

PERANCANGAN PUSAT INFORMASI MAJAPAHIT DI MOJOKERTO

(¹)Edwin Hadi Kusuma, (²) R.A. Retno Hastijanti

(¹) Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

(²) Dosen Program Studi Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Surabaya, Indonesia

edwin231096@gmail.com

Abstrak

Kerajaan Majapahit merupakan kerajaan besar yang menguasai hampir seluruh wilayah Nusantara dan Asia Tenggara. Dibuktikan dengan ditemukannya peninggalan-peninggalan Kerajaan Majapahit yang membentang di kawasan Trowulan, Kabupaten Mojokerto. Banyaknya peninggalan-peninggalan zaman kerajaan serta begitu kompleks dan panjangnya sejarah Majapahit, merupakan sebuah potensi yang ada di Mojokerto, baik dari sisi wisata maupun dari sisi pengetahuan. Menjadi tujuan wisata, mempromosikan budaya dan situs-situs peninggalan Kerajaan Majapahit juga merupakan misi dari Kabupaten Mojokerto, hal ini tertuang dalam Perda Kabupaten Mojokerto Nomor 9 Tahun 2012 tentang Rencan Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mojokerto Tahun 2012 – 2032. Perancangan Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto merupakan fasilitas yang bertujuan mewadahi kegiatan-kegiatan pelestarian, edukasi, dan pengenalan budaya Majapahit yang dikemas dalam bentuk wisata yang informatif, edukatif, dan rekreatif yang bercirikan budaya kerajaan Majapahit, dengan tujuan untuk mewujudkan nilai-nilai warisan kerajaan Majapahit dan juga sebagai upaya pengenalan warisan budaya Majapahit. Desain bangunan menggunakan pendekatan Arsitektur Historisme yang merupakan salah satu aliran gaya arsitektur postmodern yang mengangkat nilai historis dengan mengambil bentuk-bentuk lama, terutama dari arsitektur klasik yang kemudian diterapkan pada bangunan modern dengan dimensi, bahan dan ukuran yang berbeda.

Kata kunci – Majapahit, Informasi, Wisata, Budaya, Historisme

Abstract

Majapahit Empire was a kingdom that controlled almost the entire archipelago and Southeast Asia. It can be proven by the discovery of the historical heritage of the Majapahit Kingdom throughout the Trowulan area, Mojokerto Regency. The amount of historical heritage as well as the complex history of Majapahit is a potential that can be seen in Mojokerto, both from tourism and education. Becoming tourist destination by promoting culture and historical sites of the Majapahit Kingdom is the mission of Mojokerto Regency. It stated in the Local Government Regulation Number 9 of 2012, explaining the spatial planning in Mojokerto Regency in 2012 to 2032. The information center design of Majapahit in Mojokerto is a facility that aims to accommodate activities for the preservation, education, and also introduction to Majapahit culture which is served in the form of informative, educational, and recreational tours with the characteristic of Majapahit culture. This aims to convey the values of the historical heritage of Majapahit, and also as an effort to introduce the Majapahit cultural heritage. The building design uses the Architectural Historism approach which is one of the postmodern architectural styles that apply historical values by taking old forms, especially from classical architecture that would be applied to modern buildings by the different dimensions, materials, and sizes.

Keywords - Majapahit, Information, Tourism, Culture, Historism

PENDAHULUAN

Kerajaan Majapahit berdiri pada abad XIII-XV yang merupakan kerajaan besar yang menguasai hampir seluruh wilayah Nusantara dan Asia Tenggara. Bukti kejayaan Majapahit lainnya adalah dengan ditemukannya peninggalan-peninggalan kerajaan Majapahit yang membentang di Kawasan Trowulan, Kab. Mojokerto. Banyaknya peninggalan-peninggalan zaman kerajaan serta begitu kompleks dan panjangnya sejarah Majapahit, merupakan sebuah potensi yang ada di

Mojokerto, baik dari sisi wisata maupun dari sisi pengetahuan. Menjadi tujuan wisata dan mempromosikan budaya dan situs-situs peninggalan Kerajaan Majapahit juga merupakan misi dari Kabupaten Mojokerto, hal ini tertuang dalam Perda Kabupaten Mojokerto Nomor 9 Tahun 2012 tentang Rencan Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mojokerto Tahun 2012 – 2032.

Dari kejayaan Majapahit, aturan yang ada hingga visi daerah setempat menjadikan perlu adanya penggabungan antara pelestarian

budaya, edukasi, dan pengenalan budaya dalam upaya untuk mewujudkan cita-cita bersama yaitu mengenalkan Majapahit kepada masyarakat luas didalam dan diluar negeri. Maka dari itu perlu adanya wadah yang dapat merangkum itu semua dalam sebuah kawasan yang dikemas untuk melestarikan budaya Majapahit dengan cara melindungi peninggalan-peninggalan kerajaan Majapahit, yang juga dapat menjadi edukasi tentang sejarah kerajaan Majapahit dari masa ke masa sebagai upaya pelestarian sejarah, dan pembelajaran sejarah, dan juga dapat menjadi pusat pengenalan budaya Majapahit mulai dari yang bersifat didalam ruangan/pameran hingga diluar ruangan/tour budaya.

Perancangan Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto merupakan fasilitas yang bertujuan memwadahi kegiatan-kegiatan pelestarian, edukasi, dan pengenalan budaya Majapahit yang dikemas dalam bentuk wisata yang informatif, edukatif, dan rekreatif yang bercirikan budaya kerajaan Majapahit, dengan tujuan untuk mewujudkan nilai-nilai warisan kerajaan Majapahit dan juga sebagai upaya pengenalan warisan budaya Majapahit.

IDENTIFIKASI DAN PERNYATAAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang ada sebagai berikut:

1. Kawasan Trowulan belum bisa memfasilitasi semua informasi tentang sejarah Kerajaan Majapahit yang dapat menunjang upaya pelestarian budaya Kerajaan Majapahit
2. Belum tersediannya fasilitas edukasi dan pengenalan sejarah dan budaya Kerajaan Majapahit

Pernyataan masalah yang muncul dari indetifikasi masalah diatas adalah:

1. Bagaimana merancang Pusat Informasi Majapahit yang dapat menunjang upaya pelestarian warisan budaya Kerajaan Majapahit?
2. Bagaimana merancang Pusat Informasi Majapahit sebagai sarana yang

informatif, edukatif, dan rekreatif yang bercirikan budaya Majapahit?

3. Bagaimana merancang Pusat Informasi Majapahit untuk meningkatkan eksistensi daerah Trowulan sebagai kawasan wisata budaya?

RUANG LINGKUP

1. Fungsi

a. Utama

Sebagai fasilitas studi pengenalan sejarah dan budaya pada masa peradaban Kerajaan Majapahit dalam upaya pelestarian kebudayaan di Indonesia.

b. Penunjang

Sebagai fasilitas kegiatan wisata sejarah dan budaya yang bercirikan budaya Kerajaan Majapahit yang bersifat publik bagi masyarakat.

