cakra Cendekia adalah sarana pengembangan kreatifitas anak melalui pengenalan dalam bidang profesi pertahanan dan keamanan negara, TNI dan Polri. Melalui sebuah fasilitas bagi anak-anak usia 0-12 tahun dengan menerapkan konsep Edutainment yaitu bermain sambil belajar yang bertujuan membantu dalam pengembangan diri anak-anak dengan menyesuaikan dengan karakteristik kelompok usia sebagai dasar perancangan dan menciptakan persepsi anak dalam bidang profesi tertentu. Dengan adanya redesign Edutainment Cakra Cendekia ini bertujuan untuk mewujudkan variasi pendidikan non formal di Kota Depok. Pendekatan Arsitektur perilaku dan metafora pada bentukan bangunan digunakan sebagai upaya untuk menghasilkan sebuah bangunan yang sesuai dengan sasaran penggunaannya, dimana bangunan akan memperhatikan factor keaktifan anak dalam bermain yang tentunya membutuhkan perhatian khusus, terutama dari segi keamanannya, sehingga mempengaruhi pula pada bentuk dan pemilihan material bangunan.

Kata Kunci: arsitektur, edutainment, edukasi, anak-anak.

PENDAHULUAN

• Latar Belakang

Pendidikan non formal adalah jalur pendidikan diluar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang. Pendidikan non formal bagi anak juga mendapatkan perhatian besar. Mengingat pada masa pertumbuhan dan perkembangan anak dipengaruhi oleh banyak faktor, baik internal maupun eksternal. Menghadapi faktor tersebut, banyak orang tua mengikutsertakan anaknya dengan berbagai aktivitas yang dapat mengembangkan kemampuan sosial dengan lingkungan sekitar. Hal ini juga ditujukan untuk membentuk karakter anak sebagai generasi penerus bangsa melalui pendidikan anak.

Hasil proyeksi penduduk Badan Pusat Statistik pada tahun 2018 menunjukkan bahwa sebesar 30,1 persen atau 79,55 juta jiwa penduduk Indonesia adalah anak berusia 0-17 tahun. (Badan Pusat Statistik 2018). Menanggapi hal tersebut diperlukan suatu variasi dalam pendidikan untuk optimalisasi kualitas pendidikan bagi masyarakat.

Menanggapi issue tersebut diperlukan suatu wadah kegiatan guna mendukung pendidikan non formal, penulis berusaha menjadikan hal tersebut sebagai bahan tugas akhir untuk merancang "Edutainment Cakra Cendekia", untuk menjadi sarana rekreasi edukatif untuk menyalurkan segala hobi dan aktivitas bagi anak-anak untuk meningkatkan persepsi dan ketertarikan mereka terhadap suatu bidang profesi tertentu. Ditujukan untuk menjadi tempat edukasi dan hiburan agar anak tidak mudah penat dalam belajar berbagai hal baru. Rumah Pintar Cakra Cendekia 1, berada dalam kompleks GOR Kartika dengan status kepemilikan oleh Kostrad dan Yayasan SIKIB dengan sistem kerja sama dengan pihak swasta dalam pengelolaan bangunan Edutainment Cakra Cendekia.

• Rumusan Masalah

Dalam perencanaan dan perancangan sebuah redesain Edutainment Cakra Cendekia di Depok ini yang perlu diperhatikan adalah bagaimana

merencanakan sistem ruang dalam mengakomodir segala kegiatan yang berlangsung, menciptakan penampilan fisik bangunan yang sesuai dengan site dan tuntutan fungsi bangunan anak pada Edutainment Cakra Cendekia ini.

• Tujuan Perancangan

Menyusun suatu konsep perencanaan dan perancangan melalui redesign "Edutainment Cakra Cendekia di Depok" yang diterapkan pada wujud ungkapan fisik ruang dan tampilan bangunan berdasarkan pada penganalisaan aspek psikologi dan lingkungan untuk meningkatkan jumlah pengunjung serta menjadi daya tarik masyarakat terutama anak-anak dan menghidupkan kawasan Cakra Cendekia dengan memperhatikan segala aspek yang mendukung dengan konsep yang baru.

