

PENERAPAN PENDEKATAN KELEKATAN SEJARAH PADA PUSAT PENELITIAN ARKEOLOGI DI TEMANGGUNG

Angel Palastrri¹, Ari Widyati P.², Lutfi Prayogi³

^{1,2,3} Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta
angel.astri57@gmail.com, arwityas@yahoo.com, lutfi.prayogi@ftumj.ac.id

ABSTRAK. Situs Liyangan merupakan salah satu situs peninggalan Mataram kuno yang ditemukan tahun 2008 di Dusun Liyangan Desa Purbosari Kecamatan Ngadirejo, Kabupaten Temanggung. Bagi para arkeolog Situs Liyangan merupakan penemuan terbesar karena mereka menemukan situs ini sudah mengalami peradaban yang modern pada masa itu. Setelah penggalian, mereka membawa hasil temuan-temuan purbakala ke Balai Arkeologi Yogyakarta karena kurang mendukungnya fasilitas yang ada. Faktor tersebut memengaruhi munculnya gagasan untuk merencanakan dan merancang Pusat Penelitian Arkeologi di Temanggung dengan konsep kelekatan sejarah. Konsep kelekatan sejarah yang dimaksud berkaitan dengan ikatan emosional terhadap sesuatu yang bersejarah. Metode yang digunakan penelitian ini adalah metode kualitatif yang bersifat deskriptif dan menggunakan analisis terhadap tapak, bangunan, dan konsep kelekatan sejarah. Tujuan penelitian ini untuk merencanakan dan merancang sebuah pusat penelitian arkeologi yang dapat menunjang kegiatan arkeolog dan peneliti dalam ekskavasi dan penelitian, serta memberikan edukasi bagi pengunjung. Pusat penelitian arkeologi adalah bangunan penelitian yang digunakan untuk meneliti benda peninggalan purbakala dengan berbagai fasilitas penunjang. Penerapan konsep kelekatan sejarah pada pusat penelitian arkeologi diharapkan dapat memunculkan memori dan suasana pada masa Mataram Kuno saat itu.

Kata Kunci: Kelekatan Sejarah, Pusat Penelitian, Arkeologi

ABSTRACT. The Liyangan site is one of the ancient Mataram heritage sites found in 2008 in Liyangan Hamlet, Purbosari Village, Ngadirejo District, Temanggung Regency. For archaeologists Liyangan Site is the biggest discovery because they found this site has experienced modern civilization at that time. After the excavation, they brought the results of ancient findings to the Yogyakarta Archaeological Center because of lack of support for existing facilities. These factors influenced the emergence of ideas for planning and designing the Archaeological Research Center in Temanggung with the concept of historical attachment. The concept of historical attachment in question is related to an emotional bond to something historic. The method used in this research is descriptive qualitative method and uses analysis of the site, building, and the concept of historical attachment. The purpose of this study is to plan and design an archaeological research center that can support the activities of archaeologists and researchers in excavation and research, and provide education for visitors. The archaeological research center is a research building that is used to examine ancient relics with various supporting facilities. The application of the concept of historical attachment at the center of archeological research is expected to bring memory and atmosphere to the ancient Mataram period.

Keywords: Historical attachment, Research Center, Archeology

PENDAHULUAN

Situs Liyangan adalah situs purbakala berupa candi dan kawasan permukiman yang berada di lereng timur Gunung Sindoro, tepatnya di permukiman warga Dusun Liyangan, Desa Purbasari, Kecamatan Ngadirejo. Daerah ini berjarak sekitar 20 kilometer arah barat laut dari kota Temanggung, kabupaten Temanggung, Jawa Tengah. Situs ini ditemukan pada tahun 2008 oleh penduduk setempat yang sedang menambang pasir. Penduduk Liyangan pada umumnya memiliki mata pencaharian sebagai petani dan penambang pasir.



