

MASJID GALA, BAYAT

DAN PEMUGARANNYA



BAGIAN PROYEK PELESTARIAN/PEMANFAATAN
PENINGGALAN SEJARAH DAN PURBAKALA
JAWA TENGAH 1992 - 1993

MASJID GALA, BAYAT DAN PEMUGARANNYA

PERPUSTAKAAN DIREKTORAT PURBAKALA DAN PENGLISBUHAN	
No. Induk :	6551
Tanggal :	22-4-2004

Tidak diperdagangkan
Untuk Umum

MASJID GALA, BAYAT

DAN PEMUGARANNYA

Team Penyusun :

Ketua : Inayati Adrisiyanti Romli
Anggota : Tri Hatmadji
Indra
Widoyo
Rusmulia Tjiptadi Hidayat
Alusius Sri Haryono



BAGIAN PROYEK PELESTARIAN/PEMANFAATAN
PENINGGALAN SEJARAH DAN PURBAKALA
JAWA TENGAH 1992 - 1993

Hak cetak : Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala
Jawa Tengah & Ketua Tim Penyusun

DAFTAR ISI

Daftar Foto	vii
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	xi
Prakata	xiii
Kata Pengantar	xv
Sambutan	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Letak dan Lingkungan	1
B. Masjid Gala Sebagai Cagar Budaya	2
1. Masjid Gala Dalam Sumber-sumber Sejarah	2
2. Masjid Gala Sebagai Artefak Arkeologi	3
C. Latar Belakang dan Proses Pemugaran	4
BAB II MASJID GALA SEBAGAI ARTEFAK KEAGAMAAN	
A. Bangunan Masjid	7
1. Umum	7
2. Ruang Masjid	7
B. Artefak Kelengkapan Masjid	9
1. Bedug dan Kentongan	9
2. Mimbar	9
3. Bangunan Tempat Wudlu	10
4. Padasan	10
5. Bekas Umpak Saka rawa	10
C. Bangunan Penyerta	10
BAB III PENELITIAN ARKEOLOGI	

A. Studi Kelayakan	11
1. Kerusakan Konstruksional	11
2. Kerusakan Non-konstruksional	12
B. Ekskavasi Selama Pemugaran	14
1. Ekskavasi di dalam Masjid	14
2. Ekskavasi di luar Masjid	15
C. Observasi Selama Pemugaran	15
1. Talud Batu Bata di sebelah Utara Masjid	15
2. Talud Batu Bata di sebelah Barat Masjid	15
3. Talud Batu Bata di sebelah Selatan Masjid	16
4. Saka Guru	16
5. Saka Rawa	16
6. Mihrab	16

BAB IV PEMUGARAN MASJID GALA

A. Komponen-komponen Yang Rusak Dan Harus Diganti	17
1. Bagian Atap	17
2. Konstruksi kayu	18
3. Dinding Masjid	19
4. Lantai Masjid	19
5. Talud	19
B. Sebab-sebab Kerusakan	20
1. Konstruksional	20
2. Faktor-faktor Abiotik dan Biotik	20
C. Pelaksanaan Pemugaran	21
1. Pekerjaan Konstruksional	21
2. Pelaksanaan Konservasi	24
D. Dokumentasi	26

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	27
B. Saran	27

DAFTAR PUSTAKA	29
-----------------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. Foto	33
2. Gambar	43
3. Tabel	53

DAFTAR FOTO

1. Masjid gala sebelum dipugar, dilihat dari timur laut.
2. Pengamanan sementara dengan perancah balok kayu jati pada *saka guru*, sebelum dipugar
3. Kerusakan pen-pen *sunduk* dan *pangeret saka rawa*.
4. Kerusakan pada ujung kayu *pangeret*.
5. Kerusakan kayu kusen yang menempel pada tembok.
6. Pelapukan pada ujung kayu *pangeret*.
7. *Dada peksi* yang mengarah ke barat hampir putus.
8. Penyangga umpak *saka guru A*, hasil ekskavasi pada kotak P 13.
9. Talud batu bata kuna sisi utara bagian barat, sebelum dipugar.
10. Talud batu bata kuna sisi utara bagian barat, setelah dipugar.
11. Lubang pada *saka guru D*, tampak dari atas.
12. Penyambungan *saka guru D* sepanjang 135 cm dengan kayu jati baru.
13. Pengisian lubang *saka guru C* dengan serbuk gergaji dicampur *Epoxy Resin*.
14. Masjid Gala sesudah dipugar, dilihat dari sisi timur laut.

DAFTAR GAMBAR

1. Peta keletakan Masjid Gala Bayat
2. Denah dan Situasi Masjid Gala
3. Rekonstruksi Masjid Gala tampak muka
4. Rekonstruksi Masjid Gala tampak selatan
5. Rekonstruksi Masjid Gala potongan barat-timur
6. Detail kerusakan *saka guru* Masjid Gala
7. Detail kerusakan *saka rawa* Masjid Gala
8. Ekskavasi Kotak P. 13

DAFTAR TABEL

- Tabel 1a : Perbedaan tinggi saka rawa sebelum rekonstruksi
- Tabel 1b : Perbedaan tinggi saka rawa setelah rekonstruksi
- Tabel 2a : Penggunaan bahan penggambaran th anggaran 1991/1992
- Tabel 2b : Penggunaan bahan pemugaran th anggaran 1991/1992
- Tabel 2c : Penggunaan alat pemugaran th anggaran 1991/1992
- Tabel 2d : Penggunaan bahan kimia th anggaran 1991/1992
- Tabel 3a : Penggunaan bahan penggambaran th anggaran 1992/1993
- Tabel 3b : Penggunaan bahan pemugaran th anggaran 1992/1993
- Tabel 3c : Penggunaan alat pemugaran th anggaran 1992/1993

PRAKATA

Pemugaran Masjid Gala yang dimulai pada tahun 1991/1992 telah selesai. Oleh karena itu ucapan syukur alhamdulillah yang sedalam-dalamnya kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah menurunkan karunia-Nya, sehingga tugas pemugaran dapat kami laksanakan. Selama dua tahun itu tidak sedikit problema yang muncul di depan Tim Pemugaran. Namun berkat kerja sama yang baik, serta bantuan dari berbagai pihak, termasuk Pemerintah Daerah dan masyarakat di sekitar masjid Gala, problema-problema tersebut dapat diatasi. Sebagai pertanggungjawaban ilmiah atas semua kegiatan yang telah dilakukan dalam pemugaran masjid Gala, diterbitkanlah laporan ini.

Jika dalam pekerjaan pemugaran masjid Gala kami mendapat bantuan dari berbagai pihak, hal yang sama berlaku pula dalam penulisan sampai terbitnya laporan ini. Untuk itu ucapan terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada:

1. Ibu Dra. Soemijati Nitiprodjo, Kepala Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Propinsi Jawa Tengah, yang telah memberikan berbagai kemudahan untuk terbitnya laporan ini.
2. Sdr. Drs. Tri Hatmadji, Pemimpin Bagian Proyek Pelestarian/Pemanfaatan Peninggalan Sejarah dan Purbakala Jawa Tengah, yang telah memberikan kepercayaan dan membantu penulisan laporan ini.
3. Anggota tim penulis laporan yang telah bekerja keras dengan rasa tanggung jawab yang tinggi sehingga laporan ini dapat terwujud.
4. Staf Unit Pemugaran Masjid Gala yang dengan terbuka membantu pelaksanaan penulisan laporan ini.
5. Berbagai pihak, yang karena terbatasnya tempat tidak dapat kami sebutkan satu persatu, yang juga telah mengulurkan tangan untuk terwujudnya laporan ini.

Kami yakin bahwa isi laporan pemugaran masjid Gala ini masih sangat sederhana. Namun di samping itu besar harapan kami bahwa penerbitan laporan ini dapat memberikan sedikit gambaran tentang masjid Gala dan pemugaran bangunan kayu. Akhirnya, kritik membangun dan saran pembaca sangat kami harapkan.

Ketua Tim



DRA. INAYATI ADRISIYANTI ROMLI

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Tuhan YME, Pemugaran Masjid Gala selama dua tahap tahun anggaran dapat berjalan sesuai dengan rencana. Kegiatan pemugaran ini dilakukan secara swakelola oleh tenaga-tenaga dari Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Propinsi Jawa Tengah dengan bimbingan dari Ditlinbinjarah dan dibantu tenaga ahli dari jurusan arkeologi fakultas satra Universitas Gadjah Mada. Atas bantuan Pemerintah Daerah Tingkat II Klaten, Takmir Masjid, dan dukungan masyarakat Bayat, maka pemugaran dapat berjalan lancar.

Masjid Gala yang mempunyai ukuran relatif kecil dan terletak di atas bukit ini, merupakan *living monument* Cagar Budaya yang mempunyai nilai historis arkeologis yang penting. Memperhatikan fisik bangunan yang mempunyai kandungan budaya yang tinggi dan kondisinya sangat memprihatinkan karena tingkat kerusakannya, maka usaha pemugaran menjadi sangat penting artinya. Hasil penelitian sebelum dibina dan selama pemugaran berlangsung akhirnya dapat diterbitkan sebagai dokumen pertanggungjawaban pelaksanaan pemugaran dengan buku yang berjudul "Pemugaran Masjid Gala Bayat".