• Konsep Bangunan

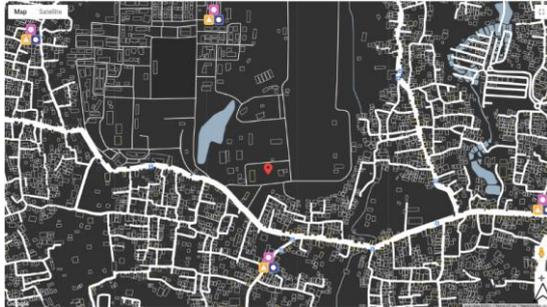
Konsep perancangan yang digunakan yaitu Active Edu Learning for Children's, dimana konsep bangunan akan mendukung kegiatan yang mengedukasi dan juga memfasilitasi kegiatan yang bersifat aktif, sehingga antara kegiatan indoor dan outdoor saling bersinergi dalam mendukung perkembangan pada anak-anak.

1. Bangunan akan memngelilingi site dan memberikan open space pada bagian tengah bangunan, menciptakan sinergitas antara kegiatan indoor dan outdoor.
2. Citra bangunan yang tercipta akan memberikan ciri khas bangunan yang menarik secara visual bagi anak.
3. Faktor kenyamanan dan keamanan diperhatikan dalam perencanaan bangunan untuk anak-anak.

• Data dan Lokasi Tapak

Lokasi site redesain berada di Kelurahan Cilodong, Kecamatan Cilodong, Kota Depok tepatnya di Komplek GOR Kartika Kostrad, merupakan lahan yang dimiliki oleh Kostrad dan bangunan yang bekerja sama dengan swasta. Sehingga pemanfaatan, pembangunan dan pengelolaan pada lokasi ini bersifat kerja

sama antara Kostrad dan pihak swasta. Lokasi ini memiliki luas lahan 8,300 m², dengan pencapaian ke lokasi dari jalan utama hanya berjarak 90 meter.



Gambar 2 Lokasi Site

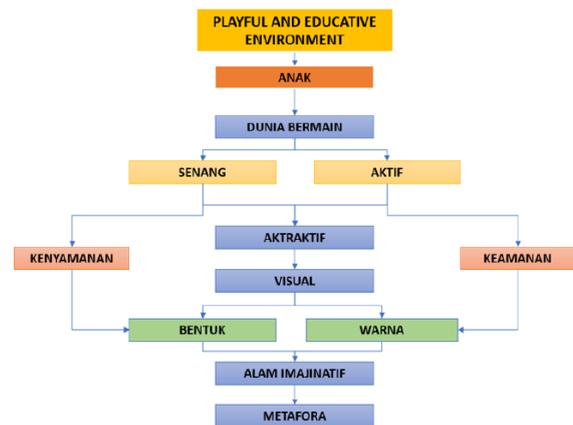
Data Tapak

Lokasi	: Komplek GOR Kartika Kostrad, Cilodong, Kota Depok
Kelurahan	: Cilodong
Kecamatan	: Cilodong
Luas Lahan	: 8.300 m ²
Tata Guna Lahan	: Pertahanan dan Keamanan
KDB	: 60%
KLB	: 4 (empat).
KDH	: 30%
GSB	: 5 meter.

