

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Deskripsi Judul

Laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) ini mengangkat judul “REVITALISASI MUSEUM KARST INDONESIA SEBAGAI GEOWISATA DI KAWASAN *GEOPARK* GUNUNG SEWU WONOGIRI” yang diuraikan dalam pengertian masing-masing komponen kata yang digunakan dalam menyusun judul tersebut.

a. Revitalisasi

Revitalisasi merupakan upaya untuk menghidupkan kembali suatu kawasan atau bagian kota yang mengalami penurunan kualitas atau fungsi sehingga kawasan tersebut dapat kembali berfungsi secara optimal dan memiliki nilai yang lebih baik.

Dewi and Tjandra (2023), menjelaskan bahwa revitalisasi tidak hanya berfokus pada perbaikan fisik bangunan, tetapi juga mencakup peningkatan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan dari suatu kawasan. Tujuan utama revitalisasi adalah mengembalikan vitalitas kawasan melalui proses penataan kembali yang mampu meningkatkan kualitas ruang, aktivitas, serta nilai kawasan tersebut tanpa menghilangkan karakter atau identitas yang telah ada sebelumnya. Pendekatan revitalisasi harus mampu mengenali dan memanfaatkan potensi lingkungan (sejarah, makna, keunikan lokasi, dan citra tempat).

b. Museum

International Council of Museums dalam definisi yang banyak digunakan secara internasional, Museum merupakan lembaga permanen yang bersifat nirlaba dan melayani masyarakat serta perkembangannya, terbuka untuk umum, yang melakukan kegiatan pengumpulan, perawatan, penelitian, komunikasi, dan pameran terhadap warisan kemanusiaan serta lingkungannya untuk tujuan pendidikan, penelitian, dan rekreasi.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 66 Tahun 2015 dalam Kementerian Kebudayaan Republik Indonesia (2015), museum didefinisikan sebagai; Lembaga yang berfungsi melindungi, mengembangkan, memanfaatkan koleksi, dan mengomunikasikannya kepada masyarakat.

c. Karst

Menurut Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (2012) tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst, karst didefinisikan sebagai bentang alam yang terbentuk akibat proses pelarutan air pada batuan karbonat yang menghasilkan bentuk morfologi khas baik di permukaan maupun di bawah permukaan. Bentang alam karst memiliki karakteristik seperti:

- Bukit kerucut karst
- Gua dan Lorong bawah tanah
- Sungai bawah tanah
- Cekungan tertutup (dolina)

d. Wonogiri

Kabupaten Wonogiri merupakan salah satu kabupaten yang terletak di bagian tenggara Jawa Tengah. Kabupaten ini memiliki luas wilayah sekitar **1.822 km²** dengan kondisi topografi yang bervariasi, mulai dari dataran rendah, perbukitan, hingga kawasan karst.

e. Edukasi

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 (2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan (edukasi) didefinisikan sebagai Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

f. Geologi

Menurut Bahasa Yunani, kata “geologi” berasal dari dua suku kata yaitu “*geos*” yang artinya ”bumi” dan ”*logos*” yang artinya ”ilmu atau pengetahuan”. Berdasarkan kedua kata tersebut, maka kata geologi secara bahasa diartikan sebagai ilmu atau pengetahuan yang mempelajari tentang bumi atau ilmu kebumian (Hasria and Septiana, 2024).

g. Geowisata

Hose (2012) menyatakan bahwa geowisata dalam konteks modern mengacu pada konsep ”3G” yaitu *geosites* (lokasi geologi yang bernilai), *geoparks* (kawasan pengelolaan terpadu), dan *geotours* (paket perjalanan berbasis geologi), yang ketiganya harus dikelola secara sinergis untuk menghasilkan dampak positif maksimal bagi konservasi, edukasi, dan kesejahteraan masyarakat.

h. Geopark

Menurut Mc Keever and Zouros (2005), *geopark* adalah wilayah geografis terpadu yang memiliki situs dan bentang alam dengan nilai geologi internasional, yang dikelola dengan konsep perlindungan, edukasi, dan pembangunan berkelanjutan. Konsep *geopark* menekankan tiga pilar utama, yaitu:

- Konservasi (*conservation*) terhadap warisan geologi dan lingkungan.
- Edukasi (*education*) untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai ilmu kebumian.
- Pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) melalui pengembangan pariwisata dan ekonomi lokal.

