

The image shows the dark silhouettes of several tiered, conical temples (Candi) against a dramatic sunset sky. The sky is filled with horizontal bands of orange and yellow light, with some wispy clouds. The temples are arranged in a line, with the largest one in the center. The overall mood is serene and historical.

Direktorat
Budayaan

PURNA PUGAR
CANDI PRAMBANAN PASCA GEMPA
CANDI SIWA & CANDI APIT UTARA

722.4

IGN
P

PURNA PUGAR
CANDI PRAMBANAN PASCA GEMPA
CANDI SIWA & CANDI APIT UTARA



Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal Kebudayaan
Balai Pelestarian Cagar Budaya Yogyakarta
2014





PURNA PUGAR

CANDI PRAMBANAN PASCA GEMPA CANDI SIWA & CANDI APIT UTARA

Diterbitkan oleh:

Balai Pelestarian Cagar Budaya Yogyakarta
Bogem, Kalasan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

Telp. (0274) 496019, 496419

Fax. (0274) 496019

E-mail: bp3yogya@yahoo.com

Web: www.purbakalayogya.com

Pengarah:

Prof. Kacung Marijan, Ph.D.

Dr. Harry Widiyanto

Drs. Tri Hartono, M.Hum.

Penanggung jawab:

Dra. Wahyu Astuti, M.A.

Editor:

Dra. Ari Setyastuti, M.Si.

Drs. Ign. Eka Hadiyanta, M.A.

Penyusun:

Manggar Sari Ayuati, S.S., M.A.

Yoses Tanzag, S.S.

Pengumpul data:

Titik Retnowati

Tri Wahyu Handayani

R.R. Antik Prihajanti

Dyah Ariyani Triyoga

Fotografer:

Prasetyo Edi Purwanto, A.Md.

Lay out dan sampul:

Dedy Hariansyah S.,S Kom.

Cetakan Pertama 2014

©Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



Sambutan

Kepala Balai Pelestarian Cagar Budaya Yogyakarta

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena oleh berkat dan kasih karunia-Nya, kegiatan pemugaran Candi Siwa dan Candi Apit Utara pasca gempa 27 Mei 2006, berhasil diselesaikan. Gempa bumi pada 27 Mei 2006 silam, yang telah mengguncang wilayah Yogyakarta dan sekitarnya, telah merusak banyak tinggalan cagar budaya, khususnya Candi Siwa dan Candi Apit Utara, pada Kompleks Candi Prambanan. Untuk mengenang kejadian gempa bumi tahun 2006, maka Candi Apit Utara dijadikan monumen peringatan gempa 27 Mei 2006. Beberapa hasil penelitian dan kegiatan pemugaran, akhirnya dapat diterbitkan sebagai dokumen pertanggung jawaban pelaksanaan pemugaran yang berjudul “Purna Pugar Candi Prambanan Pasca Gempa: Candi Siwa & Candi Apit Utara”. Kami mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan yang telah berperan serta dalam kegiatan pemugaran dan penerbitan buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat yang membutuhkannya.

Yogyakarta, September 2014

Kepala Balai Pelestarian Cagar Budaya Yogyakarta

Drs. Tri Hartono, M.Hum
NIP.196305071986031002





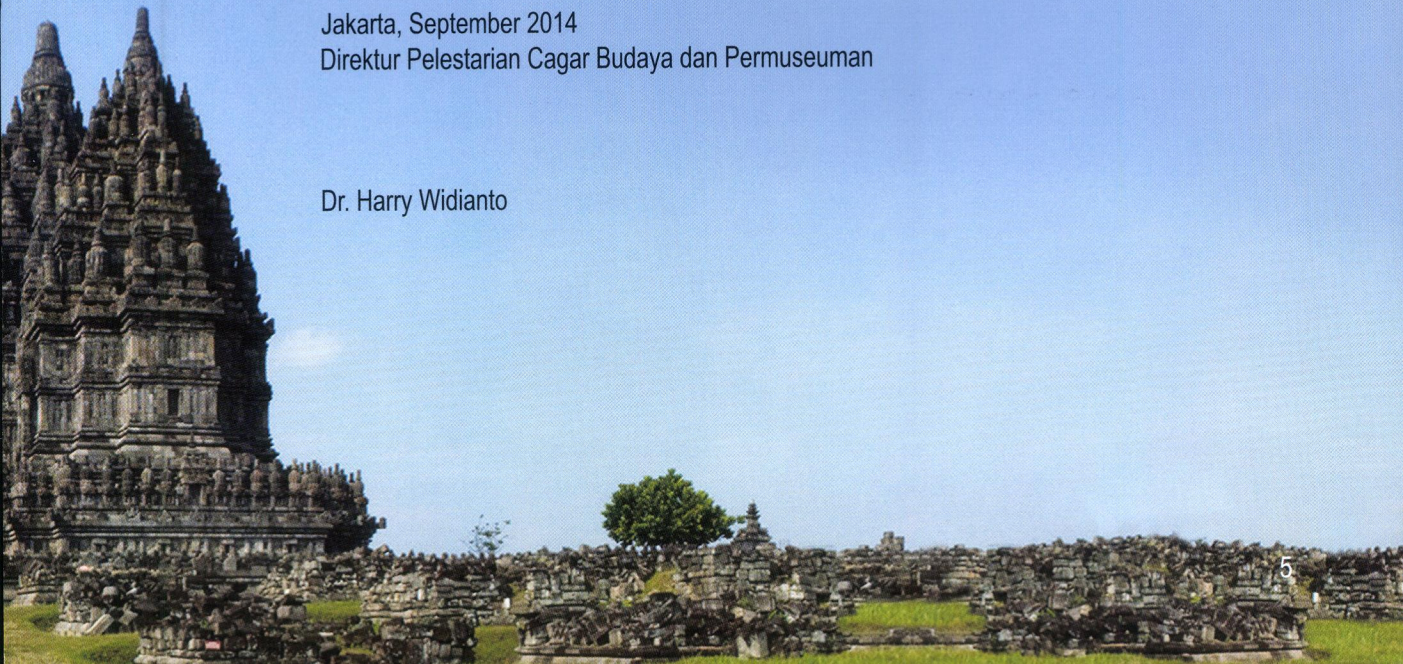
Sambutan

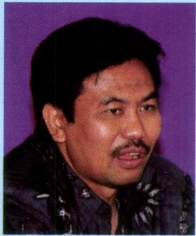
Direktur Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dengan terselesaikannya buku “Purna Pugar Candi Prambanan Pasca Gempa: Candi Siwa & Candi Apit Utara”. Candi Siwa merupakan candi terbesar pada Kompleks Candi Prambanan, bentuk bangunan candi yang menjulang tinggi, menjadi sebuah mahakarya agung nenek moyang Bangsa Indonesia. Gempa pada bulan Mei 2006, menjadi sebuah pelajaran akan dahsyatnya kekuatan alam yang dapat merusak warisan budaya kita. Untuk mengenang terjadinya gempa bumi 2006, yang telah merusak bangunan pada Kompleks Candi Prambanan, khususnya Candi Siwa dan Candi Apit Utara, maka perlu dibuat sebuah monumen gempa. Melalui buku ini, kita disuguhkan gambaran mengenai kerjakeras rekan-rekan BPCB Yogyakarta dalam upaya memulihkan kemegahan Candi Siwa dan Candi Apit Utara. Kami menyambut baik dan memberikan penghargaan yang tinggi kepada Balai Pelestarian Cagar Budaya Yogyakarta, atas kerja kerasnya dalam melakukan kegiatan pemugaran Kompleks Candi Prambanan, sejak gempa delapan tahun silam. Semoga warisan budaya yang telah ditinggalkan oleh nenek moyang kita tetap lestari dan kemegahannya menjadi kebanggaan bagi kita, Bangsa Indonesia.

Jakarta, September 2014
Direktur Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman

Dr. Harry Widiyanto





Sambutan

Direktur Jenderal Kebudayaan

“Purna Pugar Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dengan terselesainya buku Candi Prambanan merupakan Candi Prambanan Pasca Gempa: Candi Siwa & Candi Apit Utara”. sebuah tempat pemujaan yang dibangun pada masa kejayaan Kerajaan Mataram kuna, pada abad IX. Sebagai suatu maha karya arsitektur, Kompleks Candi Prambanan merupakan bukti yang menggambarkan Bangsa Indonesia di masa lalu telah memiliki peradaban yang tinggi seperti bangsa-bangsa lain di dunia. Oleh karena itu, sangat pantas apabila Kompleks Candi Prambanan dimasukan dalam World Heritage List dengan No. 642, pada tahun 1991. Dalam rangka memulihkan bangunan pada Kompleks Candi Prambanan, khususnya Candi Siwa dan Candi Apit Utara, yang rusak akibat gempa bumi pada tahun 2006 silam. Maka dilakukan kegiatan pemugaran pasca gempa terhadap Candi Siwa dan Candi Apit Utara yang rusak dengan melibatkan para ahli di berbagai bidang ilmu. Buku “Purna Pugar Candi Siwa dan Candi Apit Utara Pasca Gempa 2006” merupakan suatu bentuk pertanggung jawaban dari kegiatan pemugaran pasca gempa di Kompleks Candi Prambanan. Saya sampaikan penghargaan yang tinggi dan selamat atas terbitnya buku ini, semoga apa yang kita cita-citakan bersama dalam pelestarian salah satu warisan budaya dapat terwujud.

Jakarta, September 2014

Direktur Jenderal Kebudayaan

Prof. Kacung Marijan, Ph.D.



Daftar Isi

Halaman Sampul	1
Sambutan Kepala BPCB Yogyakarta	4
Sambutan Direktur Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman	5
Sambutan Direktur Jenderal Kebudayaan	6
Daftar Isi	7
Pendahuluan	8
Candi Siwa	22
Candi Apit Utara	40
Daftar Pustaka	54



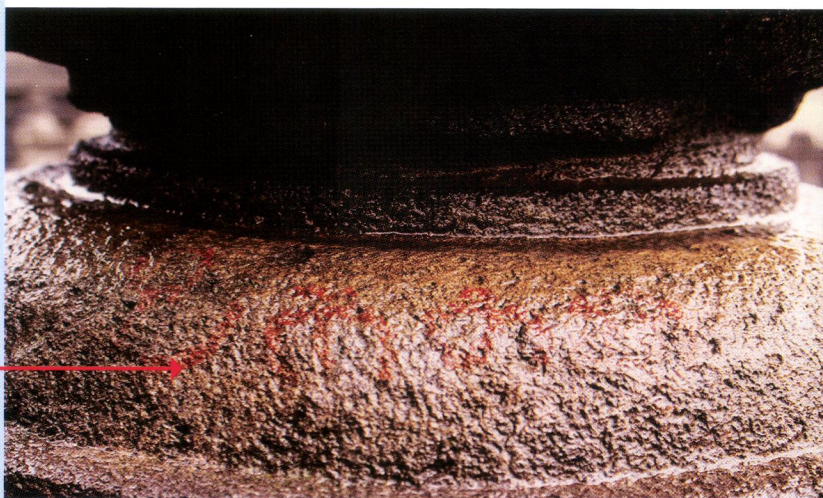
PENDAHULUAN

Kompleks Candi Prambanan merupakan Candi Hindu terbesar di Indonesia peninggalan dari abad IX M. Selama ini kita hanya mengetahui informasi “peresmian” candinya saja, tetapi kapan candi tersebut mulai dibangun dan oleh siapa belum diketahui secara pasti. Informasi yang ada hanya sebatas perkiraan dan interpretasi para ahli berdasar kandari prasasti yang ditemukan. Berkenaan dengan pembangunan Kompleks Candi Prambanan, para ahli arkeologi, seperti J.G. de Casparis, sering mengkaitkan dengan Prasasti Siwagrha yang berangka tahun 778 Çaka atau 856 Masehi. Pada bagian kedua berkaitan dengan pembangunan candi yang selesai pada hari Kamis Wage tanggal 11 bulan Margasirsa tahun 778 Çaka (dengansengkalan: Wwalung Gunung Sang Wiku) dan diresmikannya arca dewa (pada akhir bait 24 adalah: (“...yatekana tewek bhatarā ginawai sinangskaraweh”).

Selain itu disebutkan adanya seorang tokoh bernama Jatiningrat (diidentifikasi sebagai Rakai Pikatan Dyah Saladu) yang harus berperang. Setelah mengalami kemenangan Raja Jatiningrat menyerahkan tahtanya (uparata) kepada Rakai Kayuwangi Dyah Lokapala yang memerintah pada tahun 855-885 M, kemenangan Rakai Pikatan diperingati dengan membangun candi besar (Casparis, 1956:288). Berbeda dengan pendapat Boechari, dimana kata “uparata” diartikan sebagai kata mangkat atau wafat, hal ini sesuai dengan isi dari prasasti Wanua Tengah III, yang menyatakan bahwa Rakai Kayu wangi Dyah Saladunaiktahta pada tanggal 27 Mei 855 M. Apa bila pendapat Boechari dapat diterima, maka peresmian Siwagrha dilakukan oleh Rakai Kayuwangi Dyah Loka pala.

Setelah kuil Siwa (Siwalaya) selesai dibangun, dilakukan pengalihan aliran sungai, sehingga aliran sungai menelusuri sisi-sisi halaman candi, disebutkan juga bahwa telah diresmikan tanah yang menjadi batas-batas percandian (sima) dan penetapan sawah-sawah menjadi swah dharmma bagi rumah Siwa (Siwagrha). Gugusan candi Hindu yang bangunan pusatnya dipagari dengan tembok keliling dan dikelilingi deretan candi-candi perwara yang disusun bersap dan terletak di dekat sungai mengingatkan pada Kompleks Candi Prambanan dengan Sungai Opak di sebelah baratnya.

Candi Siwa di Kompleks Candi Prambanan menyimpan banyak prasasti pendek yang dituliskan dengan cara di kuas dengan bahan pewarna, yang kebanyakan berwarna merah. Prasasti-prasasti pendek masih dapat dikenali pada batu-batu candi pada Kompleks candi Prambanan. Keletakan prasasti pendek ini terdapat pada Candi Siwa, Candi Wisnu, Candi Brahma, Candi Nandi, Candi Apit Utara, Candi Garuda, dan Pagar Halaman I. Seluruh prasasti pendek di Kompleks Candi Prambanan dituliskan dengan aksara Jawa Kuna dan dalam bahasa Jawa Kuna juga. Isi dari prasasti tersebut umumnya berisi tentang nama jabatan atau daerah, seperti prasasti yang terletak pada amalaka no. 1, bidang 19, yang berbunyi “pikatan”.