2. Pengguna

Pengguna Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto nantinya akan diperuntukan untuk masyarakat umum yang akan melakukan kegiatan wisata sejarah maupun dari kalangan siswa, akademisi, hingga peneliti yang akan melakukan penelitian atau pengembangan ilmu pengetahuan tentang Majapahit. Serta bagi pengelola dan pemerintah berkaitan yang mengelola fasilitas Pusat Informasi Majapahit.

3. Lokasi

Perancangan Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto berlokasi di lingkungan cagar budaya Majapahit, hal tersebut dilakukan untuk menambah suasana kebudayaan Majapahit yang kental dalam perancangan nantinya, namun lokasi tapak harus berada di area yang memiliki nilai sejarah yang rendah guna menghindari rusaknya peninggalan-peninggalan sejarah yang kemungkinan masih terkubur didalam tanah.

MANFAAT PENELITIAN

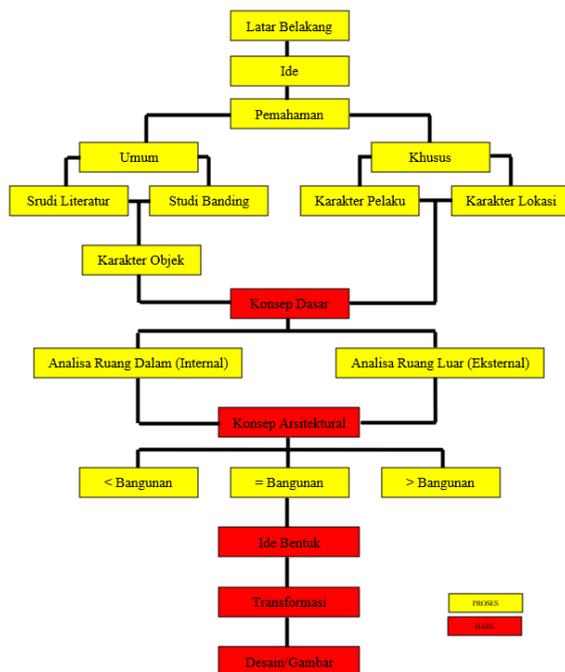
Dalam Perancangan Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto. Beberapa manfaatnya adalah:

1. Bagi Peneliti

- a. Dapat memberikan gambaran tentang Kerajaan Majapahit dan merupakan ilmu baru yang bermanfaat.
 - b. Menumbuhkan rasa tanggung jawab profesi dalam diri sendiri dengan hasil karya yang dicapai
2. Untuk Institusi Pendidikan Tinggi
 - a. Dapat menjadi tolak ukur pencapaian prestasi program studi
 - b. Dapat memajukan institusi perguruan tinggi dalam hal kerjasama untuk realisasi hasil karya dengan dinas terkait seperti pariwisata dan kebudayaan
 3. Untuk Pengelola Pariwisata
 - a. Dapat menjadi titik awal pelestarian budaya Majapahit yang sudah minim peminat
 - b. Dapat menjadi destinasi wisata baru

Aksesibilitas : Tapak berada di pinggir jalan antar provinsi yang berbatasan langsung dengan bagian depan tapak
 Peraturan tata ruang wilayah diatur dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mojokerto tahun 2012 – 2032, adalah :
 KDB paling tinggi sebesar 80 (delapan puluh) persen;
 KLB paling tinggi sebesar 6,0 (enam); dan
 KDH paling rendah sebesar 10 (sepuluh) persen.
 Batas tapak adalah:
 Utara : Berbatasan dengan jalan raya by pass antar provinsi
 Timur : Berbatasan langsung dengan sungai kecil dan usaha pengerajin las
 Selatan : Berbatasan dengan lahan persawahan milik desa
 Barat : Berbatasan dengan permukiman penduduk desa Watesumpak

METODOLOGI



Bagan 1. Alur Pemikiran

1. Data Tapak

Data tapak adalah sebagai berikut:

Lokasi : Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto

Luas Lahan : ±18.000m²

Jarak Tapak Dengan Pusat Majapahit : ±4.5km

2. Analisa Eksternal



Gambar 1. Analisa Entrance Tapak

Pintu masuk nantinya akan diletakkan pada bagian lahan yang berhubungan langsung dengan jalan nasional by pass, dan akses keluar masuk dibuat berlawanan untuk menghindari kemacetan yang terjadi dan sirkulasi ini memudahkan pengguna untuk keluar masuk saat terjadi hal yang tidak diinginkan.



Gambar 2. Analisa Kebisingan Pada Tapak

Tingkat kebisingan tinggi berada pada sisi utara yaitu jalan raya by pass Surabaya-Madiun karena aktifitas kendaraan bermotor yang cukup padat (tanda merah). Kebisingan sedang berada di sisi timur tapak yaitu terjadi karena aktifitas pengerajin las yang cukup besar (tanda kuning). Tingkat kebisingan rendah terdapat pada daerah selatan dan barat tapak karena rendahnya aktifitas yang terjadi (tanda hijau).



Gambar 4. Analisa Matahari Pada Tapak

Terbitnya matahari dari timur pada pagi hari, teriknya matahari di siang hari pada saat matahari membentuk sudut 90 derajat dengan bumi, dan hangatnya sinar matahari pada sore hari disaat tenggelam. Mengakibatkan perlunya tanggapan yang tepat agar ruang terbuka tetap terasa nyaman oleh pengguna yang ada di dalam tapak.

3. Analisa Internal

Tabel 1. Jumlah Pengunjung Situs Budaya 2018

NO.	NAMA SITUS	JENIS OBIEK	JUMLAH PENGUNJUNG				JUMLAH
			UMUM	ONIS	PELAKU	MANCA NEGERI	
KAB. MOJOKERTO							
1	Candi Grah	K	17.141	570	5.484	982	23.987
2	Candi Genteng	K	1.487	2	1.238	76	2.783
3	Candi Kidal/Jagati	K	752	22	18	18	790
4	Makam Puri Cempu	I	9.517	139	84	84	9.824
5	Kulam Segaran	K	950	17	2.136	10	3.113
6	Pengastaraan Informasi Majapahit	M	30.767	487	40.643	2.104	79.961
7	Situs Segaran IV	K	4.810	7	7.151	339	12.300
8	Situs Segaran V	K	4.705	7	7.184	259	12.148
9	Situs Segaran	K	79				79
10	Situs Sumur Kuno I	K	149	7	36	3	195
11	Situs Sumur Kuno II	K	99	29	107	12	247
12	Situs Nglinguk	K	209	29	10		238
13	Kulam Kuno Nglinguk	K	68	4	3		75
14	Situs Suruhan Aji	K	351				351
15	Lampas Laji Erum	K	1.337	153	2.997		4.487
16	Umpak Sertonorejo	K	487	74	465		1.026
17	Candi Andon/Sumur Uppas	I	2.052	144	2.007	42	4.760
18	Makam Trosajo	I	476	24	357		857
19	Candi Rajang Ratu	K	29.844	67	40.522	9.150	79.523
20	Candi Tikus	K	29.803	397	31.044	1.093	58.397
21	Candi Wringin Lawang	K	6.709	5	5.085	274	12.068
22	Candi Waton Umpak	K	436	2	71		509
23	Situs Klatenep	K	3.381	337	7		3.725
24	Situs Klatenep	K	320		4		324
25	Candi Sumur Genteng	K	341		431		772
26	Situs Gelasu	K	1.344		1.639		2.983
27	Situs Umpak Jabung	K	73	52	39		144
28	Candi Giringing	K	113	2	87		202
29	Situs Begalwanata	K	415		394	45	854
30	Situs Kemaklaman	K	183	24	18		205
31	Candi Kapuh Tengah	K	480	104	608		1.192
32	Prasasti Kembangore	K	178	25	26		229
33	Gua Gentung	K	383	31	117	32	563
34	Begalwanata	K	3.134	5	942	2	4.083

