by Farida Wargadalem

Submission date: 21-Jul-2020 10:32AM (UTC+0700)

Submission ID: 1360243019

File name: -untuk-Mencegah-Kerusakan-pada-Bangunan-Candi-Masa-Sriwijaya.pdf (979.03K)

Word count: 3535

Character count: 21474

Ari Siswanto¹, Farida², Ardiansyah³, Hendi Warlika Sedoputra⁴

Abstrak

Situs Candi Bumiayu di Sumatera Selatan dan Candi Muaro Jambi di Jambi merupakan kawasan cagar budaya nasional yang berasal dari masa kerajaan maritim Sriwijaya. Kedua kompleks percandian tersebut telah menjadi tujuan dan obyek wisata yang semakin diminati wisatawan. Candi-candi yang berasal dari sekitar abad ke 9-12tersebut menggunakan batubata sebagai bahan bangunan utama. Batubata merupakan bahan bangunan yang mudah menyerap air, memiliki kekuatan yang lebih rendah dibandingkan batu andesit. Jumlah wisatawan yang semakin meningkat dan menggunakan alas kaki saat menginjak lantai candi serta curah hujan dan panas yang langsung menerpa candi batubata dapat mempercepat kerusakan batubata tersebut. Sebagai bangunan cagar budaya yang dilindungi dan dimanfaatkan sebagai obyek wisata diharapkan mampu berkelanjutan dan berumur sangat panjang. Oleh sebab, diperlukan pendekatan sebagai antisipasi untuk mencegah kerusakan candi akibat dimanfaatkan sebagai obyek wisata.

Kata-kunci: candi, pelestarian, pariwisata dan cagar budaya, situs

Pendahuluan

Kerajaan maritim Sriwijaya menorehkan sejarah gemilang Nusantara pada abad ke 7 -12 di Sumatera, Jawa bagian Barat, Semenanjung Malaya sampai ke Indochina. Schnitger, (1937) menjelaskan tentang penemuan prasasti Kedukan Bukit berangka tahun 683 M di Palembang, selanjutnya Manguin (2002) dan Susetyo (2014) mengatakan bahwa Sriwijaya berkembang menjadi pusat pendidikan agama Buddha serta menguasai perdagangan sungai dan laut serta dikenal memiliki kekuatan sebagai *riverine and maritime trade*. Sebagai Negara yang sangat berkuasa pada saat itu, kekuatan armada dan perdagangan laut Sriwijaya sangat diperhitungkan oleh India dan China (Manguin, 2002). Menurut Schnitger, (1937); Siregar, (2005); Nastiti, (2014) dan Susetyo, (2014) Kerajaan Sriwijaya telah mewariskan beberapa situs percandian diberbagai tempat di Sumatera yaitu Situs Bumiayu di Sumatera Selatan, situs Muaro Jambi di Jambi, Situs Muaro Takus di Riau dan situs Padang Lawas di Sumatera Utara. Walaupun Kerajaan Sriwijaya berlandaskan agama Buddha, peninggalan situs percandian bukan hanya untuk agama Buddha tetapi juga untuk agama Hindu

Pada tahun 1864, E.P. Tombrink melaporkan penemuan Situs percandian Hindu Bumiayu yang terletak di Tanah Abang Sumatera Selatan. Kompleks percandian Hindu ini memiliki tinggalan reruntuhan struktur candi batubata yang tersebar pada beberapa lokasi. Setelah melewati beberapa tahap penelitian dan ekskavasi tahun 1990-2004, situs Candi Bumiayu mulai dipugar pada tahun 1994-1995 oleh Pusat Penelitian Arkeologi Nasional. Schnitger, (1937), Siregar, (2005) dan Nastiti (2014), menjelaskan tentang keberadaan reruntuhan situs Candi Bumiayu yang terletak di tepian Sungai Lematang di desa Tanah Abang Pada situs ini terdapat tiga reruntuhan struktur batubata yang diperkirakan dari candi Hindu dalam kondisi hancur.

