

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**TAMAN REKREASI EDUKATIF  
“SAVING MOTHER EARTH” DI SLEMAN**

**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:**

**LUSIANA  
NPM: 070112683**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2011**

# LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI

BERUPA

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

## TAMAN REKREASI EDUKATIF “SAVING MOTHER EARTH” DI SLEMAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**LUSIANA**

**NPM : 070112683**

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 14 Desember 2011 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. Anna Pudianti, M. Sc.**



**F. Binarti, S.T., Dipl., NDS., Arch**

Yogyakarta, 16 Desember 2011

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



**Augustinus Madyana Putra, ST., MSc.**

Ketua Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



**Ir. F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, MSA.**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Lusiana

NPM : 070112683

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 :

### **TAMAN REKREASI EDUKATIF “SAVING MOTHER EARTH” DI SLEMAN**

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 ataupun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika 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, 16 Desember 2011

Yang menyatakan,

  
METERAI TEMPEL  
PAJAK MENYERANG ZANGEM TOL  
68203AAF907967750  
ENAM RIBU RUPIAH  
6000 DJP  
(Lusiana)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat kasih-Nya yang tak pernah putus sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Lao Mu yang dengan penuh cinta kasih menggenggam tanganku dan menuntun langkah kakiku hingga aku ada pada hari ini.
2. Buddha Maitreya, Bapak Guru Agung, dan Ibunda Suci, yang dengan kasih-Nya tiada batas menyelamatkan dan membimbingku menuju jalan pulang.
3. Ir. F. Christian J. Sinar Tanudjaja, MSA. selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ir. Anna Pudianti, M. Sc., yang selalu menyediakan waktunya untuk membimbing, memotivasi, dan memberi ide inspirasional kepada penulis.
5. F. Binarti, S.T., Dipl., NDS., Arch., yang dengan sabar telah banyak memberi masukan dan dukungan kepada penulis.
6. Papa, Mama, Cece, Koko, dan Ndut yang telah memberikan kepercayaan dan dukungan dalam menempuh studi ini. Aku sayang kalian semua.
7. Pandita Lusia Anggraini dan Pandita Metta Alberta yang telah menjadi mama, guru, kakak, dan sahabat selama aku di Yogyakarta, yang dengan penuh cinta kasih dan kebijaksanaan membimbing dan menguatkan diriku.
8. Pandita Muda Sintami Hiu yang dengan sabar mendengarkan curhatku dan selalu memotivasi melalui kata-kata dan senyumannya.

9. Chindy Tandjung atas motivasi, doa, dan pinjaman “perpustakaan”nya yang sangat menginspirasi penulis.
10. Meme, Metta, Ce Maya, Ce Liliyas, anak-anak PSM terima kasih atas semangat “jia you” nya.
11. Winda dan Jessie yang dengan penuh kasih dan kegilaan menjalin persahabatan bersama dari awal kuliah hingga kini, yang telah memberikan perhatian saat aku sakit atau down. Semoga WiLuJeNg selalu.
12. Keluarga besar SukaCitta Maitreya Yogyakarta yang telah menjadi rumah dan keluarga kedua-ku.
13. Teman-teman studio yang telah bersama-sama berjuang, berbagi ketegangan, ilmu, canda tawa, dan musiknya dari rock hingga dangdut.
14. Bapak-bapak parkir yang selalu setia dan sabar menerima katering aku setiap hari ketika studio.
15. Serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam proses skripsi ini dari awal hingga akhir.

Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi semua pihak yang membutuhkannya. Segala kritik dan saran terbuka untuk dilayangkan kepada penulis. Terima kasih.