Tabel 2. Asumsi Kapasitas Pengunjung Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto per hari

Kapasitas Pengunjung Wista Budaya di Mojokerto per hari
 = Total Pengujung Per Tahun/365
 = 316.880/365
 = 868 orang (asumsi 900)

Tabel 3. Rekapitulasi Besaran Ruang

NO	KEGIATAN	TOTAL BESARAN RUANG
1	Penerimaan Pengunjung	382,86 m ²
2	Pengenalan Sejarah dan Budaya Majapahit	374,76 m ²
3	Informasi Destinasi Wisata Majapahit	374,76 m ²



Gambar 3. Analisa Angin Pada Tapak

Posisi tapak diapit oleh 2 kawasan padat penduduk di sisi barat dan timur, mengakibatkan sisi barat dan timur menjadi kurang mendapat aliran angin. Sedangkan pada sisi utara dan selatan merupakan sisi yang paling terbuka dari tapak, sisi utara berhadapan dengan jalan raya dengan intensitas kendaraan yang padat, sedangkan sisi selatan merupakan lahan persawahan terbuka. Rekomendasinya adalah memaksimalkan angin dari sisi utara dan selatan tapak dengan cara memaksimalkan bukaan pada sisi tersebut.

4	Pengenalan Adat dan Budaya Majapahit	1248 m ²
5	Miniatur Kerajaan Majapahit	143,76 m ²
6	Perpustakaan Sejarah dan Budaya Majapahit	205,56 m ²
7	Tour Wisata	543,76 m ²
8	Pusat Cirkhas Majapahit	141,12 m ²
9	Bioskop Majapahit	152 m ²
10	Kesekretariatan	194,83 m ²
11	Pertemuan	50,84 m ²
12	Parkir	1901 m ²
13	Metabolisme	71,2 m ²
14	Keamanan	25,2 m ²
15	Kebersihan	12 m ²
16	Ibadah	318 m ²
17	Teknis	127 m ²
TOTAL		6266,65 m²

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

1. Pendekatan

Arsitektur historicism atau arsitektur historis merupakan salah satu aliran dari gaya arsitektur postmodern. Sesuai dengan namanya aliran arsitektur ini mencoba mengangkat nilai historis ke dalam bangunan modern. Arsitektur historicism adalah aliran arsitektur yang mengambil bentuk-bentuk lama, terutama dari arsitektur klasik yang kemudian diterapkan pada bangunan modern dengan dimensi, bahan dan ukuran yang berbeda. Ciri-ciri Arsitektur Historicism tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

- ❖ Menggunakan kembali elemen-elemen dekorasi khususnya dekorasi gaya lama yang memiliki nilai sejarah
- ❖ Meskipun menggunakan bentuk ala gaya lama. Namun penyelesaian atau teknik pembuatannya dilakukan dengan cara yang lebih modern
- ❖ Memperhatikan proporsi elemen-elemen bangunan misalnya meniru proporsi kolom ionic, doric dan corinthians yang berasal dari arsitektur klasik
- ❖ Menggunakan konsep dan detail arsitektur lama secara utuh
- ❖ Mempertimbangkan unsur sejarah terhadap proporsi, bentuk, warna maupun bahan yang digunakan

Interpretasi tema pada rancangan adalah :

- ❖ Menggunakan detail arsitektur masa Kerajaan Majapahit
- ❖ Menerapkan filosofi sejarah Kerajaan Majapahit pada perancangan yang dikemas dengan gaya arsitektur kekinian

- ❖ Mengambil gaya arsitektur pada masa Kerajaan Majapahit namun diterapkan dengan penyelesaian modern

2. Konsep Dasar

“TITISAN MAJAPAHIT”

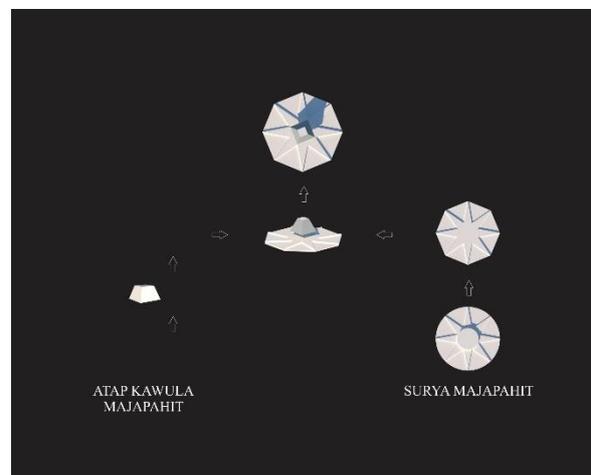
Perumusan konsep dasar ini terjadi karena perancangan Pusat Informasi Majapahit ini nantinya akan menjadi pengungkapan kerajaan Majapahit pada era saat ini. Mulai dari filosofi, gaya arsitektur, bentuk bangunan, sejarah, budaya semua konsep dalam perancangan Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto mengadopsi pada apa yang pernah terjadi dimasa peradaban Kerajaan Mapahatit.

3. Ide Bentuk dan Transformasi



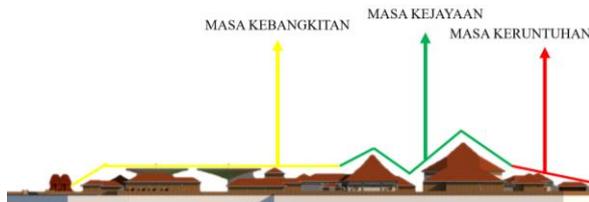
Gambar 5. Ide Bentuk

Ide bentuk merupakan penggabungan antara tiga unsur yaitu lambang Kerajaan Majapahit (Surya Majapahit), Rumah adat masyarakat Majapahit (Rumah Kawula Majapahit) dan Rumah Adat Tradisional Jawa (Joglo). Dimana ketiga unsur ini nantinya akan dikombinasikan menjadi satu kesatuan untuk membuat sebuah bentukan bangunan utama.