Prasasti pendek bercat merah pada Amalaka Candi Siwa berbunyi "pikatan"

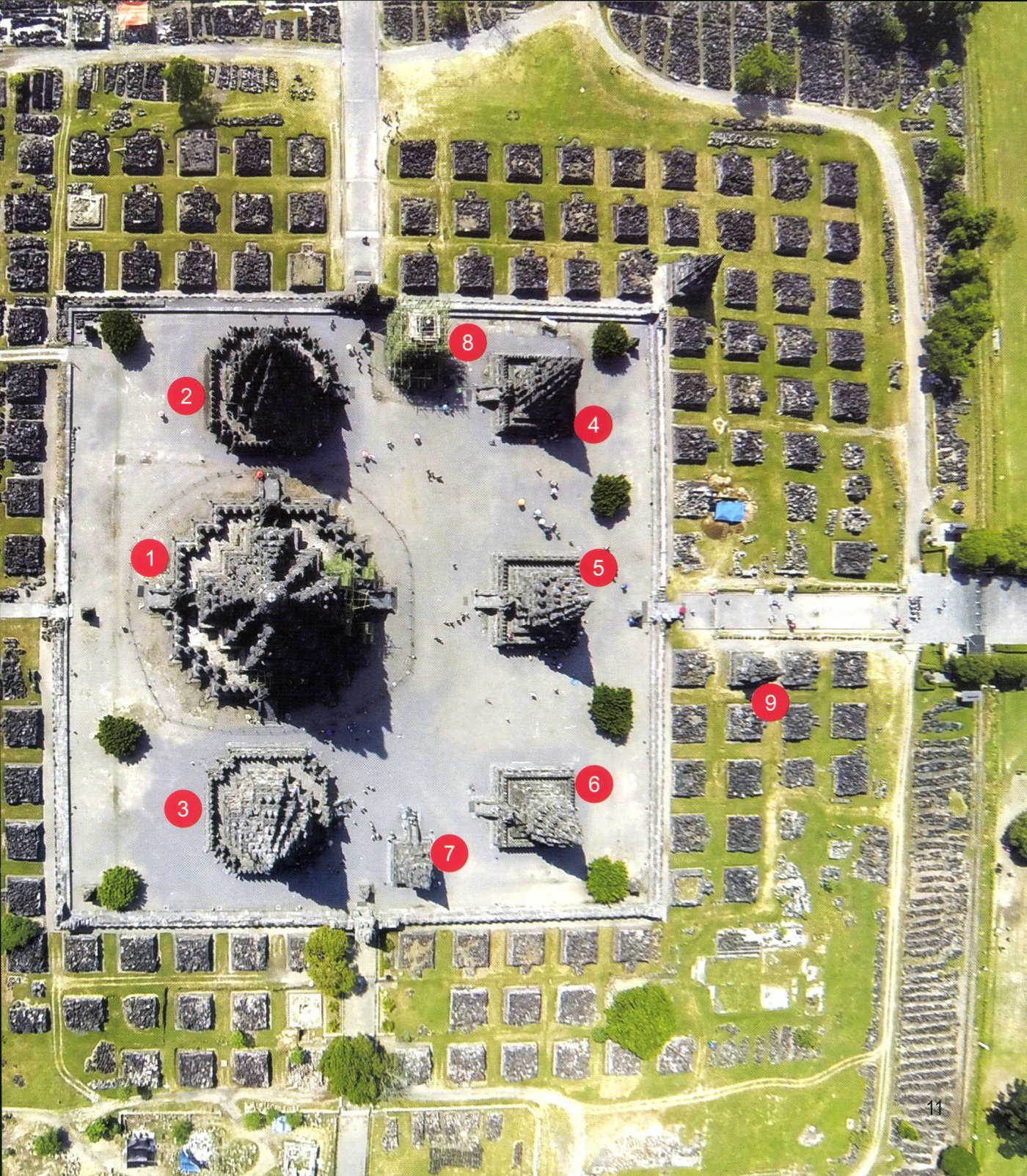
Berdasarkan tinjauan aspek paleografi, bentuk aksara prasasti pendek pada Kompleks Candi Prambanan berasal dari abad IX Masehi karena memiliki serif (kuncir) pada bagian atas aksara. Saat ini kondisi prasasti-prasasti tersebut sudah banyak yang kabur.



Kali Opak dengan latar belakang kompleks Candi Prambanan

Catatan C.A.Lons pada tahun 1733 dalam lawatannya ke Yogyakarta dan Surakarta pada akhir abad XVIII M, menyebutkan adanya reruntuhan bangunan di kawasan Prambanan. Pada awal abad XIX, Raffles, memerintahkan C. Mackenzie dan G. Baker untuk melakukan penelitian keunaan Candi Siwa di Kompleks Candi Prambanan. Pemugaran di kompleks Candi Prambanan pertama kali dimulai tahun 1918, yaitu ketika FDK Bosch menugaskan P.J.Perquin di bawah Dinas Purbakala untuk menyusun kembali Candi Siwa. Purnapugar Candi Siwa baru dapat diselesaikan pada tahun 1953 yang ditandai peresmianya oleh Presiden RI Pertama, yaitu Ir. Soekarno. Untuk memugar Candi Siwa diperlukan 29.124 blok batu asli dan 4.667 blok batu pengganti. Candi yang dipugar oleh pemerintah Kolonial Belanda adalah Candi Siwa, Candi Apit selatan tahun 1932, Candi Apit utara pada tahun 1933 serta dua buah candi perwara pada tahun 1937. Sedangkan candi-candi lain yang berdiri di kompleks Candi Prambanan yaitu Candi Brahma, Candi Wisnu, 3 buah Candi Wahana, 4 buah Candi Kelir dan 4 buah Candi Patok semua merupakan hasil pemugaran putra putri Bangsa Indonesia.

- 
- 
- 1 Candi Siwa
 - 2 Candi Wisnu
 - 3 Candi Brahma
 - 4 Candi Garuda
 - 5 Candi Nandi
 - 6 Candi Angsa
 - 7 Candi Apit Selatan
 - 8 Candi Apit Utara
 - 9 Candi Perwara



*Candi Siwa sisi barat
setelah pembersihan total yang dilakukan Groneman
tahun 1889*



Candi Siwa, tahun 1890



PRAMBANAN. SIWA-TEMPEL.

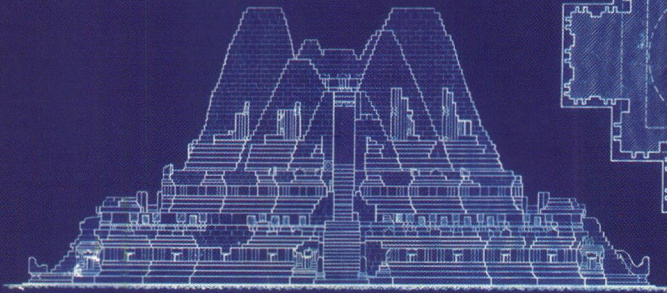
A. BESTAANDE TOESTAND IN 1918

B. C. D. RECONSTRUCTIE VOORSTELLING.
VERGELYK SCHRIFTELYKE VERANTWOORDING, ENZ.

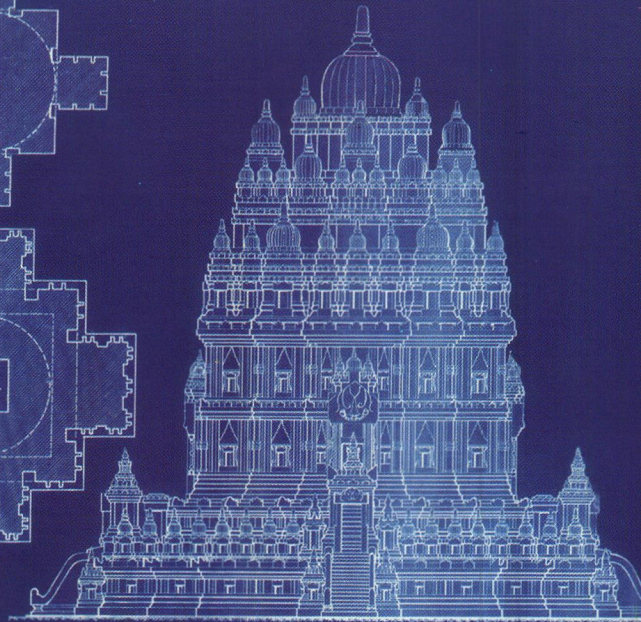
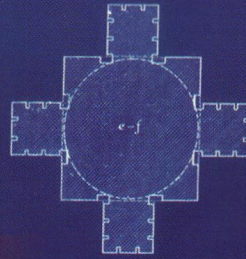
SCHAAL

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

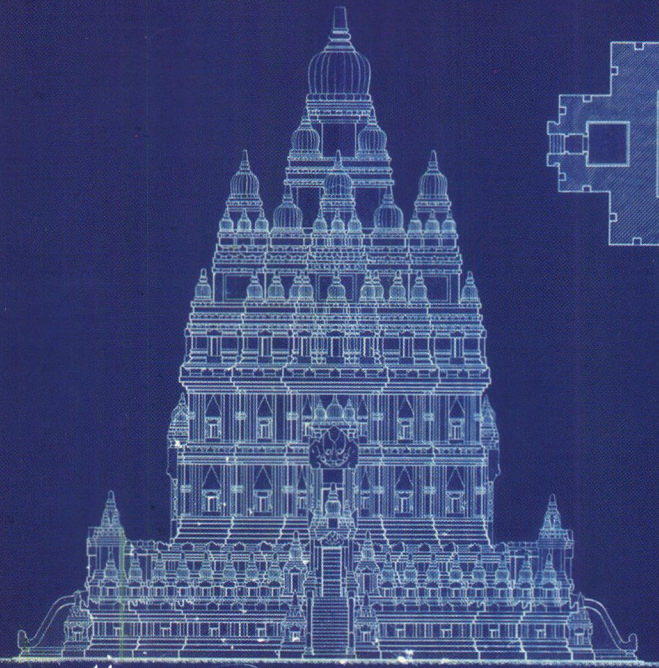
Cetak biru rekonstruksi Candi Siwa pada masa kolonial Belanda, tahun 1918



A. [A1918]

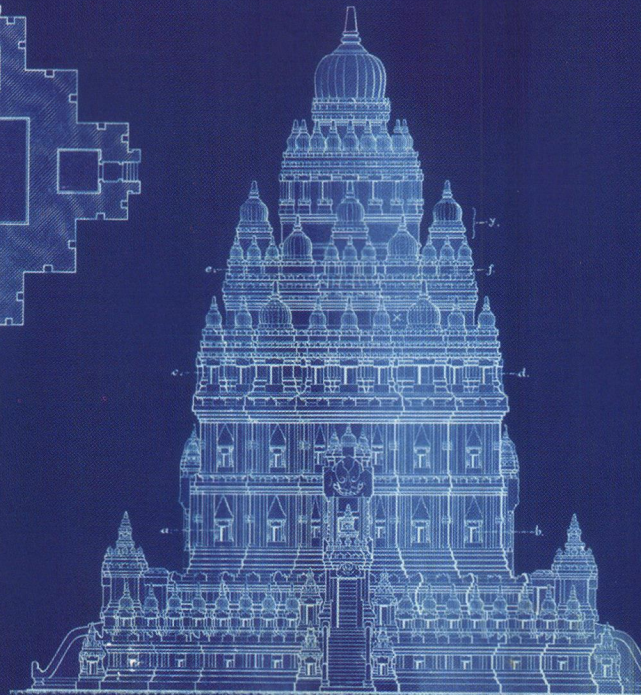
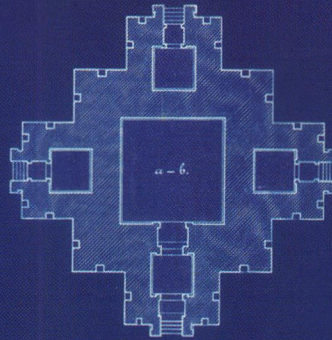


C. [A1920]

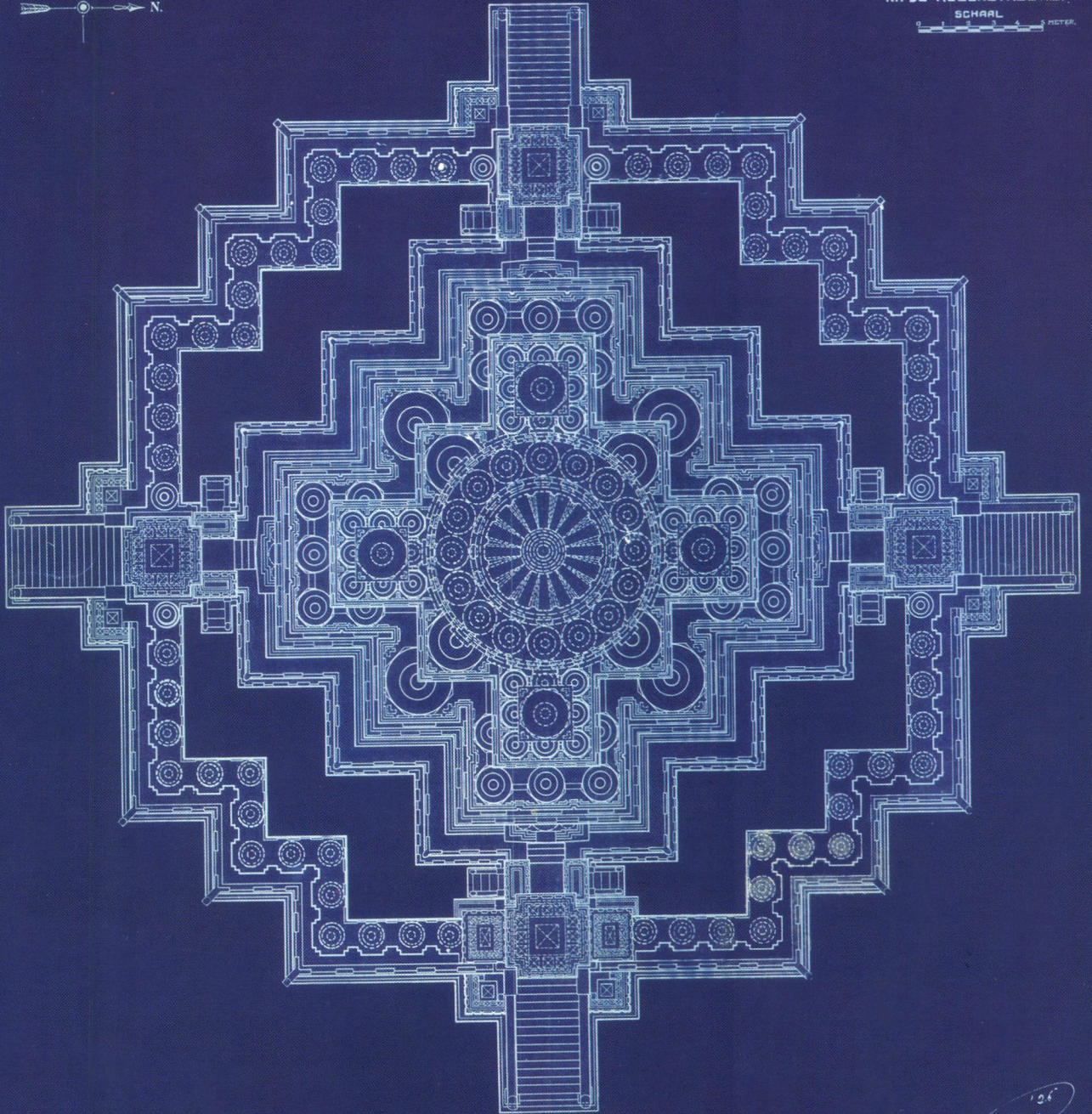
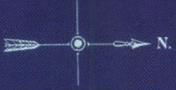


