

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

AGRICULTURE EDUTAINMENT PARK
UNTUK ANAK-ANAK DI BANTUL

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

DISUSUN OLEH:

**YUSUP RENDY WIDIANTORO
NPM: 070112831**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2015**

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI
BERUPA

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

AGRICULTURE EDUTAINMENT PARK UNTUK ANAK-ANAK DI BANTUL

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

YUSUP RENDY WIDIANTORO
NPM: 070112831

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 15 Januari 2015 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI

Penguji I

Penguji II



Ir. MK. Sinta Dewi P., MSc.



Augustinus Madyana Putra, ST., MT.

Yogyakarta, ²⁶ Januari 2015

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Gerarda Orbita Ida Cahyandari, ST., M.B. Env. Sust. Dev.

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. Spesilo Boedi Leksono, MT.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Yusup Rendy Widiantoro

NPM : 070112831

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:

AGRICULTURE EDUTAINMENT PARK UNTUK ANAK-ANAK DI BANTUL

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 26 Januari 2015

Yang Menyatakan,



Yusup Rendy W

INTISARI

Indonesia yang dikenal sebagai negeri agraris mengalami penurunan jumlah petani yang cukup signifikan. Petani didominasi oleh orang-orang yang usianya 40 tahun ke atas. Minat anak muda di Indonesia untuk bertani sangat kecil, begitu juga yang terjadi di Yogyakarta khususnya Kabupaten Bantul. Jika hal ini dibiarkan terus menerus maka Indonesia akan kekurangan petani yang handal.

Penurunan minat bertani juga dapat dilihat dari semakin sempitnya lahan pertanian. Lahan pertanian banyak yang dikonversi untuk fungsi lain yang dianggap lebih menguntungkan secara ekonomis. Lahan pertanian juga mengalami kondisi tanah yang kritis akibat penggunaan pupuk dan pestisida buatan yang berlebihan. Tingkat pengetahuan dan kesadaran petani yang masih rendah tentang penggunaan pupuk dan pestisida buatan menimbulkan pencemaran lingkungan.

Minat dan bakat tentang bertani harus ditanamkan sejak dalam masa anak-anak. Pengadaan *Agriculture Edutainment Park* untuk Anak-anak di Bantul merupakan salah satu upaya untuk menanamkan minat dan bakat bertani pada anak-anak. Anak-anak dapat belajar sekaligus bermain di dalam setiap wahana yang ada.

Permasalahan yang ingin ditekankan dalam proyek ini adalah perancangan *Agriculture Edutainment Park* yang edukatif dan rekreatif melalui tata ruang dan bentuk. Anak-anak dalam mempelajari hal-hal tentang pertanian serasa bermain. Selain itu dalam merencanakan dan merancang *Agriculture Edutainment Park* juga mempertimbangkan aspek ekologis sebagai tindak lanjut lahan pertanian yang semakin kritis.

Proyek *Agriculture Edutainment Park* memiliki fasilitas museum pertanian, mes, aula, kantin, kandang, taman, dll yang mendukung anak-anak untuk belajar pertanian. Pengunjung dikelompokkan mejadi 2 macam yaitu pengunjung biasa dan pengunjung menginap. Setiap pengunjung akan didampingi oleh pengelola yang bertugas sebagai teman bermain dan belajar.

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena berkat dan rahmat-Nya-lah maka penulisan tugas akhir *Agriculture Edutainment Park* untuk Anak-anak di Bantul dapat terselesaikan.

Skripsi ini selain sebagai syarat untuk menyelesaikan studi S-1 Arsitektur di Universitas Atma Jaya Yogyakarta juga merupakan obsesi penulis yang suatu saat ingin membangun sebuah tempat untuk menumbuhkan dan mengembangkan bakat anak-anak tentang pertanian. Semoga kelak nanti proyek ini dapat terwujud.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari pihak-pihak yang turut membantu dan mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan kali ini dengan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- Keluarga yang tak jenuh membiayai kuliah dan selalu mendoakan untuk menyelesaikan kuliah.
- Bu Sinta dan Pak Agus sebagai pembimbing I dan II selama 2 periode skripsi dan 2 kali studio.
- Teman-teman Teater Lilin yang ikut membantu membuat maket dan juga memberi semangat hingga melaju ke pendadaran. Terutama untuk Satria, Tyas, Fabianus, Kasih dan Tina, serta teman-teman lain yang tidak bisa disebutkan satu-satu.
- Teman-teman kos yang memberi semangat dan bantuan moril maupun material, Johan, Nasik, Indra, Febri, Catur, Ahmad, Zein, Ilham, Jufri, dan Tomi.
- Teman-teman IS Jogja yang selalu mendukung secara moril dengan memberi semangat. Ayuk, Richo, Upie, Alaik, Mas Erick, Ojik, Adji, Gayuh, Cyndo, dan Mbak Niken
- Teman-teman studio yang saling membantu dan memberi masukan mengenai software maupun desain.
- Teman-teman jurusan Teknik Arsitektur UAJY yang tak bisa kami sebut satu-satu.