Gambar 6. Transformasi

4. Penerapan Fisolofi Sejarah Majapahit



Gambar 7. Penerapan Filosofi Sejarah Majapahit

Penerapan filosofi sejarah pada kawasan bertujuan untuk memberi pemahaman sekaligus mengedukasi pengunjung bahwa dengan mengunjungi kawasan Pusat Informasi Majapahit ini pengunjung juga secara tidak langsung mengikuti alur sejarah Majapahit mulai dari masa kebangkitan, masa kejayaan, hingga masa keruntuhan Kerajaan Majapahit. Dimulai dari :

- ❖ Masa Kebangkitan, ditandai dengan mulainya pintu masuk menuju bangunan utama dimana pengunjung seakan melalui sebuah alun-alun yang megah (panggung budaya) dan melewati bangunan menyerupai rumah adat Majapahit pada masa dahulu, tetapi seakan-akan pengunjung tetap tertuju pada bangunan utama.
- ❖ Masa Kejayaan, bangunan pada masa kejayaan memiliki perbedaan bentuk dengan bangunan-bangunan yang lainnya karena bertujuan sebagai pusat perhatian atau *point of view* dan sekaligus sebagai bangunan utama penyedia informasi tentang Kerajaan Majapahit yang dibagi-bagi berdasarkan jenis kegiatan dan kebutuhannya.
- ❖ Masa Keruntuhan, pada masa keruntuhan ini merupakan masa berakhirnya Kerajaan Majapahit yang mana dengan hal itu diimplementasikan dengan bangunan-bangunan yang dapat menceritakan sejarah kerajaan Majapahit, seperti ruang Pusat Informasi Sejarah Majapahit, Perpustakaan Majapahit, hingga tempat ibadah atau musholla. Peletakan musholla pada daerah masa keruntuhan beriringan dengan sejarah runtuhnya Kerajaan

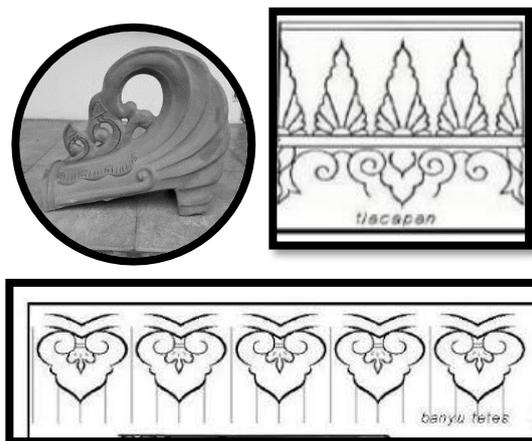
Majapahit yang kemudian muncul zaman kerajaan islam setelah itu.

5. Penerapan Bentuk Rumah Kawula Majapahit



Gambar 8. Penerapan Bentuk Rumah Kawula Majapahit

Penerapan betukan rumah kawula Majapahit pada semua bangunan selain bangunan utama bertujuan untuk mengedukasi pengunjung tentang rumah adat masyarakat Majapahit pada zaman dahulu dan juga menciptakan suasana kampung Majapahit pada kawasan. Namun rumah kawula Majaphit ini nantinya akan dimodernisasi dengan menggunakan material maupun penambahan ornamen arsitektur modern agar menimbulkan kesan akulturasi dari arsitektur tradisional pada zaman dahulu dengan arsitektur modern. Ornamen tradisional yang terdapat pada bangunan seperti :



Gambar 9. Ornamen Rumah Kawula Majapahit

Ujung Jurai Nglayur, Tlacapan, dan Banyu Teles.

Dengan penggunaan material yang dikombinasikan antara tradisional dan modern seperti :



Gambar 10. Material Rumah Kawula Majapahit

Genteng Tanah Liat, Beton Ekspos, dan Bata Merah Ekspos

HASIL DRAFT DESAIN



Gambar 11. Prepektif Mata Burung Kawasan



Gambar 12. Gate Masuk Kawasan



Gambar 13. Drop Area



Gambar 14. Akses Masuk Bangunan Utama



Gambar 15. Alun-Alun dan Panggung Budaya



Gambar 16. Miniatur Kolam Segaran



Gambar 17. Tour Wisata

KESIMPULAN

Perancangan Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto merupakan fasilitas rujukan pertama bagi wisatawan yang menyediakan informasi mengenai sejarah, budaya, peninggalan, dan wisata Majapahit sebelum wisatawan mengunjungi peninggalan-

peninggalan Kerajaan Majapahit secara langsung, dan Pusat Informasi ini didesain dengan pendekatan arsitektur historisme yang penerapannya dengan mengadopsi hal-hal yang terjadi pada masa lampau kedalam masa kini, dengan cara mengambil filosofi, gaya asitektur, bentukan, detail, dll. Yang kemudian dimodernisasi atau diaplikasikan secara langsung kedalam rancangan, dengan tujuan menciptakan suasana Majapahit dan upaya pelestarian budaya agar dapat terus diingat dan dilestarikan keberadaannya. Jurnal ini diharapkan dapat bermanfaat dan membantu masyarakat luas khususnya para arsitek dan bidang terkait agar dapat terus berkreasi dengan memunculkan ide-ide baru akan tetapi tidak melupakan sejarah dan budaya yang ada, sehingga karakter dan ciri khas bangsa ini dapat terus dicintai dan dilestarikan oleh masyarakat dan generasi penerusnya. Akhir kata mohon maaf apabila terjadi kesalahan tulisan ataupun desain dalam penyusunan jurnal ini. Terimakasih.

DAFTAR PUSTAKA

- RISTEKDIKTI. 2017. Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017 – 2045.
- BAPPEDA Kabupaten Mojokerto. 2016. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Mojokerto.
- Wikipedia. 2020. Majapahit di <https://id.wikipedia.org/wiki/Majapahit> diakses 23 Oktober 2020
- Anton M. Meliono, Kamus Besar Bahasa Indonesia, Penerbit Balai Pustaka, Jakarta: 1990, hal 331
- W, Djuwita Sudjana Ramelan dkk (2015). Model Pemanfaatan Kawasan Cagar Budaya Trowulan Berbasis Masyarakat. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Vol. 33 No. 1, 1-76
- Studio, Arsitur. 2020. Arsitektur Historicism : Pengertian, Sejarah, Tokoh dan Contohnya di <https://www.arsitur.com/2018/09/arsitektur-historicism-lengkap.html> diakses 5 Juli 2021

PERANCANGAN PUSAT INFORMASI MAJAPAHIT DI MOJOKERTO

by Edwin Hadi Kusuma

Submission date: 13-Jul-2021 01:54PM (UTC+0700)

Submission ID: 1619052925

File name: Teknik_Arsitektur_1441700040_Edwin_Hadi_Kusuma.pdf (711.51K)