^{1,3,4} Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

² Program Studi Pendidikan Sejarah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya Korespondensi: ari_sisw58@yahoo.co.id

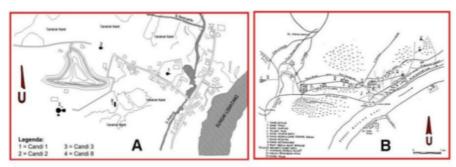
Keberadaan situs candi di Sumatera umumnya berada di lahan basah atau dataran rendah adalah salah satu ciri dari candi di Sumatera selain terbuat dari bahan batubata. Peninggalan candi masa kerajaan Sriwijaya adalah bangunan yang terbuat dari batubata yang diperkirakan memiliki atap kayu tetapi bagian struktur atap telah hilang atau rusak (Ardiansyah dan Sedoputra, 2016).

Metode Penelitian

Penelitian Candi Bumiayu dan Muaro Jambi menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang meliputi beberapa candi batubata yang terletak di situs Bumiayu dan di Muaro Jambi. Responden yang dipilih merupakan pengunjung candi, pengelola candi dan pakar cagar budaya.

Situs Bumiayu, Sumatera Selatan dan Muaro Jambi, Jambi

Pada tahun 1902, A.J. Knaap mendapat laporan dari masyarakat tentang cerita adanya bekas istana di Bumiayu dari sebuah kerajaan yang disebut Gedebong Undang (Siregar, 2005 dan Tjoa-Bonatz, 2009). F.M. Schnitger (1937) melaporkan tentang penemuan arca dan fragmen candi Hindu desa Tanah Abang yang berada di tepian Sungai Lematang.



SITUS CANDI BUMIAYU, SUMATERA SELATAN (A) DAN SITUS MUARO JAMBI, JAMBI (B)

Gambar 1: Persebaran bangunan candi di situs Bumiayu dan situs Muaro Jambi

Schnitger (1937); Tjoa-Bonatz (2009) dan Choirinnisa (2010), menuliskan tentang kapten S. C. Crooke, yang mengunjungi Jambi tahun 1820 serta yang pertama melaporkan tentang penemuan artefak yang berasal dari reruntuhan bangunan batubata yang diperkirakannya sebagai suatu kota masa lalu. Keberadaan situs Muaro Jambi telah dipublikasikan oleh T. Adam di Oudheidkundig Verslag, 1921 and 1922 tentang reruntuhan Stano (astana) yang mengagumkan di sebelah timur desa. Berdasarkan informasi yang didapat, T. Adam di tahun 1921 dan Schnitger di bulan Maret, 1936 telah melakukan ekskavasi dan menemukan sejumlah fakta baru di situs candi Muaro Jambi. Pada tahun 1976 telah dimulai rekonstruksi dari bangunan candi batubata.

Kompleks percandian Bumiayu adalah situs purbakala dari umat Hindu yang berada di tepian sungai Lematang. Situs Bumiayu berkembang di masa kerajaan Sriwijaya dan diperkirakan Situs Bumiayu termasuk permukimannya berasal dari abad ke 8-11 M.



Gambar 2: Candi Astano, Muaro Jambi, Jambi

Situs Candi Bumiayu terletak di desa Bumiayu, kecamatan Tanah Abang, Kabupaten Pali, Sumatera Selatan. Situs ini terletak di garis 3º 19'5,59 Lintang Selatan dan 104º 5'5,45 Bujur Timur. Situs Bumiayu memiliki 4 bangunan candi yang telah dipugar yaitu yaitu Candi 1, Candi 2, Candi 3 dan Candi 8. Serta 5 gundukan tanah yang diperkirakan merupakan konstruksi candi. Kompleks percandi Bumiayu memiliki lahan seluas 75,56 Ha yang dibatasi 7 (tujuh) buah sungai, anak sungai dan parit yang mengalami pendangkalan.



