

TATA CARA DAN TEKNIK PELAKSANAAN PEMUGARAN BANGUNAN CAGAR BUDAYA

SEBAGAI BAHAN PENYUSUNAN KEBIJAKAN
PERLINDUNGAN BANGUNAN CAGAR BUDAYA

Direktorat
Budayaan

8

DEPARTEMEN KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA
DEPUTI BIDANG SEJARAH DAN PURBAKALA

2003

TATA CARA DAN TEKNIK PELAKSANAAN PEMUGARAN BANGUNAN CAGAR BUDAYA

SEBAGAI BAHAN PENYUSUNAN KEBIJAKAN
PERLINDUNGAN BANGUNAN CAGAR BUDAYA

Penyusun :
ISMIJONO

KEMENTERIAN KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA
DEPUTI BIDANG SEJARAH DAN PURBAKALA
2003

KATA PENGANGAR

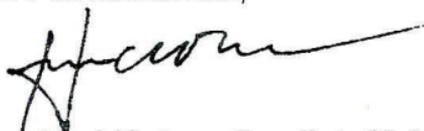
Puji Syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya telah dapat disusu dan diterbitkan buku "Tata Cara dan Teknis Pelaksanaan Pemugaran".

Salah satu tugas pokok dan fungsi dari Asdep Urusan Kepurbakalaan dan Permuseuman adalah melaksanakan penyiapan dan penyusunan kebijakan, pemantauan, analisis, hubungan kerja, evaluasi, serta penyusunan laporan di bidang pemeliharaan dan pemugaran.

Buku tentang pelaksanaan pemugaran ini merupakan buku petunjuk yang memberikan penjelasan secara garis besar pelaksanaan kerja di bidang pemugaran bangunan cagar budaya, yang akan menjadi pegangan bagi para petugas pemugaran, serta sebagai bahan masukan dalam rangka penyusunan kebijakan di bidang pemeliharaan dan pemugaran.

Kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna, sehingga masih banyak memerlukan perbaikan, atau penyempurnaan. Harapan kami semoga buku ini dapat menjadi pegangan bagi para petugas pemugaran baik di pusat maupun di daerah dalam melaksanakan tugas-tugas pembinaan dan pengembangan, serta peningkatan kinerja pemugaran.

Jakarta, Oktober 2003
Asdep Urusan Kepurbakalaan
dan Permuseuman,



Drs. Hari Untoro Dradjat, M.A.

DAFTAR ISI

PENGANTAR	iii
BAB. I PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Pengertian	4
3. Jenis Penanganan	5
BAB II TAHAPAN STUDI ATAU PENILAIAN	7
1. Studi Kelayakan Pemugaran	7
2. Studi Teknis Pemugaran	9
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN	13
A. Pemugaran Bangunan	13
1. Perbaikan Struktural	15
2. Pemulihan Arsitektur	16
B. Penataan Lingkungan	18
1. Penataan Halaman	20
2. Fasilitas Penunjang	20
3. Pertamanan	21
BAB IV PENGAWASAN	22
REFERENSI	

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar belakang

Peninggalan Sejarah dan Purbakala (Benda Cagar Budaya) di Indonesia khususnya peninggalan dalam bentuk bangunan, jumlah dan jenisnya cukup banyak serta memiliki ciri maupun corak yang beraneka ragam.

Peninggalan dalam bentuk bangunan tersebut diantaranya adalah punden berundak atau candi yang dibangun dengan bahan dari batu atau bata, seperti banyak ditemukan di Jawa Tengah dan Jawa Timur, serta peninggalan berupa karya arsitektur tradisional yang dibangun dengan bahan kayu, seperti rumah-rumah tradisional yang terdapat di Jawa, Bali, Toraja, dan Minang, maupun gedung perkantoran dan benteng kuna yang dibangun pada masa Kolonial.

Peninggalan Sejarah dan Purbakala tersebut merupakan warisan budaya yang penting artinya bagi pemahaman dan pengembangan sejarah, ilmu pengetahuan, dan kebudayaan, sehingga perlu dilindungi dan dilestarikan demi pemupukan kesadaran jati diri bangsa dan kepentingan nasional.

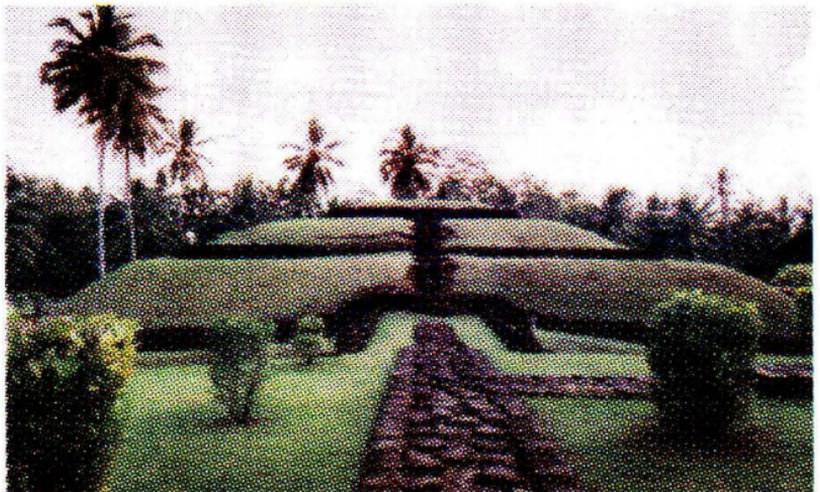
Menurut Undang-undang Nomor 5 Tahun 1992, tentang benda cagar budaya, upaya perlindungan dan pelestarian peninggalan sejarah dan purbakala sebagaimana dikemukakan di atas dapat dilakukan dengan cara penyelamatan, pengamanan, perawatan dan pemugaran sesuai permasalahan yang dihadapi.