14

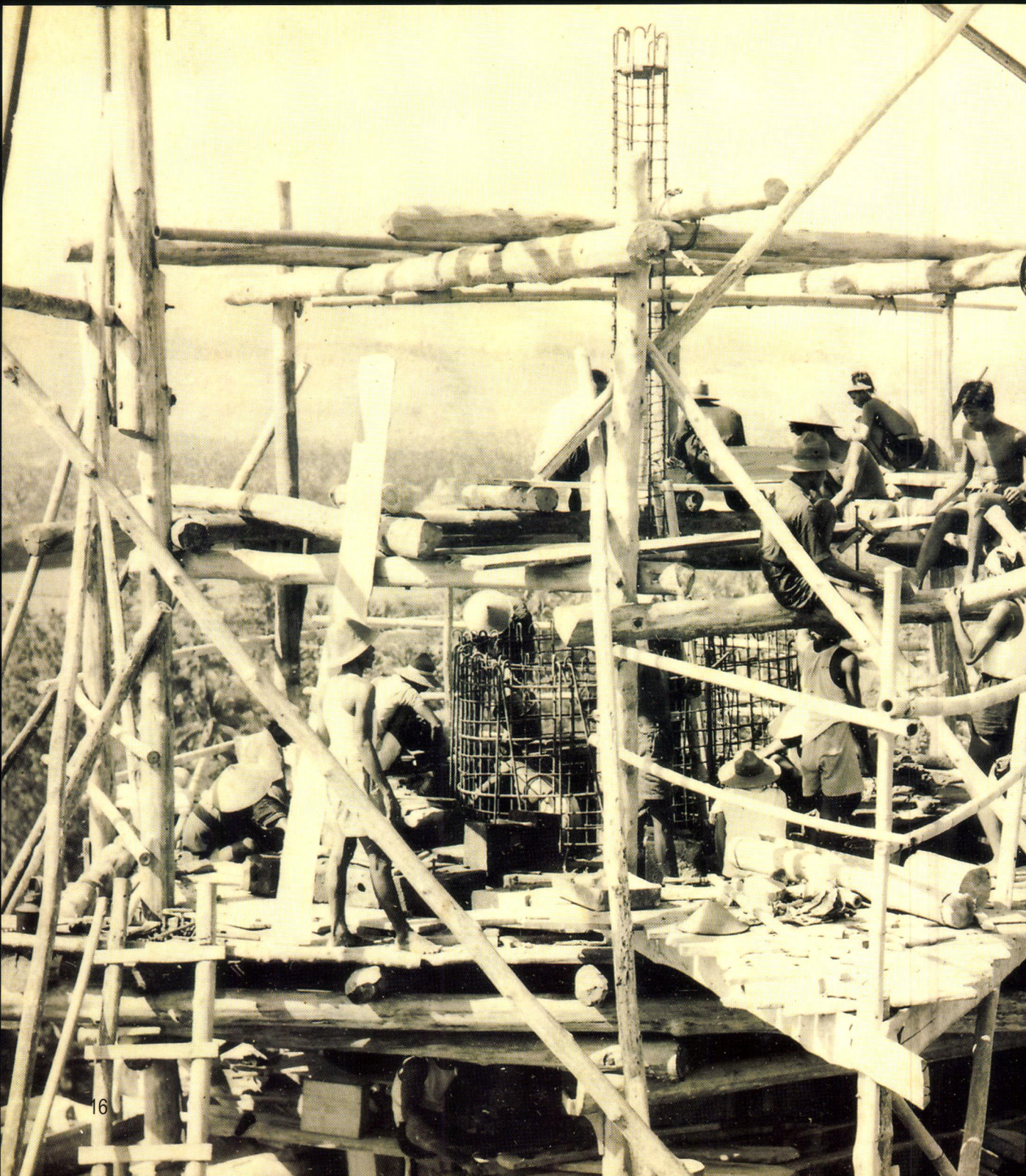
B. [A1924]

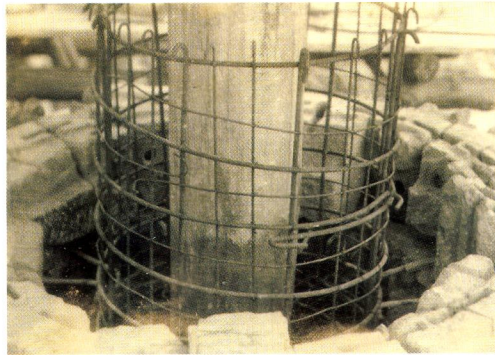
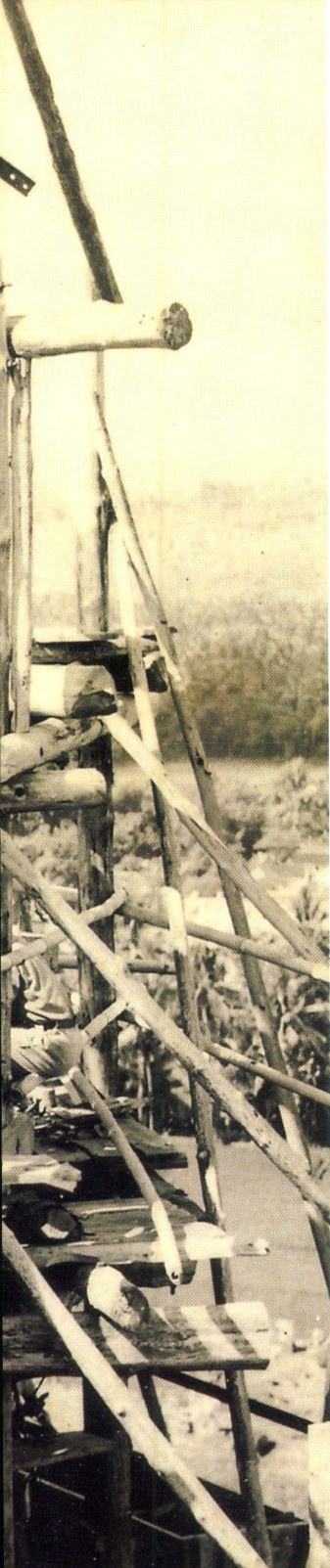


D. [A1925-1926]



P. J. H. van der ...
1926





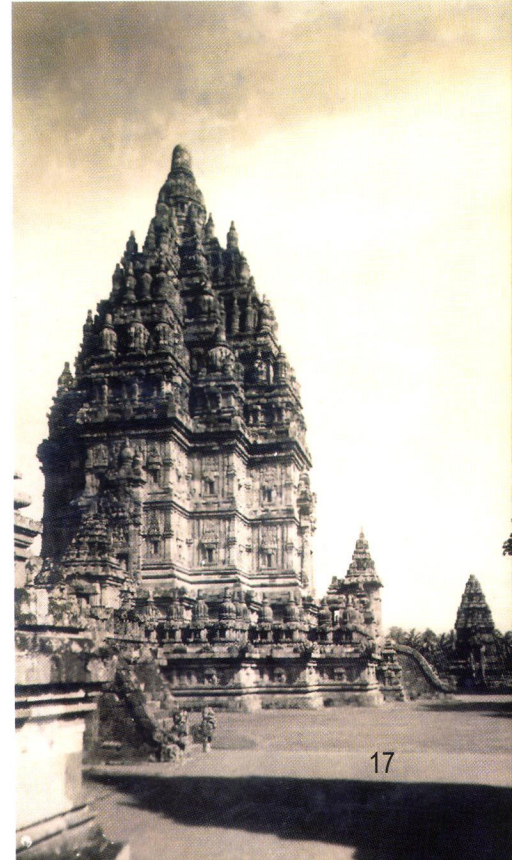
Perkuatan beton bertulang pada pemugaran Candi Siwa tahun 1950-an



Candi siwa dalam proses pemugaran dan sebelah kiri Candi Apit Utara setelah dipugar tahun 1950-an



Purna pugar Candi Siwa tahun 1953



◀ *Foto kiri kegiatan perkuatan beton bertulang pada pemugaran Candi Siwa tahun 1950-an*

Pada tanggal 27 Mei 2006, Yogyakarta dan Jawa Tengah diguncang gempa dahsyat berkekuatan 5,9 skala Richter selama 55 detik yang menimbulkan banyak kerusakan, termasuk di antaranya Kompleks Candi Prambanan. Sesaat setelah gempa, hal pertama yang segera dilakukan adalah mendokumentasi segala kerusakan yang terjadi, termasuk melakukan zoning / pemetaan batu yang runtuh di halaman I. Zoning batu runtuh dilakukan untuk mendokumentasikan disieksisting candi pasca gempa serta untuk memetakan posisir untuhnya batu agar mempermudah dalam pengembalian sesuai posisi aslinya

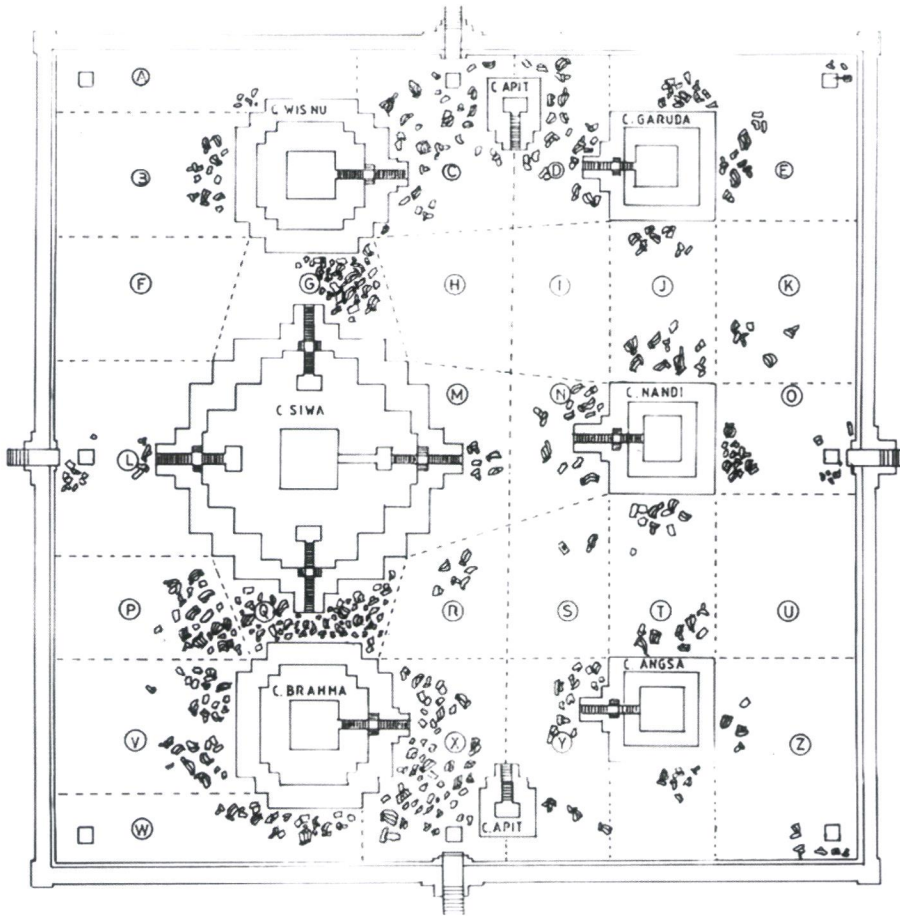
Lokasi pusat gempa



Kerusakan pasca gempa



Zoning kerusakan pasca gempa



Keterangan
Jumlah batu yang runtuh
dan pecah di zoning:

- A : 5buah/pcs
- B : 8 buah
- C : 83 buah
- D : 72 buah
- E : 28 buah
- F : -
- G : 88 buah
- H : -
- I : -
- J : 20 buah
- K : 8 buah
- L : 17 buah
- M : 15 buah
- N : 34buah/pcs
- O : 49buah/pcs
- P : 23buah/pcs
- Q : 188buah/pcs
- R : 8buah/pcs
- S : 4buah/pcs
- T : 41buah/pcs
- U : -
- V : 68 buah
- W : 65 buah
- X : 148 buah
- Y : 23 buah
- Z : 31 buah



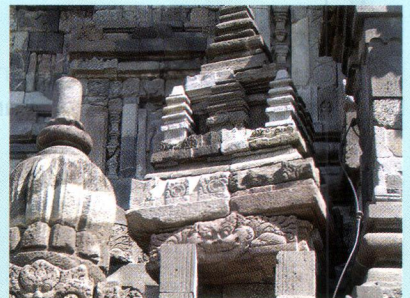
Candi Siwa Pasca Gempa 2006



Kompleks Candi Prambanan Pasca Gempa 2006



Candi Apit Utara Pasca Gempa



Kerusakan Relung Sisi Barat Candi Siwa

Gempa bumi yang menimpa Kompleks Candi Prambanan mendapat perhatian dari berbagai kalangan, baik dalam maupun luar negeri. Pada tanggal 30 Mei 2006, Presiden RI, Susilo Bambang Yudhoyono, beserta Menteri Kebudayaan dan Pariwisata, Jero Wacik, berkunjung ke kompleks Candi Prambanan dalam rangka meninjau kerusakan di Candi Prambanan akibat gempa. Dalam rangka monitoring kerusakan pasca gempa di kompleks Candi Prambanan, UNESCO mengirim tim ahli pada tanggal 7-10 Juni 2006, untuk melakukan Emergency Technical Assistance for Post-earthquake measures for safeguarding the World Heritage site of Prambanan Temple. Berdasarkan kondisi yang ada, tim ahli dari UNESCO merekomendasikan beberapa langkah penanganan pasca gempa sebagai berikut:

- Mengurangi resiko keselamatan pekerja yang disebabkan posisi batu, ratna, fragmen dan lain-lain yang tidak stabil (beresiko jatuh).
- Mengurangi resiko kerusakan akibat kondisi bangunan dan elemen-elemen candi yang lain yang hampir runtuh.
- Untuk melakukan recovery perlu adanya studi yang komprehensif yang melibatkan berbagai disiplin ilmu yang terkait.

Setelah dilakukan peninjauan oleh Unesco, maka pada tanggal 22-23 November 2006 diadakan National Consultative Meeting yang prakarsai oleh Departemen Kebudayaan dan Pariwisata bersama dengan UNESCO Office, Jakarta.

Berdasarkan hasil pertemuan tersebut, maka pada tanggal 5-8 Mei 2007 diadakan International Experts Meeting yang menghasilkan Action Plan for the Rehabilitation of Earthquake-affected Prambanan World Heritage Site (Including Prambanan and Sewu Temple), dan ditindaklanjuti dengan mengadakan technical meeting dalam rangka penyelamatan warisan dunia pada bulan Juni 2007. Action plan tersebut merumuskan kebijakan serta rencana penanganan Kompleks Candi Prambanan mulai tahun 2007 dan berakhir pada tahun 2019. Kerusakan Candi Prambanan akibat gempa juga telah mengundang perhatian pemerintah Jepang sehingga sebuah konsorsium yang peduli terhadap kelestarian warisan budaya mengirimkan tim untuk melakukan observasi kerusakan di Kompleks Candi Prambanan yang tergabung dalam Japanese Expert Mission to the World Heritage site of Prambanan Temple Compound pada tanggal 20-26 Juli 2006 dan melakukan diskusi yang melibatkan tim Task Force dan staf ahli dari Indonesia.

Pada tahun 2013 Candi Siwa mulai dipugar. Berdasarkan jenis kerusakan yang ada, kondisi Candi Siwa paling sulit ditangani karena candi ini tidak dapat dibongkar. Pemugaran Candi Siwa dilaksanakan dalam dua tahap, dimulai tahun 2013 dan selesai tahun 2014. Pada tahun 2014, BPCB Yogyakarta juga memugar Candi Apit Utara sebagai monument gempa.



Presiden RI, Susilo Bambang Yudhoyono dalam kunjungannya ke Kompleks Candi Prambanan. Tgl. 30 Mei 2006



CANDI SIWA

A. Sekilas tentang Candi Siwa

Candi Siwa, merupakan Candi terbesar yang terletak pada pusat halaman I, sehingga secara filosofi memiliki tingkatan tertinggi dibandingkan bangunan candi lain pada Kompleks Candi Prambanan. Denah Candi Siwa Prambanan berbentuk segi dua puluh, berukuran 17 m X 17 m, dengan tinggi 47,6 meter. Candi Siwa memiliki 20 bidang, dan mempunyai 4 buah tangga di keempat arah mata angin.