Gambar 3: Candi 2 Bumiayu, Sumatera Selatan

Kompleks Percandian Muaro Jambi adalah sebuah situs purbakala umat agama Hindu-Buddha terluas di Indonesia. Situs Muaro Jambi merupakan peninggalan Kerajaan Sriwijaya yang beragama Buddha yang terletak di Kecamatan Muaro Sebo, Kabupaten Muaro Jambi, Jambi (Santiko, 2014 dan Susetyo, 2014). Lokasi situs Muaro Jambi terletak di tepi sungai Batang Hari dengan koordinat Selatan 01 28'32" dan Timur 103 40'04". Candi Muaro Jambi diperkirakan diperkirakan bersamaan waktunya dengan kerajaan Sriwijaya yaitu abad ke-11 M. Pada saat ini diperkirakan terdapat lebih dari 80 reruntuhan candi dan sisa-sisa permukiman kuno di situs Muaro Jambi. Terdapat sembilan bangunan candi Buddha yang telah direstorasi yang meliputi Candi Tinggi, Gumpung, Kedaton, Koto Mahligai, Gedong Satu, Gedong Dua, Candi Astano Telago Rajo dan Kembar Batu. Restorasi atau pemugaran sebatas material batubata dari masing-masing candi yang masih bisa diselamatkan.

Choirinnisa, (2010). Menyebutkan bahwa percandian ini merupakan tempat peninggalan purbakala terluas di Indonesia dengan total area 12 km2, yang merupakan satu satunya situs pemukiman pada masa Kerajaan Melayu Sriwijaya.



Gambar 4: Candi Tinggi, Murao Jambi, Jambi

Pada situs ini terdapat 11 candi, 69 menapo, dan 6 kolam kuno yang menjadi bukti sejarah peradaban manusia di kawasan ini. Percandian Muaro Jambi bahkan diakui sebagai warisan budaya dan monumental peradaban Budha yang diikutsertakan dalam *Civilitation Trail* (Jejak Peradaban Budha) yang termaktub pada Deklarasi Borobudur oleh enam negara ASEAN yaitu Thailand, Myanmar, Kamboja, Vietnam, Laos, dan Indonesia pada tahun 2006.

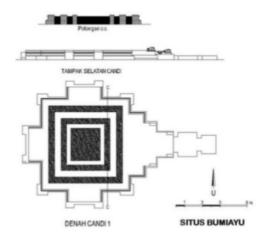
Kondisi Eksisting Candi Bumiayu dan Candi Muaro Jambi

Berdasarkan hasil rekonstruksi Candi 1, susunan batubata membentuk cincin pondasi yang dapat dianalogikan seperti sloof dan bagian tengah candi mengindikasikan adanya bangunan menjulang pada bagian tengah candi. Berdasarkan pengamatan dan informasi responden, relung antar dinding yang membentuk pondasi diisi dengan material tanah dan agregat untuk mengefisienkan penggunaan batubata.



Gambar 5: Tampak dan susunan batubata Candi 1 Bumiayu, Sumatera Selatan

Struktur bagian bawah Candi 1 berbentuk empat persegi panjang berukuran 14,4 x 17,21 meter, sedangkan pada struktur tengah Candi 1 terdiri dari beberapa lapis batubata. Rekonstruksi Candi 1 tidak dapat diselesaikan karena sebagian batubata candi telah hancur. Material batubata Candi 1 berwarna putih kekuningan dalam kondisi rapuh, hal ini menunjukkan jika kualitas batubata kurang bagus karena bahan baku dan proses pembakarannya. Secara umum, kualitas batubata untuk candi di Situs Bumiayu kurang bagus dan dibawah kualitas batubata dari candi di Situs Muaro Jambi. Oleh sebab itu dapat dimengerti jika bangunan candi di Situs Bumiayu diberi atap untuk melindunginya dari hujan dan panas.