Yogyakarta, 26 Januari 2015

Yusup Rendy Widiatoro

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
1.1.2. Latar Belakang Permasalahan	5
1.2. Rumusan Permasalah	7
1.3. Tujuan dan Sasaran	7
1.3.1. Tujuan.....	7
1.3.2. Sasaran	7
1.4. Lingkup Studi	8
1.4.1. Materi Studi.....	8
1.4.2. Pendekatan Studi.....	8
1.5. Metode Studi	8
1.5.1. Pola Prosedural	8
1.5.2. Pola Pikir Perancangan.....	9
1.6. Sistematika Penyajian	10
BAB II TINJAUAN UMUM <i>AGRICULTURE EDUTAINMENT PARK</i>	11
2.1. Pengertian <i>Agriculture Edutainment Park</i>	11
2.1.1. <i>Agriculture</i>	11
2.1.1.1. Kecenderungan Pertanian di Daerah Tropis	11
2.1.1.2. Pertanian Berkelanjutan.....	12
2.1.2. <i>Edutainment</i>	13
2.1.3. <i>Park</i>	14
2.2. Anak-anak sebagai Pengunjung <i>Agriculture Edutainment Park</i>	14
2.3. Kegiatan di <i>Agriculture Edutainment Park</i> untuk Anak-anak	15

2.4 Preseden	16
2.1.3. Kampung Wisata Candran, Desa Kebonagung, Imogiri, Bantul	16
2.1.3. Pinisi Edutainment Park	18
BAB III TINJAUAN WILAYAH BANTUL	22
3.1. Tinjauan Kabupaten Bantul	22
3.1.1. Tinjauan Geografis Kabupaten Bantul	22
3.1.2. Tinjauan Klimatologis Kabupaten Bantul	24
3.1.3. Penduduk Kabupaten Bantul	27
3.1.4. Pertanian di Kabupaten Bantul	29
3.1.5. Pariwisata di Kabupaten Bantul	31
3.1.6. Peraturan Daerah dan RTRW Kabupaten Bantul	31
3.2. Pemilihan Lokasi dan Site	35
3.2.1. Kriteria Pemilihan Site	35
3.2.2. Pemilihan Lokasi	35
3.2.3. Pemilihan Site	35
BAB IV TINJAUAN TEORI	39
4.1. Ruang Edukatif dan Rekreatif untuk Anak-anak	39
4.1.1. Kebutuhan Utama pada Lingkungan untuk Anak-anak	39
4.1.1.1. Lingkungan yang Mendorong Pergerakan	39
4.1.1.2. Lingkungan yang Mendukung Kenyamanan	41
4.1.1.3. Lingkungan yang Membantu Perkembangan Kemampuan Anak	41
4.1.1.4. Lingkungan yang Mendorong Perasaan untuk Mengendalikan	42
4.1.2. Ruang Edukatif untuk Anak	43
4.1.2.1. Kecenderungan Ruang Belajar	43
4.1.2.2. Belajar sebagai Tindakan Kreatif	44
4.1.2.3. <i>Critical Pedagogy of Place</i>	44

4.1.2.4. Teori <i>Uselessness</i> dan <i>The Architecture of Disjunction</i>	45
4.1.3. Ruang Kreatif untuk Anak-anak	45
4.1.3.1. Kebutuhan Ruang Bermain Anak.....	45
a. Accessible dan Inaccessible	46
b. Aktif dan Pasif	47
c. Tantangan/Risiko dan Pengulangan/Keamanan	48
d. Keras dan Lembut	48
e. Alami dan Buatan	49
f. Terbuka dan Tertutup	49
g. Permanen dan Berubah	49
h. Privat dan Publik	50
i. Simple dan Kompleks	50
j. Standar Dimensi Ruang untuk Anak-anak	50
4.2. Arsitektur Ekologis	54
4.2.1. Pengertian Arsitektur Ekologis	54
4.2.2. Kriteria-kriteria Bangunan Ekologis	55
a. <i>Appropriate Site Development</i>	55
b. <i>Energy Efficiency and Conservation</i>	57
c. <i>Water Conservation Conservation</i>	57
d. <i>Material Resource and Cycle</i>	57
e. <i>Indoor Health and Comfort</i>	58
f. <i>Building Environmental Management</i>	59
4.2.3. Kadar Mutu Ekologis Bahan Bangunan	59
BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	61
5.1. Analisis Perencanaan	61
5.1.1. Analisis Perencanaan Programatik	61

