



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN
DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

VULCANO WORLD DI YOGYAKARTA
PENEKANAN DESAIN ARSITEKTUR ORGANIK

Diajukan untuk memenuhi sebagian
persyaratan guna memperoleh gelar
Sarjana Teknik

Diajukan Oleh :
MIA WAHYUNINGSIH
L2B 096 247

Periode 74
February – Mei 2001

JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2001

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Keberadaan gunung api merupakan sebuah fenomena alam yang mempunyai daya tarik tersendiri. Indonesia mempunyai kekayaan gunung api dan menjadikan nama Indonesia tercatat ditingkat dunia berkaitan dengan gunung api. Namun kekayaan gunung api sampai saat ini belum diolah secara maksimal baik untuk keperluan ilmiah, sosial ekonomi, pariwisata, maupun lingkungan. Sebab gunung api di Indonesia masih dilihat sebagai suatu yang menakutkan dan membahayakan. Sehingga konsentrasi lebih banyak diarahkan kepada masalah-masalah pencegahan bencana letusan melalui kegiatan ilmiah.

Gunung Merapi merupakan salah satu pesona wisata gunung api yang sangat menarik untuk diamati. Sebagai suatu alat promosi internasional, Gunung Merapi mempunyai citra yang sudah mendunia. Gunung Merapi juga dinobatkan menjadi *The Decade Volcano of the World* oleh *The International Natural Disaster Reduction* dibawah naungan PBB tahun 1994, bersama dengan Gunung Etna di Italia dan sebuah gunung di Colombia. Bahkan beberapa waktu lalu dinas antariksa Amerika NASA menggunakan pesawat ulang alik untuk meluncurkan satelit SIR-C yang memantau kegiatan vulkanik di dunia. Gunung Merapi termasuk yang dipantau secara intensif dan hingga sekarang setiap 30 detik satelit SIR-C mengirim gambar kegiatan dari orbitnya dalam ketinggian sekitar 12 km dari permukaan bumi. (KR, 17 Februari 2001).

Gunung Merapi tidak hanya istimewa dari segi ilmu pengetahuan, tetapi juga menjadi legenda masyarakat. (Kedaulatan Rakyat, 17 Februari 2001). Bahkan sejak beberapa ratusan tahun yang lalu gunung Merapi di Indonesia sudah merupakan mata rantai terpenting di jajaran “Ring of Fire” dunia. Dari catatan sejarah, tahun 1006 letusan Gunung Merapi ikut menghancurkan Kerajaan Mataram Hindu, sehingga harus pindah ke Jawa bagian Timur. (KR, 17 Februari 2001). Dalam tulisan peneliti gunung api dari Belanda, Neuman van Padang menyebutkan pernah terjadi letusan yang sangat besar pada pusat kawah baru sampai menutup puncak stupa Candi Borobudur.

Gunung Merapi di Yogyakarta sebagai gunung berapi teraktif yang selama ini hanya dilihat sebagai sosok yang sangat menakutkan, mengerikan bahkan membahayakan, merupakan potensi yang menyimpan misteri yang selalu menarik perhatian dan menjadi topik pembicaraan tidak saja dari kalangan ahli vulkanologi tetapi juga masyarakat awam baik nasional maupun internasional. Apalagi akhir-akhir ini minat masyarakat untuk mengetahui informasi tentang sekitar peristiwa vulkanologi Gunung Merapi yang sedang memperlihatkan kedasyatannya semakin meningkat untuk melihat dan menikmati dari dekat panorama dan peristiwa alam yang sangat jarang terjadi inimeskipun kondisi Gunung Merapi saat ini sangat berbahaya.

Hal ini membuktikan bahwa kehadiran gunung api merupakan daya tarik tersendiri, dan bukan untuk ditakuti. Gunung ini belum banyak dimanfaatkan secara maksimal, jika ada hanya sebatas menikmati udara sejuk atau panorama alam yang indah. Hal ini diakui pula bahwa belum ada suatu fasilitas atau wadah yang dapat memberi suatu informasi, pengalaman atau pemahaman yang benar mengenai suatu gunung api sebagai jendela

bumi (*the window of earth*) yang dapat dinikmati dan diikuti semua lapisan masyarakat.