Gambar 6: Denah Candi 1 di Situs Bumiayu

Candi 2 Bumiayu memiliki denah berbentuk bujur sangkar, ukuran 9, 52 x 9,91 meter. Denah ini dilengkapi dengan tiga penampil di depan, yang pertama berukuran 0,52 meter, kedua 2,70 meter dan ketiga 1,93 meter. Candi 3 Bumiayu memiliki denah dasar unik berbentuk bujur sangkar yang dimodifikasi dengan penampil sehingga berbentuk segi empat belas. Denah Candi 3 berukuran 13,88 meter, setiap penampilnya berukuran 6,78 x 1,80 meter.



Gambar 7: Candi 3 Bumiayu, Sumatera Selatan

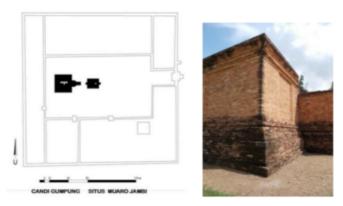
Menurut informasi responden, hasil rekonstruksi Candi 8 di situs Bumiayu sering menimbulkan pertanyaan bagi wisatawan karena *layout*nya sangat sederhana, dinding candi memiliki ornament yang letaknya tidak lazim. Candi 8 memiliki denah berbentuk persegi panjang dengan ketinggian podium sekitar 90 cm dari tanah yang polos dan mengindikasikan tidak ada bangunan diatasnya.



Gambar 8: Candi 8 Bumiayu, Sumatera Selatan

Beberapa candi di Situs Muaro Jambi ditemukan adanya susunan geometris lubang pada sisi podium candi yang mengindikasikan adanya susunan kolom kayu untuk struktur atap candi. Selain itu, ditemukan adanya peninggian lantai seperti umpak di tengah ruangan yang identik dengan konfigurasi *soko guru* (Ardiansyah dan Sedoputra, 2016). Bangunan Candi di situs Muaro Jambi umumnya dirancang dengan pagar keliling yang dilengkapi dengan gerbang sebagai akses masuk kedalam lingkungan candi. Gerbang yang terbuat dari struktur batubata dilengkapi dengan relung untuk penempatan struktur kayu yang berfungsi sebagai pintu.

Candi Gumpung terletak 500 meter di sebelah kanan sungai Batanghari. Berdasarkan dimensinya, Candi Gumpung adalah candi terbesar kedua setelah Candi Kedaton. Sebagaimana candi lainnya, Candi Gumpung memiliki struktur batubata yang dikelilingi pagar batubata membentuk bidang bujur sangkar. Panjang pagar secara keseluruhan adalah 604,40 meter, sedangkan luas *areal* Candi Gumpung adalah 229,50 m ².



Gambar 9: Tapak Candi Gumpung dan pagar pembatas batubata (a) dan Candi Gumpung (b)

Candi Tinggi terletak di sisi Timur Laut dekat Candi Gumpung. Nama Candi Tinggi diperkenalkan oleh F.M. Schnitger (1937), secara geografis, posisi Candi Tinggi berada di 01°28′33,6″LS dan 103°40′.3″ BT dan memiliki areal seluas 2,92 Ha. Kompleks Candi Tinggi terdiri dari satu bangunan utama berbentuk punden, enam bangunan perwara dan pagar keliling. Bangunan utama Candi Tinggi berukuran 16 m x16 m dan tingginya 7,6 m (Santiko, 2014). Selanjutnya, Candi Kembar Batu yang berada di sisi tenggara Candi Gumpung dan Candi Tinggi berjarak sekitar 250 meter dari kedua candi tersebut. Candi Kembar Batu berada pada tapak berukuran 59 m x 63 m, yang terletak di area 01°28′39,7″LS dan 103°40′15.2″ BT. Candi Kembar Batu terdiri dari satu candi induk, lima candi perwara yang telah dipugar, dua candi perwara yang belum dipugar, dua struktur bangunan yang belum diketahi fungsinya, paura serta pagar dan parit keliling.