Gambar 1: Lokasi Penemuan Peninggalan Mataram Kuno di Situs Liyangan
Sumber: Arkeologi Jiwa, 2018

Penemuan situs ini berawal ketika warga setempat menambang pasir di area tersebut, mereka menemukan candi yang berada pada kedalaman 8 meter di bawah permukaan tanah. Penemuan ini kemudian ditindaklanjuti oleh Pemerintah Kabupaten Temanggung dengan melakukan peninjauan ke lokasi. Area ini kemudian diekskavasi oleh Balai Arkeologi Yogyakarta dengan tujuan untuk observasi potensi temuan lebih lanjut. Wilayah penemuan ini kemudian semakin meluas. Seiring dengan perkembangan penelitian arkeologi, situs ini diperkirakan merupakan permukiman penduduk karena pada situs ini ditemukan gerabah, keramik cina, dan berbagai artefak lainnya. Permukiman pada situs ini diduga berasal dari masa Mataram Kuno yang terkubur akibat letusan gunung Sindoro.

Dengan adanya penemuan situs purbakala di Dusun Liyangan dapat memberikan daya tarik bagi arkeolog dan pengunjung lokal dan mancanegara untuk lebih mengenal sejarah dan meneliti lebih lanjut. Namun karena keterbatasan alat dan fasilitas yang tersedia, penggalian situs dilakukan secara bertahap. Oleh karena itu muncul pemikiran untuk merencanakan dan merancang Pusat Penelitian Arkeologi Dengan Pendekatan Kelekatan Sejarah di Temanggung yang dapat menunjang kegiatan dan kebutuhan para arkeolog dan peneliti selama melakukan ekskavasi dan penelitian.

TUJUAN

Dikarenakan adanya penemuan situs bersejarah di dusun Liyangan dan kurangnya fasilitas penunjang bagi arkeolog dan peneliti selama ekskavasi (penggalian), maka tujuan penelitian ini disusun adalah untuk memwadahi dan memfasilitasi semua kegiatan dan kebutuhan para arkeolog, peneliti, dan pengunjung. Selain itu, diharapkan dapat bermanfaat sebagai media edukasi bagi pengunjung lokal maupun mancanegara, serta untuk memwadahi temuan benda-benda purbakala seperti artefak dan ekofak.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, yaitu suatu metode yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Secara umum, metode kualitatif dilakukan dengan wawancara dan observasi langsung ke lokasi yang akan dijadikan objek penelitian. Melalui metode ini, akan dianalisis data yang didapatkan dari lapangan dengan detail. Untuk selanjutnya akan dijelaskan pada sub bab di bawah ini.

1. Pengumpulan data

a. Tinjauan Pustaka

Pengumpulan data melalui tinjauan pustaka ini

ditempuh dengan membaca dan mengumpulkan teori yang ada. Data diperoleh dari berbagai sumber, seperti buku, artikel, jurnal, skripsi, tesis, catatan harian, arsip foto dan literatur lainnya. Untuk mendapatkan literatur tersebut, dilakukan kunjungan ke perpustakaan, toko buku, dan juga *browsing* internet.

b. Tinjauan lapangan

Tinjauan lapangan yang dilakukan adalah untuk mengetahui aktifitas yang terjadi di lokasi, mendalami perasaan emosi, detail kejadian dan kondisi saat berada di lokasi pengamatan, serta memperoleh informasi guna menjawab permasalahan penelitian.

2. Teknik Analisis data

a. Pemilihan Data

Suatu teknik analisis data yang memusatkan, menggolongkan dan menyederhanakan data, dengan membuat ringkasan, mengkode, menulis memo dan sebagainya dengan maksud menyisihkan data/informasi yang tidak relevan.

c. Penyajian Data

Salah satu kegiatan yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data kualitatif disajikan dalam bentuk teks naratif. Penyajian juga bisa berupa matriks, diagram, tabel dan bagan.