Permasalahan utama berkenaan dengan upaya pelestarian khususnya yang dilakukan dengan cara pemugaran adalah masalah kerusakan yang terjadi pada sebagian besar peninggalan sebagai akibat proses alam maupun perbuatan manusia. Kerusakan tersebut sering

menimbulkan masalah karena selain beberapa komponen bangunan banyak yang rusak, hilang, atau diganti, juga permasalahan unsur bahan asli yang secara teknis sudah tidak mungkin dipertahankan karena kondisinya sudah sangat rapuh.

Permasalahan lain yang sering muncul adalah pemahaman pada sebagian masyarakat bahwa tujuan pemugaran masih sering disalah artikan sebagai suatu kegiatan merombak bangunan lama yang dianggap fungsi dan bentuknya sudah tidak lagi memenuhi kebutuhan dan selera jaman. Dengan pengertian semacam itu, sangat disayangkan apabila ternyata pemugaran harus mengorbankan suatu peninggalan dengan akibat menghilangkan sebagian atau seluruh nilai-nilai yang terkandung di dalamnya.

Berdasarkan permasalahan sebagaimana diuraikan diatas, perlu kiranya dilakukan upaya penanggulangan bersama dengan berlandaskan pada norma-norma dan kaidah penanganan yang berlaku, agar nilai sejarah dan kepurbakalaan yang terkandung didalamnya tetap dapat dilestarikan dan dimanfaatkan seluas-luasnya dengan benar.



Punden Berundak, Situs prasejarah Pugungraharjo, Lampung



Bangunan Batu Candi Budha, Banyunibo, Sleman



Benteng Vredenburg, Yogyakarta



Bangunan Kolonial, Museum Sejarah, Jakarta



Rumah Tradisional, La Puncang, Barru, Sulawesi Selatan

2. Pengertian

Pemugaran sebagai bagian dari upaya pelestarian merupakan serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk *mengembalikan keaslian bentuk* benda cagar budaya dan *memperkuat struktur* bila diperlukan, yang dapat dipertanggung jawabkan dari segi arkeologis, historis, dan teknis.¹

Sehubungan hal tersebut pemugaran dapat diartikan sebagai suatu metode pelestarian yang kegiatannya terdiri dari :

- (1) *Mengembalikan keaslian bentuk*, yaitu upaya pemulihan bangunan peninggalan sejarah dan purbakala pada keaslian bentuk arsitektur dan tata letaknya berdasarkan data yang ada (pemulihan arsitektur).

1. Peraturan Pemerintah RI Nomor 10 Tahun 1993, Penjelasan Bab IV pasal 27 ayat (2)

- (2) *Memperkuat struktur*, yaitu upaya memperbaiki struktur bangunan peninggalan sejarah dan purbakala berdasarkan permasalahan kerusakan yang dihadapi termasuk perawatan terhadap unsur bahan di dalamnya (perbaikan struktural).

Berdasarkan pengertian diatas, maka dalam setiap pelaksanaan pemugaran terlebih dahulu harus dilakukan studi atau penilaian sebagai langkah awai dalam rangka menyusun strategi perencanaan yang tepat sesuai permasalahan yang dihadapi. Mengingat kegiatan tersebut merupakan pekerjaan yang sifatnya spesifik, dalam hal ini menyangkut penanganan warisan budaya yang memiliki nilai penting dilihat dari sudut sejarah, ilmu pengetahuan dan kebudayaan, maka setiap upaya penangananan senantiasa harus memperhatikan prinsip-prinsip pelestarian, yaitu dilaksanakan dengan tetap mempertahankan keaslian bentuk, bahan, pengerjaan, dan tata letak bangunan secara kontekstual.

3. Jenis Penanganan

Mengingat kondisi bangunan peninggalan sejarah dan purbakala memiliki tingkat kerusakan yang berbeda, maka jenis penanganan pemugaran dapat dilakukan melalui kegiatan *restorasi*, *rekonstruksi*, *rehabilitasi*, *konsolidasi*, dan *konservasi*,²

- (1) *Restorasi* adalah upaya perbaikan dan pemulihan bangunan yang kegiatannya menitik beratkan pada pengembalian keaslian bentuk bangunan tanpa penggunaan bahan baru.

2. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 063/U/1995, pasal 12 ayat (3)

- (2) *Rekonstruksi* adalah upaya pemulihan bangunan yang kegiatannya menitik beratkan pada pengembalian keaslian bentuk bangunan dengan penambahan bahan baru.
- (3) *Rehabilitasi* adalah upaya perbaikan dan pemulihan bangunan yang kegiatannya menitik beratkan pada upaya pemeliharaan dan perawatan bangunan.
- (4) *Konsolidasi* adalah upaya perbaikan bangunan yang kegiatannya menitik beratkan pada upaya memperkuat atau memperkokoh berdirinya bangunan.
- (5) *Konservasi* adalah upaya perawatan bangunan yang kegiatannya menitik beratkan pada upaya pembersihan dan pengawetan bahan bangunan.



Bangunan Bata, Pintu Gerbang, Bajangratu, Trowulan

BAB II

TAHAPAN STUDI ATAU PENILAIAN

Dalam setiap melakukan pemugaran bangunan peninggalan sejarah dan purbakala terlebih dahulu harus dibuat perencanaan yang jelas, sebagai suatu upaya menyusun strategi pelaksanaan yang tepat sesuai norma-norma dan kaidah penanganan yang berlaku. Sehubungan hal tersebut, rencana kerja pemugaran pada dasarnya harus disusun dengan mengacu pada langkah-langkah yang ditetapkan melalui studi atau penilaian sebagai suatu upaya untuk memenuhi syarat-syarat arkeologis, historis, dan teknis.