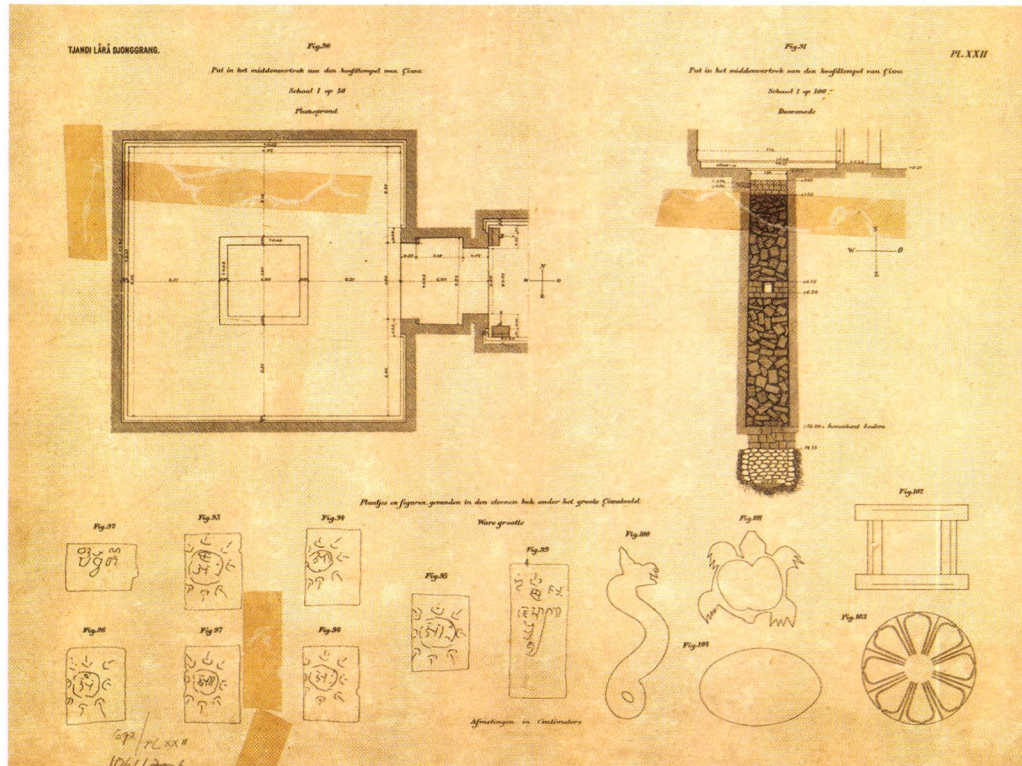
Di kanan-kiri sudut tangga naik ke selasar terdapat bangunan candi kecil. Khusus bangunan candi kecil yang ada di sudut selatan tangga naik sisi timur mempunyai bilik dengan sebuah Yoni, yang dahulunya mungkin juga terdapat Lingga Semu atau Lingga Patok. Lingga dan Yoni semu tersebut merupakan tanda natar atau titik pusat halaman I.



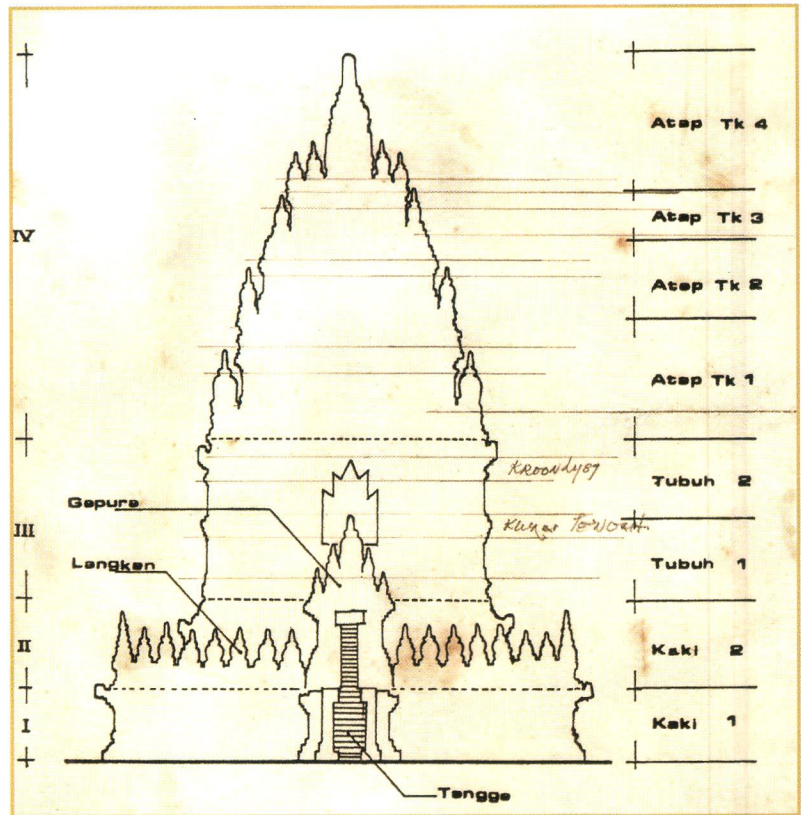
Bangunan Candi Kecil penanda titik pusat halaman I Yoni pada relung tanda titik pusat (inset)

Gambar pada arsip laporan ijzerman. Atas: posisi perigi pada bilik Siwa. Bawah: temuan peripih berupa lembaran emas bertuliskan mantra dan beberapa bentuk naga, kura-kura, telur, dan bunga teratai; temuan penggalian ijzerman tahun 1885.

Secara umum, bangunan Candi Siwa terdiri atas 4 bagian yaitu pondasi, kaki, tubuh dan atap. Bagian pondasi Candi Siwa terdiri atas struktur batu putih (tuffa), yang di bawahnya terdapat boulder batu andesit dan tanah berpasir yang diperkeras. Pada bagian pondasi bilik utama (garbhagrha) juga ditemukan perigi (sumuran). Sumuran sedalam 5,75 m tersebut ditemukan peti batu yang berisi 32 biji mata uang perak, abu, batu semi mulia (akik), manik-manik, kepingan tembaga, potongan kertas emas dan perak; 12 lembar emas, 7 lembar berbentuk segi empat dan bertuliskan serta 5 lembar bergambar kura-kura, naga, teratai, persajian, dan telur. Di bawah sumuran terdapat campuran tanah, arang, dan tulang binatang. Temuan periuk di sudut tenggara berisi pasir, kepingan emas, dan kepingan perunggu. Seluruh temuan tersebut disebut dengan nama peripih. Peripih secara konseptual merupakan suatu lambang unsur-unsur kehidupan di dunia, dimana peripih dalam hal ini berfungsi sebagai "zat penghidup candi".



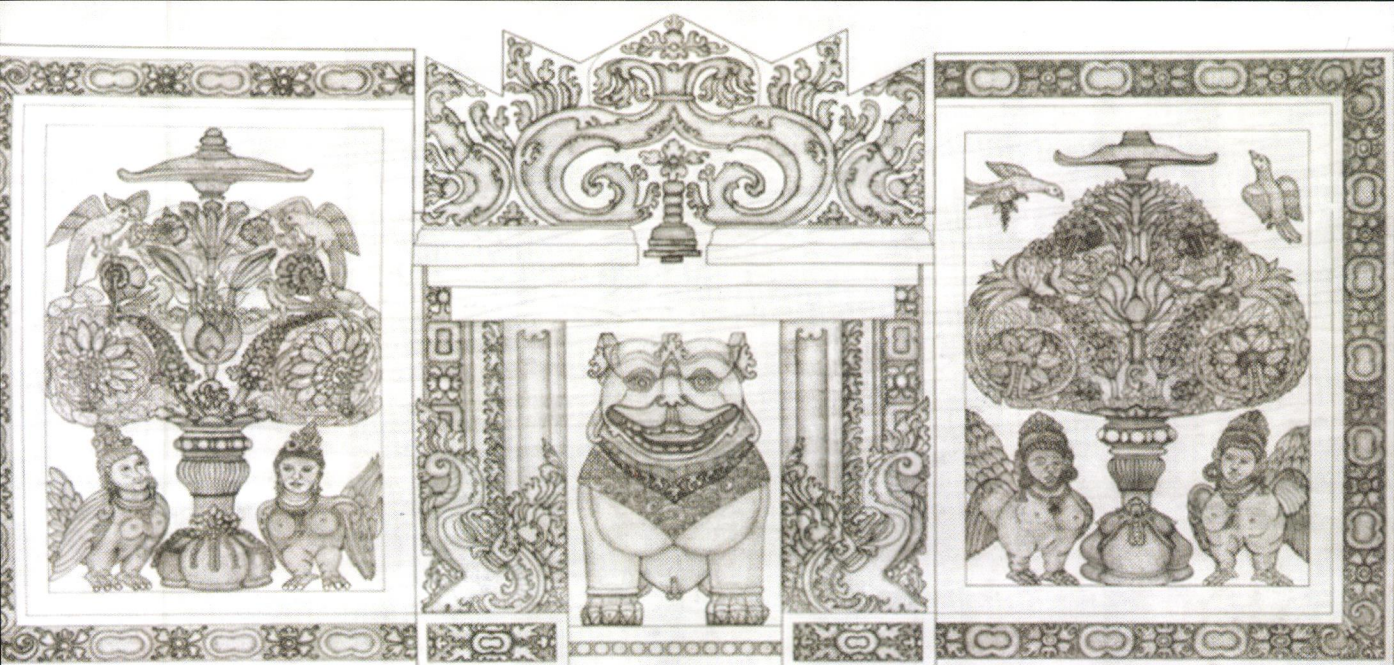
Dalam konsep keagamaan Hindu dan Budha, candi merupakan penggambaran dari Gunung Meru yang merupakan simbolisasi alam semesta (kosmos). Secara vertikal Gunung Meru dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu: dunia bawah atau bhumi (bhurloka), dan dunia atas sebagai tempat tinggal para dewa (svarloka). Sebagai representasi Meru, Candi Siwa secara vertikal, dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu: khaki dan atap.tubuh,



Arsitektur candi

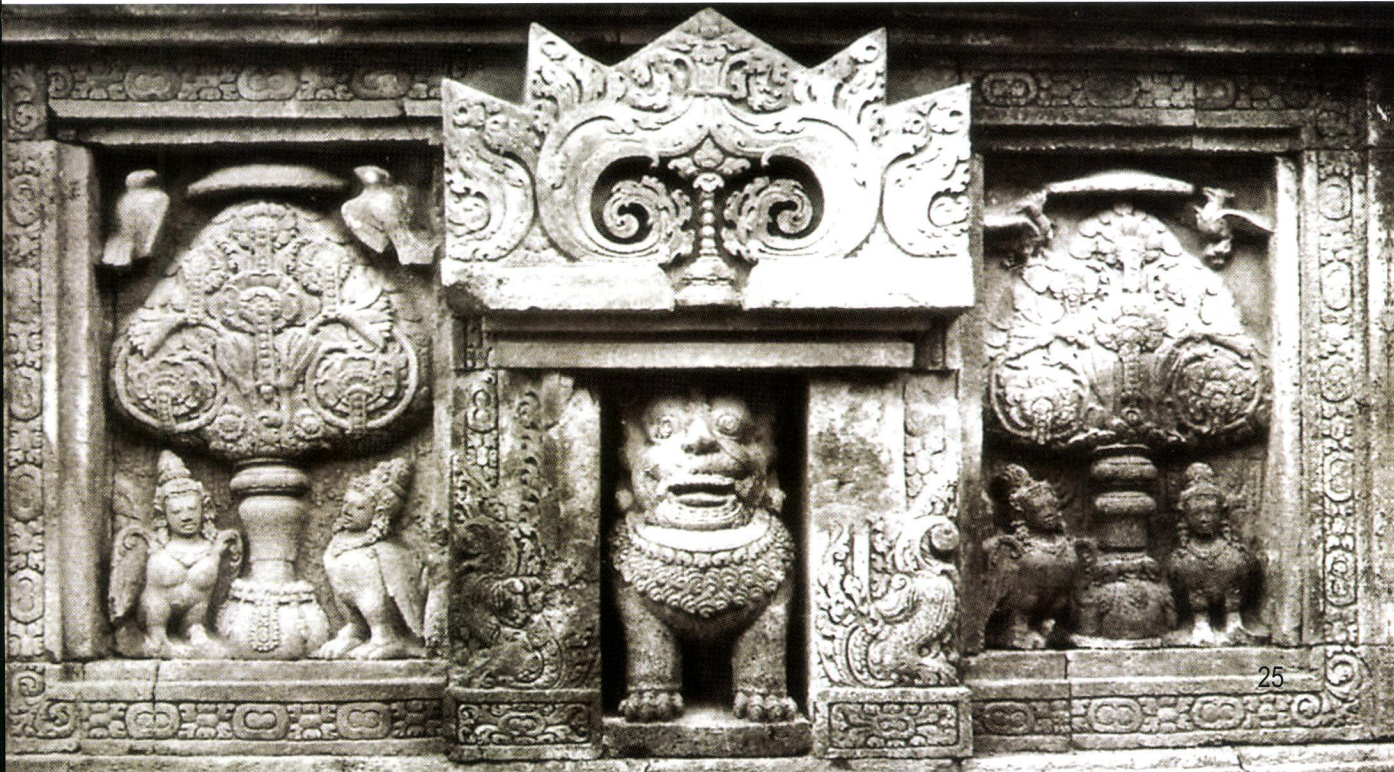
a. Kaki Candi Siwa

Kaki Candi Siwa terdiri dari kaki candi tingkat I dan kaki candi tingkat II. Kaki candi tingkat I berukuran lebih luas dari pada kaki candi tingkat II sehingga bagian dasar kaki candi berbentuk selasar yang berfungsi sebagai lorong atau jalan mengelilingi candi untuk melakukan pradaksina (pradaksinapatha). Profil kaki bagian tengah / tubuh sisi luar dipahatkan motif Prambanan, yaitu hiasan khas yang hanya ditemukan di Candi Prambanan. Hiasan motif prambanan berupa seekor singa di dalam relung di apit dua bidang hias berisikan Pohon Kalpataru yang tumbuh dari jambangan. Di kanan kiri bidang atas terdapat relief burung, sedang di puncak Pohon Kalpataru terdapat hiasan payung mengembang. Pohon Kalpatarudihiasi bunga teratai kuncup atau mekar dan untaian mutiara. Di bawah Pohon Kalpataru terdapat sepasang makhluk di antaranya Kinara-Kinari, yang merupakan makhluk kahyangan setengah manusia setengah burung, angsa, kijang, kera, dan burung bangau.

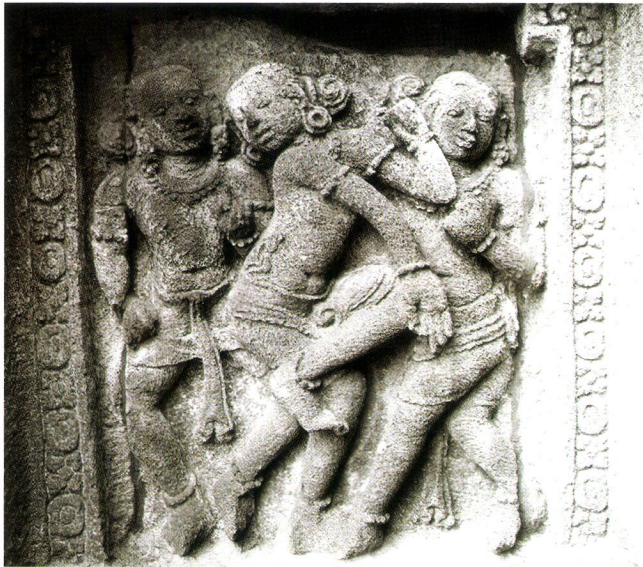


Gambar hiasan motif Prambanan

Motif Prambanan. Hiasan ini hanya ditemukan pada Candi Prambanan



Pada pagar langkan sisi luar terdapat relief Siwa Tandava yang menggambarkan dua atau tiga tokoh dalam gerakan menari. Berdasarkan Kitab *Natyasastra*, relief tersebut merupakan tarian yang dilakukan oleh Dewa Siwa. Pada sisi dalam dinding pagar langkan dihias dengan relief cerita Ramayana sebanyak 24 panel yang menceritakan kisah Rama. Rama merupakan jelmaan / avatara Wisnu yang ketujuh sebagai tokoh untuk menyelamatkan dunia dari kejahatan raja raksasa yang bernama Rahwana. Di kanan kiri gapura sisi timur terdapat dua buah relung menghadap ke timur yang berisi arca dan Nandiswara, sebagai penjaga pintu. Penempatan kedua dewa tersebut sebagai dewa penjaga pintu, lazim ditemukan di candi-candi Siwa di Indonesia.



