

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
MUSEUM KARST DI GUNUNGGIDUL

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

DI SUSUN OLEH :

FRANSISKUS

NPM : 080113084



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2016

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya :

Nama : Fransiskus

NPM : 080113084

Dengan sesungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Mrnyatakan bahwa :

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

MUSEUM KARST DI GUNUNGKIDUL

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 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 dikalangan 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 sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 25 Januari 2016

Yang menyatakan


Fransiskus

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI

BERUPA

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

MUSEUM KARST DI GUNUNGKIDUL

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

FRANSISKUS

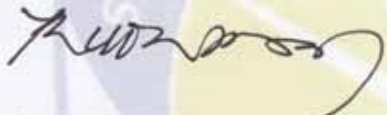
NPM: 080113084

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 27 - Januari - 16 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. Lucia Asdra R., M.Phil., Ph.D.



Yanuarius Benny Kristiawan, S.T., Msc.

Yogyakarta, 27 - Januari - 16

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur

Program Studi Arsitektur

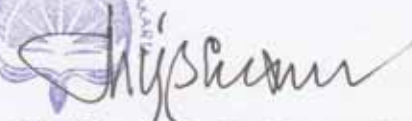
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. A. Atmadji, M.T.

Ketua Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Soesilo Budi Leksono, M.T.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, bimbingan, dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan yang berjudul ”**Museum Karst di Gunungkidul**”.

Penulisan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan ini merupakan salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa strata satu (S-1) pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Keberhasilan penyusunan penulisan ini dapat terselesaikan karena bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Maka melalui kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak (Aloysius Ribut) dan Ibu (Kristina), Atas limpahan kasih sayang, dukungan serta doa-nya dan kepercayaannya.
2. Ibu Ir. Lucia Asdra R.,M.Phil.,Ph.D. Selaku dosen Pembimbing I dan Bapak Yanuarius Benny Kristiawan, S.T.,Msc. Selaku dosen pembimbing II, yang telah membimbing dan memberikan bantuan dalam proses menyelesaikan tugas akhir.
3. Bapak Ir. A. Atmadji, M.T Selaku koordinator studio dan Bapak Ir.Soesilo Budi Leksono, M.T. Selaku Ketua Prodi Arsitektur.
4. Bapak Agustinus Madyana Putra, S.T.,Msc Selaku Dosen yang sangat baik hati memberikan kesempatan untuk menyelesaikan KP sehingga penulis bisa melanjutkan tahapan Studio.
5. Saudara-saudaraku, terutama Kakak Berndadeta Lilis, Kakak Paska dan adikku Yunita yang selalu mendukung, mendoakan dan Mengingatkan ku untuk menyelesaikan tanggungjawab.
6. Sahabat dan Teman-Temanku : Niwans, Albert, Yords, Chris, Janu, Tian, Kresna, Putri, Litha, Jati, Yosep, Bidut dan teman-teman lain yang ikut memberikan semangat dan pertolongannya.
7. Kerabat dan sepupuku : Yores, Eka, Epa, Ayang, Ferry, Desi, tarri, ajeng, bayu Yolanda, Dessi(Buket), Revi, rozokin, Benyek, Mas adi, Lintas, klupa, lancar, seseorang yang spesial Oktavia dan masih banyak lagi.
8. Teman-Teman KKN 62 pedukuhan wareng, terimakasih kita telah dipertemukan dan menjalani hidup bersama selama dilokasi KKN.

9. Keluarga besar PT. Kala Prana Terutama Untuk Bapak Ir. Tarman,M.T. yang telah memberikan ilmu yang begitu banyak dan memberikan Kesempatan untuk belajar. Terimakasih untuk segala kesempatan yang diberikan. Tidak melupakan juga Mas Wawis yang Telah mau berbagi memberikan ilmu dan Pengetahuan. Juga teman-teman yang menjadi patner kerja
10. Keluarga besar PALAWA UAJY yang telah menjadi bagian keluarga dan Teman selama Perjalanan selama studi.
11. Keluarga besar HIKESPI yang telah menjadi bagian keluarga dan yang telah memberikan pengetahuan yang sangat berharga di bidang Karst khususnya untuk kegiatan Speleologi. Terimakasih yang sebesar-besarnya Kepada bapak Ir. Cahyo Alkantana.
12. Teman-teman Seperjuangan Studio 88 yang selama kegiatan studio, suka dan duka telah kita lalui bersama
13. Segenap civitas UAJY, khususnya para dosen dan karyawan yang telah berjasa dan membantu selama penulis menimba ilmu di UAJY.
14. Teman-teman Arsitektur UAJY yang selama ini ikut membantu, khususnya angkatan 2008.

Serta kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses penulisan ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu, saya ucapkan banyak terima kasih.