DESAIN BANGUNAN

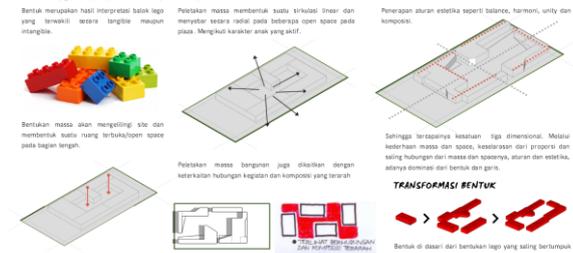
• Pendekatan Perancangan

Pendekatan perancangan menerapkan pendekatan pada anak-anak dan pendamping. Melalui psikologi perkembangan anak. Dalam pendidikan anak ini lebih mengacu pada pembentukan karakter anak berupa kemandirian, kreatifitas dan keterampilan mengembangkan dan mengolah motoriknya. Tema yang digunakan adalah Playful and Educative, Memberikan karakter visual dan bentuk yang atraktif bagi anak-anak. Penerapan warna secara eksterior tetap dibuat membaaur dengan lingkungan sekitar, pemilihan warna yang netral dikombinasikan dengan lis warna aktif dan menarik sebagai focal point. Sehingga menarik perhatian pengunjung anak-anak untuk datang.



Bagan 1.1 Implementasi Tema

• Studi Bentuk



Gambar 3 Studi Bentuk

Proses studi bentuk rancangan adalah sebagai berikut :

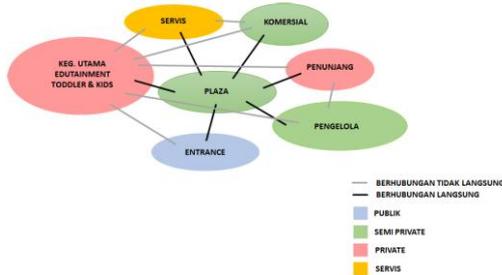
1. Bentuk bangunan akan saling mengelilingi site sehingga menciptakan open space pada bagian tengah site. Sehingga menciptakan open space untuk mawadahi kegiatan pengunjung.
2. Site dikelilingi oleh 4 jalan lingkungan sehingga akan memiliki 4 fasad bangunan dari segala arah hadap jalan.
3. Bentukan lego yang menjadi implementasi secara metafora akan menjadi ide bentuk yang menarik secara visual.

• Hubungan Antar Ruang dan Sirkulasi Bangunan

Sirkulasi yang di desain berdasarkan hubungan antar ruang yang muncul. Hal ini untuk memperkuat hirarki tiap ruangan yang berbeda beda dan juga urutan yang di inginkan pada bangunan ini.

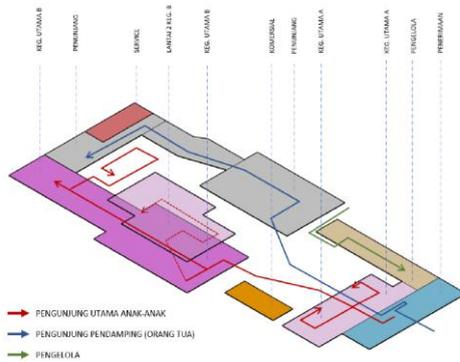
No	RUANG	LUAS	PERSENTASE
1	Kegiatan Pemertama	120,12 m ²	8%
2	Kegiatan Utama	1073,79 m ²	66%
3	Pengelola	133 m ²	9%
4	Komersial	52,64 m ²	3%
5	Pemungjung	174 m ²	11%
6	Service	43,01 m ²	3%
TOTAL		1596,56 m²	100%

Sumber : analisis *penulis*, 2021



Gambar 4 Rekapitulasi dan Hubungan Antar Ruang

Untuk sistem sirkulasi yang ada dibedakan menjadi sirkulasi untuk pengunjung dan juga area perawatan yaitu area servis. Sirkulasi pengunjung dibagi menjadi pengunjung utama anak-anak dan pendamping.



Gambar 5 Sirkulasi Ruang

• Material Bangunan

Pemilihan bahan material disesuaikan dengan anak-anak sebagai pengunjung utama pada fasilitas ini. Penyelesaian interior (finishing) berpengaruh besar terhadap anak-anak daripada desain bangunan secara keseluruhan (Olds, 2001).

PENUTUP LANTAI



Keramik

Keramik putih digunakan pada beberapa area bangunan. Selain itu harga ekonomis, tidak mudah kotor dan material cukup familiar.