Yogyakarta, 16 Desember 2011

Lusiana

## INTISARI

Bumi adalah satu-satunya planet di semesta raya ini yang memungkinkan adanya kehidupan. Keberadaan bumi/ alam sama artinya dengan keberlangsungan seluruh kehidupan di dalamnya. Ini berarti alam adalah manusia. Alam adalah hewan dan tumbuhan juga. Namun sayang sekali manusia yang notabeneanya adalah penjaga alam semesta tidak melakukan tugasnya dengan baik. Malah sebaliknya, manusia merusak alam demi keuntungan pribadi. Global warming, sampah, polusi, dan masalah lingkungan lain adalah contoh kerusakan alam yang disebabkan manusia. Bila manusia menyadari sepenuhnya bahwa dirinya dengan alam adalah satu kesatuan yang saling terkait, tentu manusia akan berpikir ratusan kali untuk merusak alam.

Taman Rekreasi Edukatif “Saving Mother Earth” digagas dengan tujuan memberikan pengetahuan dan pola pandang yang benar hubungan manusia dengan alam sehingga dengan sendirinya manusia tergerak untuk menjaga alam. Pada dasarnya kegiatan di dalam Taman adalah penyebaran informasi. Mengingat isu lingkungan kurang mendapatkan perhatian masyarakat umumnya, maka metode penyampaian informasi tersebut dikemas secara komunikatif dan rekreatif. Informasi keadaan bumi dan solusi penyelamatan bumi yang terkesan ‘berat’ tidak lagi menjadi masalah karena media yang rekreatif atau menghibur akan menarik masyarakat untuk datang dan memperoleh informasi tersebut.

Ruang dalam dan ruang luar yang merupakan wadah kegiatan pengunjung akan didesain berdasarkan filosofi “Alam adalah Aku, Aku adalah Alam.” Berdasarkan filosofi ini, pola pandang bahwa diri manusia dan alam adalah satu kesatuan dapat dicapai dengan cara merasakan penderitaan alam dan kedekatan dengan alam. Dengan skala ruang yang lebih kecil, desain ruang dalam bertujuan menciptakan kedekatan manusia dengan alam dengan menghadirkan wujud komponen pembentuk alam semesta selain manusia, yaitu langit, bumi, dan lautan makhluk melalui elemen pembentuk ruang dalam. Sedangkan ruang luar, dengan skala yang lebih besar, memiliki 3 tema desain, yakni kerusakan alam yang menggambarkan penderitaan alam, manusia dekat dengan alam, manusia menyadari dirinya adalah alam. Hal ini berdasarkan zonifikasi kelompok informasi yang diberikan, yaitu keadaan bumi, eksistensi bumi, dan solusi penyelamatan bumi. Ketiga tema desain dicapai melalui pengolahan bentuk dan penataan *softscape dan hardscape* ruang luar.

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Suhu global .....	13
Gambar 2.2. Radiasi matahari .....	14
Gambar 2.3. Pencairan es di Kutub .....	17
Gambar 2.4. Meningkatnya level permukaan laut .....	17
Gambar 2.5. Perubahan iklim yang ekstrim .....	18
Gambar 2.6. Gelombang panas .....	18
Gambar 2.7. Gletser .....	19
Gambar 2.8. Efek terlepasnya gas metana .....	19
Gambar 2.9. Perbandingan emisi gas metana .....	20
Gambar 2.10. Mengendarai sepeda .....	21
Gambar 2.11. Reduce, reuse, recycle .....	21
Gambar 2.12. Prioritas masyarakat .....	22
Gambar 2.13. Pohon Felicium .....	26
Gambar 2.14. Pohon Mahoni .....	26
Gambar 2.15. Pohon Kenari .....	27
Gambar 2.16. Pohon Salam .....	27
Gambar 2.17. Pohon Antinganting .....	27
Gambar 2.18. Tanaman Puring .....	28
Gambar 2.19. Bunga Nusa Indah .....	28
Gambar 2.20. Bunga Soka .....	28
Gambar 2.21. Kembang Sepatu .....	29
Gambar 3.1. Foto udara site pilihan 1 .....	38
Gambar 3.2. Foto udara site pilihan 2 .....	39
Gambar 3.3. Site terpilih .....	40
Gambar 4.1. Garis vertical .....	41
Gambar 4.2. Garis horizontal .....	42
Gambar 4.3. Garis diagonal .....	42
Gambar 4.4. Garis lengkung .....	42
Gambar 4.5. Bidang horizontal .....	43