Penerbitan buku ini dapat terlaksana atas bantuan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Direktur Linbinjarah, Kakanwil Depdikbud Propinsi Jawa Tengah, dan Kepala Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Propinsi Jawa Tengah, yang banyak memberikan dorongan semangat demi terlaksananya penerbitan buku ini.
2. Ibu Dra. Inayati Adrisiani Romli selaku Pengawas Arkeologi dan Ketua Tim dalam penulisan buku ini.
3. Bapak Drs. Indra, Widaya, Alusius Sri Haryono, dan Rusmulia Tjiptadi Hidayat, sebagai anggota Tim yang telah bekerja penuh rasa tanggungjawab sehingga buku ini dapat diterbitkan.
4. Bapak-bapak Pinisepuh/Pemuka Agama Bayat yang bersedia dijadikan nara sumber.
5. Teman-teman staf Proyek Masjid gala yang telah memberikan dukungan penuh sehingga penulisan buku ini dapat diselesaikan.

Semoga penerbitan laporan pemugaran arkeologis Masjid gala ini bermanfaat bagi masyarakat yang membutuhkan.

Bagian Proyek Pelestarian/Pemanfaatan Peninggalan
Sejarah dan Purbakala Jawa Tengah

Pemimpin Proyek



DRS. TRI HATMADJI
NIP. 130 933 156.

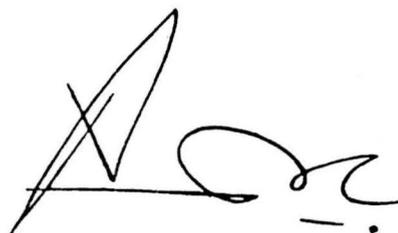
KATA SAMBUTAN

Masjid Gala yang menyimpan pancaran budaya masa lalu perlu dilestarikan. Usaha perlindungannya tidak selalu dari pemerintah, masyarakat pemilik dan pemakai berkewajiban melindungi demi kelestariannya.

Terbitnya buku "Pemugaran Masjid Gala Bayat" adalah satu bentuk pertanggungjawaban ilmiah dari sebuah pemugaran. Buku ini juga diharapkan dapat menyampaikan pesan budaya, sejarah, dan teknologi yang terkandung pada masjid Gala guna memupuk kebanggaan nasional serta mendorong penelitian lebih lanjut.

Semoga usaha kecil ini mendatangkan manfaat.

Jakarta 1 Februari 1993
Direktur Jenderal Kebudayaan

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'P' followed by a series of loops and a horizontal line at the end.

POEGER
NIP. 130 204 562

BAB I

PENDAHULUAN

A. LETAK DAN LINGKUNGAN

Masjid Gala berdiri di atas sebuah bukit kecil bernama Gala yang termasuk dalam wilayah Kelurahan Paseban, Kecamatan Tembayat, Kabupaten Klaten, Propinsi Jawa Tengah. Masjid yang berada pada 110°40' Bujur Timur dan 7°50' Lintang Selatan, serta 119,862 m dari permukaan laut ini, terletak kira-kira 40 km dari Yogyakarta.

Situs kepurbakalaan masjid Gala tidak sukar dicapai. Dari Yogyakarta melalui jalan yang menuju ke Solo, setelah sampai di Bendo gantungan membelok ke kanan ke arah Bayat. Pada kilometer 10 di atas bukit di kiri jalan tampaklah masjid Gala. Bukit tempat bangunan tersebut berdiri pada tiga sisinya dikelilingi oleh pemukiman penduduk. Di sebelah timur bukit terdapat dusun Beluk, di sebelah selatan bukit tersebut berbatasan dengan jalan Bendo Gantungan-Bayat-Pedan, dan dusun Melikan. Di bagian barat dan utara situs ini berbatasan dengan lereng Bukit Jabalkat.

Daerah Tembayat (lebih dikenal dengan Bayat) alamnya selain terdiri dari tanah datar, juga banyak diwarnai dengan pegunungan. Bahkan pada Gunung Jabalkat terdapat lapisan tanah yang tua umurnya, sehingga secara geologis Bukit Jabalkat digolongkan ke Masa tersier (Darusuprpta, 1974: 9).

Dalam laporan ini kiranya perlu juga dikemukakan tentang mata pencaharian penduduk di daerah ini. Menarik perhatian bahwa sebagian penduduk memperoleh nafkah dari kerajinan batik dan pembuatan gerabah. Seperti diketahui tidak semua wilayah dengan mudah menjadi penghasil batik dan gerabah. Kedua jenis kerajinan ini biasanya mempunyai latar belakang sejarah yang panjang, yang berasal jauh dari masa silam.

Bukan suatu kebetulan jika Masjid Gala berdiri di wilayah yang mengandung banyak peninggalan purbakala. Di dekat masjid Gala, di arah Utaranya terdapat kompleks makam Sunan Tembayat. Kepurbakalaan tersebut tergelar mulai dari kaki sampai puncak gunung Jabalkat, dan mungkin mulai didirikan pada abad XVI awal, sebagaimana dapat diinterpretasikan dari prasasti yang masih terbaca pada Gapura Segara Muncar.

Di pemukiman kaki bukit juga terdapat suatu sumur kuna yang berbentuk segi empat dengan ukuran yang cukup besar. Lebih jauh ke arah Utara, yaitu di puncak gunung Malang terdapat makam kuna dengan gapura-gapuranya, dan disebutkan sebagai makam Pangeran Ragil. Selain itu tersebar pula makam-makam kuna lain, yang beberapa diantaranya disebutkan sebagai makam Seh Domba dan Seh Kewel. Beberapa kilometer ke arah Barat Laut juga ada kepurba-kalaan yang lain, yaitu masjid dan makam Kajoran di desa Kajoran (daerah Wedi). Selain itu di kecamatan Bayat banyak didapatkan lumpang batu (*kenteng*) yang merupakan bukti tentang pemukiman di wilayah ini pada masa lalu (Data Inventarisasi Kabupaten Klaten, Tahun 1979).

B. MASJID GALA SEBAGAI CAGAR BUDAYA.

1. Masjid Gala Dalam Sumber-sumber Sejarah.

Di dalam observasi yang dilakukan banyak dijumpai ceritera rakyat yang berkaitan dengan masjid Gala. Diantaranya adalah: semula masjid Gala dibangun oleh Ki Ageng Pandanarang di atas bukit Jabalkat, tetapi kemudian dipindah dengan jalan ditarik ke bawah, yaitu ketempatnya sekarang. Dikisahkan pula bahwa Sultan Demaklah yang menghendaki agar masjid itu dipindahkan, karena sewaktu masih di puncak gunung Jabalkat suara adzan yang dikumandangkan terdengar sampai ke Demak, sehingga dipandang menyaingi masjid Agung Demak.

Kisah yang lain menyebutkan bahwa Sunan Bayat merasa kurang puas dengan masjid yang didirikannya di atas gunung Jabalkat. Kemudian ia menyuruh membangun lagi sebuah masjid di bawah, dan diberi nama masjid Gala. Huruf ga () mengandung nilai satu, dan huruf la () mempunyai nilai tujuh. Jadi Gala mengandung nilai 17, yang bermakna di dalam masjid itu dilakukan shalat 17 rakaat.

Meskipun di balik cerita-cerita rakyat tersebut diduga tersembunyi maksud-maksud simbolik tertentu, namun masih sukar sekali digunakan untuk menguak tabir yang melingkungi fakta historis-archeologis masjid Gala. Karena bahan-bahan/data-data artefaktual maupun tertulis tentang masjid Gala juga sukar sekali didapatkan, maka sementara yang dapat dikemukakan adalah interpretasi-interpretasi berkenaan dengan penempatan bangunan tersebut dalam mata rantai sejarah kebudayaan Indonesia.

Di dalam naskah Babad Demak yang ditulis dalam huruf Arab, bahasa Jawa, koleksi perpustakaan Universitas Leiden (Belanda) dengan No. LOi 575, tertera riwayat Sunan Tembayat. Dalam tembang ke 34 irama kinanthi bait 26-39 tercantum:

26. Ki Gede denny lumaku, tanah Tembayat wus prapti,
mungguh mring wukir Jabalkat, manggih padasan sawiji,
datan wonten toyanira, lawan manggih masjid alit.
27. Ing ngriku denny dhudhukuh, ing wukir tan ana warih,
.....
29. Yen ngambil toya tumurun, saonjotan prapteng kali,
31. Tumulya Jeng Sunan rawuh, lenggah aneng gilang masjid ...
35. Jeng Sunan wélas tumingal, dhumaténg Nyai Dipati
dene wadon pisah toya, sanget marmanireng ati.
36. Cis nancép mulya dinudut, tilase médal warih, muncar
sateken umbulnya, Jéng Sunan ngandika aris, tambakén
karyané blumbang, iline toya awéning.
39. Dadya paguron sireku, tunggunén kang masjid iki,
ngadéngna jumungah sira, angumpulna para santri.