3. Penyusunan Konsep

Hasil dari analisis data akan diinterpretasi dan disimpulkan sehingga dapat dilakukan penyusunan konsep. Tujuan dari kegiatan penyusunan konsep adalah sebagai pedoman perencanaan dan perancangan Pusat Penelitian Arkeologi Dengan Pendekatan Kelekatan Sejarah di Temanggung

PEMBAHASAN

Dalam pembahasan ini akan dijelaskan sekilas tentang pusat penelitian arkeologi, persyaratan umum dan khusus bangunan penelitian, dan penjelasan singkat tentang teori kelekatan sejarah. Selain itu dijelaskan mengenai arsitektur peninggalan Mataram kuno dan penerapannya berdasarkan persyaratan ruang dan konsep kelekatan sejarah. Bab ini juga menjelaskan dekripsi proyek penelitian dan zonasi pada tapak.

Pusat Penelitian Arkeologi

Pusat penelitian arkeologi merupakan suatu lembaga, organisasi, atau tempat yang memwadahi para arkeolog dan peneliti yang terkait untuk memeriksa atau menyelidiki penemuan objek peninggalan masa lalu. Hal tersebut bertujuan untuk merekonstruksi sejarah masa lalu dan pola perilaku manusia.. Dalam merancang sebuah pusat penelitian

arkeologi harus memperhatikan persyaratan umum dan khusus yang ada. Persyaratan umum yang dimaksud antara lain mengenai bentuk kegiatan yang ada di dalam bangunan penelitian, lokasi, serta iklim dan lingkungan. Pemilihan lokasi tapak untuk bangunan penelitian harus memenuhi persyaratan meliputi tentang dimensi lahan, karakter lahan, kebutuhan serta keserasian dengan lokasi sekitar. Sedangkan iklim dan lingkungan sangat berkaitan erat dengan pemilihan bahan serta material yang digunakan.

Menurut De Chiara (1994) persyaratan umum bangunan penelitian meliputi program ruang, sirkulasi dalam bangunan, serta blok dan layout bangunan. Program ruang bangunan dikelompokkan dalam empat kelompok ruang yaitu kelompok ruang kegiatan penelitian (ruang publik, ruang recovery laboratorium, dan gudang), kelompok penunjang kegiatan (asrama, ruang pendingin, ruang steril), kelompok penunjang kegiatan lain (kantor, ruang pertemuan, perpustakaan, lavatory), dan kelompok ruang servis (gudang, bengkel kerja, ruang mekanikal elektrik, dan lain-lain). Sirkulasi dalam bangunan berperan penting dalam bangunan penelitian karena dapat membantu meningkatkan proses kegiatan penelitian terutama dari aspek efektifitas dan efisiensi. Blok dan layout bangunan pada intinya merupakan penataan tiga kelompok ruang dalam bangunan penelitian, kecuali kelompok ruang yang lebih banyak menggunakan modul (De Chiara, 1994).

Persyaratan khusus bangunan penelitian arkeologi yang perlu diperhatikan yaitu mengenai empat aspek persyaratan ruang yang harus dipenuhi untuk memaksimalkan potensi penelitian. empat aspek tersebut antara lain pencahayaan, penghawaan, kelembaban, dan polutan. **Pencahayaan;** Cahaya, baik cahaya alami maupun buatan, harus diperhatikan intensitasnya agar tidak merusak benda peninggalan arkeologi yang rapuh; dan pencahayaan diperlukan untuk dapat memiliki intensitas yang konstan. Benda dengan material pembentuk kertas memerlukan pencahayaan dengan intensitas 50 lux, benda dengan material pembentuk di atas kanvas memerlukan pencahayaan dengan intensitas antara 150 hingga 200 lux, dan benda dengan material pembentuk dari logam, keramik, dan batu memerlukan pencahayaan dengan intensitas 300 lux. Lamanya waktu paparan cahaya, terutama yang mengandung sinar ultraviolet, akan mempercepat kerusakan terhadap benda peninggalan arkeologi. Sebenarnya, koleksi dengan material pembentuk dari batu lebih tahan terhadap paparan cahaya, namun upaya kontrol terhadap intensitas cahaya diharapkan dapat memperpanjang usia benda purbakala tersebut. Ruang laboratorium di pusat penelitian arkeologi memerlukan pencahayaan yang terkontrol, dengan menggunakan pencahayaan luminescence yang tidak banyak mengandung sinar ultraviolet.