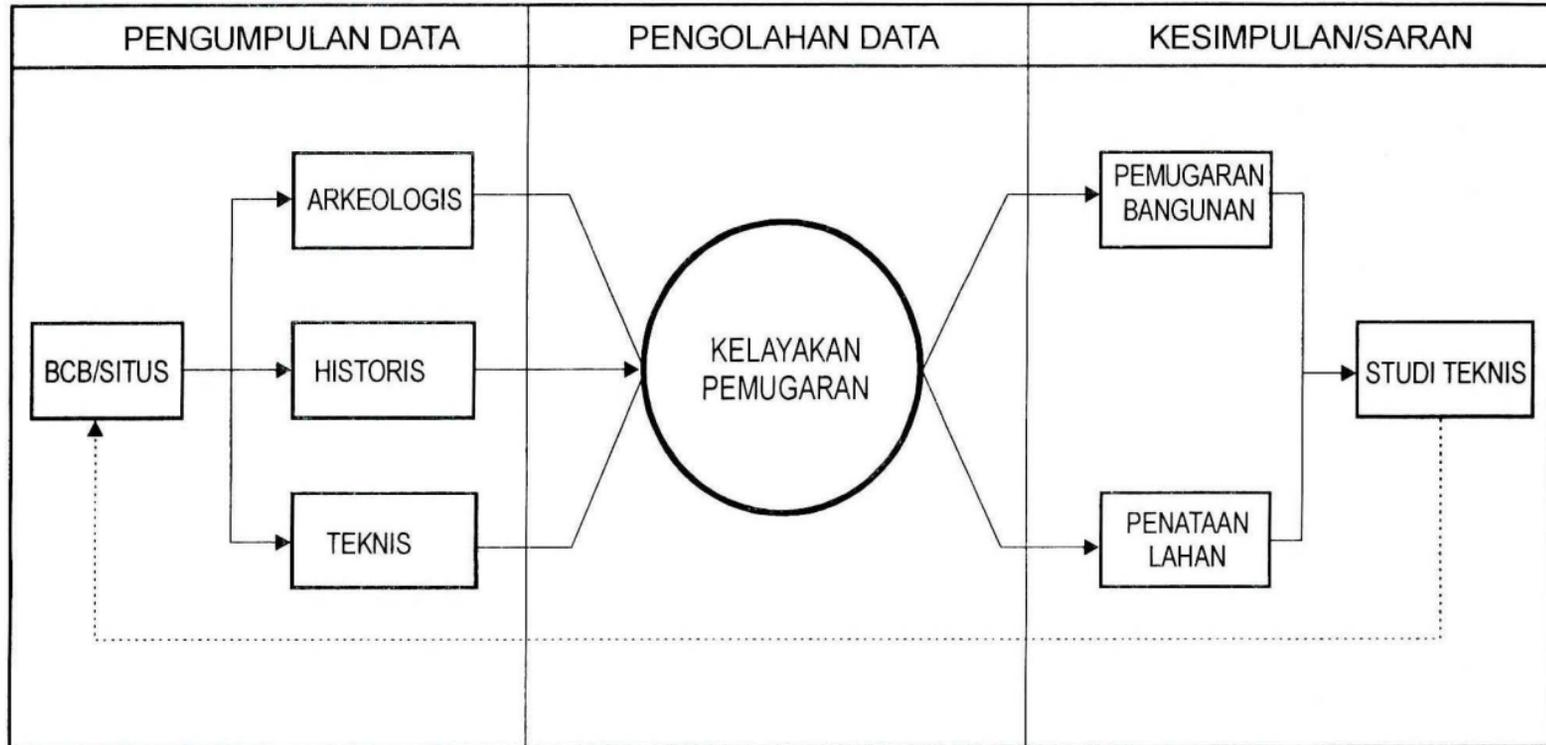
1. Studi Kelayakan Pemugaran

Studi kelayakan pemugaran merupakan tahapan kegiatan dalam rangka menetapkan kelayakan pemugaran bangunan peninggalan sejarah dan purbakala berdasarkan penilaian atas nilai sejarah dan kepurbakalaan yang terkandung di dalamnya, dan langkah-langkah penanganan bangunan berdasarkan kondisi teknis dan keterawatannya. Tata cara penilaian dilakukan melalui tahapan pengumpulan dan pengolahan data yang meliputi data arkeologis, historis, dan teknis (Bagan 1).

- a. *Data arkeologis* adalah data yang menjelaskan tentang nilai kepurbakalaan bangunan yang ditinjau dari keaslian bentuk, bahan, pengerjaan, dan tata letak bangunan serta lingkungannya secara kontekstual. Data tersebut diperlukan sebagai acuan untuk menetapkan seberapa jauh bangunan dapat dipugar sesuai dengan keaslian data.

STUDI KELAYAKAN PEMUGARAN

Bagan 1



- b. *Data historis* adalah data yang menjelaskan tentang latar belakang sejarah bangunan dan arti penting atau peranannya dalam suatu peristiwa sejarah. Data tersebut diperlukan sebagai acuan untuk menetapkan perlu tidaknya bangunan dipugar bagi pengembangan ilmu pengetahuan.
- c. *Data teknis* adalah data yang menjelaskan tentang kondisi teknis bangunan dan segala permasalahan kerusakan yang dapat menimbulkan kerugian atau kemusnahan bagi nilai manfaat dan keutuhan bangunan. Data tersebut diperlukan sebagai acuan untuk menetapkan langkah-langkah penanganan bangunan dan penataan lingkungannya.

Pengumpulan dan pengolahan data diatas dilakukan secara kualitatif berdasarkan kajian kepustakaan maupun survei lapangan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan atau kesimpulan mengenai kelayakan pemugaran yang mencakup penanganan bangunan dan penataan lingkungan di sekitar bangunan.