Carpet

Carpet digunakan pada area indoor, memiliki motif beragam dan dapat digunakan dalam peredam akustik.



Rubber Mat

Rubber mat digunakan pada area outdoor playground dan obstacle run. Memiliki bahan yang tidak licin dan aman bagi anak yang senang bergerak aktif.



Lantai Cork

Lantai Cork merupakan lantai yang terbuat dari gabus pohon ek, sangat lembut. Biasanya bermotif kayu.

Gambar 6 Material Penutup Lantai

Pada bagian eksterior menggunakan material ACP yaitu Aluminium Composite

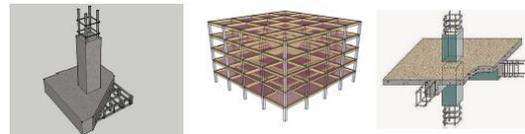
Panel dan ceramic tile warna putih pada beberapa bagian eksterior. ACP mudah dipasang dan durabilitasnya tinggi. Pemilihan warna netral yang dapat membaur dengan lingkungan sekitar, seperti warna putih.



Gambar 7 ACP Eksterior

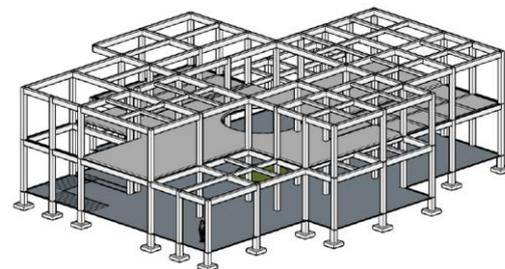
• Sistem Struktur

Sistem struktur menggunakan pondasi footplate. Menggunakan konstruksi rigid beton bertulang yang terdiri dari kolom dan balok, karena tahan terhadap temperatur tinggi, biaya pemeliharaan rendah dan tahan lama.



Gambar 8 Pondasi Footplate

Bangunan pada bangunan menggunakan modul yang berbeda pada setiap massa bangunan. Struktur yang digunakan pada desain bangunan kegiatan utama menggunakan kolom ukuran 40x20.



Gambar 9 Struktur

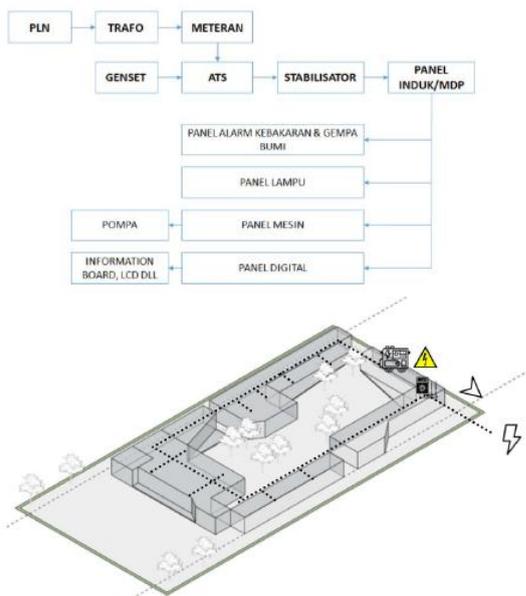
Pemilihan struktur rigid diterapkan karena mudah dalam menerapkan bentuk-bentuk Lego. Pemilihan dak beton dipilih dalam penerapannya dalam bentuk Lego yang berbentuk persegi dan penerapan bentuk interlock Lego yang berbentuk lingkaran.