Kontrol terhadap cahaya terlihat (*visible light*) harus dilakukan untuk meminimalisir penggunaan cahaya dengan kandungan sinar ultraviolet berlebih. *Visible light* harus dijaga berada tepat atau di bawah nilai yang direkomendasikan, dengan cara :

- Pemasangan *ultraviolet-filtered plexiglass* terhadap bukaan cahaya, dibandingkan menggunakan kaca.
- Pemasangan penghalang sinar matahari langsung dengan menggunakan *blinds, shades, shutters*, dan atau *exterior awnings*.
- Menggunakan filter pada sumber cahaya; baik bukaan cahaya atau sumber cahaya buatan.
- Menggunakan *incandescent lights*, yang memiliki nilai ultraviolet rendah.

Penghawaan; Jika suhu terlalu tinggi, reaksi kimia akan meningkat pada ruang laboratorium penelitian yang memungkinkan peningkatan potensi deteriorisasi pada benda peninggalan arkeologi. Tingginya suhu udara juga dapat merusak material yang digunakan dalam proses penelitian. Suhu ideal pada ruang penelitian berkisar pada 18-20°C, dengan suhu diusahakan untuk tidak melebihi 24°C. Suhu yang terkontrol juga mengurangi resiko benda untuk memuai dan menyusut secara tiba-tiba, yang berdampak terhadap kekuatan benda yang ingin diteliti.

Kelembaban; penurunan mutu dan kualitas terhadap benda peninggalan arkeologi, dapat terjadi ketika kelembaban relatif berada di luar indikator ideal (sesuai dengan Tabel 1) – baik di atas maupun di bawah. Ketika kelembaban berada di atas indikator, reaksi kimia terhadap benda peninggalan dapat terpacu untuk bekerja lebih cepat dan menyebabkan erosi batuan dan perubahan warna. Ketika kelembaban berada di bawah indikator, udara menjadi terlalu kering dan dapat menyebabkan pecahnya batuan dan mengeringnya ukuran metrik batuan.

Tabel 1: Kelembaban Relatif Ideal pada Benda Penelitian untuk Museum

Materi Arkeologi	Negligible climate-sensitive materials	30-65%
	Climate-sensitive materials	30-55%
	Significantly climate-sensitive materials	30-40%
	Logam	<35%
Materi Natural History	Specimen biology	40-60%
	Tulang dan gigi	45-60%
	Specimen paleontology	45-55%
	Specimen pyrite	<30%
	Logam	40-65%
	Kertas	45-55%
	Foto, Film, Negatif	30-40%
	Kayu, Kulit, Tekstil, Gading	45-60%
	Logam	<35%
	Keramik, Kaca, Batu	40-60%

Sumber : NPS Museum Handbook Part I, 1999

Polutan; Polutan, baik berupa partikel (debu, abu, serat) maupun gas (sulfur dioksida,

hydrogen sulfida, nitrogen dioksida, asam asetat), menyebabkan kontaminasi dan berujung pada kerusakan terhadap benda temuan arkeologi. Material bangunan dapat menjadi sumber terhadap polutan yang dapat mencemari benda peninggalan arkeologi. Kayu dapat melepaskan asam, beton yang tidak terlapis dapat melepaskan partikel alkalin, cat dan pernis dapat melepaskan zat peroksida, dan plastik dapat melepaskan partikel plastik dan menyebabkan degradasi benda peninggalan arkeologi. Sebagai upaya kontrol, pada ruang penyimpanan benda, ruang permukaan kerja harus memiliki permukaan yang mudah dibersihkan untuk memudahkan pembersihan dari debu. Benda yang sensitif terhadap putaran dipisahkan pada zonasi yang berbeda dengan spesimen yang lebih tahan pada polutan. Pada area dengan nilai polutan udara tinggi, diperlukan adanya filter pada sistem HVAC. Filter ini dapat mengekstrak polutan partikel dan gas pada saat dilakukannya penelitian.