Word count: 2449

Character count: 15786

PERANCANGAN PUSAT INFORMASI MAJAPAHIT DI MOJOKERTO

(¹) Edwin Hadi Kusuma, (²) R.A. Retno Hastijanti

(¹) Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

(²) Dosen Program Studi Arsitektur, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Surabaya, Indonesia
edwin231096@gmail.com

Abstrak

Kerajaan Majapahit merupakan kerajaan besar yang menguasai hampir seluruh wilayah Nusantara dan Asia Tenggara. Dibuktikan dengan ditemukannya peninggalan-peninggalan Kerajaan Majapahit yang membentang di kawasan Trowulan, Kabupaten Mojokerto. Banyaknya peninggalan-peninggalan zaman kerajaan serta begitu kompleks dan panjangnya sejarah Majapahit, merupakan sebuah potensi yang ada di Mojokerto, baik dari sisi wisata maupun dari sisi pengetahuan. Menjadi tujuan wisata, mempromosikan budaya dan situs-situs peninggalan Kerajaan Majapahit juga merupakan misi dari Kabupaten Mojokerto, hal ini tertuang dalam Perda Kabupaten Mojokerto Nomor 9 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mojokerto Tahun 2012 – 2032. Perancangan Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto merupakan fasilitas yang bertujuan mewadahi kegiatan-kegiatan pelestarian, edukasi, dan pengenalan budaya Majapahit yang dikemas dalam bentuk wisata yang informatif, edukatif, dan rekreatif yang bercirikan budaya kerajaan Majapahit, dengan tujuan untuk mewujudkan nilai-nilai warisan kerajaan Majapahit dan juga sebagai upaya pengenalan warisan budaya Majapahit. Desain bangunan menggunakan pendekatan Arsitektur Historisme yang merupakan salah satu aliran gaya arsitektur postmodern yang mengangkat nilai historis dengan mengambil bentuk-bentuk lama, terutama dari arsitektur klasik yang kemudian diterapkan pada bangunan modern dengan dimensi, bahan dan ukuran yang berbeda.

Kata kunci – Majapahit, Informasi, Wisata, Budaya, Historisme

Abstract

Majapahit Empire was a kingdom that controlled almost the entire archipelago and Southeast Asia. It can be proven by the discovery of the historical heritage of the Majapahit Kingdom throughout the Trowulan area, Mojokerto Regency. The amount of historical heritage as well as the complex history of Majapahit is a potential that can be seen in Mojokerto, both from tourism and education. Becoming tourist destination by promoting culture and historical sites of the Majapahit Kingdom is the mission of Mojokerto Regency. It stated in the Local Government Regulation Number 9 of 2012, explaining the spatial planning in Mojokerto Regency in 2012 to 2032. The information center design of Majapahit in Mojokerto is a facility that aims to accommodate activities for the preservation, education, and also introduction to Majapahit culture which is served in the form of informative, educational, and recreational tours with the characteristic of Majapahit culture. This aims to convey the values of the historical heritage of Majapahit, and also as an effort to introduce the Majapahit cultural heritage. The building design uses the Architectural Historism approach which is one of the postmodern architectural styles that apply historical values by taking old forms, especially from classical architecture that would be applied to modern buildings by the different dimensions, materials, and sizes.

Keywords - Majapahit, Information, Tourism, Culture, Historism

PENDAHULUAN

Kerajaan Majapahit berdiri pada abad XIII-XV yang merupakan kerajaan besar yang menguasai hampir seluruh wilayah Nusantara dan Asia Tenggara. Bukti kejayaan Majapahit lainnya adalah dengan ditemukannya peninggalan-peninggalan kerajaan Majapahit yang membentang di Kawasan Trowulan, Kab. Mojokerto. Banyaknya peninggalan-peninggalan zaman kerajaan serta begitu kompleks dan panjangnya sejarah Majapahit, merupakan sebuah potensi yang ada di

Mojokerto, baik dari sisi wisata maupun dari sisi pengetahuan. Menjadi tujuan wisata dan mempromosikan budaya dan situs-situs peninggalan Kerajaan Majapahit juga merupakan misi dari Kabupaten Mojokerto, hal ini tertuang dalam Perda Kabupaten Mojokerto Nomor 9 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mojokerto Tahun 2012 – 2032.

Dari kejayaan Majapahit, aturan yang ada hingga visi daerah setempat menjadikan perlu adanya penggabungan antara pelestarian

budaya, edukasi, dan pengenalan budaya dalam upaya untuk mewujudkan cita-cita bersama yaitu mengenalkan Majapahit kepada masyarakat luas didalam dan diluar negeri. Maka dari itu perlu adanya wadah yang dapat merangkum itu semua dalam sebuah kawasan yang dikemas untuk melestarikan budaya Majapahit dengan cara melindungi peninggalan-peninggalan kerajaan Majapahit, yang juga dapat menjadi edukasi tentang sejarah kerajaan Majapahit dari masa ke masa sebagai upaya pelestarian sejarah, dan pembelajaran sejarah, dan juga dapat menjadi pusat pengenalan budaya Majapahit mulai dari yang bersiafat didalam ruangan/pameran hingga diluar ruangan/tour budaya.

Perancangan Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto merupakan fasilitas yang bertujuan mewadahi kegiatan-kegiatan pelestarian, edukasi, dan pengenalan budaya Majapahit yang dikemas dalam bentuk wisata yang informatif, edukatif, dan rekreatif yang bercirikan budaya kerajaan Majapahit, dengan tujuan untuk mewujudkan nilai-nilai warisan kerajaan Majapahit dan juga sebagai upaya pengenalan warisan budaya Majapahit.

IDENTIFIKASI DAN PERNYATAAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang ada sebagai berikut:

1. Kawasan Trowulan belum bisa memfasilitasi serta informasi tentang sejarah Kerajaan Majapahit yang dapat menunjang upaya pelestarian budaya Kerajaan Majapahit
2. Belum tersediannya fasilitas edukasi dan pengenalan sejarah dan budaya Kerajaan Majapahit

Pernyataan masalah yang muncul dari indetifikasi masalah diatas adalah:

1. Bagaimana merancang Pusat Informasi Majapahit yang dapat menunjang upaya pelestarian warisan budaya Kerajaan Majapahit?
2. Bagaimana merancang Pusat Informasi Majapahit sebagai sarana yang

informatif, edukatif, dan rekreatif yang bercirikan budaya Majapahit?

3. Bagaimana merancang Pusat Informasi Majapahit untuk meningkatkan eksistensi daerah Trowulan sebagai kawasan wisata budaya?

RUANG LINGKUP

1. Fungsi

a. Utama

Sebagai fasilitas studi pengenalan sejarah dan budaya pada masa peradaban Kerajaan Majapahit dalam upaya pelestarian kebudayaan di Indonesia.

b. Penunjang

Sebagai fasilitas kegiatan wisata sejarah dan budaya yang bercirikan budaya Kerajaan Majapahit yang bersifat publik bagi masyarakat.