5.1.1.1. Analisis Pelaku.....	61
5.1.1.2. Analisis Kegiatan	62
a. Pengunjung	62
b. Pengelola	64
5.1.1.3. Analisis Perencanaan Tapak	65
5.1.2. Analisis Perencanaan Penekanan Studi.....	70
5.1.2.1. Tata Ruang dan Bentuk yang Edukatif Dan Rekreatif.....	70
a. Tata Ruang yang Edukatif	70
b. Tata Ruang yang Rekreatif.....	74
c. Tata Bentuk Bangunan yang Edukatif.....	78
d. Tata Bentuk Bangunan yang Rekreatif.....	80
5.1.2.2. Penerapan Ekologis di <i>Agriculture Edutainment Park</i>	82
a. Pengolahan Site.....	82
b. Pengelolaan Energi.....	84
c. Pengelolaan Air.....	84
d. Penggunaan Material	85
e. Aklimatisasi Ruang.....	85
f. Pengelolaan Limbah	86
5.2. Analisis Perancangan.....	87
5.2.1. Analisis Perancangan Programatik.....	87
5.2.1.1. Analisis Kebutuhan Ruang.....	87
5.2.1.2. Analisis Besaran Ruang	87
5.2.1.3. Analisis Hubungan Ruang.....	88
5.2.1.4. Analisis Organisasi Ruang	88
5.2.1.5. Analisis Perancangan Tapak	89
5.2.2. Analisis Perancangan Penekanan Studi	89

5.2.2.1.	Tata Ruang dan Bentuk yang Edukatif dan Rekreatif.....	89
a.	Tata Ruang yang Edukatif	89
b.	Tata Ruang yang Rekreatif	93
c.	Tata Bentuk yang Edukatif	95
d.	Tata Bentuk yang Rekreatif	97
5.2.2.2.	Analisis Perancangan Arsitektur Ekologis.....	99
a.	Pengelolaan Site	99
b.	Pengelolaan Energi.....	101
c.	Pengelolaan Air	102
d.	Sistem Struktur dan Material	103
e.	Sistem Aklimatisasi Ruang	104
f.	Pengelolaan Limbah	106
	KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	108
6.1.	Konsep Perencanaan.....	108
6.1.1.	Konsep Perencanaan Programatik.....	108
6.1.1.1.	Pelaku	108
6.1.1.2.	Kegiatan.....	108
6.1.1.3.	Perencanaan Tapak.....	109
6.1.2.	Konsep Perencanaan Penekanan Studi	110
6.1.2.1.	Tata Ruang dan Bentuk yang Edukatif dan Rekreatif	110
a.	Tata Ruang yang Edukatif	110
b.	Tata Ruang yang Rekreatif	111
c.	Tata Bentuk Bangunan yang Edukatif.....	112
d.	Tata Bentuk Bangunan yang Rekreatif.....	112
6.1.2.2.	Penerapan Ekologis di <i>Agriculture Edutainment Park</i>	113
a.	Pengolahan site.....	113

b.	Pengelolaan Energi.....	113
c.	Pengelolaan Air.....	114
d.	Penggunaan material	115
e.	Aklitimasi Ruang.....	115
f.	Pengelolaan Limbah.....	116
6.2	Konsep Perancangan.....	116
6.2.1.	Analisis Perancangan Programatik.....	116
6.2.1.1.	Konsep Kebutuhan Ruang	116
6.2.1.2.	Konsep Hubungan Ruang	116
6.2.1.3.	Konsep Organisasi Ruang.....	116
6.2.1.4.	Konsep Perancangan Tapak.....	117
6.2.2.	Analisis Perancangan Penekanan Studi	117
6.2.2.1.	Tata Ruang dan Bentuk yang Edukatif dan Rekreatif	117
Tata Ruang yang Edukatif.....	117	
Tata Ruang yang Rekeatif	117	
a.	Tata Bentuk yang Edukatif dan Rekreatif.....	118
6.2.2.2.	Konsep Perancangan Arsitektur Ekologis.....	119
a.	Pengolahan site.....	119
b.	Pengelolaan Energi.....	119
c.	Pengelolaan Air.....	120
d.	Material dan Struktur.....	121
e.	Aklitimasi Ruang.....	122
f.	Pengelolaan Limbah.....	122