Teori Kelekatan Sejarah

Teori kelekatan sejarah atau historical attachment berasal dari teori kelekatan dan sejarah yang saling berkaitan satu sama lain. Teori kelekatan sendiri pertama kali diperkenalkan pada tahun 1958 oleh psikolog Inggris John Bowlby untuk membahas tentang psikologi dalam kaitannya dengan perilaku manusia. Pada tahun 1969, teori ini telah dilengkapi oleh Mary Ainsworth pada tahun 1969 (Purwentyasning dkk. Dalam Mc Cartney dan Dearing, 2017), yang menjelaskan bahwa kelekatan berhubungan dengan ikatan emosional seseorang terhadap sesuatu. Sementara itu, Durkin (1995) menekankan bahwa kelekatan ini merupakan suatu hubungan yang didukung oleh tingkah laku lekat (attachment behavior) yang dirancang untuk memelihara kelekatan tersebut (Purwentyasning dkk., 2017).

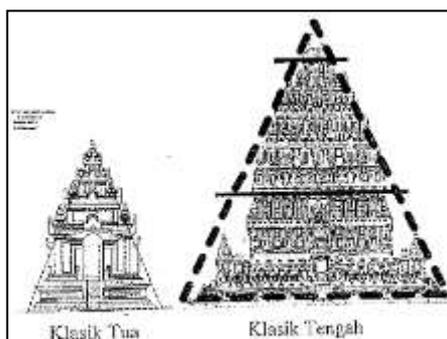
Kelekatan sejarah yang dimaksud disini adalah ikatan emosional antara suatu bangunan (candi peninggalan Mataram Kuno di dusun Liyangan) yang menghadirkan kenangan seseorang terhadap objek tersebut, sehingga setiap orang memiliki pandangan masing-masing tentang objek tersebut. Seseorang dapat memiliki kelekatan sejarah, baik setelah mempelajari tentang sejarah bangunan atau area, atau setelah mendengar tentang sejarah dari orang lain yang memiliki pengetahuan tentang sejarah bangunan atau area tersebut. Keterikatan ini akan menunjukkan sejauh mana ikatan emosional seseorang dengan sejarah masa lalu terkait dengan bangunan tua bersejarah atau daerah tua bersejarah. Untuk itu pada sub bab berikut akan dibahas dahulu mengenai arsitektur peninggalan Mataram kuno, sebelum menerapkan konsep kelekatan sejarah pada pusat penelitian arkeologi.

Arsitektur Peninggalan Mataram Kuno

Berdasarkan hasil studi penelitian Rahadian (2007), karakteristik gaya arsitektur candi pada jaman Mataram Kuno dapat dibagi menjadi gaya arsitektur awal, tengah, dan akhir. Dimana dalam perkembangan arsitektur candi di Jawa secara umum gaya arsitektur awal dapat dimasukkan ke dalam klasik tua, sedangkan gaya arsitektur tengah dan akhir dapat dimasukkan klasik tengah.

Gaya arsitektur candi mataram awal (klasik tua) berbentuk agak tambun, memiliki satu ruang, dengan bentuk denah kaki bujur sangkar dan persegi panjang, serta denah badan dan atap berbentuk bujur sangka, persegi panjang dan palangsilang. Pada bagian kaki berciri dinding polos/dihias persegi panjang sederhana, hiasan tangga didominasi oleh makara, selasar tidak berpagar dan sempit, bahan batu, badan dihiasi simbar. Bagian badan berciri kolom semu dan jendela semu, hiasan kala tak berdagu dan makara pada pintu, dinding polos atau sedikit motif, bahan batu. Bagian atap berciri atap bersusun-susun/berteras-teras, hiasan pojok atap diukir sederhana/polos, puncak berbentuk shikara lengkung, bahan batu, atap dihiasi hiasan simbar. Contoh candi mataram awal yaitu candi Gedongsongo, candi Dieng, candi Selagriya, dan candi Wukir.