Salah satu relief Siwa Tandava



*Salah satu relief Ramayana
Candi Siwa (adegan Anoman Obong)*



*Nandiswara (kanan)
Arca penjaga pintu Mahakala (kiri)*

Di setiap bidang tubuh kaki II terdapat 2 buah panil berelief 3 dewa dalam posisi duduk. Di antara kedua panil terdapat relief dewa, yang keseluruhannya berjumlah 24 relief dan 16 relief di antaranya merupakan Dewa Lokapala atau astadikpala; delapan (asta) dewata yang masing-masingnya menjaga satu arah mata angin tertentu. Para Dewa Lokapala ini adalah Indra (timur), Agni (tenggara), Yama (selatan), Nairrta (barat daya), Varuna (barat), Vayu (barat laut), Kuvera (utara) dan Isana (timur laut).



Salah satu Dewa Lokapala (Indra dengan atribut vajra)

b. Tubuh Candi Siwa

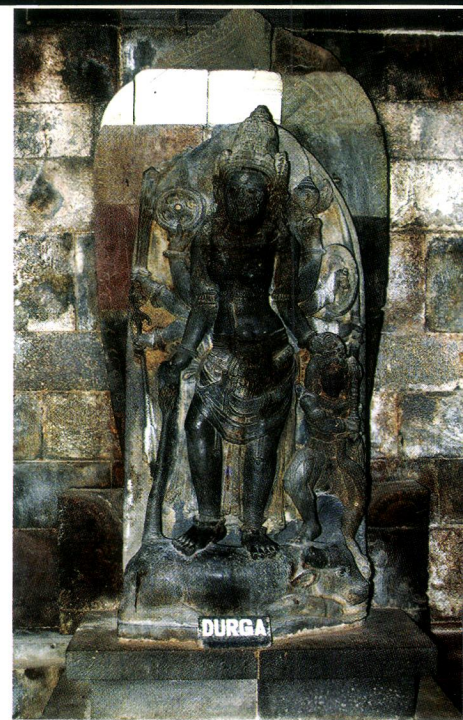
Tubuh Candi Siwa terdiri atas tubuh candi tingkat I dan tubuh candi tingkat II. Bagian tengah tubuh tingkat I pada bidang-bidangnya didominasi oleh relung-relung yang dihiasi dengan pahatan pilaster. Tubuh tingkat II Candi Siwa terletak di atas tubuh tingkat I. Bagian tengah tubuh tingkat II pada bidang-bidangnya didominasi oleh relung-relung yang mungkin terdapat relief atau arca dewa/dewi, namun saat ini sudah kosong.

Tubuh Candi Siwa memiliki empat buah bilik yaitu di sisi timur, utara, selatan dan barat. Bilik utama terdapat di sisi timur yang berisi Arca Dewa Siwa Mahadewa. Arca Agastya berada di bilik selatan, Arca Ganesa berada di bilik sebelah barat dan Arca Durga Mahisasuramardini. Arca Durga inilah yang sering disebut sebagai Rara Jonggrang oleh masyarakat sekitar, sehingga kompleks Candi Prambanan sering pula disebut sebagai Candi Rara Jonggrang. Arca-arca tersebut berukuran sangat besar dengan pahatan yang halus. Arca Siwa Mahadewa berdiri di atas padmasana yang terletak di atas yoni, sedangkan ketiga dewa lainnya berdiri di atas padmasana yang terletak di atas lapik.

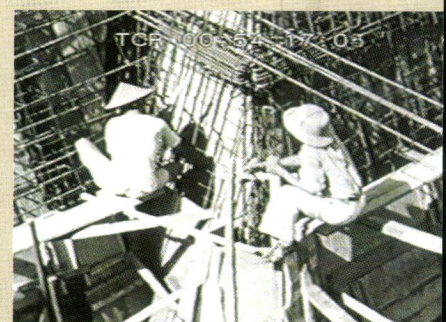
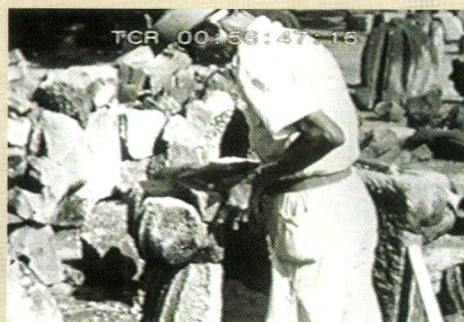
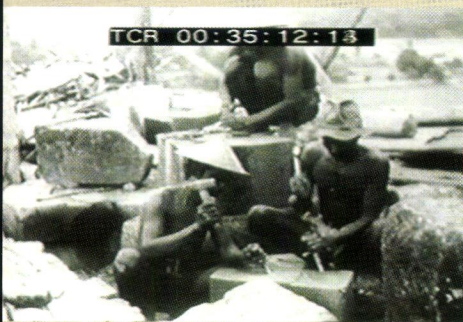
c. Atap Candi Siwa

Bagian atap Candi Siwa tersusun bertingkat yang terdiri dari empat tingkatan semakin ke atas semakin kecil dan berakhir pada satu kemuncak berbentuk ratna (keben). Ratna atap tingkat I berjumlah 32 buah, dengan rincian masing-masing 7 buah ratna di keempat arah mata angin dan empat buah masing-masing pada keempat sudut.

Berdasarkan data-data Oudheidkundige Verslag (OV) baik dalam bentuk catatan, maupun foto-foto lama, dapat diketahui pelaksanaan pemugaran Candi Siwa menggunakan sistem anastilosis, yaitu dimulai dari pembersihan lokasi, pembongkaran batu-batu yang runtuh, pemilahan batu berdasar ukuran, bentuk dan jenis, pencocokan (matching), penyusunan percobaan, pengukuran dan penggambaran rekonstruksi dengan menggabungkan bagian bangunan yang masih insitu dengan susunan percobaan, dan pelaksanaan pemugaran. Batu-batu yang hilang diganti dengan batu-batu baru yang sejenis yang diberi tanda dengan timbal/timah hitam. Bagian bangunan yang masih insitu adalah kaki I (subbasement), kaki II dan sebagian tubuh I. Susunan percobaan meliputi sebagian tubuh I, tubuh II, atap I, atap II, atap III, atap IV dan kemuncak, serta langkan.



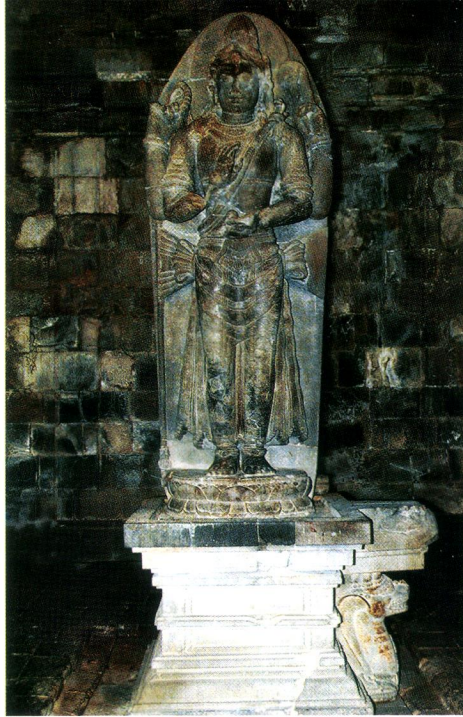
Durga



Kegiatan restorasi Candi Siwa tahun 1950-an



Agastya



Siwa Mahadewa



Ganesha

Struktur bahan penyusun Candi Siwa adalah batu andesit untuk bagian luar (kulit) dan batu tuffa untuk isian (bagian dalam). Batu-batu tersebut dibentuk persegi atau persegi panjang dan di pasang secara susun tumpuk diperkuat dengan takikan pen dan lubang pen, serta bentuk kuncian (kunci batu berupa kerakal dan ekor burung). Pemasangan kembali batu luar di cor dengan cairan mortar (perekat) : sedikit pc, kapur, trast, dan pasir halus. Di belakang susunan batu luar berjarak lebih kurang 30 cm dipasang batu isian dari batu andesit belah dengan mortar spesi campuran 1pc : 1 kapur, 1 semen merah, dan pasir. Celah antar susunan batu luar dan pasangan batu isian di cor beton tumbuk campuran 1 pc : 1 kapur : 1 tras : 6 pasir : 9 krikil. Susunan batu luar dipasang angkur besi tulangan, berfungsi sebagai penguat antar susunan batu luar dan beton tumbuk.

Berdasarkan data-data foto OD (Dinas Purbakala Hindia Belanda) dan gambar kontruksi Candi Siwa dapat disimpulkan bahwa bagian atas candi merupakan bagian yang massif yang strukturnya diperkuat dengan semen (portland cement), serta diperkuat dengan kolom dan balok beton bertulang (sebagian tubuh I, tubuh II, atap I, atap II, atap III, atap IV dan kemuncak, serta langkan), sedangkan bagian bawah merupakan kontruksi asli (kaki I (subbasement), kaki II dan sebagian tubuh I). Restorasi terdahulu kegiatannya dimulai dari titik tertentu di atas tubuh I, sehingga tidak diketahui sejauh mana perkuatan yang telah terpasang.

B. Kerusakan Pasca Gempa Bumi 2006

Pada saat diguncang gempa, Candi Siwa merupakan candi yang paling sedikit mengalami kerusakan material karena batu yang jatuh karena candi ini telah menjadi struktur yang massif, sehingga bangunan Candi Siwa menjadi monolith. Secara umum, retakan yang terjadi akibat gempa 2006 dapat dibedakan menjadi retak struktural dan retak material. Retak struktural biasanya ditandai adanya retakan yang menyambung baik secara vertikal maupun horizontal, sedangkan retak material berupa kerusakan pada bahan. Adanya perbedaan karakteristik retakan tersebut mengakibatkan adanya perbedaan penanganan terhadap kerusakan yang terjadi.



Prosentase Kerusakan Candi Siwa	
Atap	0 %
Tubuh	28%
Kaki	30%
Pagar langkan	15%
Gapura	45 %



Kerusakan Candi Siwa

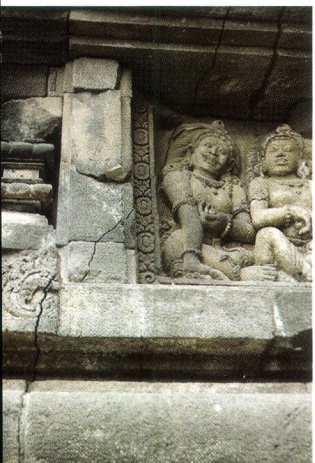
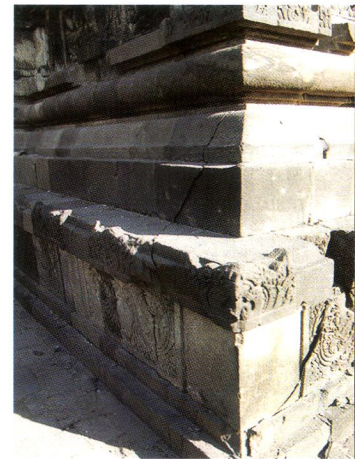


Kerusakan struktural dan material pada pintu masuk bilik barat



Kerusakan struktural dan material pada ambang pintu masuk bilik barat

Kerusakan pada Candi Siwa pasca gempa bumi 2006



Kerusakan juga terjadi pada lantai selasar (langkan) Candi Siwa. Kerusakan akibat gempa ini, mengakibatkan lantai selasar mengalami rusak material seperti retak atau pecah, sedangkan kerusakan struktur berupa turunnya ketinggian lantai akibat melesak ke bawah, akibatnya jika terjadi hujan, air menggenang pada lantai selasar, karena posisi jalad wara (talang air kuno candi) lebih tinggi dari lantai selasar.



*Kerusakan struktural
pada dinding dan lantai selasar*

Genangan air pada lantai selasar (langkan) Candi Siwa



C. Penelitian Candi Siwa Pasca Gempa

Penelitian Candi Siwa Pasca gempa dilakukan oleh Balai Pelestarian Cagar Budaya Yogyakarta, yang merupakan unit kerja di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Dalam penelitian ini BPCB Yogyakarta bekerja sama dengan beberapa staf ahli yang berasal dari Fakultas Teknik (Jurusan Teknik Sipil dan Geologi), Fakultas MIPA, dan Fakultas Ilmu Budaya (Jurusan Arkeologi), Universitas Gadjah Mada.

Penelitian yang dilakukan terkait dengan penanganan Candi Siwa pasca gempa antara lain adalah:

1. Penelitian Aspek Geologi (tahun 2007)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologis kawasan Candi Prambanan. Hasil penelitian ini adalah Kawasan Candi Prambanan tersusun oleh satuan endapan Gunung Merapi muda yang tersusun atas endapan gunung api berumur kuartar (sampai dengan 1,7 juta tahun yang lalu).

2. Penelitian sungai purba (tahun 2007)

Penelitian dilakukan dengan metode geofisika elektromagnetik Very Low Frequency (VLF). Penelitian tersebut berhasil memetakan adanya konduktivitas batuan yang diinterpretasikan sebagai keberadaan sungai purba. Di bagian timur kompleks Candi Prambanan juga terindikasi adanya sungai purba lain yang mengalir dari utara ke selatan. Di bagian selatan kompleks Candi Siwa diperkirakan terdapat bekas genangan air sedalam 15 m.

3. Penelitian struktur mekanika tanah halaman I kompleks Candi Prambanan (tahun 2007)

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kedalaman serta kondisi fondasi kompleks Candi Prambanan. Metode pengujian dilakukan dengan uji Geoteknik, uji geolistrik dan georadar. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa muka tanah asli ada pada kedalaman 14-15 m, dan tanah di atasnya merupakan tanah pemadatan. Pondasi Candi Siwa berupa susunan batu putih (tuffa) sedalam 8 m, dan di bawah batu putih berupa pasir yang dipadatkan. Di depan Candi Brahma, Siwa dan Wisnu terdapat daerah resistivitas rendah, diperkirakan daerah tersebut adalah resapan air. Sedangkan berdasarkan penelitian georadar menunjukkan bahwa halaman Candi Siwa tersusun atas 3 lapisan. Lapisan paling atas merupakan pasir untuk meratakan halaman, lapisan kedua adalah tanah yang dimampatkan dan paling bawah merupakan lapisan asli dengan daya dukung tinggi.

4. Pemasangan alat seismometer dan crack monitoring (tahun 2009 dan 2010)

Dilakukan untuk merekam data getaran dan mengetahui adanya perubahan retakan pasca gempa. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan yang signifikan terhadap retakan yang terjadi di Candi Siwa.

5. Penelitian fondasi (tahun 2010)

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemungkinan adanya rekayasa teknologi yang diterapkan dalam pembangunan candi. Penelitian ini dilakukan dengan ekskavasi arkeologis di beberapa lokasi di sekitar Candi Siwa. Hasil penelitian diketahui bahwa fondasi Candi Siwa terdiri atas 3 lapis batu andesit hingga kedalaman sekitar 60 cm, dan dibawahnya berupa susunan batu putih/tufa hingga 11 lapis. Selain itu juga ditemukan susunan struktur batu andesit bulat.