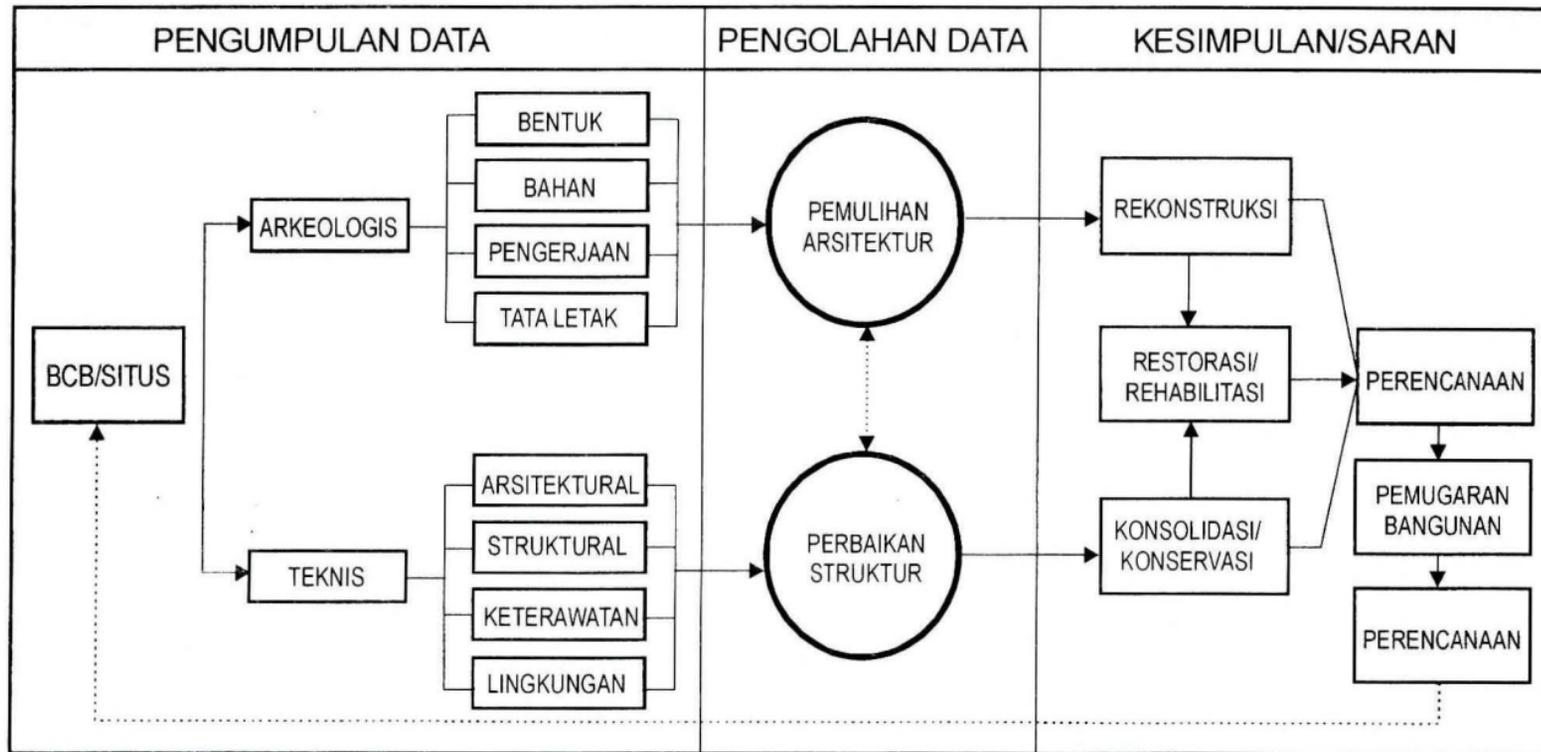
Apabila hasilnya layak dipugar maka langkah selanjutnya adalah melakukan studi teknis dalam rangka menetapkan tata cara dan teknik pelaksanaan pemugaran.

2. Studi Teknis Pemugaran

Studi teknis pemugaran merupakan tahapan kegiatan dalam rangka menetapkan tata cara dan teknik pelaksanaan pemugaran bangunan peninggalan sejarah dan purbakala, berdasarkan penilaian atas setiap perubahan atau kerusakan yang terjadi pada bangunan, dan cara penanggulangannya melalui pendekatan sebab dan akibat. Tata cara penilaian dilakukan melalui tahapan pengumpulan dan pengolahan data yang meliputi data arsitektural, struktural, keterawatan, dan lingkungan.

STUDI TEKNIS PEMUGARAN

Bagan 2



- a. *Data arsitektural* adalah data yang menjelaskan tentang kondisi arsitektur bangunan yang ditinjau dari kelengkapan unsur atau komponen bangunan seperti bagian yang masih asli, yang telah diganti atau diubah maupun bagian yang hilang dengan memperhatikan keaslian bentuk arsitekturnya. Data tersebut diperlukan sebagai acuan untuk menetapkan langkah-langkah pemulihan bangunan berdasarkan keaslian data.
- b. *Data struktural* adalah data yang menjelaskan tentang kondisi teknis bangunan yang ditinjau dari permasalahan kerusakan seperti bagian bangunan yang miring, melesak, retak maupun pecah dengan memperhatikan faktor penyebab maupun proses terjadinya kerusakan. Data tersebut diperlukan sebagai acuan untuk menetapkan langkah-langkah perbaikan bangunan berdasarkan permasalahan kerusakan yang dihadapi.
- c. *Data keterawatan* adalah data yang menjelaskan tentang kondisi bahan bangunan yang ditinjau dari permasalahan pelapukan seperti bahan yang mengelupas, aus dan rapuh dengan memperhatikan faktor penyebab dan mekanisme proses pelapukan. Data tersebut diperlukan sebagai acuan untuk menetapkan langkah-langkah perawatan dan pengawetan bahan bangunan dalam rangka pemeliharaan.
- d. *Data lingkungan* adalah data yang menjelaskan tentang kondisi lahan di sekitar bangunan yang ditinjau dari lokasi geotopografis, flora, fauna, dan tata guna lahan, serta status kepemilikan dan rencana umum tata ruang yang terkait dengan

pembangunan dan pengembangan wilayah. Data tersebut diperlukan sebagai acuan untuk menetapkan langkah-langkah penataan lahan atau halaman yang menjadi bagian integral dari bangunan.