Gaya arsitektur candi mataram tengah dan akhir (klasik tengah) berbentuk tambun; memiliki satu, tiga dan empat ruang; jumlah lantai badan dan kaki terdiri dari satu dan dua; bentuk denah badan dan kaki bujur sangkar, persegi panjang dan palangsilang; bentuk denah atap bujur sangkar, persegi panjang, palangsilang dan lingkaran. Bagian kaki berciri; dinding berhias relief (ragam hias / cerita), hiasan tangga didominasi oleh makara kepala, selasar berpagar dan lebar, hiasan simbar pada tepi lantai, ukiran kolom semu di kanan kiri, ada yang menggunakan segmen relief, hiasan cumuda, ukiran rumit, bahan batu. Bagian badan berciri; kolom semu dan jendela semu, hiasan kala tak berdagu dan makara pada pintu, dinding dihiasi motif, banyak relung-relung pada dinding, didapatkan adanya pelipit tengah, adanya ukiran kolom semu di kanan kiri segmen relief, adanya komponen jendela pada beberapa candi, adanya hiasan cumuda, ukiran rumit, bahan batu. Sedangkan bagian atap bercirikan; atap bersusun-susun / berteras-teras dengan menara kecil yang rapat, hiasan simbar pada tepi dan pojok atap diukir, puncak berbentuk shikara lengkung atau ratna atau stupa, ukiran rumit, bahan batu. Contoh candi gaya arsitektur tengah dan akhir antara lain candi Prambanan, candi Sewu, candi Kalasan, candi Ijo, candi Sari, candi Mendut, dan candi Banyuniba.

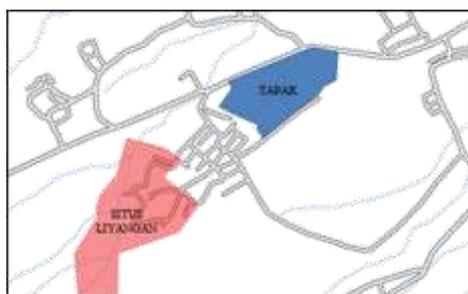


Gambar 2: Bentuk Candi Bergaya Mataram Klasik Tua dan Tengah
 Sumber: Rahadian, 2007

Secara umum gaya arsitektur Mataram Kuno, bangunannya tambun, mempunyai elemen bingkai mendatar diimbangi dengan bingkai tegak dan ragam hias structural berupa simbar, pilaster, relung, serta hiasan atap dengan miniature amakal/shikara atau stupa dengan pradaksina patha yang lebar. Dinding dihiasi relief motif geometris, flora, fauna, naratif dengan gaya naturalis. Hiasan kala makaranya tanpa rahang dan diletakkan pada pintu atau relung. Tangga menggunakan makara. Perletakkannya cenderung memusat dengan denah bujur sangkar.

Deskripsi Proyek

Lokasi terpilih berada di area sawah dan perkebunan di Jalan Ngadirejo, Purbosari, Ngadirejo, Kabupaten Temanggung 56255, dengan luas lahan 80.174 m². Tapak ini berdekatan dengan situs Liyangan, yang berbatasan dengan jalan utama dan area sawah pada sisi utara, permukiman warga dan sebagian area sawah pada sisi selatan. Sedangkan pada sisi timur dan barat berbatasan dengan permukiman warga. Tapak ini terletak di zona yang dapat dibangun fungsi hunian, fasilitas penunjang, industri rumah dapat dibangun gudang, dan fasilitas pertanian.



Gambar 2: Lokasi Tapak Terpilih
 Sumber: Dokumen Pribadi, 2018

Berikut adalah regulasi yang berlaku pada tapak, seperti pada Tabel 2 di bawah ini.