• **Sistem Utilitas**

Bagian ini menjelaskan mengenai sistem utilitas yang akan digunakan pada Edutainment Cakra Cendekia, seperti:

Sistem Jaringan Listrik

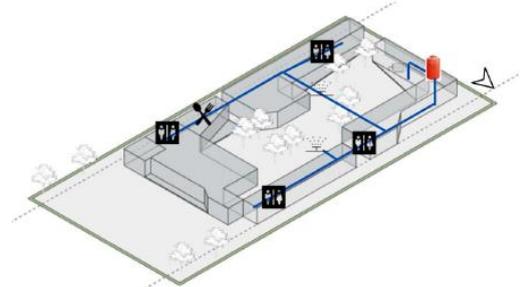
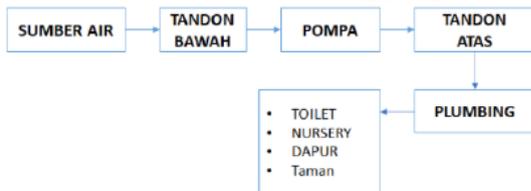
Sumber listrik utama untuk Edutainment Cakra Cendekia berasal dari PLN dan juga genset sebagai sumber daya listrik cadangan yang sudah tersedia di Komplek GOR Kartika, namun diperlukan cadangan untuk supply listrik pada bangunan. Kebutuhan genset diletakkan pada zona service yang posisinya berada di bagian Barat tapak dekat dengan sifat kegiatan service yang sama.



Gambar 10 Utilitas Air Bersih

Sistem Distribusi Air Bersih

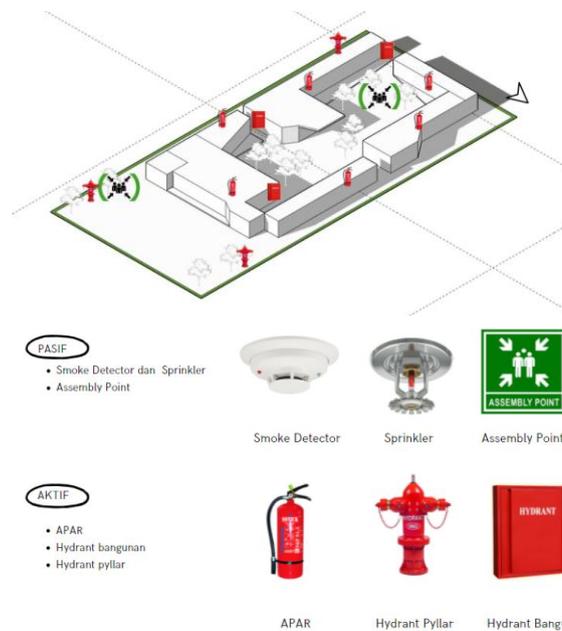
Titik distribusi utilitas air bersih ditunjukkan pada gambar di atas ini melalui sistem downfeed, yaitu distribusi yang melalui pompa menuju tandon air lalu didistribusikan melalui plumbing yang ada.



Gambar 11 Distribusi Air Bersih

Sistem Kebakaran

Terdiri dari sistem kebakaran pasif dan aktif. Pasif lebih ke arah material sedangkan aktif adalah tindakan preventif yang diperlukan kontrol manusia.



Gambar 12 Sistem Kebakaran

Beberapa titik assembly point, APAR dan Hydrant bangunan pada beberapa area site. Jarak setiap hydrant adalah 35 meter dengan jangkauan siraman dari nozzle sejauh 5 meter. Untuk peletakkan APAR diletakkan masing 2 unit pada setiap massa bangunan.

• **Perspektif Desain**

Perspektif yang menunjukkan visualisasi bentukan bangunan Edutainment Cakra Cendekia. Dengan desain yang menarik visual bagi anak-anak melalui bentukan geometris dan kombinasi warna yang diterapkan pada bentukan bangunan.