Pengumpulan dan pengolahan data diatas dilakukan secara kuantitatif dan terukur melalui kajian kepustakaan maupun survei lapangan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan atau kesimpulan mengenai langkah-langkah penanganan bangunan yang meliputi perbaikan struktural dan pemulihan arsitektur, serta penataan lahan yang merupakan bagian integral dari bangunan.

Sebagai tindak lanjut dari kegiatan studi atau penilaian di atas, kemudian dilakukan penyusunan rencana kerja pemugaran yang nantinya akan digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan. Rencana kerja tersebut dijabarkan kedalam suatu format perencanaan yang menggambarkan tentang jenis kegiatan, sasaran, dan uraian pelaksanaan seperti ketenagaan, sarana dan prasarana, serta jadwal pelaksanaan dan rencana anggaran biaya untuk menunjang pelaksanaan pekerjaan.

BAB III

TAHAPAN PELAKSANAAN

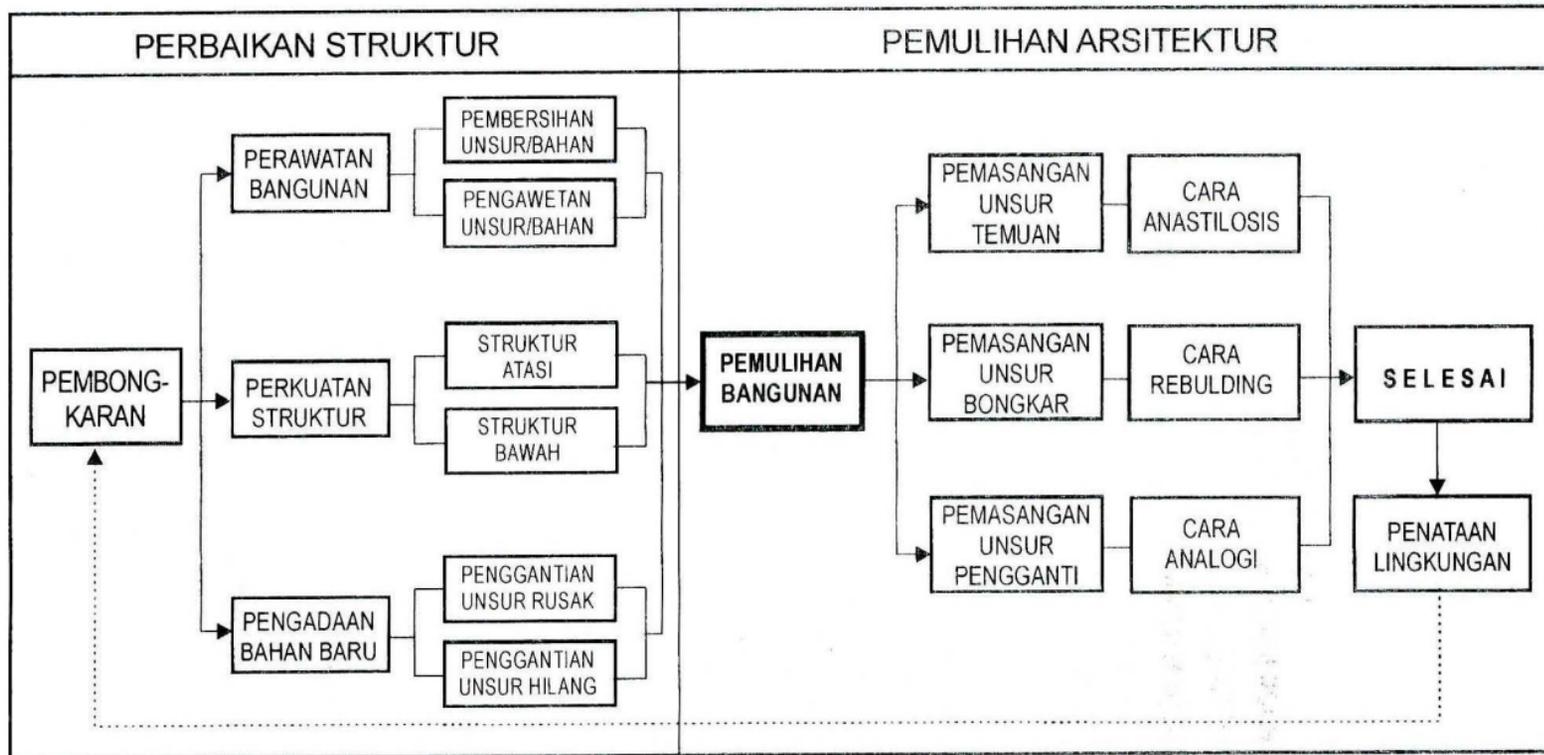
Dalam pemugaran bangunan peninggalan sejarah dan purbakala kegiatannya semata-mata tidak hanya ditujukan pada penanganan bangunan dan penataan lingkungannya, akan tetapi di dalamnya terdapat pula kegiatan penelitian, pendokumentasian dan pengawasan sebagai suatu upaya agar kegiatan pemugaran benar-benar dapat terlaksana sesuai dengan nilai sejarah dan kepurbakalaan yang terkandung di dalamnya.