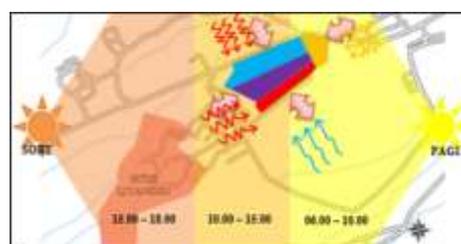
Tabel 2: Regulasi yang Berlaku Pada Tapak
 Sumber: Dokumen Pribadi, 2018

	Peraturan	Analisis
Zona	- Zona permukiman kepadatan rendah - Zona persawahan	- Dapat dibangun fungsi Hunian, fasilitas penunjang, industri rumah - Dapat dibangun gudang, fasilitas pertanian
KDB	Koefisien Dasar Bangunan Maksimal 30%	$30\% \times 80.174 = 24.052 \text{ m}^2$ lantai dasar yang boleh dibangun
KLB	Koefisien luas Bangunan Maksimal 0,9	$0,9 \times 80.174 / 24.052 = 3$ lantai
KDH	Koefisien Dasar Hijau 45%	$45\% \times 80.174 = 36.078 \text{ m}^2$ adalah luas minimal lahan hijau
GSB	Jalan dengan lebar rencana lebih besar dari 20 m (dua puluh enam meter), GSB sebesar 10 m (sepuluh meter)	Garis sempadan bangunan adalah 10 m sehingga struktur bangunan tidak boleh kurang dari 10 meter dari badan jalan

Setelah diketahui regulasi yang berlaku pada tapak, kemudian tapak dianalisis berdasarkan kebutuhannya. Analisis tersebut antara lain analisis aklimatisasi (mencakup matahari, angin dan curah hujan), analisis kebisingan, analisis orientasi dan pandangan (view), analisis topografi (kontur), analisis pencapaian, dan zonasi tapak. Zonasi pada tapak akan dibahas lebih lanjut berikut ini.

Zonasi Tapak

Pusat penelitian arkeologi ini terdiri dari berbagai macam fungsi dan kegiatan yang berbeda, seperti kegiatan penelitian, perkantoran, perpustakaan, seminar, wisata edukasi, komersil dan lain-lain. Oleh karena itu diperlukan zonasi untuk menentukan zona publik (ditandai warna biru), semi publik (ditandai warna ungu), privat (ditandai warna merah) dan servis (ditandai warna orange). Selain itu zonasi pada tapak digunakan untuk menentukan massa bangunan. Penentuan zonasi tersebut didapat dari hasil berbagai analisis seperti analisis aklimatisasi, kebisingan, pandangan dan orientasi, serta persyaratan ruang yang menyangkut pencahayaan, penghawaan, kelembaban dan polutan (seperti yang sudah dijelaskan pada sub bab sebelumnya).



Gambar 3: Zonasi
 Sumber: Dokumen Pribadi, 2018

Penerapan Konsep Berdasarkan Persyaratan Ruang

Seperti yang sudah dijelaskan di atas bahwa dalam merencanakan dan merancang bangunan pusat penelitian harus memperhatikan beberapa persyaratan. Berikut adalah konsep ruang berdasarkan persyaratan pencahayaan, penghawaan, kelembaban, dan polutan sebagai berikut:

1. Pemasangan ultraviolet-filtered plexiglass terhadap bukaan cahaya, dibandingkan menggunakan kaca dan menggunakan incandescent lights, yang memiliki nilai ultraviolet rendah pada ruang-ruang tertentu.
2. Pada area dengan nilai polutan udara tinggi, diperlukan adanya filter pada sistem HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning). Filter ini dapat mengekstrak polutan partikel dan gas pada saat dilakukannya penelitian.
3. Kontrol terhadap penghawaan berpengaruh kepada suhu ruangan penelitian dan kelembabannya untuk kepentingan penelitian. Suhu ideal pada ruang penelitian berkisar pada 18-20°C, untuk itu suhu diusahakan tidak melebihi 24°C.

Penerapan Konsep Kelekatan Sejarah

Dalam penerapan konsep pada pusat penelitian arkeologi tidak hanya berdasarkan pada persyaratan ruang, tetapi konsep kelekatan sejarah juga diterapkan pada bangunan tersebut. Teorinya kelekatan sejarah berkaitan dengan ikatan emosional seseorang terhadap suatu obyek. Oleh karena itu, ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penerapan konsep pendekatan kelekatan sejarah, agar masyarakat yang berkunjung merasakan suatu ikatan dengan sejarah Mataram Kuno yang melekat di sekitar tapak. Berikut adalah beberapa penerapan konsep pendekatan kelekatan sejarah perencanaan dan perancangan Pusat Penelitian Arkeologi di Temanggung.