6. Penelitian struktur Candi Siwa (tahun 2009 – 2011)

Penelitian ini dilakukan pembongkaran pada dinding bilik Agastya (selatan). Diketahui bahwa retakan yang dialami batu kulit tidak sampai berpengaruh pada batuan di dalamnya, sehingga dapat dikatakan hanya retak material saja.

7. Penelitian bahan isian (filler) (tahun 2010 – 2012)

Penelitian dilakukan dengan membuat bahan uji 34 jenis sampel. Setelah melalui uji fisik, uji kimia dan pengujian sampel dengan model mock up bangunan, terpilih bahan campuran mortar hidrolik untuk penanganan retakan Candi Siwa yaitu 1 zeolit: 1 kapur: 1,5 pasir, dengan butiran ukuran 60 mesh. Bahan filler tersebut tidak lebih kuat dari batu aslinya, sehingga apabila diguncang gempa lagi, bukan batuan aslinya yang rusak melainkan bahan fillernya.

8. Penyusunan DED (Detail Engineering Design) (tahun 2012)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, akhirnya diputuskan bahwa penanganan / rehabilitasi Candi Siwa tidak dengan cara membongkar total tetapi dilakukan rehabilitasi parsial saja pada bagian-bagian yang mengalami kerusakan dengan cara grouting/ injeksi menggunakan mortar hidrolik.

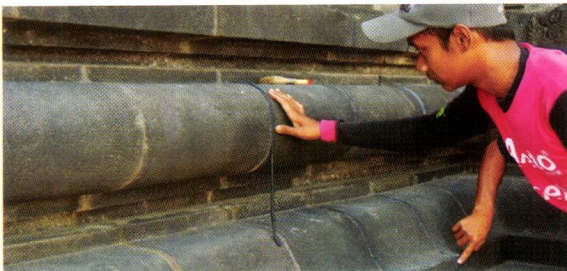
D. Konsolidasi Candi Siwa

Setelah melalui serangkaian penelitian yang cukup panjang mulai tahun 2007 – 2012 serta beberapa diskusi ilmiah yang melibatkan dengan BPCB Yogyakarta, UNESCO dan beberapa staf ahli, diputuskan bahwa rehabilitasi kerusakan Candi Siwa dilaksanakan dengan cara injeksi menggunakan filler mortar hidrolis. Metode tersebut selanjutnya disebut sebagai konsolidasi, karena bersifat memberi kekuatan terhadap Candi Siwa. Filler mortar hidrolis berfungsi untuk mengisi rongga-rongga yang ada di dalam tubuh candi.

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil uji sifat fisik yang dilakukan oleh BPCB Yogyakarta bekerja sama dengan Fakultas Teknik, maka mortar hidrolis bahan filler yang akan digunakan adalah campuran pasir : zeolit : kapur = 1,5 : 1 : 1 dengan kekentalan 0,00115 cp untuk lebar celah (retakan struktur) di atas 0,5 – 4 cm, selebihnya bisa menggunakan campuran pasir : zeolit : kapur = 2 : 1 : 1. Penemuan bahan mortar hidrolis dilakukan dengan pertimbangan untuk mengurangi dampak negatif pada batu candi dan menghindari kekakuan struktur (rigid),

maka bahan tersebut dipilih dan tidak menggunakan campuran semen (pc). Bahan pozzolan semen merah diganti zeolit, dengan pertimbangan bahwa zeolit mengandung silika (Si) dan alumina (Al) yang setara dengan semen merah. Berdasarkan hasil tes laboratorium disimpulkan bahwa mortar hidrolis dengan campuran pasir, zeolit, dan kapur lebih alami dan menguntungkan dari pada semen (portland cement) apabila dipandang dari segi konservasi.

Sebelum ditemukan metode serta bahan filler yang tepat untuk diaplikasikan ke Candi Siwa, retakan-retakan yang ada ditutup dengan wax agar air hujan tidak masuk kedalam retakan-retakan yang ada pada tubuh candi. Mengingat di dalam tubuh candi terdapat semen, maka air hujan yang masuk kedalam candi akan mengakibatkan pengkaraman yang dapat membuat batu-batu menjadi lapuk. Konsolidasi tersebut dilaksanakan dalam 2 tahap. Tahap pertama dilaksanakan pada tahun 2013 untuk mengerjakan kuadran I, sedangkan tahap kedua dilaksanakan pada tahun 2014 untuk mengerjakan kuadran II, III dan IV.

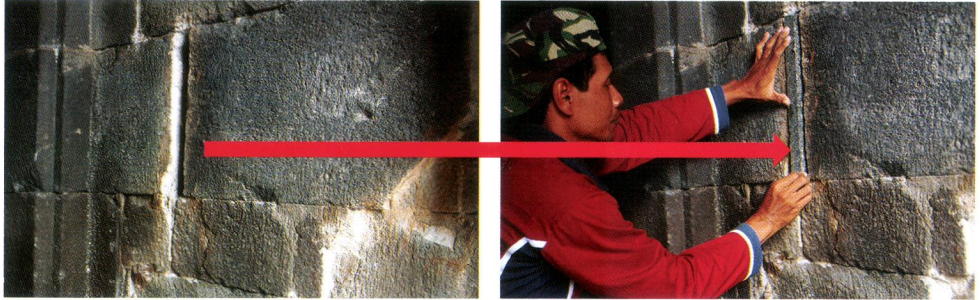


Penutupan Retakan Dengan Wax (lilin)

Dalam menangani Candi Siwa, retakan yang bersifat struktural ditangani dengan injeksi mortar hidrolis, sedangkan retakan material ditangani dengan menggunakan epoxy resin dan pasir. Adapun cara penanganan kerusakan struktural, adalah sebagai berikut:

a. Retakan dengan lebar celah lebih dari 4 cm.

Penanganan dengan cara diinjeksi lebih dahulu dengan mortar hidrolik, kemudian dilakukan penyisipan batu pada bagian luar. Batu sisipan kemudian diberitandabatubarudenganmenggunakantimbal/Pb.



*Pemasangan
Batu Sisipan*

b. Retakan dengan lebar celah kurang dari 4 cm dan lebih dari 0,4 cm.

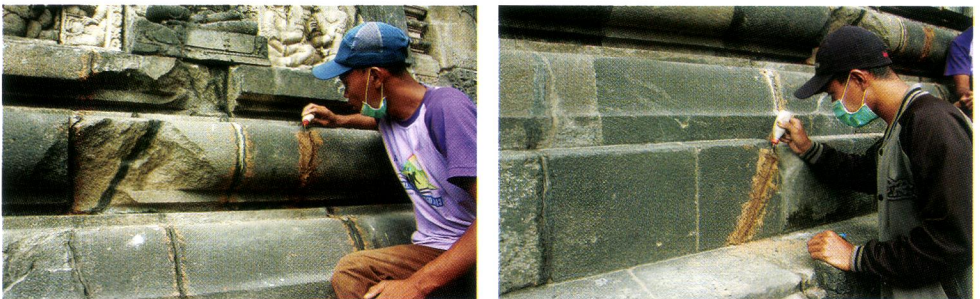
Penanganan dengan cara diinjeksi lebih dahulu dengan mortar hidrolik, kemudian dilakukan penutupan (kamufase dengan campuran epoxy resin dengan pasir).



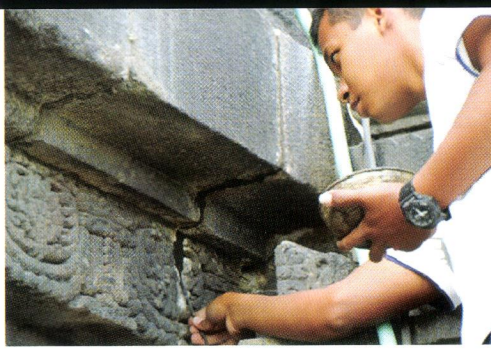
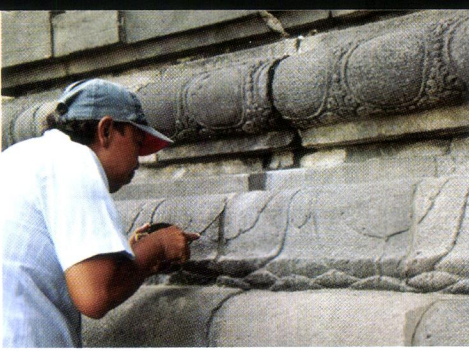
*Injeksi
Mortar Hidrolik*

c. Retakan dengan lebar celah 0,1 – 0,4 cm

Penanganan dengan cara injeksi menggunakan bahan perekat murni (epoxy resin).



*Injeksi
Epoxy Resin*

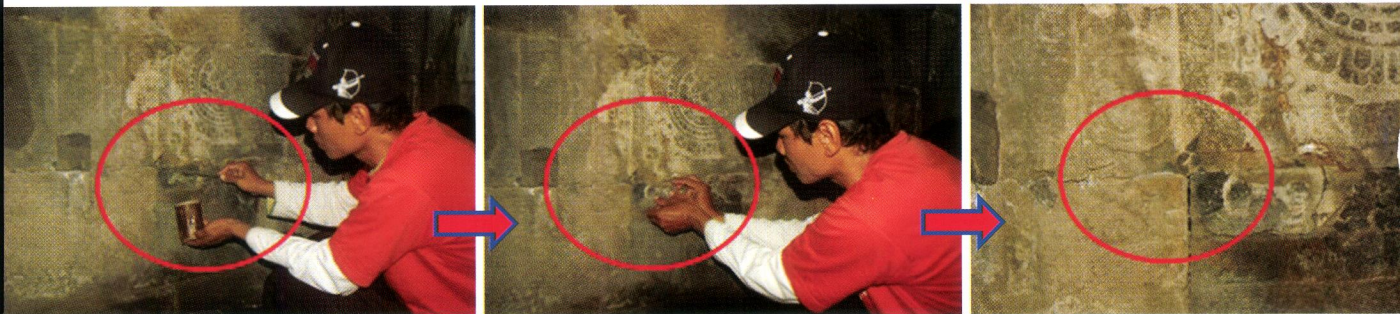


▲ Kegiatan kamufase

Konsep penanganan pada rehabilitasi Candi Siwa berupa retakan material batu yang rusak digunakan bahan perekat (bahan kimia) yang kualitasnya telah teruji di laboratorium dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap batu aslinya. Cara penanganannya adalah sebagai berikut:

a. Penyambungan

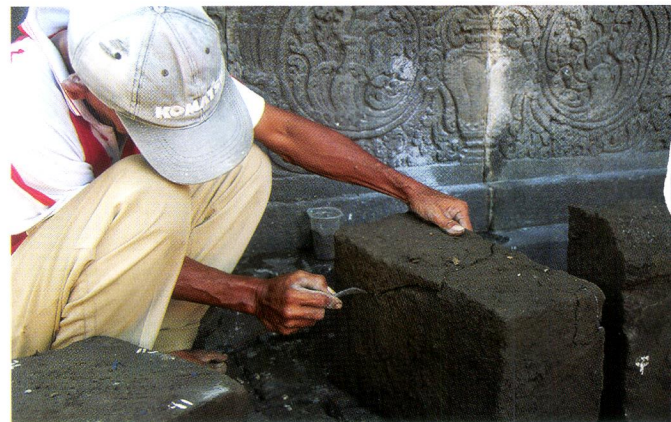
Penyambungan menggunakan bahan perekat dilakukan pada batu pecah/retak yang dibongkar atau pada batu yang pecahnya dapat dilepas.



Tahapan Kegiatan Penyambungan Batu Pecah Candi Siwa

b. Restoring (Penambalan)

Restoring atau penambalan batu dilakukan pada batu yang pecahnya telah hancur atau hilang, yang secara teknis memang diperlukan.



Kegiatan penambalan batu

c. Replacing (penggantian)

Replacing atau penggantian batu dilakukan pada batu yang hancur dan tidak memungkinkan untuk ditambal. Batu pengganti kemudian diberi tanda dengan menggunakan timbal / Pb.



Pemasangan batu pengganti



Kondisi hasil retakan setelah dilakukan rehabilitasi

Selain kerusakan yang terjadi pada tubuh Candi Siwa, juga terdapat kerusakan pada lantai selasar yang berupa penurunan ketinggian (melesak) lantai selasar (langkan). Rehabilitasi pada bagian lantai selasar (langkan) Candi Siwa, dilakukan pembongkaran lantai selasar. Sebelum dibongkar, lantai selasar diregistrasi dengan tanda hubung (dok) yang di terakan pada batu dengan menggunakan cat, tujuannya agar lantai dapat dikembalikan pada posisi semula berdasarkan registrasi tersebut. Kemudian lantai dibongkar secara

hati-hati dengan menggunakan linggis, pembongkaran dimulai dari celah nat lantai yang paling lebar. Setelah selesai pembongkaran, dasar lantai yang berupa batu isian, diberi bahan isian (filler) berupa mortar hidrolik yang terbuat dari bahan dengan perbandingan 1 zeolit : 1 kapur : 1,5 pasir. Hal ini dimaksudkan untuk menambah ketinggian lantai selasar. Kegiatan selanjutnya ialah pemasangan batu lantai kembali ke posisi semula. Untuk batu lantai yang rusak, dilakukan kegiatan restoring, apabila tidak memungkinkan dilakukan penggantian dengan batu baru.



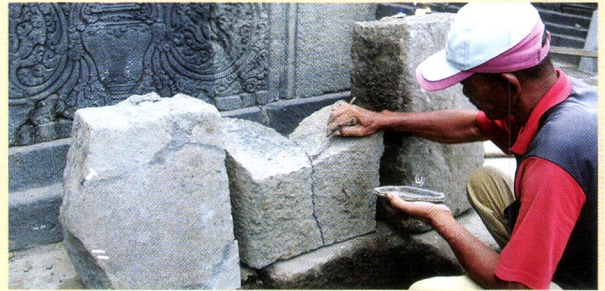
Kondisi batu lantai sebelum dilakukan rehabilitasi



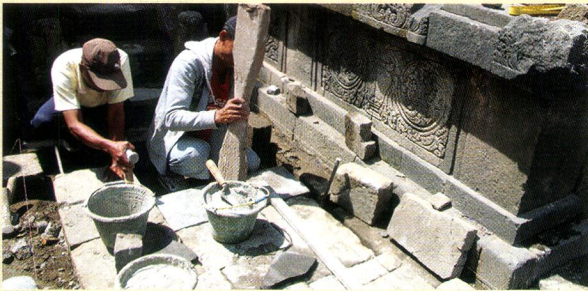
Kegiatan registrasi batu lantai selasar



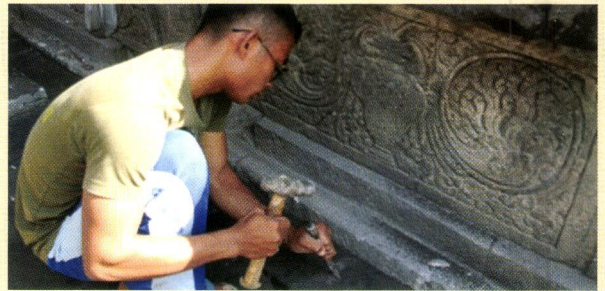
Kegiatan pembongkaran batu lantai selasar



Kegiatan penyambungan batu lantai



Kegiatan pemasangan batu lantai



Kegiatan finishing berupa tatah halus pada batu pengganti batu lantai selasar



Kondisi hasil batu lantai setelah dilakukan rehabilitasi



Purna Pugar
Candi Siwa
Pasca Gempa 2006
Tahun 2014

CANDI APIT UTARA

A. SekilastentangCandiApit Utara

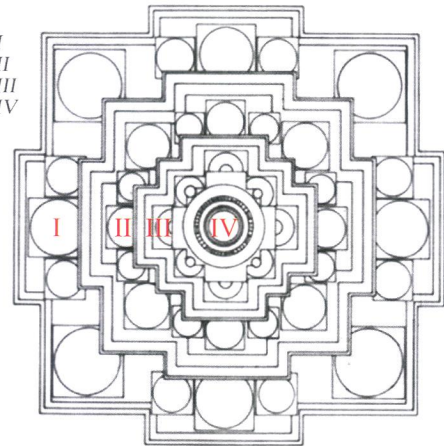
Candi Apit terletak di halamanl komplek Candi Prambanan. Kata “apit” sendiri dapat berarti pendamping, dimana Candi Apit seolah-olah berdiri mendampingi di kanan dan kiri candi utama pada halaman I. Candi Apit berada di antara deretan candi utama (Candi Brahma, Candi Siwa, dan Candi Wisnu) dan candi wahana (Candi Garuda, Candi Nandi,dan Candi Angsa). Candi Apit terdiri dari 2 buah, yaitu Candi Apit Selatan berada di sisi selatan menghadap keutara dan Candi Apit Utara berada di sisi utara menghadap keselatan.