A. Pemugaran Bangunan

Pemugaran bangunan merupakan tahapan kegiatan dalam rangka *perbaikan struktural* dan *pemulihan arsitektur* yang sarannya ditetapkan berdasarkan permasalahan kerusakan yang dihadapi. Metode dan teknik yang digunakan pada dasarnya ditetapkan melalui identifikasi permasalahan dan upaya pemecahannya secara teknis ilmiah, serta dengan memperhatikan prinsip-prinsip pelestarian yang melandasi dilakukannya kegiatan. Metode dan teknik sebagaimana dikemukakan tersebut merupakan konsep penanganan bangunan yang menggambarkan tentang tahapan, proses dan teknik pelaksanaan secara sistemik dan terukur, sehingga sasaran yang ingin dicapai dapat terwujud sesuai yang diharapkan (Bagan 3).

PENANGANAN BANGUNAN

Bagan 3



1. Perbaikan Struktural

Perbaikan struktural merupakan tahapan kegiatan dalam rangka menanggulangi atau mencegah kerusakan bangunan. Kegiatan utamanya adalah memperbaiki bangunan yang mengalami kerusakan seperti bagian bangunan yang miring, melesak, retak maupun pecah, termasuk di dalamnya perawatan terhadap unsur bahan yang mengalami pelapukan.

Sebagai acuan untuk menetapkan perbaikan bangunan, tata caranya dapat dilakukan dengan menelusuri secara sistematis faktor penyebab kerusakan, mekanisme proses dan gejala kerusakan yang timbul.

Faktor penyebab kerusakan dapat berasal dari kelemahan bangunannya sendiri (*faktor internal*), seperti desain konstruksi, bahan, tanah dasar, lokasi geotopografis, maupun pengaruh dari lingkungan alam disekitar bangunan (*faktor eksternal*) seperti flora, fauna, bencana alam, dan vandalisme.

Sementara mekanisme proses kerusakan dapat dilihat dari gejala kerusakan sebagai akibat *proses mekanik* seperti bagian bangunan yang miring, melesak, retak dan pecah, maupun bahan bangunan yang aus, rapuh dan mengelupas sebagai akibat *proses pelapukan*.

Melalui pendekatan sebagaimana dikemukakan diatas, proses pelaksanaan dan teknik perbaikan struktur bangunan dapat dirinci sebagai berikut.

- pembongkaran bagian bangunan yang rusak dengan tujuan untuk dapat dibangun kembali dalam keadaan kuat dan stabil.

- ❑ pembersihan dan pengawetan bahan yang telah mengalami pelapukan, baik karena proses fisis, khemis, maupun biotis.
- ❑ perkuatan tanah dasar bangunan dan sistem konstruksi sesuai permasalahan kerusakan yang dihadapi.
- ❑ penyiapan bahan baru untuk mengganti unsur bangunan yang rusak atau hilang atas dasar pertimbangan teknis dan arkeologis.

2. Pemulihan Arsitektur

Pemulihan arsitektur merupakan tahapan kegiatan dalam rangka pengembalian keaslian bentuk bangunan berdasarkan data yang ada. Kegiatan utamanya adalah melakukan pemasangan komponen atau unsur bangunan kedalam keaslian bentuk arsitektur dan tata letaknya, serta melakukan penggantian pada bagian bangunan yang rusak atau hilang atas dasar pertimbangan teknis dan arkeologis.

Sebagai acuan untuk menetapkan pemulihan arsitektur tata caranya dapat dilakukan dengan menelusuri kelengkapan bangunan yang meliputi komponen atau unsur asli yang masih insitu, yang telah diganti atau diubah maupun bagian yang rusak dan hilang serta bagian yang ditemukan.

Melalui pendekatan sebagaimana dikemukakan diatas, proses pelaksanaan dan teknik pemulihan arsitektur dapat dirinci sebagai berikut.

- ❑ pemasangan unsur bangunan yang dibongkar dalam rangka perbaikan struktur (*rebuilding*).

- ❑ pemasangan unsur bangunan yang ditemukan dengan cara pencocokan (*anastilosis*).
- ❑ pemasangan unsur bahan baru untuk mengganti bagian bangunan yang rusak atau hilang dengan cara studi banding (*analogi*).

Beberapa ketentuan yang perlu diperhatikan dan dijadikan landasan dalam kegiatan perbaikan dan pemulihan bangunan antara lain :

1. Pembongkaran bagian bangunan yang rusak harus dilakukan dengan ekstra hati-hati mengingat bahan asli bangunan pada umumnya rentan terhadap kerusakan, dan diikuti dengan sistem registrasi agar tidak mengalami kesulitan dalam pemasangannya kembali.
2. Penanganan terhadap komponen atau unsur bangunan asli yang rusak, dapat dilakukan penggantian apabila dari segi teknis sudah tidak mungkin dipakai dan secara struktural memang dipandang perlu demi mempertahankan keberadaan bangunan.
3. Penanganan terhadap bagian bangunan yang hilang, dapat dilakukan penggantian apabila dalam pelaksanaannya memiliki pedoman yang jelas melalui studi banding atau analogi dengan bagian lain yang memiliki persamaan baik dari segi bentuk, ukuran, dan bahan.
4. Persyaratan penggantian bahan bangunan yang rusak atau hilang, dilakukan dengan menggunakan

bahan baru yang sejenis dan kualitas yang sama, serta diberi tanda untuk membedakan dengan bahan asli.

B. Penataan Lingkungan

Penataan lingkungan merupakan tahapan kegiatan dalam rangka mengakhiri seluruh pekerjaan pemugaran, dalam hal ini adalah penataan lahan disekitar bangunan dengan tujuan selain untuk melindungi dan memelihara kelestarian bangunan, juga dalam rangka untuk pengembangan dan pemanfaatannya bagi kunjungan wisata.