1. Memberikan langgam suasana Mataram Kuno pada fasade secondary skin (eksterior) bangunan pusat penelitian sehingga seolah-olah seperti bangunan pada masa tersebut.
2. Membuat sebuah galeri dalam pusat penelitian arkeologi dengan interior bernuansa Mataram Kuno, berupa ukiran-ukiran atau relief pada dinding, pintu dan jendela.
3. Dinding bangunan pusat penelitian arkeologi diberi finishing batu andesit yang merupakan ciri khas masa klasik tua.
4. Pada penataan lansekap dibuat jalan tapak (pedestrian) dari batuan-batuan kali yang disusun rapi dan dipadatkan.
5. Bentuk bangunan Candi digunakan sebagai bagian bentuk bangunan pusat penelitian, sehingga menimbulkan kesan pada masa Mataram Kuno.

No	Analisis	Contoh Bangunan
1	Eksterior & Interior	Mistar yang digunakan berdasarkan struktur pada candi 
3	Lanskap (pedestrian)	
4	Bentuk	
5	Ruang	Ruang galeri dan plaza atas hall mengadopsi dari ruang pedogo 

Tabel 3: Penerapan Konsep Kelekatan Sejarah pada Bangunan

Sumber: Dokumen Pribadi, 2018

KESIMPULAN

Maksud dilakukan penelitian ini adalah karena kurangnya fasilitas yang memadai dalam melakukan penelitian dan ekskavasi di situs Liyangan. Konsep yang digunakan dalam penelitian ini yaitu melalui pendekatan kelekatan sejarah. Di penelitian ini telah dilakukan studi literatur terhadap konsep kelekatan sejarah, bangunan pusat penelitian arkeologi, pengamatan terhadap tapak, serta analisis terhadap berbagai faktor. Dari berbagai proses tersebut dihasilkan bangunan pusat penelitian arkeologi yang menerapkan konsep kelekatan sejarah. Penerapan konsep kelekatan sejarah pada bangunan pusat penelitian arkeologi dapat memberikan ikatan emosional bagi seseorang terhadap sejarah Mataram Kuno yang melekat di sekitar tapak. Untuk menghadirkan kelekatan sejarah pada bangunan penelitian arkeologi diberikan langgam atau ornamen bercirikan Mataram Kuno, dan mengadaptasi bentuk bangunan Candi di masa Mataram Kuno. Perencanaan pusat penelitian arkeologi juga harus memperhatikan beberapa persyaratan, terutama dalam hal pencahayaan, penghawaan, kelembaban dan polutan.

DAFTAR PUSTAKA

Johnson, Jessica S. 1999. *The Museum Handbook Part I Chapter 6, Handling, Packing, and Shipping*. Washington DC: National Park Service Museum Management Program.

Joseph De Chiara dan Lee E. 1994. *Koppelman, Standar Perencanaan Tapak*. Jakarta: Erlangga.

PH., Rahadhian. 2007. *Kajian Aplikasi Gaya Arsitektur Candi Peninggalan Mataram Kuno di Jawa*. Bandung: Lembaga Penelitian Universitas Katolik Parahyangan.

Purwantiasning, A.W dan Kurniawan, K.R. 2017. *Kota Pusaka dan Pemikiran Kembali Tentang Historical Attachment dalam Persepsi Masyarakat*. Jakarta: Seminar Heritage IPLBI, Universitas Indonesia.

Jogja Camp-Berita Arkeologi Jiwa. 2011. *Ringkasan Hasil Penelitian Situs Liyangan Tahap II*. Yogyakarta: Arkeologi Jiwa.com. http://arkeologijawa.com/index.php?action=news.detail&id_news=128 (Diakses tanggal 22 Desember 2018)