Gunung Merapi mempunyai dua keseimbangan, yaitu sisi yang menghancurkan berupa bencana dan sisi yang menguntungkan berupa kekayaan ekonomis dan budaya. Oleh karena itu dibutuhkan suatu fasilitas yang dapat mengemas kedua keseimbangan itu menjadi suatu informasi terpadu yang akan menggambarkan secara utuh bagaimana dan seperti apa Gunung Merapi ini.

Kebutuhan akan fasilitas yang nantinya akan berupa volcano world ini sudah sangat mendesak untuk direalisasikan, selain karena keingintahuan masyarakat yang semakin meningkat juga untuk menyambut Forum Pariwisata ASEAN (ATF) 2002 di Yogyakarta yang merupakan suatu even yang akan menjadi tonggak kebangkitan pariwisata Yogyakarta pada dekade 2001-2010. Dan salah satu sarannya adalah pengembangan produk baru, inovatif, berdaya tarik tinggi, yang berakar pada *genuine culture and nature*. Produk ini nantinya juga diharapkan akan mendukung *branding strategy* dan proaktif yang dilakukan oleh Pemda DIY yang 'dimotori' langsung oleh Sri Sultan HB X, dalam menentukan *tie-line* plus logo dan slogan prestisius '*Never Ending Asia*' untuk Yogyakarta. (KR, 14 Februari 2001)

Kawasan Kaliurang terletak di utara kota Yogyakarta dan berada di lereng Gunung Merapi. Secara geografis kawasan Kaliurang terletak pada ketinggian 900m di atas permukaan laut di lereng selatan Gunung Merapi. Dengan demikian profil permukaan kawasan Kaliurang berbukit-bukit. Kemiringan rata-rata kawasan ini adalah 4°.

Kawasan Kaliurang menyimpan banyak potensi dan daya tarik wisata dengan adanya pesona Gunung Merapi, keindahan flora dan faunanya serta kesejukan udaranya, dengan suhu udara rata-rata bulanan bervariasi dari

25,4°-27,4°. Selain itu ditunjang oleh potensi lainnya berupa obyek-obyek wisata seperti kawasan peristirahatan dengan asilitas akomodasi dan fasilitas konvensi, kesejukan alam pegunungan, hasil-hasil kebun buah-buahan, tempat-tempat rekreasi, air trjun, hutan wisata dan sebagainya.

Tetapi kawasan Kaliurang yang memiliki kemegahan dan kedasyatan Gunung Merapi ini belum dikelola dan dikembangkan secara optimal sebagai suatu kawasan wisata yang terencana dan terstruktur dengan baik. Hal ini perlu diperhatikan karena Kaliurang tidak aja mempunyai nilai wisata saja tetapi nilai-nilai lingkungan dan nilai sejarah. Oleh karena itu dibutuhkan suatu fasilitas yang menyediakan informasi dan seluk beluk gunung berapi khususnya Gunung Merapi yang berbentuk Vulcano World di kawasan Kaliurang Yogyakarta.

Sesuai dengan namanya, afasilitas ini nantinya akan berisi rentetan multimedia yangditampilkan dengan teknologi sinar laser dan efek suara, informasi tentang sejarah geografis dan sosial budaya Gunu Merapu dan gunung api yang termasuk dalam *The Decade Volcano of the World*, pemahaman mengenai bagaimana gunung api terbentuk dan beraktivitas aik di daratan maupun di dasar laut akan ditampilkan termasuk letuan, gempa, lahar, dan abu vulkanik, tayangan secara langsung aktivitas puncak gunung melalui layer lebar dan terus menerus selama 24 jam dengan bantuan kamera beresolusi tinggi yang diletakkan di puncak Gunung Merapi, dan fasilitas-fasilitas pendukung lainnya.