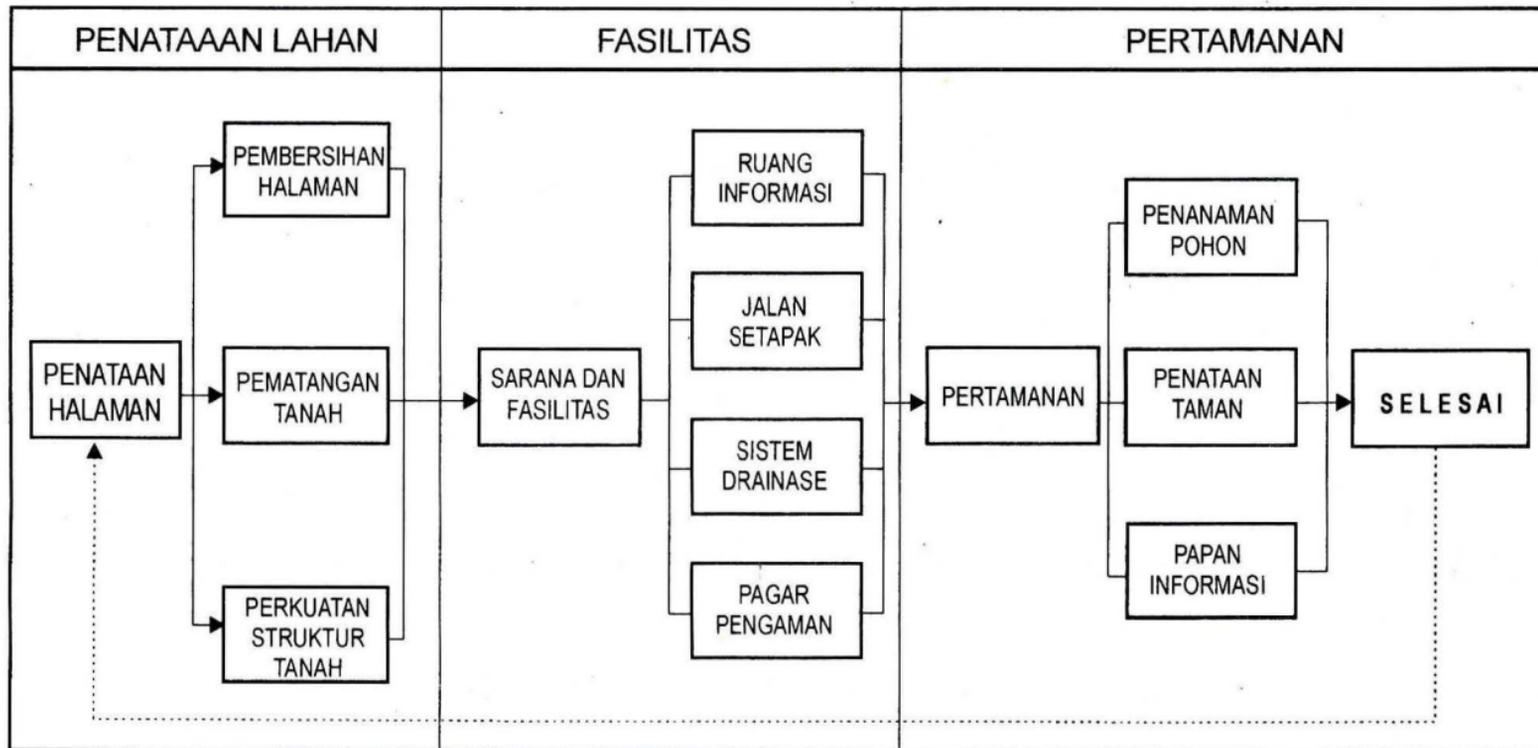
Proses pelaksanaannya dapat dilakukan melalui serangkaian kegiatan yang di dalamnya terdapat beberapa jenis pekerjaan sebagai berikut (Bagan 4).



Lingkungan Situs Candi Penataran, Blitar

PENATAAN LAHAN

Bagan 4



1. Penataan Halaman

Untuk kepentingan perlindungan dan pemeliharaan bangunan peninggalan sejarah dan purbakala setelah selesai dipugar diperlukan penataan halaman di sekitar bangunan sebagai berikut.

- a. Pembersihan halaman di sekitar bangunan dari segala sarana dan prasarana yang digunakan pada saat pemugaran berlangsung.
- b. Pematangan permukaan tanah di sekitar bangunan sesuai peruntukannya, seperti penambahan atau pengurangan muka tanah (cut and fill) untuk penempatan bangunan sarana atau fasilitas.
- c. Perkuatan struktur tanah di sekitar bangunan yang dianggap rawan atas dasar pertimbangan teknis seperti pembuatan tanggul atau turap, dengan memperhatikan keserasian lingkungan.

2. Fasilitas Penunjang

Untuk menunjang upaya pengembangan dan pemanfaatannya bagi kunjungan wisata dan sekaligus untuk melindungi dan mengamankan kelestarian bangunan diperlukan berbagai fasilitas dan sarana penunjang sebagai berikut.

- a. Pembuatan ruang informasi sebagai sarana untuk meningkatkan apresiasi masyarakat atas warisan budaya berupa bangunan yang dirancang sesuai kebutuhan dan keserasian lingkungan.
- b. Pembuatan jalan setapak untuk memberikan kemudahan bagi pengunjung dalam melihat warisan budaya, berupa jalan setapak yang dirancang

sesuai kebutuhan dengan memperhatikan kondisi lahan.

- c. Pembuatan sistem drainase untuk menghindari terjadinya genangan air pada waktu musim hujan, berupa jaringan saluran yang dirancang sesuai kebutuhan dengan memperhatikan saluran lama.
- d. Pembuatan pagar pengaman sebagai sarana untuk melindungi dan mengamankan lahan bangunan, berupa pagar hidup atau pagar permanen sesuai kebutuhan dengan memperhatikan keserasian lingkungan dan pengamanannya.

3. Pertamanan

Untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi masyarakat dalam pemanfaatan bangunan peninggalan sejarah dan purbakala diperlukan penataan taman di halaman sekitar bangunan dan sarana penunjang sebagai berikut.