Adapun terjemahan bebasnya:

26. Perjalanan ki Gede sudah sampai di wilayah Tembayat, lalu beliau naik ke bukit Jabalkat. Di sana beliau menemukan satu *padasan* yang tidak berair, dan masjid kecil.
27. Di tempat itulah beliau bermukim, di bukit yang tak ada airnya
29. Kalau mengambil air harus turun sesaat kemudian sampailah di sungai.
30. Kemudian Kanjeng Sunan (Kalijaga) datang, dan duduk di batu gilang masjid

35. Kanjeng Sunan merasa iba dan prihatin melihat Nyai Dipati sebagai seorang wanita jauh dari air.
 36. *Cis* yang tertancap (di tanah) lalu dicabut. Lubang bekas *cis* itu mengeluarkan air jernih, yang mata airnya sebesar *cis* tersebut. Kanjeng Sunan berkata perlahan: “(mata air ini) bendunglah supaya menjadi kolam.
 39. (Tempat ini) jadikanlah perguruan, dan tungguilah masjid ini kumpulkanlah para santri, dan dirikanlah jama’ah (sholat) Jum’at”.

Kitab *Babad* memang bukan catatan sejarah, tetapi ada hal-hal yang dapat dipetik dari naskah jenis itu dengan melalui penafsiran-penafsiran yang di-verifikasi-kan dengan data yang dapat dikaji kebenarannya. Dalam hal identifikasi masjid Gala, kiranya patut dipertimbangkan kemungkinan bahwa masjid kecil di Jabalkat dalam bait 26 tersebut di atas adalah masjid Gala. Dugaan ini didasarkan pada ukuran masjid Gala yang juga kecil, dan pada ceritera rakyat bahwa masjid tersebut dahulu berdiri di bukit Jabalkat. Selanjutnya dapat ditafsirkan pula bahwa pada mulanya Ki Ageng Pandanarang tinggal di gunung Jabalkat lebih bersifat untuk *berkhalwat*, mengasingkan diri untuk mempelajari/ memperdalam Agama (lihat bait 27-31).

Setelah pengupasan ilmu keagamaan-Islamnya mendalam, pemu-kiman dipindahkan ke bawah, ke tempat yang mudah memperoleh kebu-tuhan hidup dan lebih terbuka untuk berkomunikasi. Langkah ini membuka jalan bagi langkah selanjutnya, yaitu penyebaran agama Islam ke wilayah sekitarnya (lihat bait 35-39).

Jika interpretasi terhadap bait 26 tentang keberadaan masjid Gala benar, berarti masjid Gala yang asli sudah berdiri sebelum Ki Ageng Pandanarang bermukim di desa Bayat. Dengan kata lain, masjid Gala yang asli lebih tua umurnya dari pada makam Sunan Tembayat. Selanjutnya tentang pemindahannya, ada dua kemungkinan. Kemungkinan pertama, masjid itu benar-benar dipindahkan. Hal ini tidak mustahil, mengingat bangunan tradisional konstruksinya mudah dibongkar-pasang. Kemungkinan kedua, yang dipindahkan adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan di masjid itu. Dengan kalimat lain, karena pemukimannya pindah segala kegiatan juga ikut pindah. Sedangkan prasarananya dibuat lagi.

2. Masjid Gala Sebagai Artefak Arkeologi.

Berdasarkan fungsi dan letaknya ada beberapa jenis masjid sebagai bangunan ibadah. Ada masjid Agung, yaitu masjid kerajaan yang dapat ditandai dari letaknya, yakni di sebelah Barat alun-alun, misalnya: Masjid Agung Demak, Masjid Agung Surakarta. Ada masjid makam (*masyhad*) yaitu masjid yang ada di kompleks makam, dan fungsi utamanya untuk menshalatkan jenazah. Contoh masjid jenis ini adalah masjid Pajimatan di kompleks makam Imogiri. Ada pula surau yaitu masjid yang digunakan untuk shalat sehari-hari, dan untuk belajar agama, berukuran kecil, serta didirikan di pe-mukiman, contoh: masjid Langgar Dalem dan masjid Loram, keduanya berada di wilayah Kudus. Di lihat dari fungsinya, ada pula masjid Jami’, yaitu masjid yang juga dipakai untuk sholat Jum’at. Berkaitan dengan itu, lalu masjid Gala termasuk dalam kategori yang mana?

Untuk menjawab pertanyaan di atas harus ditilik dulu beberapa fakta. Pertama, masjid Gala tidak berdiri di sebelah Barat alun-alun, ataupun di kompleks makam, melainkan di dekat pemukiman. Kedua, masjid Gala berukuran tidak besar, yaitu 12 x 12 m saja. Berdasarkan kedua fakta tersebut dan tembang ke 34 bait 39 *Babad Demak*, dapat disimpulkan bahwa masjid Gala tergo-long dalam masjid pemukiman, sekaligus masjid jami’.

Meskipun kecil dan terletak di pedesaan, masjid Gala mempunya-nyai beberapa keunikan yang jarang/tidak dimiliki oleh bangunan-bangunan sejenis. Keunikan tersebut adalah :

a. Masjid Gala berdiri di atas bukit.

Di Jawa boleh dikatakan sangat jarang masjid pemukiman/ surau yang berdiri sendiri di atas bukit, kecuali masjid Keda-ton Giri (Giri, Gresik) dan masjid Gala. Biasanya masjid yang berdiri di atas bukit adalah masjid-masjid makam (*masyhad*), misalnya: masjid makam Sendang Duwur (Lamongan) dan masjid makam Sunan Tembayat. Memang untuk masjid yang didirikan di lo-kasi semacam itu pengadaan air sebagai sarana untuk berwudhu, harus dipikirkan matang-matang. Tampaknya di masjid Gala dahulu hal itu di atasi dengan membawa air dari bawah. Atau mungkin pula orang mengambil air wudhu di bawah, mengingat bahwa bukit itu tidak begitu tinggi.

Selain pengadaan air, pendirian masjid di atas bukit juga memerlukan pemikiran untuk mengatasi masalah longsornya lereng bukit serta penyiapan lahan yang sesuai dengan besarnya bangunan. Di situs Gala berdasarkan observasi dan ekskavasi yang dilakukan selama pemugaran, masalah tersebut di atasi dengan membuat undak-undakan pada lereng bukit, dan meratakan serta memperluas puncak bukit.

b. Masjid Gala tidak mempunyai serambi dan pawestren tersendiri.

Tidak seperti masjid-masjid kuna lain di Jawa, masjid Gala tidak memiliki serambi dan pawestren tersendiri. Diduga hal ini terjadi karena keterbatasan lahan saja, bukan karena wilayah budaya ataupun penjaminan.

Melihat data sejarah dan arkeologi tentang masjid Gala, maka dari segi perundang-undangan dan arkeologi masjid Gala memang termasuk benda cagar budaya. Sebagaimana diketahui dalam Undang-undang Nomor 5 Tahun 1992 tentang Benda Cagar Budaya, pasal 1 ayat 1, dijelaskan bahwa benda cagar budaya adalah benda buatan manusia yang berumur sekurang-kurangnya 50 tahun, serta mempunyai nilai penting bagi ilmu pengetahuan dan Kebudayaan. Dari uraian di atas, kelihatan bahwa masjid Gala memenuhi persyaratan tersebut. Demikian pula dipandang dari segi Arkeologi data-data yang ada pada masjid Gala dapat dipakai untuk mengungkap beberapa aspek dalam kehidupan manusia masa lampau.

C. LATAR BELAKANG DAN PROSES PEMUGARAN

Masjid Gala adalah *Living Monument* yang berfungsi sebagai tempat peribadatan dan ziarah. Selama masa berdirinya masjid Gala sudah banyak mengalami usaha-usaha perbaikan. Adapun data adanya perbaikan dapat dilihat dari adanya peninggian lantai, peninggian umpak saka, pemotongan tiang utama dan beberapa *saka rawa*, serta penambahan beberapa plat besi penahan konstruksi. Di samping itu juga telah diadakan penambahan plesteran halaman masjid di sebelah timur dan selatan untuk lebih menampung para jama'at sholat Jum'at.

Walaupun telah mengalami usaha perbaikan, tetapi hal itu hanya ditujukan pada bagian yang rusak saja, tanpa melihat hubungannya dengan komponen-komponen yang lain dan tidak memper-hatikan sumber kerusakan yang sesungguhnya. Kondisi perbaikan yang bersifat tambal-sulam ini semakin lama semakin menimbulkan kerusakan pada bagian konstruksi yang vital, sehingga untuk menjangga berdirinya atap Masjid Gala ini diperlukan tiang-tiang penyangga tambahan.

Melihat kondisi Masjid Gala demikian ini, Departemen Agama, Takmir Masjid, dan Pemda TK. II Kabupaten Klaten mengusulkan untuk diadakan pemugaran. Berdasarkan usulan tersebut dibuatlah studi kelayakan pada bulan Juli 1987, untuk mengetahui tingkat kerusakan masjid yang sebenarnya, dan usaha-usaha apa yang harus dilakukan dalam pemugaran nantinya, di samping penelitian tentang nilai historis-arkeologis masjidnya.