2. Pengguna

Pengguna Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto nantinya akan diperuntukan untuk masyarakat umum yang akan melakukan kegiatan wisata sejarah maupun dari kalangan siswa, akademisi, hingga peneliti yang akan melakukan penelitian atau pengembangan ilmu pengetahuan tentang Majapahit. Serta bagi pengelola dan pemerintah berkaitan yang mengelola fasilitas Pusat Informasi Majapahit.

3. Lokasi

Perancangan Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto berlokasi di lingkungan cagar budaya Majapahit, hal tersebut dilakukan untuk menambah suasana kebudayaan Majapahit yang kental dalam perancangan nantinya, namun lokasi tapak harus berada di area yang memiliki nilai sejarah yang rendah guna menghindari rusaknya peninggalan-peninggalan sejarah yang kemungkinan masih terkubur didalam tanah.

MANFAAT PENELITIAN

Dalam Perancangan Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto. Beberapa manfaatnya adalah:

1. Bagi Peneliti

- a. Dapat memberikan gambaran tentang Kerajaan Majapahit dan merupakan ilmu baru yang bermanfaat.
 - b. Menumbuhkan rasa tanggung jawab profesi dalam diri sendiri dengan hasil karya yang dicapai
2. Untuk Institusi Pendidikan Tinggi
 - a. Dapat menjadi tolak ukur pencapaian prestasi program studi
 - b. Dapat memajukan institusi perguruan tinggi dalam hal kerjasama untuk realisasi hasil karya dengan dinas terkait seperti pariwisata dan kebudayaan
 3. Untuk Pengelola Pariwisata
 - a. Dapat menjadi titik awal pelestarian budaya Majapahit yang sudah minim peminat
 - b. Dapat menjadi destinasi wisata baru

Aksesibilitas : Tapak berada di pinggir jalan antar provinsi yang berbatasan langsung dengan bagian depan tapak

Peraturan tata ruang wilayah diatur dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mojokerto tahun 2012 – 2032,

Salah :
 KDB paling tinggi sebesar 80 (delapan puluh) persen;
 KLB paling tinggi sebesar 6,0 (enam); dan
 KDH paling rendah sebesar 10 (sepuluh) persen.

Batas tapak adalah:

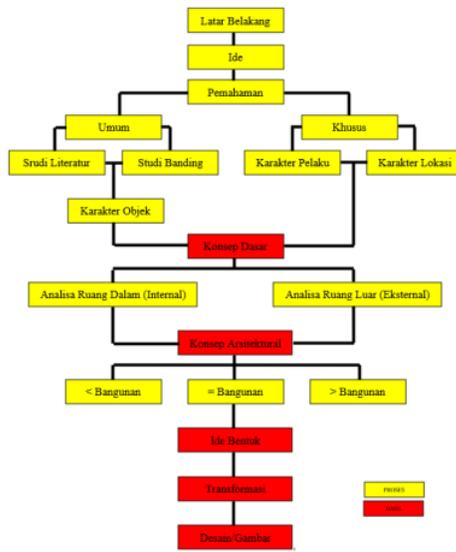
Utara : Berbatasan dengan jalan raya by pass antar provinsi

Timur : Berbatasan langsung dengan sungai kecil dan usaha pengerajin las

Selatan : Berbatasan dengan lahan persawahan milik desa

Barat : Berbatasan dengan permukiman penduduk desa Watesumpak

METODOLOGI



Bagan 1. Alur Pemikiran

1. Data Tapak

Data tapak adalah sebagai berikut:

Lokasi : Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto

Luas Lahan : ±18.000m²

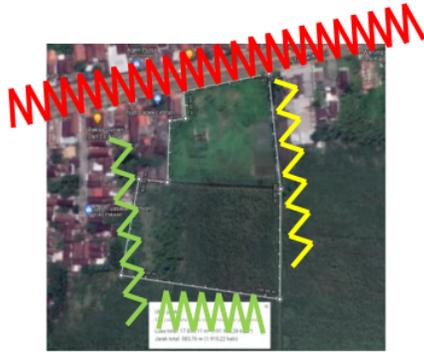
Jarak Tapak Dengan Pusat Majapahit : ±4.5km

2. Analisa Eksternal



Gambar 1. Analisa Entrance Tapak

Pintu masuk nantinya akan diletakkan pada bagian lahan yang berhubungan langsung dengan jalan nasional by pass, dan akses keluar masuk dibuat berlawanan untuk menghindari kemacetan yang terjadi dan sirkulasi ini memudahkan pengguna untuk keluar masuk saat terjadi hal yang tidak diinginkan.



Gambar 2. Analisa Kebisingan Pada Tapak

Tingkat kebisingan tinggi berada pada sisi utara yaitu jalan raya by pass Surabaya-Madiun karena aktifitas kendaraan bermotor yang cukup padat (tanda merah). Kebisingan sedang berada di sisi timur tapak yaitu terjadi karena aktifitas pengerajin las yang cukup besar (tanda kuning). Tingkat kebisingan rendah terdapat pada daerah selatan dan barat tapak karena rendahnya aktifitas yang terjadi (tanda hijau).



Gambar 3. Analisa Angin Pada Tapak

Posisi tapak diapit oleh 2 kawasan padat penduduk di sisi barat dan timur, mengakibatkan sisi barat dan timur menjadi kurang mendapat aliran angin. Sedangkan pada sisi utara dan selatan merupakan sisi yang paling terbuka dari tapak, sisi utara berhadapan dengan jalan raya dengan intensitas kendaraan yang padat, sedangkan sisi selatan merupakan lahan persawahan terbuka. Rekomendasinya adalah memaksimalkan angin dari sisi utara dan selatan tapak dengan cara memaksimalkan bukaan pada sisi tersebut.



Gambar 4. Analisa Matahari Pada Tapak

Terbitnya matahari dari timur pada pagi hari, teriknya matahari di siang hari pada saat matahari membentuk sudut 90 derajat dengan bumi, dan hangatnya sinar matahari pada sore hari disit tenggelam. Mengakibatkan perlunya tanggapan yang tepat agar ruang terbuka tetap terasa nyaman oleh pengguna yang ada di dalam tapak.