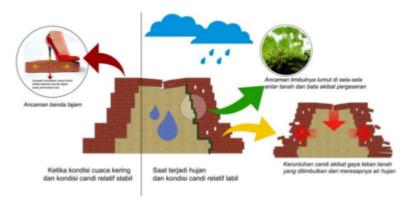
Di dalam kompleks Candi Kembar Batu yang dibatasi pagar, terdapat beberapa bangunan yaitu Candi A yang terletak paling depan masuk area candi. Candi A memiliki ukuran 11,7 m x 11.8 m memiliki konstruksi menyerupai tangga sekitar 2.6 m hanya berupa bangunan yang membentuk podium. Selanjutnya adalah candi B yang letaknya berhadapan dengan candi A, Candi A berupa candi perwara dan Candi B berfungsi sebagai candi induk. Candi B berukuran 11.48 m x 11.27 m, dengan tinggi sekitar 2.62 m dari permukaan tanah. Dikompleks Candi Kembar Batu masih Candi D, dan candi E. Bangunan candi yang bersejajar mengelilingi candi induk umumnya berupa simbolisasi baik itu posisi yang mewakili sebuah gunung atau padmasana yang mewakili dewa yang disembah (Ardiansyah dan Sedoputra, 2016).

Berikutnya adalah Candi Gedong Satu yang berdekatan dengan Candi Gedong Dua, terletak sekitar 600 m di sebelah barat Candi Gumpung. Candi Gedong Satu berukuran sekitar 14.67 x 14.37 m dengan tinggi 3.8 m dari permukaan tanah. Gedong Dua berada di lahan yang luasnya sekitar 75 x 67,5 m pada lahan ini terdapat bangunan yang berbentuk podium berukuran 9m x 9m yang justru berfungsi bukan sebagai candi induk. Candi Kedaton yang terletak pada $01^{\circ}28'40.2''LS$ dan $103^{\circ}38'39.3''$ BT, berukuran 26,1 m x 26,1 m x 5,95 m berada di lahan seluas 43.000 m2 yang berpagar struktur batubata. Candi Kedaton memiliki Gerbang berukuran 15,65 m x 13,51 m x 3,45 m yang telah dipugar walaupun tidak utuh lagi.

Kegiatan Pariwisata dan Dampaknya

Situs Muaro Jambi merupakan obyek wisata yang sangat familiar bagi masyarakat di Jambi maupun bagi masyarakat di luar provinsi Jambi. Kunjungan wisatawan nusantara dan wisatawan mancanegara terus meningkat setiap tahunnya, sesuai dengan perencanaan dari Pemerintah Provinsi Jambi. Akomodasi yang semakin baik dan aksesibilitas yang memadai memberikan kontribusi nyata bagi kunjungan wisatawan ke situs Muaro Jambi. Walaupun terdapat berbagai sarana yang dapat menjadi obyek kunjungan di situs Muaro Jambi seperti kolam raja, melayari kanal kuno dan bersepeda mengelilingi situs Muaro Jambi, kunjungan wisatawan tetap pada obyek utama yaitu beberapa bangunan candi yang telah dipugar dan berada pada udara terbuat tanpa penutup atap.

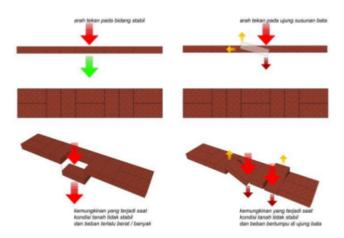
Pengunjung atau wisatawan masih diperbolehkan menaiki candi dengan menggunakan alas kaki sepatu maupun sandal. Wisatawan yang menaiki atau menginjak batubata candi akan menimbulkan beberapa konsekuensi, diantaranya adalah beban terhadap susunan/pasangan lantai batubata candi dan goresan alas kaki pada bidang batubata. Jika wisatawan menginjak kepingan batubata pada bagian tengah maka beban akan merata terhadap batubata tersebut dan ini berarti gesekan atau goncangan pada kepingan batubata terhadap kepingan batubata lainnya relative kecil dan stabil. Sebaliknya, jika kaki menginjak pada bagian pinggir kepingan batubata maka beban pada batubata tersebut tidak merata bahkan kepingan batubata tersebut bisa terjungkit.