Candi Apit Utara
Keadaan Sebelum Gempa 2006

Keterangan:

- I : Ratna atap TK I
- II : Ratna atap TK II
- III : Ratna atap TK III
- IV : Ratna atap TK IV



Gb. Denah Ratna Candi Apit Utara

Pemugaran Candi Apit Utara diselesaikan pada tahun 1933. Pemugaran bersifat parsial, hanya dari bagian kaki I keatas, bagian kaki dianggap masih stabil. Antara batu yang satu dengan yang lain dipasang angkur untuk penguat. Nat-nat batu luar diisi dengan cairan semen, sehingga bangunan candi menjadi monolith. Batu-batu isian dipasang menggunakan spesi semen (portland cement), restorasi batu pecah juga menggunakan perekat semen.



Bagian tangga dan kaki Candi Apit Utara

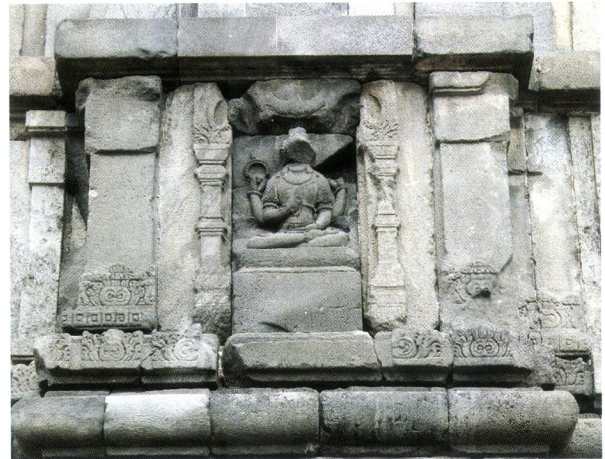


*Prasasti purna pugar Candi Apit Utara
"RESTORATIE O.D. 1933"*

Pada dasarnya, arsitektur dan hiasan pada Candi Apit Utara sama dengan Candi Apit Selatan. Akan tetapi, batu-batu penyusun Candi Apit Utara banyak yang hilang dibandingkan batu-batu penyusun Candi Apit Selatan, sehingga pada saat penyusunan kembali banyak menggunakan batu baru. Selain itu, terdapat perbedaan sosok tokoh dewa yang dipahatkan pada bagian tubuh candi, pada Candi Apit Utara, tokoh yang dipahatkan adalah tokoh laki-laki (dewa), sedangkan pada Candi Apit Selatan, tokoh yang dipahatkan pada tubuh candi ialah tokoh perempuan (dewi). Sampai saat ini belum diketahui mengenai konsep keagamaan yang melatar belakangi keberadaan Candi Apit pada Kompleks Candi Prambanan.



Hiasan Relief Dewa Di Candi Apit Selatan



Hiasan Relief Dewa Di Candi Apit Utara

Candi Apit Utara terdiri dari kaki, tubuh, dan atap candi. Kaki Candi Apit Utara memiliki profil berupa pelipitpadma (ojief) dan setengah bulatan/belahrotan (halfround). Bidanghias di bagian tengah kaki terbagi dalam panil-panil berisi pahatan pilaster yang mengapit relung tempat arca singa (saat ini sudah hilang). Bingkai atas kaki berupa pelipit-pelipit berhias kanroset. Di ujung pipit angga terdapat makara dan bagian luar pipit angga terdapat motif hiassulur-gelung. Di kanan-kiri pintu masuk Candi Apit Utara terdapat dua makara dengan hiasan kepala singa.

Tubuh Candi Apit Utara bagian bawah terbagi dalam beberapa panil yang berisi motif hias sulur-gelung. Hiasan pada tubuh candi bagian atas berupa pilaster hiasan sulur-suluran, figure tokoh, kala-makara, untaian permata, serta antefik. Atap Candi Apit Utara terdiri dari empat tingkat yang terdiri atas ratna, yaitu atap tingkat I, atap tingkat II, atap tingkat III, dan atap tingkat IV (ratna kemuncak). Hiasan pada atap Candi Apit Utara didominasi oleh bentuk-bentuk ratna dan bentuk-bentuk geometris.

B. Kerusakan Pasca Gempa Bumi 2006

Secara umum kerusakan Candi Apit Utara akibat gempa terjadi pada bagian atap, terutama bagian ratna-ratna candi, yaitu ratna atap tingkat I, ratna atap tingkat II, ratna atap Tingkat III, dan ratna tingkat IV (ratna kemuncak). Kerusakan ratna-ratna ini bersifat structural dan material. Kerusakan structural berupa geser secara horizontal dan runtuh, sedangkan kerusakan material berupa batu pecah insitu maupun pecah akibat terjatuh di halaman candi dan tersangkut di atap. Pada waktu gempa 2006, ratna kemuncak candi Apit utara ini terlempar sejauh 3 meter dari candinya. Ujungnya menghunjam ketanah, sedang bagian bawah terlempar kesisi timurnya.



Ratna atap Candi Apit Utara yang mengalami pergeseran dan keruntuhan

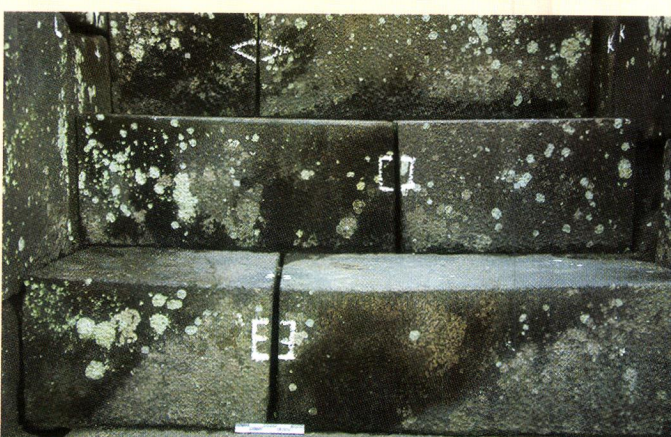
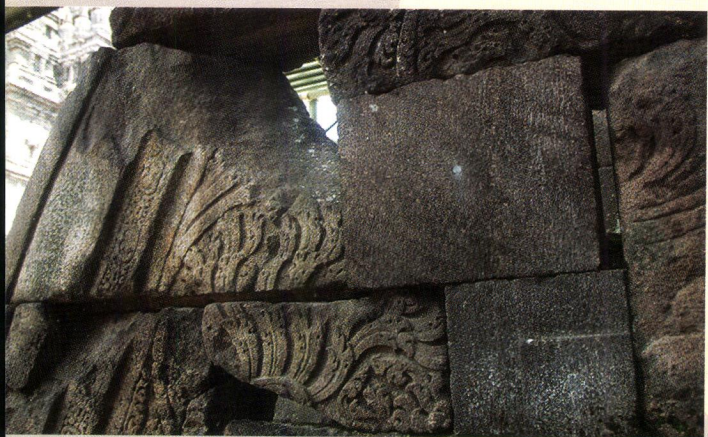


*Ratna kemuncak
Candi Apit yang jatuh*

Pada tubuh candi mengalami retak horizontal dari pintu masuk kearah barat melingkar sampai keutara, dan juga dari pintu masuk dinding timur kearah timur melingkar kearah utara sampai kedalam dinding bilik candi. Pada bagian tangga, struktur tangga mengalami deformasi atau pergeseran sehingga terlepas dari tubuh candi. Makara yang terdapat pada ujung pipi tangga juga terlepas dari posisi aslinya.



Kerusakan tubuh Candi Apit Utara



Kerusakan tangga Candi Apit Utara

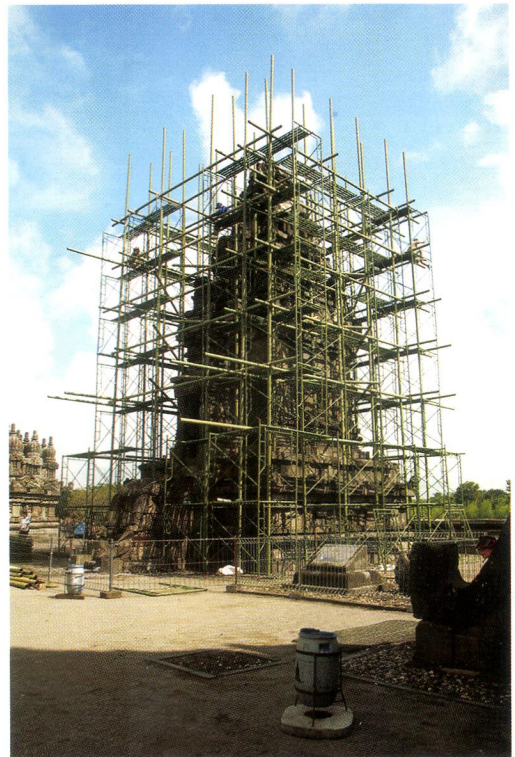
C. Rehabilitasi Candi Apit Utara

Untuk mengenang peristiwa gempa yang pernah melanda kompleks Candi Prambanan pada tahun 2006, maka Candi Apit Utara tidak diperbaiki atau dikembalikan pada kondisi asli sebelum gempa. Posisi batu-batu pasca gempa tetap dipertahankan, dengan diberi tambahan perkuatan. Dengan demikian maka Candi Apit Utara dijadikan Monumen Gempa di kompleks Candi Prambanan. Pemugaran Candi Apit Utara Pasca gempa tahun 2006, meliputi pembongkaran, pembersihan dan rekonstruksi secara parsial, restoring batu rusak dan batu yang hilang atau tidak memungkinkan diperbaiki dilakukan replacing dengan diberi tanda berupa timbal/Pb.

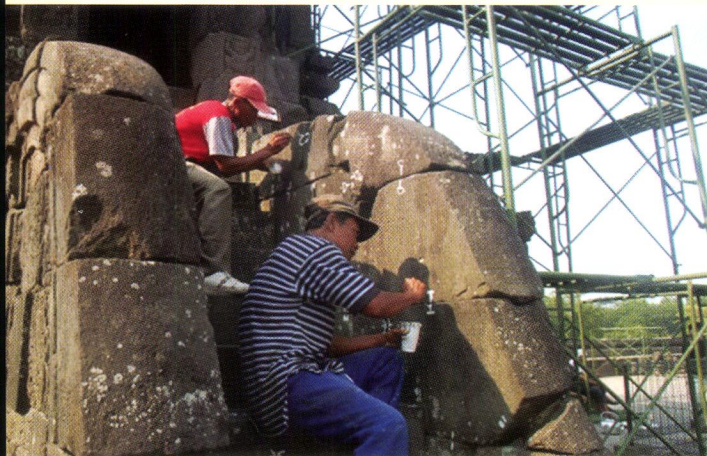
Pemugaran dilakukan dengan hanya member perkuatan-perkuatan yang perlu dengan memberikan perkuatan hak-angkur pada bagian atap. Pada bagian tangga, dikembalikan sesuai pengerjaan asli tanpa menggunakan hak angkur, namun hanya diberi tatanan batu putih (tuffa) sebagai perkuatan pondasi. Pada bagian anak tangga dikembalikan seperti semula dengan memakai perekat mortar hidrolik, sedangkan untuk pengikat spesi isian batu, diberikan pasir yang dicampur dengan air. Pemasangan kembali dibagian atapc andi, hanya memberikan perkuatan pada batu-batu ratna atap. Sedang posisi ratna-ratna atap tetap sesuai dengan kondisi setelah terkena gempa.



Kegiatan pemasangan perancah

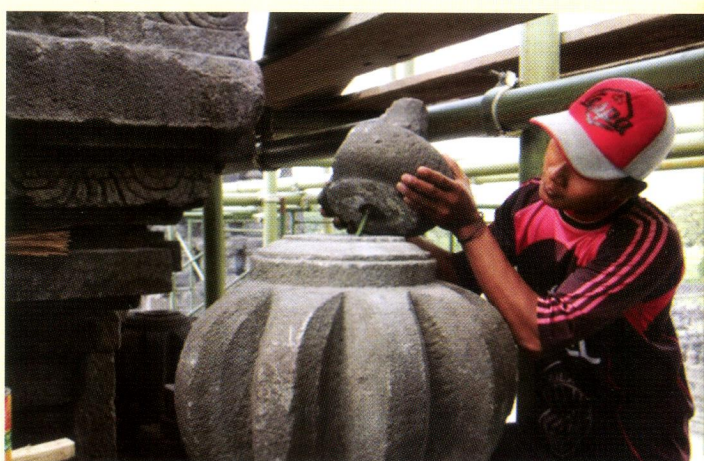


*Kegiatan dan hasil registrasi batu tangga
Candi Apit Utara sebelum dibongkar*



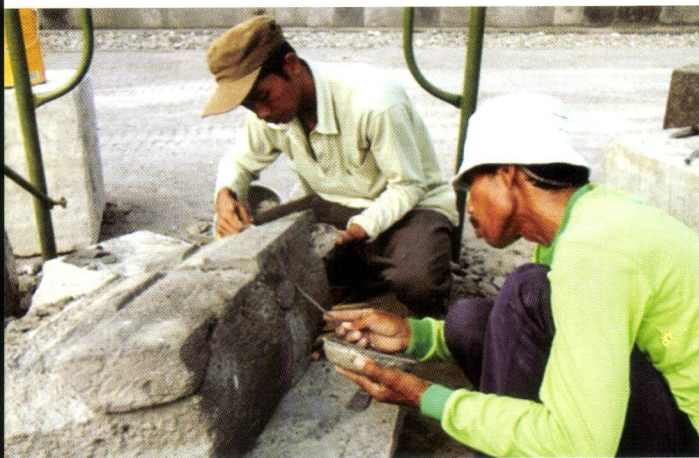
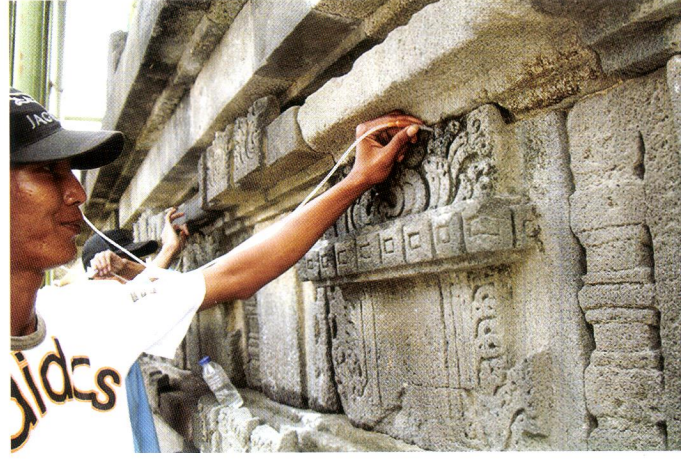
*Kegiatan pembongkaran batu tangga
Candi Apit Utara*