Dengan demikian, *geopark* tidak hanya berfungsi sebagai kawasan konservasi geologi, tetapi juga sebagai sarana edukasi dan pengembangan geowisata yang berkelanjutan.

i. Pegunungan Sewu

Menurut UNESCO, Pegunungan Sewu merupakan kawasan karst tropis yang memiliki nilai geologi penting dan menjadi bagian dari jaringan UNESCO Global *Geopark* karena keunikan bentang alam, proses geologi, serta nilai ilmiah yang dimilikinya. Kawasan ini memiliki

ribuan bukit karst berbentuk kerucut (*cone karst*) yang menjadi salah satu karakteristik utama dari lanskap karst tropis di dunia.

Pegunungan Sewu merupakan kawasan karst tropis yang terbentuk dari batuan kapur berumur miosen yang mengalami proses pelarutan oleh air dalam jangka waktu geologi yang sangat panjang (Haryono and Day, 2004).

1.2 Latar Belakang



Gambar 1 Kawasan Museum Karst Indonesia
(Sumber; Pameran Virtual Kearsipan Disarpus Wonogiri)

Museum Karst merupakan sebuah museum yang menyimpan berbagai informasi serta contoh bebatuan kapur (karst), berlokasi di Desa Gebangharjo, Kecamatan Pracimantoro, Kabupaten Wonogiri. Museum ini dikenal sebagai museum karst terbesar sekaligus paling unik di Indonesia, bahkan di kawasan Asia Tenggara. Difungsikan sebagai destinasi wisata edukatif sekaligus rekreatif, museum ini secara resmi dibuka pada 30 Juni 2009 oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono. Di dalamnya, pengunjung dapat menyaksikan beragam replika manusia purba, koleksi hewan yang diawetkan, serta gua yang ditampilkan sebagai tempat hunian manusia prasejarah.

Pembangunan Museum Karst digagas oleh Kementerian ESDM di wilayah Wonogiri dengan maksud mendukung kawasan Gunung Sewu dalam statusnya sebagai UNESCO Global *Geopark*. Kawasan di sekitar museum ini dikelilingi oleh lima situs alam, yakni Gua Sodong, Gua Tembus, Luweng Sapen, Gua Mrico, dan Gua Potro-Bunder.

Bangunan Museum Karst terdiri atas tiga lantai dengan fungsi yang berbeda-beda. Lantai pertama menyajikan informasi mengenai cara masyarakat setempat memanfaatkan potensi kawasan karst untuk kepentingan ekonomi dan pariwisata, termasuk pengelolaan berbagai situs seperti gua, luweng, dan pantai. Lantai kedua berfokus pada penjelasan ilmiah tentang proses terbentuknya karst beserta klasifikasinya, sehingga lantai ini dikenal sebagai zona karst untuk ilmu pengetahuan. Sementara itu, lantai ketiga difungsikan sebagai auditorium serbaguna yang dimanfaatkan untuk kegiatan pertemuan maupun pemutaran film dokumenter bertema geologi.

Kawasan karst merupakan salah satu bentang alam unik yang memiliki nilai ilmiah, ekologis, dan edukatif yang tinggi. Karst tidak hanya menyimpan informasi penting mengenai proses geologi bumi, tetapi juga berperan sebagai sistem penyangga lingkungan yang sensitif terhadap perubahan. Kawasan *Geopark* Gunung Sewu yang membentang di wilayah Jawa Tengah, Yogyakarta, dan Jawa Timur merupakan contoh kawasan karst berkelas dunia yang telah diakui sebagai bagian dari jaringan geopark global. Keberadaan kawasan ini menuntut adanya sarana edukasi yang mampu menjembatani pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pelestarian lingkungan karst secara berkelanjutan.

Museum Karst Indonesia yang terletak di Kabupaten Wonogiri dibangun sebagai pusat informasi dan pembelajaran mengenai fenomena karst di Indonesia. Museum ini memiliki peran strategis sebagai media edukasi geologi sekaligus pintu gerbang pengenalan kawasan *Geopark* Gunung Sewu. Namun, seiring dengan perkembangan kebutuhan pengunjung dan dinamika pariwisata edukatif, kondisi eksisting museum dinilai belum sepenuhnya optimal dalam menyampaikan nilai edukatif, pengalaman ruang, serta keterkaitan langsung dengan konteks kawasan karst di sekitarnya. Hal ini menuntut adanya upaya revitalisasi agar museum dapat berfungsi secara maksimal sesuai dengan perannya.