Gambar 10: Analisis penyebab kerusakan pada candi batubata

Injakan kaki pengunjung candi batubata akan memberikan dampak yang merugikan dalam jangka panjang. Dampak injakan pada pinggir kepingan batubata dari suatu susunan lantai batubata candi akan menyebabkan sambungan batubata goyah serta membuatnya renggang. Jika sambungan batubata candi renggang akan terdapat celah yang dapat menimbulkan masuknya air hujan kedalam badan candi. Bangunan candi yang direstorasi bukan seluruhnya terdiri dari susunan batubata tetapi bagian tengah candi merupakan tanah urug yang dipadatkan, hanta lapisan luarnya saja yang terdiri dari susunan pasangan batubata.

Jika lantai candi batubata mulai renggang susunan atau sambungannya maka celah air hujan yang masuk ke dalam badan candi akan mempengaruhi kondisi kepadatan tanah urug di dalam badan candi. Sebagai akibatnya, tanah urug di dalam candi akan menekan ke bawah atau menekan secara horizontal kesegala arah. Jika menekan kearah bawah maka permukaan lantai candi berubah menjadi bergelombang atau bahkan lantai batubata akan pecah atau rusak. Selanjutnya, jika menekan secara horizontal maka dapat menyebabkan bidang permukaan dinding candi berubah atau dinding batubata candi akan berlumut karena tanah di dalam badan candi yang basah dan lembab.



Gambar 11: Analisis dampak injakan pada lantai batubata

Alas kaki dari pengunjung candi akan menyebabkan permukaan lantai batubata akan tergores dan membuatnya aus sehingga batubata menjadi semakin tipis, permukaan batubata bisa menjadi cekung sehingga akan menjadi tempat air tergenang. Kondisi seperti ini akan menyebabkan batubata rusak dan pecah dalam jangka panjang.

Situs Bumiayu yang terletak di Kabupaten Pali merupakan obyek wisata yang cukup popular bagi masyarakat di Sumatera Selatan. Kunjungan wisatawan local semakin bertambah setiap tahunnya sedangkan wisatawan yang berasal dari luar Sumatera Selatan dan wisatawan mancanegara masih sangat sedikit. Aksesibilitas terus diperbaiki untuk memudahkan kunjungan wisatawan ke situs Bumiayu. Mengunjungi bangunan candi masih merupakan atraksi utama di situs Bumiayu telah dipugar dan diberi penutup atap untuk melindungi candi batubata dari hujan dan sinar matahari yang terik.

Masing-masing bangunan candi yang telah dipugar diberi pagar dan pintu sebagai akses masuk ke candi. Pagar setiap bangunan candi untuk mencegah binatang atau ternak penduduk masuk dan naik ke bangunan candi agar areal candi tidak kotor dan menjadi rusak. Pengunjung candi diperbolehkan menaiki candi dengan menggunakan sepatu maupun sandal. Sebagaimana halnya di situs Muaro Jambi, menaiki atau menginjak batubata candi akan menimbulkan konsekuensi terhadap susunan/pasangan lantai batubata goresan alas kaki pada bidang batubata candi. Menginjak kepingan batubata candi pada bagian tengah maupun pada bagian tepi akan menimbulkan gesekan atau goncangan pada struktur batubata. Struktur candi batubata situs Bumiayu saat ini telah dilindungi dengan atap sehingga hujan dan panas yang bergantian tidak menimbulkan kerusakan pada struktur batubata candi.