3. Analisa Internal

Tabel 1. Jumlah Pengunjung Situs Budaya 2018

Tabel 8.3.1 Jumlah Pengunjung Situs Budaya 2018
Table Number of Culture Sites Visitor 2018

NO	NAMA SITUS	JENIS	KAWASAN	JUMLAH PENGUNJUNG				JUMLAH
				UMUM	STRAF	PELAKAR	MANAJEMEN	
KAB. MOJOKERTO								
1	Candi Borobudur	K	27.242	570	4.484	902	23.997	
2	Candi Gunung	K	1.467	2	1.238	78	2.788	
3	Candi Mendang	K	7.122	252	84	14	7.472	
4	Makam Pahlawan	L	9.517	39	84		9.640	
5	Kedaton	K	9.902	17	2.129	12	12.060	
6	Pengembangan Informasi Majapahit	MP	82.767	487	49.843	2.284	134.381	
7	Situs Majapahit	K	4.822		7.121	1.000	12.943	
8	Situs Majapahit V	K	4.755		7.184	208	12.147	
9	Situs Majapahit	K	78		9		87	
10	Situs Sukma Kusni I	K	149	7	36	3	235	
11	Situs Sukma Kusni II	K	86		107	12	205	
12	Situs Nglingan	K	208	29	15		252	
13	Situs Sukma Kusni	K	48	9	3		60	
14	Situs Sukma Kusni	K	351				351	
15	Lumir Angin	K	3.048	120	2.969		6.137	
16	Lumir Kemuning	K	2.462	74	493		3.029	
17	Candi Kertajaya	K	2.872	144	3.917	42	6.935	
18	Makam Pahlawan	L	475		817		1.292	
19	Candi Bawing Pulo	K	28.884	87	49.512	1.180	78.583	
20	Candi Tikus	K	18.801	187	11.184	1.880	31.052	
21	Candi Wirang-Lawang	K	8.786	2	9.880	274	19.942	
22	Candi Kertajaya	K	488	2	71		661	
23	Vihara Kertajaya	K	1.181	237	7		1.425	
24	Situs Majapahit	K	520		4		524	
25	Situs Sukma Kusni	K	341		451		792	
26	Situs Majapahit	K	1.346		1.424		2.770	
27	Situs Majapahit	K	75	32	39		146	
28	Candi Gunung	K	1111	2	47		1160	
29	Situs Majapahit	K	411		384	45	840	
30	Situs Majapahit	K	145	24	34		203	
31	Candi Kertajaya	K	450	104	888		1.442	
32	Makam Pahlawan	K	170	23	31		224	
33	Situs Majapahit	K	180	11	117	12	300	
34	Nglingan	K	9.104	9	942	2	10.055	

Tabel 2. Asumsi Kapasitas Pengunjung Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto per hari

Kapasitas Pengunjung Wista Budaya di Mojokerto per hari = Total Pengunjung Per Tahun/365 = 316.880/365 = 868 orang (asumsi 900)
--

Tabel 3. Rekapitulasi Besaran Ruang

NO	KEGIATAN	TOTAL BESARAN RUANG
1	Penerimaan Pengunjung	382,86 m ²
2	Pengenalan Sejarah dan Budaya Majapahit	374,76 m ²
3	Informasi Destinasi Wisata Majapahit	374,76 m ²

4	Pengenalan Adat dan Budaya Majapahit	1248 m ²
5	Miniatur Kerajaan Majapahit	143,76 m ²
6	Perpustakaan Sejarah dan Budaya Majapahit	205,56 m ²
7	Tour Wisata	543,76 m ²
8	Pusat Ciri khas Majapahit	141,12 m ²
9	Bioskop Majapahit	152 m ²
10	Kesekretariatan	194,83 m ²
11	Pertemuan	50,84 m ²
12	Parkir	1901 m ²
13	Metabolisme	71,2 m ²
14	Keamanan	25,2 m ²
15	Kebersihan	12 m ²
16	Ibadah	318 m ²
17	Teknis	127 m ²
TOTAL		6266,65 m²

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

1. Pendekatan

Arsitektur historicism atau arsitektur historis merupakan salah satu aliran dari gaya arsitektur postmodern. Sesuai dengan namanya aliran arsitektur ini mencoba mengangkat nilai historis ke dalam bangunan modern. Arsitektur historicism adalah aliran arsitektur yang mengambil bentuk-bentuk lama, terutama dari arsitektur klasik yang kemudian diterapkan pada bangunan modern dengan dimensi, bahan dan ukuran yang berbeda. Ciri-ciri Arsitektur Historicism tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

- ❖ Menggunakan kembali elemen-elemen dekorasi khususnya dekorasi gaya lama yang memiliki nilai sejarah
- ❖ Meskipun menggunakan bentuk ala gaya lama. Namun penyelesaian atau teknik pembuatannya dilakukan dengan cara yang lebih modern
- ❖ Memperhatikan proporsi elemen-elemen bangunan misalnya meniru proporsi kolom ionic, doric dan corinthians yang berasal dari arsitektur klasik
- ❖ Menggunakan konsep dan detail arsitektur lama secara utuh
- ❖ Mempertimbangkan unsur sejarah terhadap proporsi, bentuk, warna maupun bahan yang digunakan

Interpretasi tema pada rancangan adalah :

- ❖ Menggunakan detail arsitektur masa Kerajaan Majapahit
- ❖ Menerapkan filosofi sejarah Kerajaan Majapahit pada perancangan yang dikemas dengan gaya arsitektur kekinian

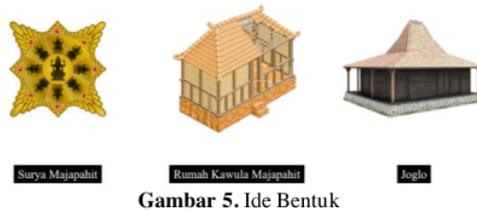
- ❖ Mengambil gaya arsitektur pada masa Kerajaan Majapahit namun diterapkan dengan penyelesaian modern

2. Konsep Dasar

“TITISAN MAJAPAHIT”

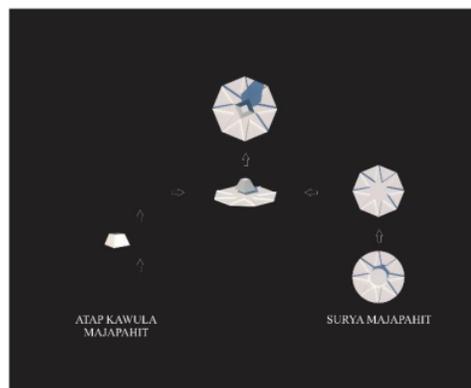
Perumusan konsep dasar ini terjadi karena perancangan Pusat Informasi Majapahit ini nantinya akan menjadi pengungkapan kerajaan Majapahit pada era saat ini. Mulai dari filosofi, gaya arsitektur, bentuk bangunan, sejarah, budaya semua konsep dalam perancangan Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto mengadopsi pada apa yang pernah terjadi dimasa peradaban Kerajaan Mapahatit.

3. Ide Bentuk dan Transformasi



Gambar 5. Ide Bentuk

Ide bentuk merupakan penggabungan antara tiga unsur yaitu lambang Kerajaan Majapahit (Surya Majapahit), Rumah adat masyarakat Majapahit (Rumah Kawula Majapahit) dan Rumah Adat Tradisional Jawa (Joglo). Dimana ketiga unsur ini nantinya akan dikombinasikan menjadi satu kesatuan untuk membuat sebuah bentuk bangunan utama.