Yogyakarta, 25 Januari 2016

Penulis

ABSTRAKSI

Kawasan karst merupakan Kawasan Batu kapur yang terbentuk jutaan tahun melalui proses pengkapuran dan pengendapan yang terjadi karena fenomena alam. Di Pulau Jawa, kawasan karst terbentang luas mulai dari Jawa Barat hingga Jawa Timur. Dalam bentang kawasan karst yang begitu luas terdapat bentang kawasan karst yang ada di wilayah Yogyakarta hingga daerah pacitan yang biasa disebut sebagai bentang kawasan Gunung Sewu. Pada tahun 2015 unesco telah menetapkan kawasan karst Gunung sewu menjadikan situs warisan budaya dunia yaitu berupa penetapan kawasan karst Gunung sewu menjadi kawasan geopark.

Sebagai sebuah kawasan yang penting dan memiliki potensi yang luar biasa, Yogyakarta Khususnya Kabupaten Gunungkidul menjadi tujuan para wisatawan dan para peneliti karena kekayaan akan ilmu pengetahuan mengenai kawasan karst. Museum karst di Gunungkidul merupakan wadah serta wahana pendidikan dan pengetahuan tentang kawasan karst. Berbagai informasi-informasi yang berkaitan dengan karst akan disajikan sehingga memberikan informasi dan edukasi akan pentingnya dan betapa kayanya muatan yang terkandung didalam kawasan karst.

Dalam perancangan Museum karst di Gunungkidul suasana Rekreatif dan edukatif dipakai guna menyampaikan dan memberikan informasi mengenai tujuan dari museum karst itu sendiri, yaitu memberikan informasi mengenai manfaat dan hal-hal yang berkaitan dengan karst. Munculnya suasana rekreatif dan edukatif didapatkan dari pengolahan tata ruang dalam dan tampilan bangunan dengan adanya tiga unsur yaitu adanya Interaksi, Proses, dan Dinamis. Dari unsur-unsur Interaksi, proses dan dinamis yang akan diterapkan pada proses perancangan. Metode Transformasi dipakai dalam proses perancangan Museum Karst, dimana transformasi bentuk speleothem goa yang menjadi bentuk dasar dan ditransformasikan kedalam tata ruang dalam dan tampilan.

Diharapkan dengan adanya wadah rekreasi dan edukasi sehingga memberikan pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan keberadaan kawasan sehingga muncul rasa cinta untuk melindungi dan melestarikan kawasan karst yang merupakan warisan yang kelak juga akan menjadi warisan pada generasi-generasi berikutnya.

Kata kunci : Museum, Karst, Rekreatif, Edukatif, Transformasi.

DAFTAR PUSATKA

Neufert, Ernst. “*Data Arsitek*” Edisi Kedua. Jakarta. 1990

Ching, Francis D.K. “*Architecture : Form, Space, and Order 2nd Edition*”. John Wiley & Sons. Kanada.1996.

De Chiara, Joseph & Michael J. Crosbie. “*Time Saver Standards for Building Types 4th Edition*”. McGraw-Hill. Singapura.2001.

<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/24066/4/Chapter%20II.pdf>

Diklat Kasrt, Himpunan Kegiatan Speleologi Indonesia.

http://hayunirasadara.multiply.com/journal/item/18/Pengertian_Museum_dan_Museologi?&shorstital

Ali Akbar, Museum di Indonesia Kendala dan Harapan, Jakarta, 2010.

<http://etd.eprints.ums.ac.id/6643/1/D300040009.pdf>

Sutaarga, M. Amir.Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum.Jakarta, 1989.

<http://belajartutiadaakhir.blogspot.com/2014/08/pengguna-dan-kegiatan-dalam-museum.html>

Mahnke, Frank. H, Mahnke, Rudolf H. 1993. *Color & Light in Man Made Environment*. Van Nostrand Reinhold: New York, p. 11.