Mencegah Kerusakan Candi Akibat dari Kegiatan Pariwisata

Menurut *United Nations World Tourism Organization* (UNWTO) kunjungan ke obyek wisata warisan budaya dan sejarah telah menjadi salah satu kegiatan wisata yang tercepat pertumbuhannya pada tahun 2005. Kausar, (2013). Untuk mengamankan kawasan dan bangunan cagar budaya situs Muaro Jambi, Candi Muaro Jambi telah didaftarkan oleh Pemerintah Republik Indonesia masuk ke daftar tentatif yang dipertimbangkan sebagai situs Warisan Dunia Sejak Oktober 2009.



Gambar 12: Candi 2 Bumiayu, Sumatera Selatan

Situs Candi Muaro Jambi merupakan cagar budaya penting bangsa Indonesia sehingga wajar jika didaftarkan sebagai warisan dunia agar lebih terlindungi. Sebagai warisan dunia, Situs Muaro Jambi sangat potensial dikembangkan sebagai heritage tourism yang berbeda dengan obyek wisata umumnya. Kawasan percandian Muaro Jambi sebagai warisan budaya manusia dan obyek wisata diharapkan dapat berusia panjang bahkan abadi yang tetap hadir selamanya. Oleh karena itu penanganan dan pengelolaan situs ini harus terukur dan terencana dengan baik. Situs Bumiayu dan Situs Muaro Jambi merupakan bukti karya nenek moyang bangsa Indonesia di masa Sriwjaya, sangat patut untuk dilestarikan selamanya. Menurut Ramelan dan Sudjana, (2014). Keutuhan dan keaslian struktur dan bahan bangunan benda cagar budaya mempengaruhi kedalaman interpretasi arkeologis dalam hal arsitektural, desain, fungsi, sistem manajemen, teknologi, dan sebagainya. Oleh sebab itu, genersi mendatang harus memperoleh warisan nenek moyang yang asli bukan duplikat.

Bangunan dan struktur candi batubata memiliki banyak kelemahan dan kekurangan dibandingkan dengan struktur batu andesit (Ramelan dan Sudjana, 2014; serta Ardiansyah dan Sedoputra, 2016). Batubata merupakan material yang sangat rentan pelapukan dan kerusakan sehingga jika terpapar secara langsung terhadap curah hujan dan sinar matahari akan lebih cepat rapuh dan rusak.



Gambar 13: Lantai dan dinding candi, Muaro Jambi

Menurut Kausar (2013), diperlukan adanya pola hubungan yang selaras antara pelestarian dan pemanfaatan heritage untuk pariwisata berkelanjutan, dengan sasaran peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui heritage tourism. Peningkatan pendapatan masyarakat tetap mengandalkan tumbuh dan berkembangnya pariwisata tetapi sebaliknya pariwisata dapat merusak dan menghancurkan sumberdaya pariwisata yang ada. Oleh sebab itu, kegiatan pariwisata dapat terus berkembang tetapi kegiatan pariwisata dan etika wisatawan terhadap sumberdaya pariwisata harus diatur dan dikendalikan. Modal utama utama situs Bumiayu dan Muaro Jambi sebagai obyek wisata

Prosiding Seminar Heritage IPLBI 2017 | C 037

adalah candi batubata yang telah berusia sekitar 1.000 tahun dan dipertahankan selama mungkin. Untuk itu diperlukan strategi pengelolaan untuk mengurangi kerusakan pada situs candi batubata:

- 1. Wisatawan dalam jumlah terbatas yang diperkenankan naik ke candi setiap harinya dengan menggunakan sandal jepit karet lunak yang bersih
- 2. Jika musim penghujan, sebaiknya wisatawan dilarang naik ke candi
- 3. Hanya wisatawan yang memiliki berat tubuh dibawah 60 kg yang dijinkan naik ke candi
- 4. Pengunjung yang menggunakan tongkat dilarang naik ke candi
- 5. Jika memungkinkan, struktur bangunan batubata kompleks candi diberi penutup atap permanen.