Revitalisasi Museum Karst Indonesia tidak hanya dipahami sebagai pembaruan fisik bangunan, tetapi juga sebagai upaya peningkatan kualitas ruang, sistem pameran, dan pengalaman pengunjung secara menyeluruh. Pendekatan arsitektur dalam revitalisasi diharapkan mampu menghadirkan ruang edukasi yang informatif, interaktif, dan kontekstual, sehingga pengunjung dapat memahami proses geologi karst secara lebih mudah dan menarik. Selain itu, integrasi antara bangunan museum dengan lanskap karst di sekitarnya menjadi aspek penting untuk memperkuat hubungan antara ruang dalam dan ruang luar sebagai media pembelajaran langsung.

Di sisi lain, meningkatnya minat terhadap geowisata menuntut museum untuk berperan sebagai pusat orientasi dan interpretasi kawasan *geopark*. Museum tidak lagi hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan informasi, melainkan sebagai ruang publik edukatif yang mampu mendukung pengembangan pariwisata berkelanjutan. Oleh karena itu, desain museum perlu mempertimbangkan aspek kenyamanan, aksesibilitas, sirkulasi pengunjung, serta penyampaian informasi yang efektif agar dapat menjangkau berbagai kalangan, mulai dari pelajar, akademisi, hingga wisatawan umum.

Museum Karst Indonesia pernah terendam banjir parah setinggi 1,5 hingga 9 meter pada 28 November 2017. Banjir yang disebabkan luapan air dari Gua Sodong yang merusak lantai 1, fasilitas, dan koleksi replika manusia purba yang berakibat penutupan museum sementara waktu untuk proses perbaikan.

Museum Karst Indonesia juga dapat dikatakan sepi pengunjung yang disebabkan karena kerusakan berbagai macam fasilitas museum pasca bencana banjir, kurangnya acara atau promosi yang menarik dari pihak museum maupun dari dinas terkait, serta keterlibatan masyarakat sekitar yang masih minim dalam pendukung wisata kawasan museum.

Berdasarkan kondisi tersebut, revitalisasi Museum Karst Indonesia sebagai pusat edukasi geologi dan geowisata menjadi sebuah kebutuhan yang relevan untuk dikaji dalam tugas akhir arsitektur. Perancangan ini

diharapkan mampu menghasilkan konsep desain yang tidak hanya meningkatkan kualitas bangunan dan ruang pameran, tetapi juga memperkuat peran museum sebagai sarana edukasi, pelestarian lingkungan, serta penggerak pengembangan kawasan *Geopark* Gunung Sewu secara berkelanjutan.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana konsep revitalisasi Museum Karst Indonesia yang mampu meningkatkan peranannya sebagai pusat edukasi geologi di kawasan *Geopark* Gunung Sewu ?
2. Bagaimana merancang tata ruang, sirkulasi, dan sistem pameran Museum Karst Indonesia yang dapat menyampaikan informasi geologi karst secara informatif, interaktif, dan mudah dipahami oleh berbagai kelompok pengunjung ?
3. Bagaimana penerapan desain arsitektur kontekstual pada revitalisasi museum agar terintegrasi dengan lingkungan karst sebagai pendukung edukasi dan geowisata ?

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

1. Menghasilkan konsep desain revitalisasi museum yang mampu mengoptimalkan fungsi ruang, sistem pameran, dan pengalaman pengunjung sehingga museum dapat berperan secara efektif sebagai sarana edukasi geologi karst yang informatif, komunikatif, dan mudah dipahami oleh masyarakat luas.
2. Merancang tata ruang dan sistem pameran museum yang interaktif dan terintegrasi dengan memperhatikan alur sirkulasi, zonasi ruang, serta media interpretasi edukatif guna meningkatkan pemahaman pengunjung terhadap proses dan fenomena karst.
3. Mewujudkan desain bangunan museum yang kontekstual dengan karakter lanskap karst melalui pengolahan bentuk massa, pemilihan material, serta keterpaduan hubungan ruang dalam dan ruang luar sehingga tercipta keselarasan antara bangunan dan lingkungan sekitarnya.