[Www.Script.com](http://www.Script.com), Ilmu struktur, 2015

www.Archdaily.com

www.wikimapia.org

www.Gunungkidul.go.id

www.Yogyakarta.go.id

www.Wikimapsia.co.id

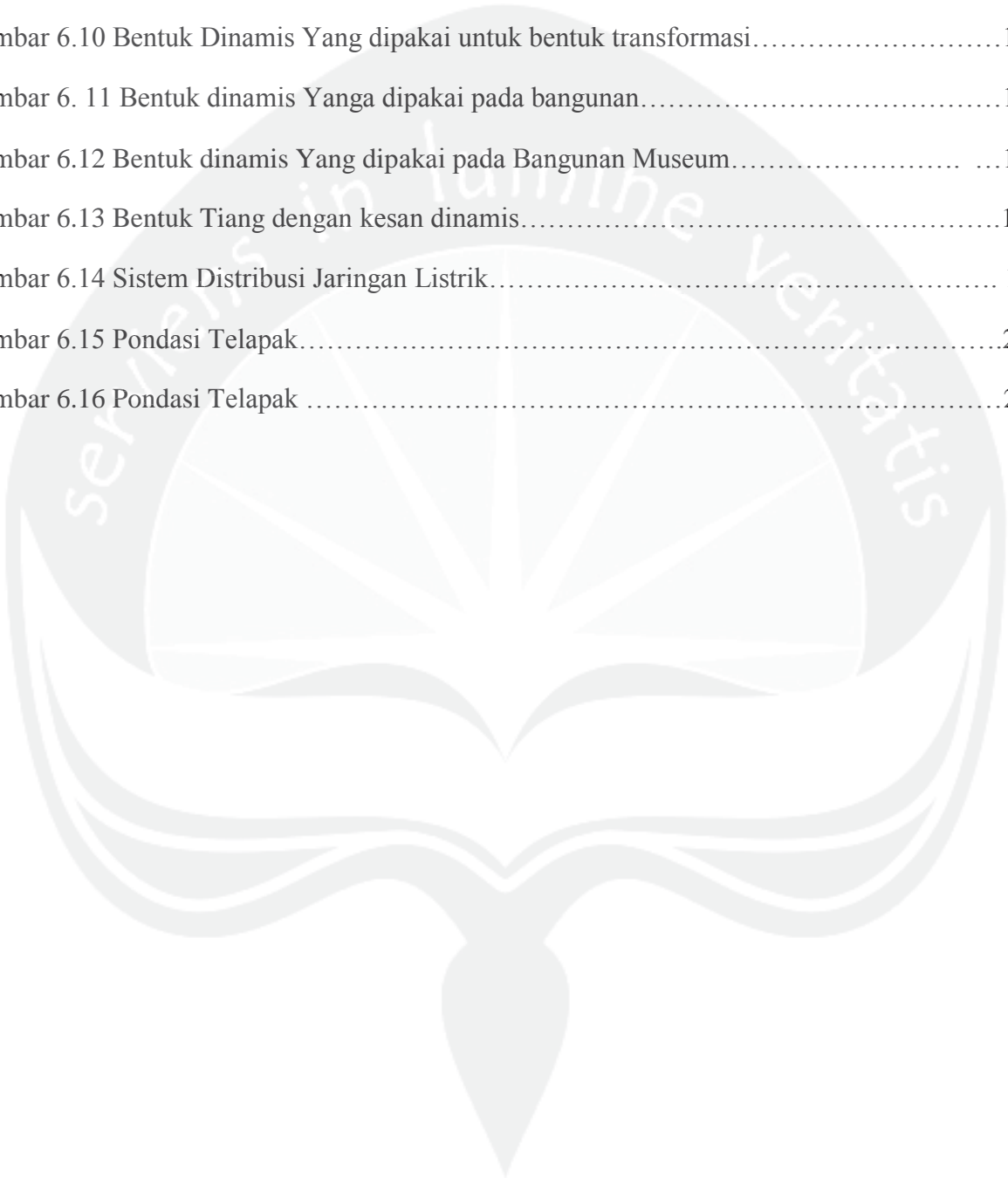
[www.Kamus besar bahasa Indonesia.co.id](http://www.Kamus_besar_bahasa_Indonesia.co.id)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Topografi Kabupaten Gunungkidul.....	2
Gambar 1.2 Bentuk speleothem Goa.....	9
Gambar 2.1 Penggunaan cahaya alami pada museum.....	28
Gambar 2.2 Peletakan Panel Keoleksi.....	29
Gambar 2.3 Sirkulasi Ruang Pamer.....	29
Gambar 2.4 Kawasan Karst Permukaan.....	39
Gambar 2.5 Bentuk Holkarst.....	41
Gambar 2.6 Bentuk Fluvio Karst.....	44
Gambar 2.7 Bentuk Nival Karst.....	45
Gambar 3.1 Peta Topografi Kabupaten Gunungkidul.....	52
Gambar 3.2 Peta Geologi Kabupaten Gunungkidul.....	55
Gambar 3.3 Peta Hidrologi Kabupaten Gunungkidul.....	59
Gambar 3.4 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Gunungkidul.....	61
Gambar 3.5 Site yang berada pada jalan pramuka, Wonosari.....	63
Gambar 3.6 Site yang berada pada jalan Perintis, Wonosari.....	64
Gambar 4.1 Dinding pembatas pada bangunan.....	76
Gambar 4.2 Bentuk Speleothem draferi.....	98
Gambar 4.3 Bentuk Gourdam, Speleothem goa.....	99
Gambar 4.4 Bentuk Gourdam , Speleothem goa.....	99
Gambar 4.5 Bentuk Stalaktit, Speleothem Goa.....	99
Gambar 4.6 Bentuk soda Straw, Speleothem Goa.....	100
Gambar 4.7 Bentuk Pilar, Stalaktit dan Stalakmit, Speleothem Goa.....	101