Data hasil studi kelayakan selanjutnya diusulkan kepada Pemerintah Republik Indone-

sia, dalam hal ini melalui Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Kebudayaan. Berdasarkan hasil studi kelayakan dengan pertimbangan nilai historis arkeologis dan keagamaan, maka akhirnya usulan pemugaran dapat disetujui dengan turunnya Daftar Isian Proyek (DIP) tahun 1991/1992 melalui Proyek Pelestarian dan Pemanfaatan Peninggalan Sejarah dan Purbakala Jawa Tengah. Perlu kiranya diketahui bahwa dana yang tersedia pada tahun anggaran dimaksud belum mencukupi sehingga untuk penyelesaiannya diusulkan dalam tahun anggaran berikutnya yaitu tahun 1992/1993.

Pelaksanaan pemugaran ini berdasarkan pada Undang-undang Cagar Budaya No. 5 tahun 1992 pasal 15 ayat 2 huruf d. Hal itu juga tercermin dalam ICOMOS CHARTER article 9 yang menyatakan secara jelas bahwa tujuan pemugaran adalah untuk memelihara dan menumbuhkan nilai-nilai historis dan estetis suatu monumen, berdasarkan bahan-bahan asli dan sumber-sumber yang otentik. Oleh karena tuntutan pemugaran yang sangat spesifik seperti tersebut di atas maka pemugaran Masjid Gala dalam pelaksanaannya dilakukan secara swakelola dengan bantuan teknis Arkeologis dari Jurusan Arkeologi Fakultas Sastra Universitas Gadjah Mada.

Dengan demikian jelas bahwa misi pemugaran Masjid Gala ini merupakan serangkaian kegiatan untuk memperbaiki bangunan masjid yang rusak pada bentuk aslinya; bentuk arsitekturnya, ukuran, nilai historis, arkeologis, dan filosofis yang terkandung. Adapun proses pemugaran yang dilakukan meliputi: perbaikan konstruksi, konservasi bangunan, penelitian, serta dokumentasi sebelum, selama, dan sesudah pemugaran, melalui penggambaran dan pemotretan.

Dalam pemugaran yang berlangsung selama dua tahun (1991/1992 - 1992/1993) jumlah tenaga kumulatif yang diperlukan adalah 34 orang, meliputi tenaga ahli, tenaga terdidik, dan tenaga terampil. Adapun dana yang dipergunakan untuk membiayai pemugaran Masjid Gala ini adalah sebagai berikut:

1. APBN tahun 1991/1992 = Rp. 40.000.000,00
2. APBN tahun 1992/1993 = Rp. 70.000.000,00

Di samping dana itu untuk sirap digunakan kayu jati bantuan **APBD Tingkat I Propinsi Jawa Tengah** sejumlah 234 buah dengan ukuran 60 x 25 x 2 cm.

Adapun sasaran pemugaran untuk tahun anggaran 1991/1992 meliputi: membuat barak kerja, roofing dan perancah, pembongkaran atap dan konstruksi bangunan, plesteran, lantai tegel, konso-lidasi bangunan dan atap, pemasangan kembali: konstruksi bangunan dan atap, perbaikan tembok, plesteran dan pemasangan tegel, penyekat, dan lain-lain. Untuk tahun anggaran 1992/1993 meliputi pembongkaran dan pemasangan talud bata kuna, pembongkaran talud sebelah barat, penggantian/pemasangan sirap kayu jati, konstruksi batu bata kuna dan sirap kayu jati. Dengan demikian perencanaan dan pelaksanaan hasil yang dicapai diharapkan akan sesuai dengan prinsip pemugaran dari landasan hukumnya.

BAB II

MASJID GALA SEBAGAI ARTEFAK KEAGAMAAN

A. BANGUNAN MASJID

1. U m u m.

Masjid Gala didirikan di atas bukit yang tingginya dari permukaan dataran di sekitarnya kurang-lebih 12 m (Foto No. 1, Gb. No. 2). Bukit tersebut dibuat berteras dan terdiri dari tiga tingkat. Masjid Gala terletak di tingkat ketiga yang luasnya 324 m². Jalan naik dari bawah ke halaman pertama berada di sisi selatan dan timur, sedang jalan naik ke halaman kedua dan ketiga ada di sisi timur dan utara.

Bangunan Masjid Gala hanya terdiri dari ruang utama, jadi tidak seperti masjid-masjid di Jawa pada umumnya, yang mempunyai serambi dan pawestren tersendiri. Denah masjid berbentuk bujur sangkar dengan ukuran 12 x 12 m. Ruang mihrabnya menjorok ke barat, dan berukuran 1,37 x 1,58 m. Adapun arah kiblat masjid ini dari arah barat serong ke utara sebesar 45°5'.

2. Ruang Masjid.

a. Penampil pintu masuk dan dinding.

Untuk masuk ke dalam masjid terdapat penampil pintu masuk berbentuk persegi, dengan ukuran lebar 96 cm, tinggi 170 cm. dan menjorok keluar sejauh 90 cm. Di bagian dalam bangunan penampil terdapat pula pintu kayu. Bagian depan penampil dilapisi papan kayu jati yang dicat warna coklat. Papan kayu jati tersebut pada bagian pipi penampil lebarnya 39 cm, dan pada ambang atas lebarnya 130 cm. Papan tersebut dihiasi ukiran sederhana bermotif sulur-suluran, dan pada ambang atas terdapat prasasti pendek dengan aksara Arab yang berbunyi: Masjid Gala.

Dinding masjid dibuat dari pasangan batu bata setebal 35 cm, dengan ketinggian 250 cm. Spesi dan lepanya menggunakan campuran kapur, semen merah, dan pasir. Kaki dinding pada sisi luar berbentuk seperti profil kaki candi dengan menggunakan bingkai padma, susunan pelipit-pelipit persegi, dan bingkai setengah lingkaran.

b. Lantai.

Lantai masjid berupa tegel semen berwarna abu-abu ber-ukuran 20 x 20 cm. Tegel dipasang dengan spesi kapur dan pasir, di atas urugan pasir setebal 5 cm. Lantai masjid dibuat dengan ketinggian 36 cm dari halaman masjid. Untuk masuk ke masjid terdapat tiga

buah anak tangga.

c. Pintu dan jendela.

Pada dinding timur terdapat satu pintu utama yang ber-ukuran lebar 130 cm, dan tinggi 201 cm. Pintu tersebut terdiri dari dua daun pintu polos tanpa ukiran. Kusen pintu terbuat dari kayu jati berukuran 9/14 cm. Tebal daun pintu 4 cm dan dihubungkan pada kusen dengan dua pasang engsel besi.

Pintu samping berjumlah dua buah, masing-masing berada di sisi utara dan selatan, dengan ukuran lebar 108 cm, dan tinggi 203 cm. Kedua pintu tersebut masing-masing mempunyai dua daun pintu. Kusen pintu terbuat dari kayu jati, tetapi ukurannya tidak sama. Kusen pintu sisi selatan berukuran 9 x 13 cm, sedang kusen pintu sebelah utara berukuran 10 x 12 cm. Menarik perhatian pula bahwa ketiga pintu Masjid Gala tersebut mempunyai ornamen yang berbeda-beda.

Jendela masjid Gala berjumlah delapan buah, yaitu pada tiap arah mata angin terdapat dua buah. Jendela-jendela pada sisi utara, selatan, dan barat mempunyai bentuk daun jendela dan ukuran yang sama yaitu 70 x 60 cm. Daun jendelanya berupa kaca dengan bingkai kayu. Jendela pada dinding timur berukuran lebih besar yaitu tinggi 70 cm dan lebar 130 cm. Sedang daun jendelanya dibuat dari kayu tanpa kaca.

Kusen jendela-jendela tersebut dibuat dari kayu jati dengan ukuran yang tidak sama. Kusen jendela sisi barat, utara, dan selatan berukuran 8 x 9 cm, sedang kusen jendela sisi timur berukuran 14 x 9 cm. Pada kusen jendela sisi utara, selatan, dan barat dipasang jeruji besi masing-masing mempunyai lima jeruji yang berbentuk segi empat dengan tebal 1,5 cm. Sedang kusen jendela sisi timur tidak berjeruji.

d. Atap masjid, saka guru, dan saka rawa.

Atap Masjid Gala terdiri dari dua tingkat yang meruncing ke atas menuju ke satu titik, dan ditutup dengan mustaka pada puncaknya. Menurut istilah arkeologi atap dengan bentuk sama-cam itu disebut *atap tumpang*, dan dalam arsitektur Jawa bentuk atap tersebut dinamai *tajug*.

Sebelum pemugaran, mustaka masjid berupa *kendil* terbalik membentuk profil tiga perempat lingkaran. Semula mustaka tersebut mempunyai bentuk khusus, namun hancur dalam perang kemerdekaan Indonesia (Tri Hartini 1987 : 25). Sebelum pemugaran, atap Masjid Gala ditutup dengan genteng terakota. Namun diperoleh data bahwa semula atapnya ditutup dengan sirap berbentuk segilima dengan ukuran 60 x 25 x 2 cm.