1.4.2 Manfaat

1. Manfaat Akademik

Penelitian dan perancangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian arsitektur, khususnya dalam bidang revitalisasi bangunan publik yang berfungsi sebagai sarana edukasi dan wisata. Kajian ini juga dapat menjadi referensi ilmiah bagi mahasiswa, peneliti, maupun praktisi arsitektur dalam memahami penerapan konsep revitalisasi museum yang terintegrasi dengan fungsi edukasi geologi serta pengembangan geowisata di kawasan karst, terutama yang berada di wilayah Gunung Sewu UNESCO Global *Geopark*.

2. Manfaat Praktis

Hasil perancangan ini diharapkan dapat menjadi gagasan atau alternatif konsep desain dalam upaya pengembangan dan peningkatan kualitas fasilitas pada Museum Karst Indonesia. Konsep revitalisasi yang dihasilkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah, pengelola kawasan, maupun pihak terkait dalam meningkatkan fungsi museum sebagai pusat informasi, edukasi geologi karst, serta sebagai pendukung aktivitas geowisata di kawasan Pegunungan Sewu.

3. Manfaat Sosial dan Lingkungan

Perancangan ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pelestarian kawasan karst sebagai bagian dari warisan geologi yang memiliki nilai ilmiah, ekologis, dan edukatif. Selain itu, pengembangan museum sebagai pusat edukasi diharapkan dapat mendorong partisipasi masyarakat dalam menjaga keberlanjutan lingkungan karst sekaligus mendukung pengembangan potensi wisata berbasis geologi yang berkelanjutan di wilayah Kabupaten Wonogiri.

1.5 Sasaran

1. Melakukan kajian terhadap kondisi fisik bangunan, sistem ruang, fasilitas, serta fungsi eksisting pada Museum Karst Indonesia sebagai dasar dalam menentukan arah revitalisasi yang tepat.
2. Mengidentifikasi kebutuhan ruang berdasarkan fungsi museum sebagai pusat edukasi geologi karst, dengan mempertimbangkan aktivitas pengunjung, pengelola, serta kegiatan edukasi dan interpretasi geologi.
3. Menyusun konsep pengembangan tata ruang, alur sirkulasi, serta sistem pameran yang informatif, interaktif, dan mampu meningkatkan pengalaman belajar pengunjung.
4. Menghasilkan konsep perancangan bangunan yang selaras dengan karakter lanskap karst melalui pengolahan bentuk massa, pemilihan material, serta integrasi ruang dalam dan ruang luar di kawasan Pegunungan Sewu.
5. Merumuskan desain revitalisasi museum yang mampu memperkuat peran museum sebagai pusat edukasi geologi dan pendukung aktivitas geowisata di wilayah Kabupaten Wonogiri.

1.6 Lingkup dan Batasan Pembahasan

1.6.1 Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan tugas akhir ini difokuskan pada kajian dan perancangan revitalisasi Museum Karst Indonesia sebagai pusat edukasi geologi dan pendukung kegiatan geowisata di kawasan Gunung Sewu UNESCO Global *Geopark* yang berada di wilayah Kabupaten Wonogiri. Pembahasan mencakup analisis kondisi eksisting bangunan, potensi lingkungan karst, kebutuhan ruang, pola aktivitas pengguna, serta pengembangan konsep tata ruang dan sistem pameran yang edukatif dan interaktif. Selain itu, perancangan diarahkan pada penyusunan konsep desain arsitektur yang kontekstual dengan karakter lanskap karst melalui pengolahan bentuk bangunan, material, dan hubungan ruang dalam serta ruang luar. Pembahasan dalam tugas akhir ini dibatasi pada aspek perancangan arsitektur dan tidak mencakup perhitungan teknis struktur secara mendalam.