Gambar 4.8 Bentuk Pearl Cave, Speleothem Goa.....	102
Gambar 4.9 Bentuk coloum, Speleothem Goa.....	102
Gambar 4.10 Bentuk Helectit, Speleothem Goa.....	103
Gambar 5.1 Diagram alur kegiatan Kelompok kegiatan pengunjung umum.....	115
Gambar 5.2 Diagram Alur kegiatan kelompok kegiatan pengunjung khusus.....	116
Gambar 5.3 Diagram alur kegiatan administrasi.....	116
Gambar 5.4 Diagram Alur kegiatan Kelompok kegiatan operasional.....	117
Gambar 5.5 Diagram Alur kegiatan kelompok kegiatan Maintenance.....	117
Gambar 5.6 Diagram Hubungan Ruang.....	133
Gambar 5.7 Draferi.....	148
Gambar 5.8 Bentuk Dinding.....	148
Gambar 5.9 Museum dengan Tampilan Dinamis.....	149
Gambar 5.10 Gambar dari Speleothem Goa.....	149
Gambar 5.11 bangunan dengan tampilan dinding dinamis.....	151
Gambar 5.12 System AC Sentral.....	160
Gambar 5.13 Sistem distribusi Jaringan Listrik.....	162
Gambar 5.14 Sistem Struktur rigid Frame.....	170
Gambar 5.15 Pondasi Telapak.....	171
Gambar 5.16 Pondasi Telapak.....	172
Gambar 6. 1 Diagram Hubungan Ruang.....	175
Gambar 6.2 Tapak Museum Karst di Gunungkidul.....	176
Gambar 6.3 Bentuk dinamis.....	177
Gambar 6.4 Bentuk Lampu langit-langit.....	181
Gambar 6.5 Bentuk kolom dinamis.....	182
Gambar 6.6 Bentuk dinamis pada bangunan.....	182

Gambar 6.7 Bentuk Dinamis.....	183
Gambar 6.8 Bentuk Segitiga Sebagai Transformasi.....	183
Gambar 6.9 Dinding Kaca Dengan Kesan Gelombang.....	184
Gambar 6.10 Bentuk Dinamis Yang dipakai untuk bentuk transformasi.....	184
Gambar 6. 11 Bentuk dinamis Yanga dipakai pada bangunan.....	185
Gambar 6.12 Bentuk dinamis Yang dipakai pada Bangunan Museum.....	186
Gambar 6.13 Bentuk Tiang dengan kesan dinamis.....	187
Gambar 6.14 Sistem Distribusi Jaringan Listrik.....	194
Gambar 6.15 Pondasi Telapak.....	204
Gambar 6.16 Pondasi Telapak	205



LAMPIRAN



ABSTRAKSI

Karst area is an area of limestone that formed millions of years through a process pengkapuran and precipitation that occurs due to natural phenomena. In Java, karst region stretching from West Java to East Java. In the area of karst landscape is so vast that there is a span of karst areas in the region of Yogyakarta to Pacitan area commonly referred to as the area of Mount Sewu span. 2015 UNESCO has set karst region Mount Sewu make a world cultural heritage site in the form of the establishment of the karst region of Mount Sewu as a geopark region.

As an important area and has a tremendous potential, Yogyakarta Particularly Gunungkidul a destination of tourists and researchers because of the wealth for knowledge about the karst region. Museum karst in Gunungkidul is a container as well as a vehicle of education and knowledge about the karst region. Various information related to karst be presented so as to provide information and education on the importance and richness of the karst contained in the karst region.

In the design of Museum Karst in Gunungkidul recreational and educative atmosphere is used to deliver and provide information about the purpose of karst museum itself, namely to provide information about the benefits and matters related to karst. The emergence of recreational and educative atmosphere obtained from the processing of spatial and appearance of the building in the presence of three elements, namely the existence of interactions, processes, and Dynamic. The interaction of these elements, and dynamic process that will be applied to the design process. The transformation method used in the design process Karst Museum, where the transformation of shape speleothem cave into basic shapes and transformed into the spatial and display.

Hopefully with recreational and educational container so as to provide knowledge and awareness of the existence of the region so that it appears a sense of love to protect and preserve kawasan karst is a legacy that would also be a legacy to future generations.

Keywords: Museum, Karst, recreational, educative, Transformation