Konstruksi atap Masjid Gala berupa konstruksi kayu dengan bahan kayu jati. Untuk menopang konstruksi ini digunakan empat *saka guru* dan 12 *saka rawa* yang juga dibuat dari kayu jati. *Saka guru* dilandasi umpak batu dengan profil bingkai padma dan susunan pelipit-pelipit persegi. Ukuran panjang keempat *saka guru* tersebut adalah 446 cm. Bagian bawah sepanjang 326 cm, berpenampang bundar dengan diameter 28 cm, sedang bagian atas (mulai di bawah *sunduk* dan *kili* ke atas) sepanjang 120 cm berpenampang persegi dengan ukuran 28 x 28 cm. *Saka rawa* berukuran panjang rata-rata 245 cm (lihat tabel 1), dan masing-masing dilandasi umpak cor yang pada dasarnya berbentuk limas terpancung. Menarik perhatian bahwa ke-12 *saka rawa* tersebut ukurannya tidak sama.

Keempat *saka guru* Masjid Gala menopang langsung pada *pangeret* yang berfungsi sebagai tumpuan *usuk* atap tingkat dua. *Pangeret* tersebut berukuran 16 x 21 cm. Pada *pangeret* tersebut terdapat *dada peksi* sebagai tumpuan *ander*, yang berfungsi untuk menyatukan *usuk* atap tingkat dua, dan sebagai tumpuan penopang mustaka. *Dada peksi* tersebut berukuran 12 x 12 cm.

Di bawah *pangeret* atap tingkat dua terdapat *pangeret* ber-susun yang berfungsi sebagai tumpuan *usuk* atap tingkat satu. Jarak *pangeret* atap tingkat dua ke *pangeret* atap tingkat satu adalah 81 cm. *Pangeret* yang disebut terakhir menempel pada *sunduk* dan *kili*, yang ujungnya

menempel pada *saka guru*, dan sudut pertemuannya diperkuat dengan paku. *Sunduk* dan *kili* tersebut berfungsi sebagai penyiku *saka guru*. Ukuran *sunduk* dan *kili* tersebut adalah 10 x 17 cm.

Atap tingkat satu pada bagian tengah ditumpu *pangeret* yang berukuran 10 x 17 cm. *Pangeret* ini diikat lagi oleh *pangeret* lain yang menuju ke *saka guru*. Di bawah *pangeret* tersebut terdapat *sunduk bandang* yang berfungsi sebagai penyiku vertikal *saka rawa*, dan diperkuat lagi dengan *kili* yang menuju ke *saka guru* dan *saka rawa*.

Untuk menopang atap tingkat satu, dibagian tengah diguna-kan *saka rawa* yang berjumlah 12. Kecuali *saka rawa* K yang berdiri di sudut tenggara (lihat Gb. No. 2), ke-11 *saka rawa* yang lain berpenampang bundar dengan diameter 18 cm. Adapun *saka rawa* K pada bagian atasnya sepanjang 50 cm, berbentuk persegi dengan ukuran 13 x 13 cm. Untuk menopang atap tingkat satu ini di bagian bawah digunakan *mirplat* yang tertanam pada dinding masjid. *Mirplat-mirplat* tersebut mempunyai ukuran yang berbeda-beda.

Genteng pada atap masjid ditopang oleh reng. Pada atap tingkat satu, *reng* dipasang dengan jarak 23 cm, dan menempel pada *usuk*. *Usuk* pada atap tingkat satu berukuran 6 x 15 cm, dan pada atap tingkat dua berukuran 6 x 13 cm. Pangkal *usuk* atap tingkat satu masuk ke lubang-lubang pada *pangeret*, dan diperkuat dengan pasak *nagel*. Di bagian tengah *usuk-usuk* tersebut ditopang oleh *pangeret saka rawa* dan di bagian bawah ditopang oleh *mirplat*. *Usuk* atap tingkat satu pada tiap-tiap sisi di arah mata angin berjumlah 31 buah. Jarak pemasangannya di bagian bawah 35 cm, sedang di bagian atas berjarak 12 cm (lihat Gb.No. 5). *Reng* pada atap tingkat dua ukurannya berbeda-beda, dan ditopang oleh *usuk* yang berukuran 7 x 12 cm dengan jarak pemasangan 25 cm. Pada bagian bawah *usuk* menempel pada *pangeret* dan diperkuat dengan pasak *nagel*. Pertemuan atap tingkat satu dan tingkat dua ditopang oleh *dudur* yang berukuran 6 x 15 cm.

e. Mihrab.

Dinding mihrab dibuat tidak sama ukurannya dengan dinding ruang utama. Tinggi dinding mihrab hanya 178,5 cm, sedang tebalnya 35 cm. Bahan dan campuran lepa serta spesinya sama dengan dinding ruang utama. Ruang mihrab ini mempunyai atap tersendiri, yang dibuat dari bata. Dilihat dari luar atap tersebut berbentuk datar, sedang jika dilihat dari dalam berbentuk lengkung.

B. ARTEFAK KELENGKAPAN MASJID

1. Bedug dan Kentongan.

Di dalam ruangan Masjid Gala dijumpai bedug yang saat ini ditempatkan di bagian timur laut ruangan masjid. Bedug tersebut mempunyai diameter 85 cm, dan panjang 97 cm, dan digantungkan pada gawangan kayu setinggi 153 cm. Bedug tersebut kedua bidang pukuhnya ditutup kulit lembu dan dibunyikan untuk memberi tanda bahwa waktu sholat telah tiba.

Selain bedug di dalam masjid juga terdapat kentongan bambu yang berbentuk lengkung. Panjang kentongan 44 cm, lebar 11 cm. Pemukul bedug dan kentongan tersebut terbuat dari kayu dan berukuran panjang 40 cm, lebar 4 cm.

2. Mimbar.

Di dalam ruang masjid di samping dijumpai bedug, juga ada sebuah mimbar baru yang terbuat dari kayu jati. Mimbar tersebut ada di sebelah depan bagian utara mihrab. Ukuran mimbar adalah tinggi 116 cm, dan lebar 81 cm. Di bagian atas sisi depan mimbar terdapat tempat untuk meletakkan Al Qur'an (*rehal*). Di samping itu di dalam mimbar tersebut

terdapat papan kayu yang dipasang melintang utara-selatan yang berfungsi sebagai tempat duduk. Pintu masuk ke dalam mimbar terdapat di sisi selatan.

3. Bangunan tempat wudhu.

Bangunan tempat wudhu berada di sebelah timur laut masjid pada halaman pertama. Bangunan ini berukuran 5 x 4 m, dibagi menjadi dua bagian yang dipisahkan oleh dinding. Tinggi bangunan di bagian depan 3 m, dan di bagian belakang 2,25 m. Jalan masuk ke dalam bangunan tempat wudlu ini ada di sisi selatan. Di dalam bangunan ini terdapat dua kamar mandi, tetapi satu di antaranya sekarang tidak difungsikan lagi. Selain kamar mandi juga ada bak tempat air wudhu. Lantai bangunan ini terbuat dari tegel yang berukuran 20 x 20 cm, dengan ketinggian 20 cm dari halaman. Atap bangunan ditutup dengan seng gelombang.

4. Padasan (tempayan tempat air wudhu).

Di halaman kedua tepatnya di bagian depan sisi selatan masjid Gala dijumpai dua buah padasan dengan bentuk dan ukuran yang sama. Padasan tersebut terbuat dari tanah liat, dan pada bagian luarnya dilapisi dengan semen. Tinggi padasan 70 cm, lebar bagian pinggang 64 cm, lebar bagian mulut 35 cm, dan lebar bagian kaki 61 cm.

5. Bekas umpak saka rawa.

Di halaman kedua Masjid Gala, tepatnya di depan masjid, dijumpai enam buah umpak dari batu putih yang diduga merupakan bekas umpak *saka rawa*. Keenam umpak tersebut berbentuk bulat dengan lubang persegi di bagian atasnya. Umpak-umpak tersebut berukuran: tinggi 27 cm, diameter bagian atas 25 cm, diameter bagian tengah 34 cm, dan diameter bagian bawah 23 cm.

C. BANGUNAN PENYERTA

Bangunan penyerta yang terdapat di kompleks Masjid Gala adalah makam-makam yang terletak di halaman kedua, di sebelah barat dan selatan masjid. Di sebelah barat masjid ada 29 buah makam, dan di sebelah selatan masjid ada 51 buah makam. Menurut juru kunci masjid Gala, di antara makam-makam tersebut ada makam keturunan Ki Ageng Pandanarang. Salah satu di antaranya adalah Makam Pangeran Mindel IV keturunan ke-9 Sunan Pandanarang. Makam tersebut berada di sebelah barat masjid.

BAB III

PENELITIAN ARKEOLOGI

A. STUDI KELAYAKAN

Studi kelayakan sangat penting dilaksanakan sebelum pemugaran, yaitu untuk mengumpulkan data selengkap mungkin sebagai dasar pertimbangan untuk menentukan apakah bangunan tersebut layak atau tidak untuk dipugar, dengan mengingat tingkat kerusakan, kedudukannya sebagai peninggalan sejarah dan purbakala, dan kepentingannya bagi masyarakat. Studi kelayakan masjid Gala dilaksanakan mulai tanggal 29 Juni sampai tanggal 9 Juli 1987.