Gambar 4.6. Bidang vertical .....	45
Gambar 4.7. Ketinggian bidang pelingkup .....	47
Gambar 4.8. <i>Approach</i> .....	48
Gambar 4.9. Entrance .....	48
Gambar 4.10. Configuration of the path .....	48
Gambar 4.11. Path-space relationships .....	49
Gambar 4.12. Form of the circulation space .....	50
Gambar 4.13. Skala ruang .....	51
Gambar 4.14. Mother Earth .....	56
Gambar 4.15. Langit .....	57
Gambar 4.16. Bumi .....	57
Gambar 4.17. Manusia .....	58
Gambar 4.18. Laksa makhluk .....	58
Gambar 5.1. Zonifikasi .....	74
Gambar 5.2. Kondisi Eksisting site .....	75
Gambar 5.3. Lahan site mengikuti peraturan pemerintah .....	76
Gambar 5.4. Vegetasi di dalam site .....	76
Gambar 5.5. Keadaan kontur tanah .....	77
Gambar 5.6. Tanggapan analisis kontur tanah .....	77
Gambar 5.7. Keadaan sirkulasi jalan raya .....	78
Gambar 5.8. Analisis kebisingan dalam site .....	78
Gambar 5.9. Tanggapan analisis kebisingan dalam site .....	79
Gambar 5.10. Analisis view dalam site .....	79
Gambar 5.11. Analisis view menuju site .....	80
Gambar 5.12. Analisis arah pergerakan matahari .....	80
Gambar 5.13. Pengolahan site .....	81
Gambar 5.14. Ruang yang komunikatif .....	82
Gambar 5.15. Ruang yang rekreatif .....	83
Gambar 5.16. Pencapaian konsep “Alam adalah aku, aku adalah alam” .....	86
Gambar 5.17. Interior bentuk centralized .....	87
Gambar 5.18. Eksterior centralized .....	87



Gambar 5.19. Interior dome .....	87
Gambar 5.20. Eksterior dome .....	87
Gambar 5.21. Green wall .....	88
Gambar 5.22. Inner garden .....	88
Gambar 5.23. Aplikasi batu kali .....	89
Gambar 5.24. Interior bambu .....	89
Gambar 5.25. Warna dan pola ceiling wujud langit .....	89
Gambar 5.26. Bentuk bukaan .....	90
Gambar 5.27. Bukaan pada sudut .....	90
Gambar 5.28. Visual continuity melalui material kaca .....	91
Gambar 5.29. Pencahayaan melalui skylight .....	91
Gambar 5.30. Bentuk jalur sirkulasi linear .....	91
Gambar 5.31. Pintu masuk Johnson Wax Co. Building .....	92
Gambar 5.32. Pohon Mahoni .....	93
Gambar 5.33. Pohon Soka .....	93
Gambar 5.34. Pohon Jati .....	93
Gambar 5.35. Contoh pemilihan tanaman meranggas dan bukan pada Jalur sirkulasi .....	93
Gambar 5.36. Furniture dari logam .....	94
Gambar 5.37. Furniture dari batu .....	94
Gambar 5.38. Spotlight .....	106
Gambar 5.39. Wall-wash light .....	106
Gambar 5.40. Head of sprinkler .....	108
Gambar 5.41. Wet system .....	108
Gambar 5.42. Heat and smoke detector .....	108
Gambar 5.43. Color smoke detector camera .....	108
Gambar 5.44. Hydrant .....	109
Gambar 5.45. Penampang hydrant .....	109
Gambar 5.46. Hydrant box .....	109
Gambar 6.1. Zonifikasi Taman Rekreasi Edukatif “Saving Mother Earth” .....	111