Volcano World merupakan suatu wadah atau fasilitas kegiatan dengan atraksi/pertunjukan yang dapat memberi suatu informasi, pengalaman, atau pemahaman yang benar mengenai suatu guung api dengan pengamalan-pengalaman menvekam dan menegangkan yang dicoba disajikan tidak hanya visual dan teknologis, tetapi juga faktor *toching, hearing, smelling* dan

lainnya yang menjadi faktor penentu terciptanya suatu pengalaman yang lebih maksimal secara arsitektural, yang dapat dinikmati dan diikuti oleh semua lapisan masyarakat. Oleh karena itu dalam perencanaan dan perancangan Volcano World ini diharapkan adanya keselarasan antara bangunan, aktifitas manusia dan lingkungan alam. Untuk itu diterapkan arsitektur organik yang mempunyai konsep dasar keselarasan antara kebutuhan fungsional dan lingkungan alam dan bentuknya mencerminkan integralistik.

Berdasarkan urian diatas, Yogyakarta memerlukan suatu produk wisata baru yang dapat memberi kualitas pengalaman yang lebih menyeluruh kepada wisatawan. Sensasi Gunung Merapi yang saat ini sedang menjadi focus dunia karena sedang menunjukkan kedasyatannya sebagai gunung berapi, dan selalu beraktifitas setiap 2 – 7 tahun sekali untuk aktifitas erupsi besar dan setiap tahunnya untuk aktifitas erupsi kecil, merupakan potensi actual yang dapat dikembangkan menjadi suatu produk wisata unggulan yang bersifat rekreatif dan edukatif. Oleh karena itu diperlukan perencanaan dan prancangan tentang Volcano World di Yogyakarta yang representatif, komunikatif, dan rekreatif yang dapat menjawab keingintahuan masyarakat tentang gunung berapi.

B. PERMASALAHAN

1. Permasalahan Umum

Permasalahan umum yang timbul adalah mengenai perlunya kehadiran suatu fasilitas/produk baru dengan atraksi/pertunjukan yang akan memberikan pengalaman-pengalaman yang mencekam dan menegangkan tentang gunung berapi untuk menarik wisatawan dan

menahan lebih lama untuk tinggal dan untuk mengatasi kejenuhan akan produk-produk pariwisata yang ada.

Bagaimana menghadirkan suatu wahana yang akan menampung kegiatan yang memberi pengalaman tentang kejadian-kejadian di gunung berapi, penyediaan informasi, penelitian, pengamatan visual dan fasilitas-fasilitas penunjang lainnya yang terpadu dalam satu kompleks bangunan.

2. Permasalahan Khusus

Arsitektur tidak hanya bergelut dengan penciptaan wadah-wadah yang secara fungsional dapat dipakai, tetapi yang juga tidak boleh dilalaikan adalah mengenai nilai, watak atau sesuatu yang lebih dari sekedar bentuk fisik semata. Apa yang selama ini dikenal sebagai citra suatu bangunan, lebih tepat untuk menggambarkannya.

Bagaimana menghadirkan suatu wahana yang memberikan suatu kondisi atau kualitas ruang yang dapat menciptakan pengalaman mengenai hal-hal tentang gunung berapi kepada pengunjung melalui pendengaran (*hearing*), perabaan (*touching*), penglihatan (*visual*), penciuman (*smelling*), penginderaan oleh tubuh (*general orientation*), dan penyediaan informasi, penelitian, pengamatan visual dan fasilitas-fasilitas penunjang lainnya yang tidak hanya akan memenuhi tuntutan fungsional fisik tetapi juga non fisik. Permasalahan citra yang non fisik ini menjadi relevan disebabkan oleh fungsi bangunan yang menyediakan informasi bagi para ahli dan masyarakat awam.