Gambar 6. Transformasi

4. Penerapan Fisolofi Sejarah Majapahit



Gambar 7. Penerapan Filosofi Sejarah Majapahit

Penerapan filosofi sejarah pada kawasan bertujuan untuk memberi pemahaman sekaligus mengedukasi pengunjung bahwa dengan mengunjungi kawasan Pusat Informasi Majapahit ini pengunjung juga secara tidak langsung mengikuti alur sejarah Majapahit mulai dari masa kebangkitan, masa kejayaan, hingga masa keruntuhan Kerajaan Majapahit. Dimulai dari :

- ❖ Masa Kebangkitan, ditandai dengan mulainya pintu masuk menuju bangunan utama dimana pengunjung seakan melalui sebuah alun-alun yang megah (panggung budaya) dan melewati bangunan menyerupai rumah adat Majapahit pada masa dahulu, tetapi seakan-akan pengunjung tetap tertuju pada bangunan utama.
- ❖ Masa Kejayaan, bangunan pada masa kejayaan memiliki perdebaan bentuk dengan bangunan-bangunan yang lainnya karena bertujuan sebagai pusat perhatian atau *point of view* dan sekaligus sebagai bangunan utama penyedia informasi tentang Kerajaan Majapahit yang dibagi-bagi berdasarkan jenis kegiatan dan kebutuhannya.
- ❖ Masa Keruntuhan, pada masa keruntuhan ini merupakan masa berakhirnya Kerajaan Majapahit yang mana dengan hal itu diimplementasikan dengan bangunan-bangunan yang dapat menceritakan sejarah kerajaan Majapahit, seperti ruang Pusat Informasi Sejarah Majapahit, Perpustakaan Majapahit, hingga tempat ibadah atau musholla. Peletakan musholla pada daerah masa keruntuhan beriringan dengan sejarah runtuhnya Kerajaan

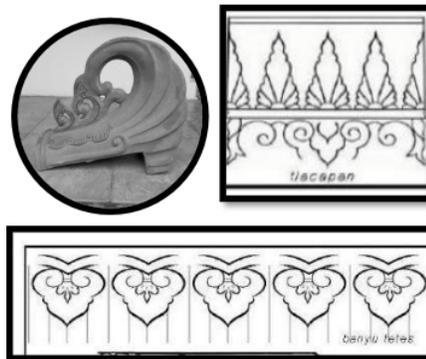
Majapahit yang kemudian muncul zaman kerajaan islam setelah itu.

5. Penerapan Bentuk Rumah Kawula Majapahit



Gambar 8. Penerapan Bentuk Rumah Kawula Majapahit

Penerapan betukan rumah kawula Majapahit pada semua bangunan selain bangunan utama bertujuan untuk mengedukasi pengunjung tentang rumah adat masyarakat Majapahit pada zaman dahulu dan juga menciptakan suasana kampung Majapahit pada kawasan. Namun rumah kawula Majapahit ini nantinya akan dimodernisasi dengan menggunakan material maupun penambahan ornamen arsitektur modern agar menimbulkan kesan akulturasi dari arsitektur tradisional pada zaman dahulu dengan arsitektur modern. Ornamen tradisional yang terdapat pada bangunan seperti :



Gambar 9. Ornamen Rumah Kawula Majapahit

Ujung Jurai Nglayur, Tlacapan, dan Banyu Teles.

Dengan penggunaan material yang dikombinasikan antara tradisional dan modern seperti :



Gambar 10. Material Rumah Kawula Majapahit

Genteng Tanah Liat, Beton Ekspos, dan Bata Merah Ekspos

HASIL DRAFT DESAIN



Gambar 11. Prepektif Mata Burung Kawasan



Gambar 12. Gate Masuk Kawasan



Gambar 13. Drop Area



Gambar 14. Akses Masuk Bangunan Utama



Gambar 15. Alun-Alun dan Panggung Budaya



Gambar 16. Miniatur Kolam Segaran



Gambar 17. Tour Wisata

KESIMPULAN

Perancangan Pusat Informasi Majapahit di Mojokerto merupakan fasilitas rujukan pertama bagi wisatawan yang menyediakan informasi mengenai sejarah, budaya, peninggalan, dan wisata Majapahit sebelum wisatawan mengunjungi peninggalan-

peninggalan Kerajaan Majapahit secara langsung, dan Pusat Informasi ini didesain dengan pendekatan arsitektur historisme yang penerapannya dengan mengadopsi hal-hal yang terjadi pada masa lampau kedalam masa kini, dengan cara mengambil filosofi, gaya asitektur, bentukan, detail, dll. Yang kemudian dimodernisasi atau diaplikasikan secara langsung kedalam rancangan, dengan tujuan menciptakan suasana Majapahit dan upaya pelestarian budaya agar dapat terus diingat dan dilestarikan keberadaannya. Jurnal ini diharapkan dapat bermanfaat dan membantu masyarakat luas khususnya para arsitek dan bidang terkait agar dapat terus berkreasi dengan memunculkan ide-ide baru akan tetapi tidak melupakan sejarah dan budaya yang ada, sehingga karakter dan ciri khas bangsa ini dapat terus dicintai dan dilestarikan oleh masyarakat dan generasi penerusnya. Akhir kata mohon maaf apabila terjadi kesalahan tulisan ataupun desain dalam penyusunan jurnal ini. Terimakasih.

8. AFTAR PUSTAKA

- RISTEKDIKTI. 2017. Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017 – 2045.
- BAPPENDA Kabupaten Mojokerto. 2016. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Mojokerto.
- Wikipedia. 2020. Majapahit di <https://id.wikipedia.org/wiki/Majapahit> diakses 23 Oktober 2020
- Anton M. Meliono, Kamus Besar Bahasa Indonesia, Penerbit Balai Pustaka, Jakarta: 1990, hal 331
- W, Djuwita Sudjana Ramelan dkk (2015). Model Pemanfaatan Kawasan Cagar Budaya Trowulan Berbasis Masyarakat. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Vol. 33 No. 1, 1-76
- Studio, Arsitur. 2020. Arsitektur Historicism : Pengertian, Sejarah, Tokoh dan Contohnya di <https://www.arsitur.com/2018/09/arsitektur-historicism-lengkap.html> diakses 5 Juli 2021

PERANCANGAN PUSAT INFORMASI MAJAPAHIT DI MOJOKERTO

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	10%
2	mode-arsitektur.blogspot.com Internet Source	1%
3	pahoppunihajisyukur.blogspot.com Internet Source	1%
4	www.coursehero.com Internet Source	1%
5	eprints.undip.ac.id Internet Source	1%
6	www.tandfonline.com Internet Source	1%
7	B M Sukojo, A Maffufah. "Analysis of Geometric Accuracy of Pleiades Satellite Images for Base Map RDTR (Case Study: Mojosari Sub-District, Mojokerto District)", IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021 Publication	<1%

8

repository.unpar.ac.id

Internet Source

<1 %

9

eprints.umm.ac.id

Internet Source

<1 %

10

eprints.walisongo.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off