Kegiatan pembongkaran batu Ratna atap Candi Apit Utara



Perkuatan angkur pada Ratna atap Candi Apit Utara

Pengisian rongga dengan cairan rc-90 sebagai penguat batu rapuh



Penyambungan batu pecah

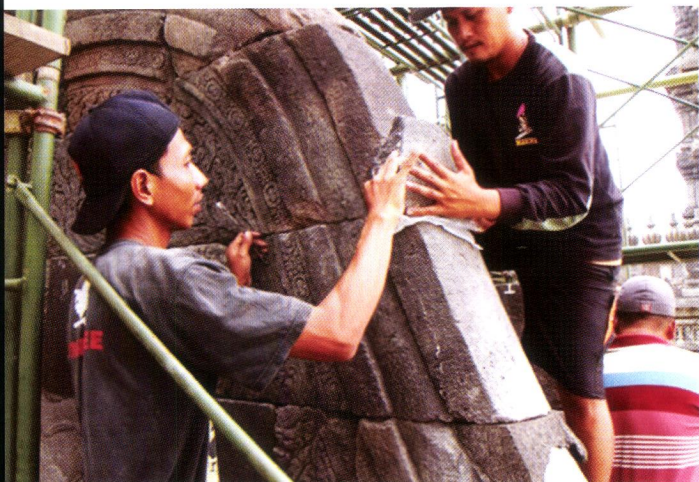
Pemasangan kembali pinakel ratna atap



Pemasangan kembali ratna atap



Pemasangan kembali batu tangga



Pemasangan batu pengganti

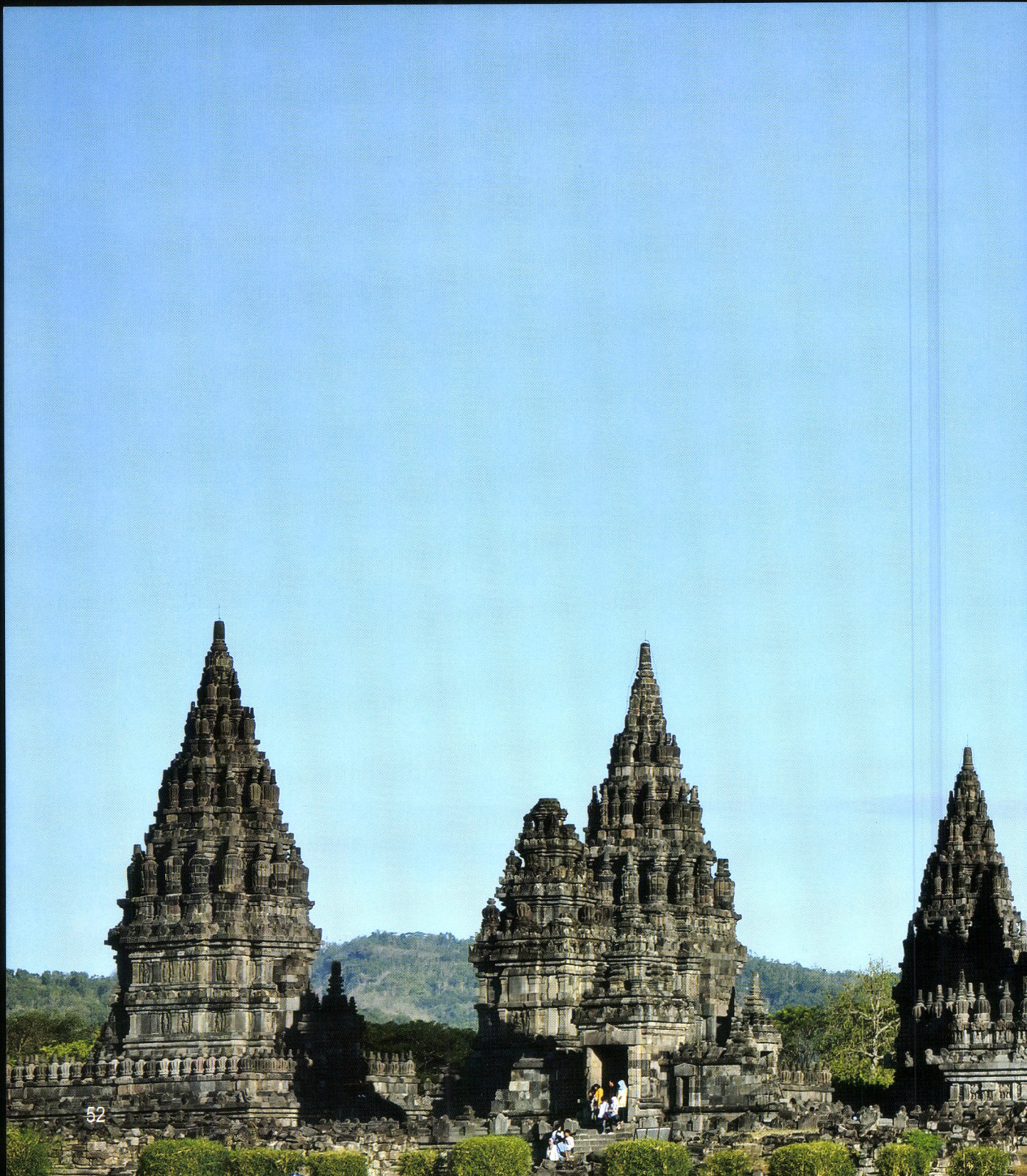


Pemasangan tanda batu baru



Monumen
Peringatan Gempa Bumi
Candi Apit Utara





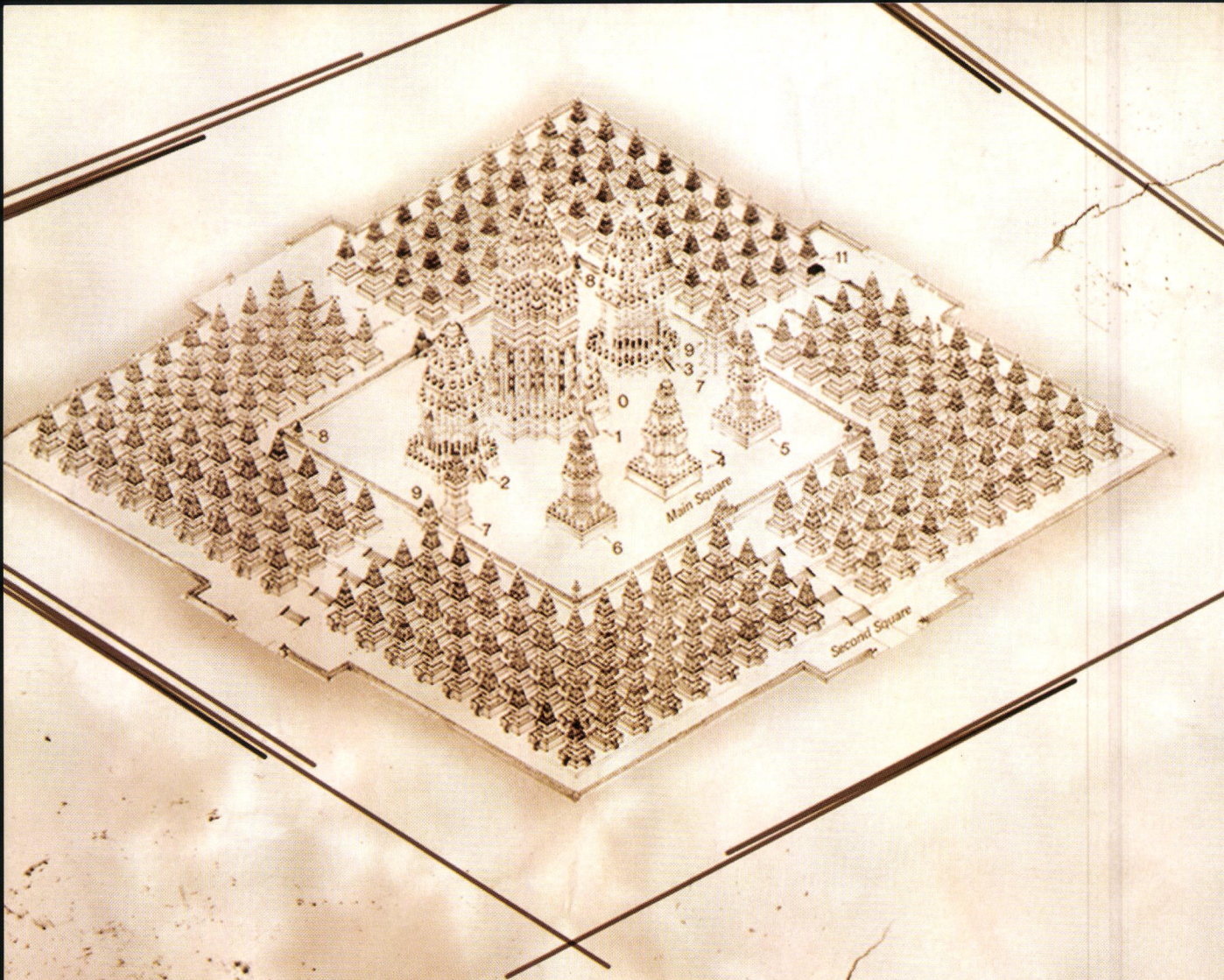




DAFTAR PUSTAKA

- Anom. I G Ngurah. 1997. *Keterpaduan Aspek Teknis dan Aspek Keagamaan Dalam Pendirian Candi Periode Jawa Tengah (Studi Kasus Candi Utama Sewu)*. Disertasi. Yogyakarta: Fakultas Sastra Universitas Gadjah Mada.
- Atmadi, Parmono. 1979. *Beberapa Patokan Perancangan Bangunan Candi: Suatu Penelitian Melalui Ungkapan Bangunan Pada Relief Candi Borobudur*. Jakarta: Proyek Pelita Pemugaran Candi Borobudur Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- BPPP DIY, 2007. *Kegiatan Rescue Dan Rencana Recovery Candi Prambanan Pasca Gempa 27 Mei 2006*. Yogyakarta: BP3 Daerah Istimewa Yogyakarta.
- _____. *Studi Teknis Prambanan*. Yogyakarta: BP3 Daerah Istimewa Yogyakarta.
- BPCB Yogyakarta. 2012. *Penyusunan Rencana DED (Detail Engineering Design) Rehabilitasi Candi Siwa Tahun 2012*. Yogyakarta: BPCB Yogyakarta
- Inajati Adrisijanti (ed). 2009. *Membangun Kembali Prambanan*. Yogyakarta : BP3 Yogyakarta.
- _____. 2010. *Lindu Ageng Ngayogyakarta: Warisan Budaya Pasca Gempa Bumi 27 Mei 2006*. Yogyakarta: BP3 Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Jordan, Roy. 2009. *Memuji Prambanan*. Jakarta : KITLV- Jakarta dan Yayasan Obor Indonesia.
- Kusen. 1994. "Raja-raja Mataram Kuna Dari Sanjaya Sampai Balitung: Sebuah Rekonstruksi Berdasarkan Prasasti Wanua Tengah III", dalam *Berkala Arkeologi (edisi Khusus)*. Yogyakarta: Balai Arkeologi, hlm. 82-94.
- Laporan BP3 DIY. *Purna Pugar Candi Wahana, Pelestarian dan Pemanfaatan*. Dep. P&K Direktorat Jendral Kebudayaan, Panitia Pemugaran Candi Wahana Candi Rara Jonggrang Prambanan DIY 1993.
- _____. 2006. *Rescue Program and Recovery Planing Of Prambanan Temples Compound After Earthquake 27th Mei 2006*. Yogyakarta: Director General Of History And Archaeology The Minister Of Culture And Tourism.
- _____. 2006. *Kegiatan Tanggap Darurat (Rescue) Pasca Gempa 27 Mei 2006*. Yogyakarta: BP3 Yogyakarta.
- _____. 2007. *Studi Teknis Candi Trimurti*. Yogyakarta: BP3 Yogyakarta.
- _____. 2007. *Penyelidikan Geoteknis dengan Alat Bor Mesin di Kompleks Candi Prambanan, D.I. Yogyakarta*. Yogyakarta: Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil dan Lingkungan.
- _____. 2007. *Uji Georadar Pada Candi Siwa di Kompleks Candi Prambanan, D.I. Yogyakarta*. Yogyakarta: Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil dan Lingkungan.

- _____. 2007. *Uji Geolistrik di Kompleks Candi Prambanan, D.I.Yogyakarta*. Yogyakarta: Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil dan Lingkungan.
- _____. 2008. *Kompilasi Laporan Team Ahli Kegiatan Pasca Gempa di Candi Prambanan*. Yogyakarta: BP3 Yogyakarta.
- _____. 2009. *Penelitian Struktur Candi Siwa*. Yogyakarta: BP3 Yogyakarta.
- _____. 2010. *Studi Teknis Candi Siwa, Kompleks Candi Prambanan (Tahap I)*. Yogyakarta: BP3 Yogyakarta.
- _____. 2011. *Studi Teknis Candi Siwa, Kompleks Candi Prambanan (Tahap II)*. Yogyakarta : BP3 Yogyakarta.
- _____. 2011. *Diskusi (Technical Meeting) Candi Siwa*. Yogyakarta : BP3 DI.Yogyakarta.
- _____. 2011. *Diskusi Tingkat Internasional "Working Group Meeting Of Experts For The Safeguarding Of Siwa Temple Of Prambanan Temple Compound"*. Yogyakarta : BP3 DI.Yogyakarta.
- Maulana, Ratnaesih. 1997. *IkonografiHindu*. Disertasi. Jakarta: Fakultas Sastra Universitas Indonesia.
- Munandar, Aris, dkk. 2005. *Pedoman Perawatan dan Pemugaran Benda Cagar Budaya Bahan Batu*. Jakarta : Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata, Dep. Bidang Sejarah dan Purbakala, Asdep. Urusan Kepurbakalaan dan Permuseuman.
- Sismanto dan Hartantyo, E., 2007, *Survey Geolistrik Mapping dan Seismik Bias di Kompleks Candi Prambanan*, Yogyakarta, Laboratorium Geofisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematikadan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Gadjah Mada.
- State of the Art Report. 2011. *Structural Monitoring of Prambanan Temple, World Heritage : Monitoring at Candi Siwa.Jepang* : The University Of Tsukuba.
- State of the Art Report. 2012. *Structural Monitoring of Prambanan Temple, World Heritage: International Collaborative Project. Jepang* : The University Of Tsukuba.
- Surayati, Sri.dkk. 2004. *Pelapukan Batu Candi Siwa Prambanan dan Upaya Penanganannya*. Yogyakarta: Balai Pelestarian Peninggalan Purbakala Yogyakarta.
- Suryolelono, K.B., 2007, *Geotechnical Investigation of the Prambanan Temple after the May 27, 2006 Yogyakarta Earthquake, The Yogyakarta Earthquake of May 27, 2006,USA* :Star Publishing.
- Suryolelono, K.B. dan Rifa'i, A, 2007, "Perencanaan stabilisasi bangunan cagar budaya di daerah rawan gempa bumi", Makalah Dalam Expert Meeting, Yogyakarta: Belum diterbitkan.



MAKET
KOMPLEKS CANDI
PRAMBANAN



Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal Kebudayaan
Balai Pelestarian Cagar Budaya Yogyakarta
Tahun 2014

Perpustakaan
Jenderal

7