- a. Pengadaan tanaman untuk pembuatan taman di halaman sekitar bangunan dengan memperhatikan jenis tanaman yang tidak berdampak negatif terhadap kelestarian bangunan.
- b. Penataan taman di halaman sekitar bangunan dan tempat istirahat untuk pengunjung seperti atap pelindung dan tempat duduk sesuai kebutuhan dengan memperhatikan keserasian lingkungan .
- c. Pembuatan papan informasi untuk mengatur dan mengarahkan pengunjung dalam melihat warisan budaya seperti papan nama, alur kunjungan, dan papan larangan.

BAB IV

PENGAWASAN

Pengawasan pemugaran merupakan salah satu fungsi pengelolaan kegiatan untuk menjamin dan mengarahkan agar pekerjaan dapat berjalan sesuai dengan rencana dan tidak menyimpang dari nilai sejarah dan kepurbakalaan yang terkandung didalamnya.

Kegiatan pengawasan dilakukan oleh orang yang memiliki keahlian dan ketrampilan di bidang penanganan bangunan kepurbakalaan, dan dilakukan secara periodik atau berkala melalui kegiatan pemantauan dan penilaian.

Untuk mengukur keberhasilan atas pelaksanaan pemugaran dapat dilakukan melalui kegiatan sebagai berikut :

1. Untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan pemugaran dari segi administrasi, dapat dilakukan melalui penilaian secara managerial untuk mengetahui apakah kegiatan dan sasaran pemugaran telah dilaksanakan sesuai dengan target dan jadwal yang telah direncanakan.
2. Untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan pemugaran dari segi teknis, dapat dilakukan melalui penilaian secara akademik untuk mengetahui apakah kegiatan pemugaran telah dilaksanakan sesuai konsep penangangan bangunan berwawasan pelestarian.

Seluruh hasil pengawasan kemudian disimpulkan dan dirumuskan ke dalam laporan tertulis sebagai bahan masukan dalam rangka pengendalian pelaksanaan pemugaran secara berhasil guna dan tepat sasaran.

REFERENSI

- Depdikbud, 1997, *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 5 tahun 1992 tentang Benda Cagar Budaya*.
- Depdikbud, 1997, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 10 tahun 1993 tentang Pelaksanaan Undang Undang nomor 5 tahun 1992*
- Depdikbud, 1997, *Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 063/U/1995 tentang Perlindungan dan Pemeliharaan Benda Cagar Budaya*.
- Eko Budihardjo, 1997, *Arsitektur sebagai Warisan Budaya*, Jakarta: Djambatan.
- IG. N. Anom, 1997, *Keaslian Sebagai Prinsip dalam Pemugaran*, Makalah pada Diskusi Ilmiah Arkeologi XV di Jambi.
- Ismijono, 1997, *Teknik Pemugaran BCB dan Situs*, Makalah pada Seminar Pemugaran dan Konservasi Benda Cagar Budaya, di Jakarta.
- Mundardjito, dkk, 1986, *Rencana Induk Arkeologi Bekas Kota Kerajaan Majapahit Trowulan*, Jakarta: Proyek Pemugaran dan Pemeliharaan Peninggalan Sejarah dan Purbakala.
- Parmono Atmadi, 1979, *Beberapa Patokan Rancangan Bangunan Candi*, Desertasi, Proyek Pemugaran Candi Borobudur.
- Soekmono, 1997, *Azas, Tujuan dan Wawasan Arkeologis dalam Pelestarian Benda Cagar Budaya*, Makalah pada Seminar Pemugaran dan Konservasi Benda Cagar Budaya, di Jakarta.

- Uka Tjandrasasmita, 1997, *Pelestarian Benda Cagar Budaya melalui upaya Pemugaran*, Makalah pada Seminar Pemugaran dan Konservasi Benda Cagar Budaya, di Jakarta.
- Nedeco, 1972, *Description of work for the restoration of Borobudur*, Proyek Pemugaran Candi Borobudur.
- Venice Charter, 1964, *International Charter for the Conservation and Restoration of Monument and Site*.
- Burra Charter, 1981, *International Charter for the Conservation and Restoration of Monument and Site*.
- Florence Charter, 1981, *Charter on the Preservation of Historic Garden*.
- Washington Charter, 1987, *Charter for the Conservation of Historic Towns and Urban Areas*.
- Charter of Lausanne, 1989, *Charter for the Protection and Management of the Archaeological Heritage*.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : **Ismijono**
Tempat/Tg.Lahir : Magelang, 28 Maret 1951
Jabatan : Kasubbid Documentasi
Instansi : Asdep Urusan Arkeologi Nasional
Agama : Islam

Pendidikan Terakhir :

1970 STM Negeri I Yogyakarta, Jurusan Bangunan Gedung

Pengalaman Kerja :

1971-1973 Pendidikan dan Pelatihan Teknik Kepurbakalaan (TA) di Borobudur, Magelang.
1975 - 1983 Kepala Bagian Pemugaran pada Proyek Pemugaran Candi Borobudur di Magelang.
1978 Pendidikan "Topography" di Institut Geographique National (IGN), Paris, Perancis.
1979 Evaluasi SPAFA Training Course di Thailand.
1987 - 1991 Pemimpin Proyek Pelestarian dan Pemanfaatan Bekas Kota Kerajaan Majapahit di Trowulan, Jawa Timur.
1994 Studi Banding penanganan Pemugaran di Jepang dan China.
1995-2000 Pengawas Teknis dan Arkeologis Kegiatan Pemugaran "Situs Royal Palace Site" Angkor, Kamboja.
2002 s/d Skg Staf pengajar Program Pasca Sarjana (S2) Arkeologi, Universitas Indonesia (UI), bidang Pemugaran.

**Perpustakaan
Jenderal H**

720

1