Kesimpulan

Situs Bumiayu dan Muaro Jambi merupakan warisan nenek moyang di masa kerajaan Sriwijaya yang harus dilestarikan dan dapat dimanfatkan sebagai obyek wisata yang berkelanjutan. Pelestarian kedua situs yang memiliki struktur dan material batubata tersebut bertujuan untuk melindungi kerusakan pada batubata dalam jangka panjang karena sebagai benda cagar budaya diharapkan kedua situs tersebut abadi di pulau Sumatera. Untuk itu diperlukan strategi pengelolaan untuk mengurangi kerusakan pada situs candi batubata terutama agar struktur batubata lebih awet dan tidak rusak karena cuaca dan injakan alas kaki wisatawan. Membatasi akses wisatawan untuk naik candi batubata sebaiknya dilakukan segera. Tindakan pelestarian dan penyelamatan candi batubata dari kerusakan dalam jangka panjang menjadi tanggung jawab semua pihak baik pengelola situs, pengunjung dan petugas perawatan candi.

Daftar Pustaka

Ardiansyah & Sedoputra, H. W. (2016). Studi Tipomorfologi Arsitektur Candi Bumiayu dan Candi Muaro Jambi. Prosiding Seminar Nasional Avoer. Universitas Sriwijaya. Palembang

Choirinnisa, S. (2010). Evaluasi Pendahuluan terhadap Aspek Fisik dan Kelembagaan Program Pengembangan Destinasi Percandian Muaro Jambi. Bisnis dan Birokrasi, Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi, Vol. 7 No. 2, p. 170-182

Kausar, D.R. ($\overline{2013}$). Warisan Budaya, Pariwisata dan Pembangunan di Muarajambi, Sumatra. Journal of Tourism 3 Destination and Attraction. Vol. 1. No. 1, p. 13-24

Manguin, P-Y. (2002). The amorphous nature of coastal polities in Insular Southeast Asia: Restricted centres, extended peripheries. Moussons S, pp. 73-99

Nastiti T. S. (2014). Jejak-jejak Peradapan Hindu-Buddha di Nusantara. Kalpataru, Majalah Arkeologi. Vol. 1 No. 1, pp 35-49

Ramelan dan Sudjana W. D. (2014). "Permasalahan Seputar Pelestarian Candi Berbahan Bata" dalam Candi Indonesia Seri Sumatera, Kalimantan, Bali, Sumbawa. Jakarta: Direktorat Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman, Direktorat Jenderal Kebudayaan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Hal. 24–29

Santiko, H. (2014). The Structure of Stupas at Muara Jambi, Kalpataru, Majalah Arkeologi. Vol. 23 No. 2 p. 113-119

Schnitger M.F. (1937). The Archaeology of Hindoo Sumatra, E.J. Brill, Leiden.1937

Siregar, S. M. (2005). Kompleks Percandian Bumi Ayu, Kabupaten Muara Enim "Tinjauan Religi". Berita Penelitian Arkeologi 12: 1-15.

setyo ,S. (2014). Makara pada Masa Sriwijaya. Kalpataru, Majalah Arkeologi. Vol. 23 No. 2, pp 101-112
Tjoa-Bonatz, M. L. Neidel J. D. and Widiatmoko, A. (2009). Early Architectural Images from Muara Jambi on Sumatra, Indonesia. Asian Perspective, Vol. 48, No. 1, p. 32-55

ORIGINALITY REPORT				
3 SIMILA	% ARITY INDEX	2% INTERNET SOURCES	2% PUBLICATIONS	3% STUDENT PAPERS
PRIMAF	RY SOURCES			
1	d-nb.info			1 %
2	candidimadurasampaikalimantan.blogspot.com Internet Source			
3	WWW.SO	cionauki.ru œ		1%
4	Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Student Paper			
5	ejournal	•		1%

Exclude quotes Off Exclude bibliography

On

Exclude matches

< 1%