1.6.2 Batasan Pembahasan

Penyusunan laporan Tugas Akhir Konsep Perancangan Arsitektur diperlukan batasan pembahasan agar kajian ini memiliki fokus utama dalam penyusunan laporan sesuai dengan tujuan, Adapun batasan pembahasan sebagai berikut:

1. Pembahasan difokuskan pada perancangan revitalisasi Museum Karst Indonesia beserta lingkungan tapaknya sebagai fasilitas edukasi geologi dan pendukung kegiatan geowisata dalam konteks kawasan Gunung Sewu UNESCO Global *Geopark* di wilayah Kabupaten Wonogiri.
2. Kajian diarahkan pada aspek perancangan arsitektur yang meliputi pengolahan tata ruang, bentuk dan massa bangunan, sistem sirkulasi, serta pengembangan ruang pameran yang mendukung fungsi edukasi dan interpretasi geologi karst.
3. Pembahasan tidak mencakup analisis teknis secara rinci seperti perhitungan struktur dan detail konstruksi, melainkan menitikberatkan pada penyusunan konsep dan rancangan arsitektur yang kontekstual dengan karakter lanskap karst di kawasan Pegunungan Sewu.

1.7 Luaran/ Hasil Desain

Luaran yang dihasilkan terdiri atas dua produk, yaitu konsep perancangan yang merupakan produk utama berupa laporan tertulis yang tersusun dalam Konsep Perancangan Arsitektur (KPA), serta gambar desain arsitektural yang merupakan produk tersendiri namun tidak terpisahkan dari keseluruhan luaran yang tersusun dalam perencanaan dan perancangan arsitektur, gambar desain arsitektural yang dihasilkan yaitu sebuah kawasan Museum Karst Indonesia.

1.8 Metode Pembahasan

1.8.1 Teknik Pengumpulan Data

a. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan menelaah buku, jurnal, karya ilmiah, dan sumber lain yang berkaitan dengan konsep

revitalisasi bangunan, museum, geologi karst, dan pengembangan geowisata. Kajian ini menjadi landasan teoritis dalam penyusunan konsep revitalisasi.

b. Observasi

Observasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap kondisi eksisting bangunan, fasilitas, tata ruang, serta karakter lingkungan di sekitar tapak museum. Data ini digunakan untuk memahami potensi dan permasalahan yang menjadi dasar dalam proses perancangan.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak terkait seperti, pengelola museum atau pengunjung untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pengelolaan, kebutuhan fasilitas, serta pengembangan dan fungsi museum.

d. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data visual dan arsip pendukung seperti foto, peta lokasi, serta gambar kondisi bangunan yang digunakan sebagai bahan analisis dalam proses perancangan revitalisasi museum.

1.8.2 Pengolahan Data

Pengolahan data menggunakan metode analisis sintesa, dengan menggabungkan dan mengolah berbagai data yang diperoleh. Data tersebut akan dianalisis untuk mengidentifikasi kondisi, isu permasalahan, dan potensi yang terdapat pada objek perancangan. Selanjutnya hasil analisis tersebut disintesiskan untuk merumuskan konsep dasar perancangan revitalisasi yang sesuai. Proses sintesa ini menghasilkan konsep kebutuhan ruang, pengolahan massa bangunan, sistem sirkulasi, serta pengembangan ruang pameran edukatif yang mendukung fungsi museum sebagai pusat edukasi geologi dan geowisata di kawasan Pegunungan Sewu.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penyusunan dan penulisan laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) dengan judul “REVITALISASI MUSEUM KARST INDONESIA SEBAGAI GEOWISATA DI KAWASAN *GEOPARK* GUNUNG SEWU WONOGIRI” sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang pembahasan gambaran umum dari keseluruhan perancangan meliputi pengertian judul, latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, sasaran, lingkup dan batasan pembahasan, luaran/ hasil desain, metode pembahasan, dan sistematika penulisan,

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi mengenai tinjauan literatur, regulasi, dan standarisasi, serta penjelasan objek perancangan dan studi teoritis yang bersumber dari buku, jurnal, maupun media elektronik lainnya.

BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI PERANCANGAN

Berisi tentang gambaran umum dan informasi mengenai lokasi yang berisi data fisik maupun non-fisik, aspek kegiatan-aktivitas, analisis lingkungan, dan gagasan perancangan, serta data-data pendukung lain yang diperoleh dari studi pustaka dan observasi.

BAB IV ANALISIS PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN

Berisi tentang uraian analisis tapak, analisis dan konsep ruang, analisis konsep arsitektural, analisis dan dasar pertimbangan mengenai konsep revitalisasi.