Dari studi kelayakan tersebut diketahui bahwa kondisi masjid Gala secara fisik memprihatinkan, terutama komponen konstruksi kayunya. Beberapa *saka guru* dan *saka rawa* telah miring dan lapuk, begitu pula dinding masjid telah retak sehingga ada sebagian lantai yang melesak. Adapun berbagai macam kerusakan yang dialami masjid Gala adalah:

1. Kerusakan Konstruksional.

a. Lingkungan.

Tebing halaman pertama sisi barat, utara, dan timur sampai saat itu belum dibuatkan talud pengaman. Oleh karena itu setiap musim hujan proses erosi tidak dapat dihindarkan. Setelah diadakan pengamatan diperkirakan bahwa hal tersebut disebabkan karena pada halaman masjid tidak ditemukan sistem drainage yang memadai.

b. Bangunan Masjid.

Secara teknis bangunan masjid Gala dapat dibagi menjadi tiga bagian pokok yakni lantai, dinding, dan konstruksi kayu.

1). Lantai.

Lantai yang terbuat dari tegel abu-abu berukuran 20 x 20 cm, sebagian telah retak-retak dan bergelombang. Kerusakan lantai tersebut disebabkan karena terlalu tipisnya lapisan pasir, yaitu rata-rata 5 cm, serta kurang padatnya tanah urug di bawah lantai.

2). Dinding.

Dinding yang terbuat dari pasangan bata dengan spesi semen campur, di beberapa tempat sudah retak-retak, dan hampir seluruh plesteran telah lapuk. Kerusakan tembok

disebabkan tidak adanya konstruksi pemerata beban dan penjepit tembok yaitu beton sloof, kolom, dan ring balk. Sedang kerusakan pada plesteran disebabkan oleh kurang baiknya bahan yang dipergunakan.

3). Konstruksi kayu.

Konstruksi kayu terdiri dari komponen-komponen *saka guru*, *saka rawa*, *sunduk*, *kili*, *blandar*, *pangeret*, *ander*, *gording*, *usuk*, serta konstruksi talang, telah mengalami kerusakan. Faktor penyebab kerusakan yang pertama disebabkan oleh kebocoran genteng, dan faktor penyebab kerusakan yang lain disebabkan karena tidak adanya lapisan pelindung pada sambungan kayu dan pada hubungan kayu dengan tembok.

Keempat *saka guru* miring ke arah barat laut rata-rata 5 cm. Kemiringan ini disebabkan karena lapuknya *purus sunduk*, dan *kili* yang masuk ke *saka guru*, dan tidak adanya pondasi di bawah umpaknya. Selain itu hampir seluruh sambungan *sunduk kili*, *blandar*, dan *pangeret* telah mengalami pelapukan, yang kemudian diperkuat dengan plat besi.

Pengurus masjid sebenarnya telah mencoba menanggulangi kerusakan antara lain dengan jalan: dua buah *sunduk kili* ditahan dengan bambu, karena *purus sunduk kili* tersebut telah habis dimakan rayap. Akan tetapi usaha tersebut tidak banyak menolong, karena hanya dilakukan secara tambal sulam, tidak mengarah/ditujukan kepada penyebab kerusakan yang sebenarnya. Talang dan listplang telah rusak parah akibat seng talang yang telah bocor dan tidak diberi lapisan pelindung.

2. Kerusakan Non-konstruksional.

Dari hasil pengamatan dan tinjauan kemiko Arkeologi yang dilakukan terhadap bangunan masjid Gala, diketahui adanya proses kerusakan dan pelapukan komponen bangunan yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor fisik, mekanik, kimiawi, dan biotis. Kerusakan bangunan masjid Gala secara fisik disebabkan karena ketuaannya, sehingga hampir seluruh komponen bangunan telah mengalami pelapukan. Hal ini terlihat pada seluruh permukaan kayu, dan keretakan serta pelapukan pada dinding tembok.

Faktor mekanis yang menyebabkan kerusakan bangunan masjid Gala antara lain getaran kendaraan bermotor dan akar-akar pohon yang menembus pondasi dinding tembok. Adapun pelapukan yang disebabkan oleh faktor kimiawi yaitu adanya kapilarisasi air tanah pada dinding bangunan, sehingga mempercepat proses pelapukannya. Sedang kerusakan yang bersifat biotis terutama disebabkan oleh serangan rayap pada hampir seluruh komponen konstruksi kayu.

Dalam studi kelayakan yang berlangsung selama 11 hari itu dilakukan pula ekskavasi percobaan dengan menggali tiga *test-spit*, ketiga *test-spit* tersebut dan hasilnya adalah sebagai berikut:

a. Test-spit dilantai ruangan masjid.

Penggalian pada lantai ruangan masjid Gala dimaksudkan untuk mengetahui kemungkinan adanya lantai asli, struktur lapisan tanah, dan pondasi dinding sisi dalam. Dari peninggalan di lantai sebelah selatan mihrab diketahui bahwa:

- 1). Struktur lapisan di bawah tegel berupa spesi campuran se-tebal rata-rata 2 cm, pasir urug 3-5 cm, tanah urug 10 cm, dan tanah asli.
- 2). Pada dinding kotak penggalian sisi barat, kedalaman 60 cm dari permukaan lantai ditemukan susunan pondasi dari batu lokal dan pecahan bata dengan spesi campuran semen merah, pasir dan gamping. Tinggi pondasi tersebut mencapai 83 cm.

b. Test-spit di halaman ketiga, di belakang masjid.

Penggalian dilakukan di dekat dinding tembok sisi barat dengan tujuan untuk mengetahui pondasi bagian luar. Dari penggalian di tempat ini diperoleh data bahwa profil yang mirip dengan profil kaki candi tersebut merupakan tambahan, sebab kedudukannya jauh di atas pondasi.

c. Test-spit di halaman pertama di depan masjid.

Penggalian di tempat ini bertujuan untuk menampakkan bentuk sisa pagar keliling di lereng bukit. Selain itu dimaksudkan pula sebagai dasar perhitungan untuk membuat talud pengamanan yang akan dibangun di bawahnya. Adapun hasil penggalian adalah:

- 1). Susunan bata yang terlihat dari timur tersebut *bareh* (lurus) dan tanpa spesi. Diperkirakan susunan bata tersebut adalah tubuh pagar. Bata yang digunakan berukuran 30 x 13 x 5,5 cm.
- 2). Di bawah susunan bata yang *bareh* tersebut ditemukan susunan bata berteras yang membentuk profil.
- 3). Susunan bata pada sisi barat tidak beraturan.
- 4). Diperkirakan bahwa struktur yang ada di atas adalah pagar keliling, dan yang dibagian bawah dimaksudkan untuk talud.

Di samping ekskavasi percobaan, selama masa studi kelayakan dilakukan survei untuk mencari dan mengumpulkan data-data Arkeologis yang berhubungan dengan masjid Gala. Adapun hasilnya sebagai berikut:

a. Nisan Makam K.H. Gozali.

Makam K.H. Gozali yaitu imam masjid Gala dari kraton Surakarta, terletak di utara mihrab merapat pada dinding barat masjid Gala. Pada salah satu nisan yaitu nisan sisi selatan terdapat prasasti berhuruf Arab yang berbunyi:

"Salammukalammirobbirahim. Pengêt ajalipun kyai haji
imam gozali abdul wakid karim, bayat ahad kaping 10
sakban alif 1830".

b. Sirap kuna.

Ta'mirul masjid Gala masih menyimpan dua buah sirap berbentuk segi lima yang terbuat dari papan kayu jati berukuran panjang 60 cm lebar 25 cm dan tebal 2 cm. Menurut informasi kedua sirap tersebut adalah sisa dari sirap kuna yang dahulu digunakan pada masjid Gala.

c. Sumur Bandung.

Sumur bandung sekitar kira-kira 50 meter di sebelah timur masjid Gala. Melihat jaraknya, diperkirakan sumur tersebut dahulunya merupakan satu rangkaian dengan masjid Gala.

B. EKSKAVASI SELAMA PEMUGARAN.

Selama pemugaran masjid Gala dilakukan pula penelitian arkeologi. Kegiatan tersebut dimaksudkan untuk mencari data arkeologi yang berkaitan dengan Masjid Gala yang belum terungkap, misalnya kemungkinan adanya sisa-sisa lantai ruang utama. Selain itu dilakukan pula observasi terhadap konstruksi kayu dan komponen-komponen lain masjid Gala. Data arkeologi yang ditemu-kan, diharapkan selain akan dapat membantu pelaksanaan pemugaran, juga akan memperluas pengetahuan tentang masjid-masjid Indonesia dan sejarah perkembangannya.