C. TUJUAN DAN SASARAN

1. Tujuan

Menyusun landasan konseptual perencanaan dan perancangan *Volcano World* sebagai wujud pengembangan produk wisata yang

didasarkan pada pemahaman budaya vulkanik. Penekanan perencanaan dan perancangan diarahkan pada pengalaman vulkanik yang rekreatif, disamping penyediaan informasi, penelitian, pengamatan visual dan fasilitas pendukung lainnya.

2. Sasaran

Mendapatkan solusi dari permasalahan yang menyangkut aspek-aspek pengalaman dalam bangunan yang ingin ditekankan. Dalam hal ini antara lain menyangkut sistem sirkulasi, bentuk dan kualitas ruang (tata ruang dalam, view, orientasi, pencahayaan, akustik ruang).

D. LINGKUP BATASAN STUDI

1. Volcano World

Volcano World berasal dari kata “*volcano*” yang berarti gunung api dan “*world*” yang berarti dunia, sehingga volcano world mengandung pengertian bangunan sebagai wadah atau tempat yang brisi kegiatan-kegiatan yang bersifat kegunungapian. Dalam hal ini kegiatan-kegiatan di dalamnya antara lain : audio visual, simulasi, multimedia, penyediaan informasi, pnelitian, pengamatan visual dan kegiatan-kegiatan yang bersifat interaktif. Adapun tema dari kegiatan-kegiatan yang tersebut diatas adalah media transformasi tentang budaya vulkanik dari gunung berapi di dunia pada umumnya dan Gunung Merapi di Yogyakarta pada khususnya.

2. Lingkup Pembahasan

Perencanaan dan perancangan Volcano World termasuk dalam kategori penataan suatu bangunan masa banyak dengan pembahasan-pembahasan sebagai berikut :

a. Non Arsitektural

Pembahasan tentang hal-hal diluar lingkup disiplin ilmu arsitektur yang menentukan faktor perencanaan dan perancangan, antara lain yaitu :

- 1) Pembahasan tentang kondisi dan potensi Yogyakarta sebagai kota wisata, kota budaya dan kota pelajar secara umum, serta kondisi dan potensi kawasan wisata Kaliurang pada khususnya.
- 2) Pembahasan tentang seluk-beluk Gunung Merapi, peristiwa-peristiwa vulkanik dan organisasi vulkanologi.

b. Arsitektural

Merupakan pembahasan yang diarahkan pada penekanan masalah *experience* bangunan karena proses pemahaman dari suatu ilmu itu akan lebih cepat jika disampaikan melalui kegiatan-kegiatan yang lebih mendekati yang sebenarnya, sehingga tema *experience* menjadi sangat penting pada bangunan seperti volcano world ini, artinya bagaimana menampilkan kondisi yang mendekati sesungguhnya secara arsitektural dalam bangunan, sehingga pengunjung menjadi paham dan mengerti tentang gunung api tanpa harus pergi ke sana secara langsung.

Gagasan-gagasan formatif bagi perencanaan dan perancangan volcano world meliputi :

- 1) Pembahasan tentang kawasan, penzoningan, bentukan masa, organisasi masa, hirarki, pola konfigurasi, pengulangan dan orientasi masa.
- 2) Pembahasan tentang macam kegiatan, perilaku pengguna dan tuntutan kebutuhan peruangan yang meliputi jenis ruang,

besaran ruang, bentuk ruang, hubungan ruang, organisasi ruang sirkulasi atau aksesibilitas bagi pengguna serta orbitasi antar masa bangunan, sistem struktur bangunan, utilitas bangunan.

- 3) Studi kasus sebagai pembandingan adalah European Volcanoes Centre di Auvergne, Perancis.

E. METODE PEMBAHASAN

Metode pembahasan yang digunakan dalam penyusunan menggunakan metode deskriptif untuk memberikan gambaran secara jelas tentang Volcano World di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta.