Gambar 13 Perspektif Eksterior 1



Gambar 14 Perspektif Eksterior 2

KESIMPULAN

Rancangan “Edutainment Cakra Cendekia di Depok” ini diharapkan dapat menjadi ide untuk pemecahan masalah yaitu tentang variasi pendidikan bagi anak-anak berbasis bermain dan belajar. Dengan adanya rancangan Edutainment Cakra Cendekia ini diharapkan dapat menarik pengunjung yang terutama anak-anak untuk datang, berkunjung dan belajar sehingga dapat menunjang pendidikan bagi anak-anak secara informal. Fasilitas ini juga dapat membantu mewadahi anak-anak dalam proses perkembangan pada diri mereka. Rancangan ini juga dapat menjadi citra

visual bangunan yang menarik bagi pengunjungnya yaitu anak-anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggada, R. “Perancangan Sekolah Informal untuk Anak-Anak dengan Pendekatan Arsitektur Visual, Auditorial, Kinestetik”. *Jurnal Desain*. 5. 2018. hlm 117-122.
- Anonim. 2010. *Buku Profil Rumah Pintar Cakra Cendekia 1*. Rumah Pintar Cakra Cendekia. Depok.
- Apriliana A.U., Padmanaba C.G.R., Yong S.d. “Perancangan Interior Lego House sebagai Pusat Edukasi dan Retail di Surabaya”. *Jurnal Intra*. 4. 2016. hlm 534-543.
- Badan Pusat Statistik Kota Depok. (2020). “Jumlah Penduduk Usia Anak”, <https://depokkota.bps.go.id>, diakses 17 Januari 2021
- Direktorat Pembinaan Pendidikan Masyarakat. 2013. *NSPK: Nama, Standar, Prosedur, dan Kriteria; Petunjuk Teknis Pengajuan, Penyaluran, dan Pengelolaan Bantuan Rintisan Rumah Pintar*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Fadhillah, N. “Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak”. *Universitas Negeri Padang*. <https://osf.io/3j9qb/download/?format=pdf>, diakses 17 Januari 2021.
- Haryadi, Setiawan. B. 2010. *Arsitektur, Lingkungan dan Perilaku*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hutapea C.R., Razziati H.A., Sujudwijono N. “Taman Bermain Anak dengan Penekanan Aspek Keamanan dan Kenyamanan di Tarekot Malang”. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur*. 3. 2015. hlm 1-15.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. “Data Referensi: Data Master – Satuan Pendidikan (NPSN) – Pendidikan Dasar dan Menengah”. <https://referensi.data.kemdikbud.go.id/index11.php?level=3&kode=026608&id=9>, diakses 17 Januari 2021.
- Nakamura, Hiroshi. 2010. *Microscopic Design*. Publisher Inax. Japan.

- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 1*,
Terjemahan oleh Dr, Ing Sunarto
Tjahjadi. Dr. Ferryanto Chaidir,
Erlangga. Jakarta.
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 2*.
Terjemahan oleh Dr, Ing Sunarto
Tjahjadi. Dr. Ferryanto Chaidir,
Erlangga. Jakarta.
- Peraturan Daerah Kota Depok Nomor 08
Tahun 2010
http://bphn.go.id/data/documents/perda_kota_depok_nomor_8_tahun_2010.pdf, diakses 17 Januari 2021.
- Rusman, 2012. *Model-Model Pembelajaran*.
PT. Rajagrafindo Persada. Depok.
- Senda, Mitsuru. 1992. *Design of Children's
Play Environment*. McGraw-Hill.
New York.
- Senda, Mitsuru. 1998. *Play Space for
Children*. Ichigaya Publishing Co.,
Ltd. Tokyo
- Suryono Y., et all. 2012. *Rumah Pintar,
Taman Pintar, dan Komunitas
Pintar*". Jurusan PLS Fakultas Ilmu
Pendidikan Universitas Negeri
Yogyakarta. Yogyakarta.
- Tanjaya F.A. and Wibowo M.
"Perancangan Interior *Lego Day
Care Centre* di Surabaya". *Jurnal
Intra*. 2. 2014. hlm 222-228.
- Walikota Depok. 2013. Lampiran I
Peraturan Walikota Depok:
Penetapan dan Persyaratan Jarak
Bebas Bangunan serta Pemanfaatan
pada Daerah Sempadan, Nomor 15.
Walikota Depok. Depok