Ekskavasi Arkeologi dilakukan untuk mencari jejak-jejak kegiatan manusia pada masa lalu, yang merupakan data penting yang diperkirakan terpendam dalam tanah. Untuk itu wilayah yang digali dibagi-bagi menjadi kotak-kotak penggalian. Untuk menentukan letak kotak-kotak yang akan digali langkah pertamanya ialah membuat garis koordinat (X - Y) dengan mengambil titik O tepat di depan pintu timur ruang masjid. Berangkat dari dua garis yang berpotongan tegak lurus tersebut dapat dibuat kotak-kotak yang berukuran 2 x 2 m². Ekskavasi dilakukan dengan metode grid dan teknik spit yang berinterval 20 cm.

Ekskavasi yang dilakukan di Situs Masjid Gala dapat dibagi menjadi dua yaitu :

1. Ekskavasi di dalam Masjid.

Penggalian ini dimaksudkan untuk mencari kemungkinan adanya lantai asli, pondasi, umpak dan lain-lain. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

a. Kotak R.13:

Di kotak ini ditemukan tanah urug sampai kedalaman 110 cm dari titik O. Dari stratigrafi terlihat bahwa ketebalan tanah urug itu tidak merata.

b. Kotak P.13:

Di kotak yang terletak di arah selatan *saka guru* A terungkap adanya penyangga umpak *saka guru*. Penyangga tersebut terdiri atas tiga batu putih berbentuk bulat setinggi 50 cm yang ukuran besarnya tidak sama, dan susunan bata setinggi \pm 12 cm. Lihat Foto No. 8, Gb. No. 8).

c. Kotak R.16:

Kotak yang letaknya dibagian timur laut ruang utama masjid ini digali untuk mencari lantai lama, untuk mengetahui kedalaman pondasi, dan mencari adanya konstruksi di bawah umpak *saka rawa*. Adapun hasilnya adalah: tidak ditemukan lantai asli; pondasi setebal 106 cm berupa pasangan batu kali dengan spesi campuran pasir, semen dan kapur; tidak ada konstruksi penyang-ga di bawah umpak *saka rawa*; tanah urug tampak dibagian barat.

Berdasarkan hasil penggalian lantai ruang utama dapat di-simpulkan sebagai berikut:

- a. Hingga kedalaman 120 cm lantai lama tidak ditemukan.
- b. Susunan batu bata dan umpak batu putih yang ada dibawah *saka guru* tenggara adalah penguat umpak *saka guru*, dan diduga ada di bawah tiap umpak *saka guru*.
- c. Umpak *saka rawa* tidak diberi konstruksi penguat.
- d. Di bawah dinding ruangan masjid terdapat pondasi dari pasangan batu kali dengan spesi pasir, semen, kapur.

2. Ekskavasi di luar Masjid.

Ekskavasi di luar masjid Gala dilakukan untuk mencari data tentang kemungkinan adanya bekas lantai, bekas serambi dan lain-lain.

a. Kotak M.13:

Kotak M.13 terletak di halaman III sisi Selatan merapat pada bangunan masjid. Pada kotak ini ditemukan selokan di bawah plesteran, dan tanah urug setebal ± 60 cm.

b. Kotak P.18.

Kotak P.18 terletak dibagian Utara, penggalian kotak P.18 pada sudut Barat Daya. Spit 1 terdiri dari lantai dengan pasangan batu putih dengan spesi *bligon*, dan di bawahnya terdapat lapisan pasir urug campur batu setebal ± 7 cm di bawahnya lagi terdapat tanah urug. Spit 2 terdapat tanah urug seperti pada spit 1. Penggalian dilanjutkan sampai spit 4 namun tidak ditemukan pondasi yang dimaksud. Sedang lapisan tanahnya masih seperti pada spit di atasnya yaitu tanah urug. Dinding sebelah timur galian terdapat pasangan batu putih sebagai talud penahan tanah pada halaman I. Menurut pengurus masjid, talud tersebut pernah mengalami perubahan posisi dari semula, yaitu digeser ketimur ± 1 meter (lihat gambar ekskavasi).

Berdasarkan penggalian pada halaman III, sementara dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Hingga akhir penggalian tahap II, pondasi yang dimaksud atau kemungkinan adanya serambi tidak ditemukan.
- b. Saluran pada kotak M.13, diperkirakan sebagai saluran pembuangan air hujan.

C. OBSERVASI SELAMA PEMUGARAN

1. Talud Batu Bata di sebelah Utara Masjid.

Talud sebelah Utara sudah dalam keadaan rusak yaitu bagian barat turun 15 cm, dan susunan batanya tidak beraturan lagi. Hal itu disebabkan karena tebing yang curam, dan erosi. Ternyata talud tersebut terdiri atas 32 lapis bata yang rata-rata berukuran 7 x 14 x 32 cm.

Setelah diadakan pembongkaran diketahui bahwa empat lapis batu bata dari bagian atas disusun dengan menggunakan spesi campuran kapur, bata merah, dan pasir (*bligon*), sedangkan lapisan yang lain disusun dengan spesi. Dengan demikian tampaknya talud batu bata kuna di sebelah Utara Masjid pernah mengalami kerusakan, kemudian dibangun kembali dengan menggunakan perekat *bligon* (lihat Foto No. 9 dan No. 10).

2. Talud Batu Bata di sebelah Barat Masjid.

Dalam observasi yang dilakukan selama pembongkaran talud sebelah barat masjid, diketahui bahwa batu bata yang digunakan berukuran 7 x 14 x 30 cm, dengan perekat campuran kapur, semen merah dan pasir. Oleh karena itu diduga bahwa talud tersebut pernah dibangun kembali dengan menggunakan bahan bangunan (bata) yang lama, tetapi dengan perekat baru.

3. Talud Batu Bata sebelah Selatan Masjid.

Talud batu bata kuna sebelah Selatan Masjid sudah dalam keadaan rusak. Susunan batu batanya sudah tidak beraturan. Di beberapa tempat terlihat talud tersebut menggelombang, mungkin karena terdesak oleh tebing di belakangnya. Talud selatan ini terdiri dari 24 lapis susunan bata yang rata-rata batanya berukuran 7 x 14 x 30 cm. Talud tersebut di bagian Timur diberi spesi dan plesteran *bligon*, sedang talud yang sama dibagian Barat tidak diplester.

4. Saka Guru.

Observasi Arkeologi pada *saka guru* bertujuan untuk mengeta-hui kerusakannya, serta mencari kemungkinan adanya data arkeologi lain. Pengamatan dilakukan pada waktu pembongkaran konstruksi kayu. *Saka guru* A, C dan D telah mengalami pelapukan sehingga hanya tersisa bagian tepi setebal 3 - 4 cm. Sedangkan lubang yang terjadi dalamnya 3 - 3,5 m. Adapun data arkeologi yang berupa ornamen, atau prasasti tidak didapatkan. Akan tetapi dalam pengamatan diperoleh data tentang teknologi konstruksi kayu, yaitu dengan sistem *purus*, *cathok*, dan pasak.

5. Saka Rawa.

Tujuan observasi Arkeologi pada *saka rawa* sama dengan tujuan observasi pada *saka guru*, yaitu untuk meneliti tingkat kerusak-kannya, dengan cara mengadakan pengamatan pada waktu pembongkaran konstruksi kayu. Dari pengamatan tersebut diketahui bahwa semua *saka rawa* masih cukup baik kondisinya, kerusakan kayu hanya pada bagian *purus*, dan lubang-lubang pen yang mengalami pelapukan. Di samping itu diketahui juga bahwa tinggi umpak dan panjang kayu Saka Rawa satu sama lain tidak sama (lihat lampiran tabel Saka Rawa).

6. Mihrab.

Observasi pada mihrab masjid Gala bertujuan untuk mengetahui arah kiblat masjid secara tepat, yang selanjutnya dapat digunakan untuk mengetahui umur bangunan Masjid secara relatif. Dari hasil pengukuran tersebut diketahui arah kiblat masjid adalah - 45°5' dari arah utara.

Hal ini berarti bahwa arah kiblat masjid ini tidak tepat. Kenyataan ini memang banyak terjadi pada masjid-masjid kuna di Indonesia, sehingga dengan melihat fakta tersebut masjid Gala yang sekarang diduga dibangun di atas pondasi bangunan yang asli. Melihat data arah kiblat yang tidak tepat itu masjid Gala asli dapat dikelompokkan ke dalam masjid kuna.

BAB IV

PEMUGARAN MASJID GALA

Pemugaran Masjid Gala dilaksanakan dengan terlebih dahulu membongkar secara total konstruksi kayunya, mengingat bagian tersebut rusak berat dan sudah disangga balok-balok sebagai pengaman sementara. Kerusakan tersebut disebabkan umur, kurang terawatnya bangunan, kelapukan, dan mengelupasnya kayu bagian luar. Selain itu pembongkaran konstruksi kayu secara total juga dimaksudkan untuk mengetahui secara pasti penyebab kerusakan konstruksi serta untuk penelitian arkeologi, agar hasil pemugaran lebih sempurna.

Pelaksanaan pemugaran bangunan Cagar Budaya harus berpedoman pada prinsip-prinsip pemugaran dan peraturan perundangan yang berlaku, baik dalam hal teknis, arkeologis, maupun konservasi. Sebagai data otentik untuk pertanggungjawaban pemugaran, mulai masa pra-pemugaran sampai selesainya pemugaran selalu disertai pendokumentasian dalam bentuk foto, baik hitam-putih maupun berwarna, slide, serta gambar.