Metode pembahasan ini terdiri dari beberapa tahap dalam pembahasan untuk mendapatkan pemecahan antara lain ;

1) Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah mengenai wujud ruang dari Volcano World di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta yang bersuasana rekreatif yang membangkitkan keinginan pengunjung untuk melakukan petualangan yang mengarah pada fenomena dan proses alam yang terjadi pada gunung berapi di dunia pada umumnya dan gunung Merapi pada khususnya.

2) Observasi/Pencarian dan Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara :

- a. Studi literatur atau observasi tak langsung, yaitu berupa studi literatur yang berkaitan teori-teori standar, data-data statistik, serta peraturan atau peruntukan yang berhubungan dengan perencanaan dan perancangan Volcano World di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta, baik mengenai masalah fisik maupun non fisiknya.

- b. Studi lapangan atau observasi langsung terhadap obyek, dengan melihat dan mendokumentasikan lokasi bangunan, pengamatan perilaku [engguna dengan aktifitasnya, dan pengamatan kondisi bangunan untuk perencanaan Volcano World di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta.
- c. Wawancara, yaitu mengadakan wawancara dengan pihak-pihak terkait baik secara langsung maupun tidak langsung mengenai berbagai macam permasalahan yang berhubungan dengan topik bahasan.

3) Tahap Analisa dan Sintesa

Tahapan analisa dan sintesa digunakan untuk memperoleh pendekatan konsep perencanaan dan prancangan tata ruang di area Volcano World di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta dengan penekanan pada penciptaan wadah kegiatan yang cukup mengakomodir dan memberikan *experience* bangunan melalui pengolahan ruang dalam dan ruang luar.

4) Tahap Merumuskan Konsep

Tahap merumuskan konsep digunakan untuk mendapatkan konsep yang sesuai dengan penataan unit-unit bangunan Volcano World di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta, yang didapatkan dari hasil pada tahap analisa dan sintesa, mulai dari penataan lay out ruang pada masing-masing unit bangunan, tata masa, aksesibilitas bagi penggunanya dan semua aspek yang menunjang dalam perencanaan dan perancangan peruangan untuk mewadahi kegiatan yang memberikan pengalaman-pengalaman vulkanik.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Secara garis besar penulisan ini dibagi dlam beberapa bab yang saling berkaitan antara satu dengan lain :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang penjabaran latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup batasan studi, metodologi pembahasan, sistematika penulisan serta pola pikir dalam penulisan naskah.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN STUDI KASUS

Tinjauan umum tentang kepariwisataan dan rekreasi, tinjauan tentang Gunung Merapi dan aspek-aspek perencanaan dan perancangan bangunan volcano world dalam dataran teori yang sesuai dengan standard an fasilitas, dan studi kasus sebagai pembanding.

BAB III TINJAUAN KHUSUS VOLCANO WORLD DI KAASAN WISATA KALIURANG YOGYAKARTA

Gambaran umum kota Yogyakarta dan kawasan wisata Kaliurang dan gambaran volcano world.

BAB IV KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN

Berisi tentang kesimpulan, batasan dan anggapan yang digunakan dalam penyusunan konsep perencanaan dan perancangan pada Volcano World di Yogyakarta.

BAB V PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Menganalisa hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat menjadi topik bahasan, sebagai tindak lanjut dalam pendekatan-pendekatan terhadap aspek perencanaan dan perancangan bangunan Volcano World di Yogyakarta yang

terdiri dari pendekatan kuantitas diantaranya : analisa pelaku, kegiatan, kebutuhan dan besaran ruang. Dan pendekatan kualitas yang terdiri dari : hubungan ruang, organisasi ruang, persyaratan ruang, analisa sistem struktur bangunan, analisa utilitas bangunan dan sebagainya.

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berisi tentang konsep dasar yang mencakup hal-hal yang telah dianalisa untuk dijadikan sebagai alternatif konsep dasar dalam perencanaan dan perancangan Volcano World di kawasan Kaliurang Yogyakarta, sehingga didapatkan solusi terhadap adanya permasalahan yang akan ditransformasikan dalam bentuk desain rancangan Volcano World di Yogyakarta.