Gambar 6.2. Pengolahan tapak .....	112
Gambar 6.3. Sketsa tatanana massa bangunan .....	113
Gambar 6.4. Pass by spaces .....	114
Gambar 6.5. Pass through space .....	114
Gambar 6.6. Tatanan Plant-base Resto .....	114
Gambar 6.7. Zona Aku atau Alam .....	115
Gambar 6.8. Zona Aku dengan Alam .....	115
Gambar 6.9. Zona Aku adalah Alam .....	115
Gambar 6.10. Area zona Aku atau Alam .....	116
Gambar 6.11. Contoh sketsa untuk taman zona Aku atau Alam .....	116
Gambar 6.12. Ruang Bumi Pertiwi .....	117
Gambar 6.13. Massa bangunan Studio 4 D .....	117
Gambar 6.14. Area ticketing pada Studio 4 D .....	117
Gambar 6.15. Ruang tunggu Studio 4 D .....	118
Gambar 6.16. Ruang Studio 4 D .....	118
Gambar 6.17. Area zona Aku dengan Alam .....	118
Gambar 6.18. Ruang display dunia satu keluarga (suasana siang) .....	119
Gambar 6.19. Ruang display dunia satu keluarga (suasana sore) .....	120
Gambar 6.20. Contoh taman buatan .....	120
Gambar 6.21. Area zona Aku adalah Alam .....	121
Gambar 6.22. Contoh pendopo ruang makan .....	121
Gambar 6.23. Contoh sketsa pendopo area makan .....	122
Gambar 6.24. Contoh sketsa pengolahan lanskap .....	122
Gambar 6.25. Contoh sketsa bentuk gubuk .....	122
Gambar 6.26. Greeny Wisdom Shop .....	123
Gambar 6.27. Contoh sketsa rumah hutan dalam dongeng .....	123
Gambar 6.28. Contoh sketsa hutan dalam dongeng .....	123
Gambar 6.29. Cara kerja BRAC grey water system .....	126
Gambar 6.30. Caroma Waterless Closet .....	127
Gambar 6.31. Cara kerja S Trap system .....	127
Gambar 6.32. <i>Cotton insulation</i> .....	127

Gambar 6.33. Turbular skylight .....	128
Gambar 6.34. LED Lamp .....	128
Gambar 6.35. Solar street LED .....	129



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Kriteria pemilihan site .....	39
Tabel 5.1. Analisis kegiatan berbasis informasi dan media yang Digunakan .....	62
Tabel 5.2. Kebutuhan ruang dan besaran ruang pengunjung .....	66
Tabel 5.3. Kebutuhan ruang dan besaran ruang pengelola .....	69
Tabel 5.4. Kualitas ruang .....	84
Tabel 5.5. Desain ruang dalam yang komunikatif rekreatif Berdasarkan pendekatan “Alam adalah Aku, Aku adalah Alam” .....	95
Tabel 5.6. Desain ruang luar yang komunikatif rekreatif Berdasarkan pendekatan “Alam adalah Aku, Aku adalah Alam” .....	97
Tabel 5.7. Sistem bentuk struktur .....	99
Tabel 6.1. Kebutuhan ruang dan besaran ruang .....	109
Tabel 6.2. Aplikasi struktur dan material konstruksi .....	124

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1. Distribusi presentase penduduk Kabupaten/ Kota Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2010 .....	6
Diagram 1.2. Migrasi penduduk per kecamatan Kabupaten Sleman Tahun 2007 .....	6
Diagram 5.1. Alur kegiatan pengunjung berdasarkan kelompok Informasi .....	63
Diagram 5.2. Alur kegiatan pengelola .....	64
Diagram 5.3. Hubungan ruang makro .....	71
Diagram 5.4. Hubungan ruang mikro .....	71
Diagram 5.5. Sistem distribusi <i>up feed</i> .....	100
Diagram 5.6. Sistem distribusi <i>down feed</i> .....	100
Diagram 5.7. Sistem jaringan air kotor .....	101
Diagram 5.8. Tipe <i>single duct AC system with after heating</i> .....	103
Diagram 5.9. Tipe <i>single duct central AC system</i> .....	104
Diagram 6.1. Hubungan ruang Taman Rekreasi Edukatif .....	110
Diagram 6.2. Sistem distribusi <i>up feed</i> .....	125