Sejalan dengan uraian di atas maka bab ini akan diawali dengan penjelasan mengenai komponen-komponen bangunan masjid yang rusak, sebab kerusakan, pelaksanaan pemugaran, serta dokumentasi.

A. KOMPONEN-KOMPONEN YANG RUSAK DAN YANG HARUS DIGANTI

1. Bagian Atap.

a. Reng, Usuk, dan Genteng Atap Tingkat Satu.

Dalam pembongkaran terlihat bahwa ukuran reng kayu jati yang dipasang dengan jarak 23 cm, dan genteng tidak seragam. Demikian pula ukuran *usuk-usuknya* tidak sama. Kirakira 30 % dari permukaan kayu *usuk* mengalami pengelupasan, sedang kayu *usuk* yang rusak berat adalah 7 batang dengan ukuran bagian atas 6 x 3 cm, dan bagian bawah 6 x 12 cm. Pen dan nagel yang dipakai memperkuat hubungan *usuk* dengan *pangeret* juga sudah lapuk.

b. Reng, Usuk, dan Genteng Atap Tingkat Dua.

Atap tingkat dua seperti pada atap tingkat satu, ukuran reng dan gentengnya juga berbeda-beda. Adapun permukaan kayu *usuk* yang mengelupas mencapai 30 %, sedang *usuk* yang rusak berat berjumlah 17 batang. Setelah diadakan pembongkaran ternyata *usuk* pada

atap tingkat dua ini telah dipotong di atas *pangeret* bagian luar, untuk memberi tempat bagi pemasangan talang.

c. Dudur.

Atap Masjid Gala pada keempat sudut pertemuan bidangnya ditopang oleh *dudur* yang berukuran 6 cm x 15 cm, dan ditutup *krepus* tanah liat dengan perekat semen merah, pasir, dan kapur. Keempat *dudur* baik pada atap tingkat satu maupun tingkat dua, bagian atasnya sudah lapuk. Bahkan kayu *dudur* atap tingkat dua sudah rusak semua, sehingga tidak dapat dipakai lagi. Sedangkan kayu *dudur* atap tingkat satu yang tidak dapat dipergunakan lagi hanya satu batang, yaitu di sudut timur laut, dan kayu *dudur* lainnya memerlukan perbaikan.

d. Talang.

Talang untuk atap tingkat dua lebarnya 18 cm dan menem-pel tepat di samping luar *pangeret*. Talang tersebut sudah rusak dan banyak yang bocor karena bagian sengnya sudah berkarat dan lapuk. Talang atap tingkat satu lebarnya juga 18 cm dan menempel pada dinding bagian luar. Talang ini pun sudah dalam keadaan rusak dan bocor.

2. Konstruksi Kayu

a. Saka guru.

Pada Tiang *saka guru* A, C, dan D (lihat gambar 2) ber-lubang karena lapuknya kayu (lihat Foto No. 11). Akibat lain dari lapuknya kayu adalah bagian luar *saka guru* mengelupas sampai kira-kira 30 %. Kerusakan yang parah diderita oleh *saka guru* A dan D yang tebalnya tinggal 1-3 cm setinggi 120 cm dari atas. Selain itu kedua *saka guru* ini juga pecah. Dengan demikian kekuatannya sudah sangat tidak memadai. Adapun *saka guru* yang lain cukup diperbaiki saja.

b. Pangeret atap dua.

Ujung kayu *pangeret* pada gigi pengait dan lubang pen sudah lapuk sampai sedalam kurang-lebih 60 cm.

c. Dada peksi.

Dada Peksi berukuran 12 x 21 cm yang mengarah ke barat di bagian tengah sudah lapuk dan hampir putus, sehingga tidak dapat dipakai lagi (lihat Foto No. 7).

d. Pangeret atap tingkat satu.

Semua ujung kayu *pangeret* sudah lapuk, dan sudut-sudutnya terlepas (lihat Foto No.4). Oleh karena itu *pangeret* ini miring ke bawah.

e. Sunduk dan Kili saka guru

Sunduk dan *Kili* yang berfungsi sebagai penyiku vertikal sudah pernah dipotong karena terdapat sambungan pada *sunduk* sepanjang 145 cm di bagian selatan, dan *kili* sebelah utara disambung sepanjang 100 cm, serta di bagian barat sepanjang 120 cm. Kayu sambungan dan pen-pen yang masuk pada *saka guru* sudah lapuk, tinggal sebagian kecil saja yang masih tersisa.

f. Gording dan ander.

Gording dan *ander* masih baik kayunya, hanya lepas sambungan-sambungannya.

g. Pangeret saka rawa.

Sambungan *pangeret saka rawa* dan lobang pennya lapuk (li-hat Foto No. 3), sehingga mudah tergeser dan *saka rawa* miring.

h. Sunduk bandang dan kili.

Pen-pen *sunduk bandang* dan *kili* sudah rusak. Lubang-lubang pen menjadi lebar sehingga *Saka Rawa* menjadi miring, karena *sunduk bandang* dan *kili* ini berfungsi sebagai penyiku vertikal. Perlu dicatat bahwa ukuran tinggi ke-12 *Saka Rawa* tersebut tidak sama dan bentuk *saka rawa* di sudut timur laut berbeda dengan ke-11 tiang yang lain.

i. Mirplat.

Kayu *mirplat* yang ukurannya berbeda-beda dan tertanam pada tembok, hampir seluruhnya sudah lapuk dan tidak dapat dipasang lagi.

3. Dinding Masjid.

a. Plesteran.

Plesteran setebal 1,5 cm dengan campuran semen merah, pasir, dan kapur sudah rapuh dan harus diganti baru.

b. Tembok.

Tembok di atas ambang pintu dan jendela, serta tembok bagian barat di samping jendela pecah dan retak.

4. Lantai Masjid.

Lantai masjid yang ditutup tegel abu-abu berukuran 20 cm x 20 cm bergelombang dan retak-retak.

5. T a l u d.

Talud di halaman satu yang terbuat dari batu bata kuna sudah berserakan dan tinggal sebagian saja yang masih kompak susunannya, yaitu di bagian timur laut. Talud di halaman dua yang disusun lagi dari batu bata kuna tampaknya sudah pernah diperbaiki. Tetapi dalam perbaikan ini batu bata tidak dikembalikan pada bentuk dan letak aslinya, serta digunakan bligon. Talud di halaman tiga juga sudah pernah mengalami perbaikan, namun masih ada bagian yang tidak diperbaiki yaitu talud di sebelah utara masjid bagian barat sepanjang 8 m. Talud di sebelah selatan masjid sepanjang 14,70 m susunannya sudah banyak mengalami perubahan dan batu batanya banyak yang sudah rusak. Tebing di sebelah barat masjid diberi konstruksi tambahan berupa talud baru dengan menggunakan reruntuhan batu bata kuna yang dipasang dengan perekat bligon. Akan tetapi tampaknya konstruksi talud baru juga kurang kuat karena akhirnya patah dan tergeser ke barat.

B. SEBAB-SEBAB KERUSAKAN

1. Konstruksional.

Dari segi konstruksional/teknis bangunan kerusakan yang dialami Masjid Gala terutama disebabkan oleh:

a. Kerusakan bahan bangunan.

Talang atap tingkat dua menempel pada tepi *pangeret* dan sengnya sudah keropos, mengakibatkan kebocoran yang langsung mengenai konstruksi kayu di bawahnya. Hal ini menyebabkan air hujan masuk ke dalam bangunan dan mengakibatkan konstruksi kayu menjadi lembab sehingga mempermudah kelapukan seperti yang dialami *saka guru*, *usuk* bagian atas, *pangeret*, pen, serta lubang-lubang pen.

b. Konstruksi kurang tepat.

1). Tembok masjid pecah karena jarak dari ambang pintu dan jendela ke *mirplat* sangat pendek. selain itu juga tidak ada konstruksi pengikat dan pemerata beban seperti *kolom*, *balok sloof*, dan *balok ring*.

2). Penyusunan genteng yang kurang rapi serta ukuran kayu reng yang berbeda-beda mempermudah masuknya air hujan.

c. Bahan bangunan kurang baik.

1). Kurang baiknya campuran perekat dan kurang baiknya kwalitas pasir menjadikan plesteran menjadi lapuk.

2). Bentuk dan ukuran genteng serta reng yang tidak sama mempermudah kebocoran.

d. Kurangnya bahan bangunan.

Kurangnya urugan pasir di bawah tegel mengakibatkan lantai bergelombang dan pecah-pecah.

e. Keadaan alam.

Erosi oleh air hujan mengakibatkan tanah di sebelah barat masjid menurun dan menggeser ke barat. Gerakan ini mengakibatkan tembok bagian barat masjid pecah.

2. Faktor-faktor Abiotik dan Biotik.

Kerusakan bangunan dapat disebabkan oleh faktor-faktor dari luar bahan struktur bangunan, misalnya: faktor klimatologi, biologi, geologi. Unsur-unsur klimatologi yang berperan dalam kerusakan bahan struktur bangunan terutama adalah air hujan, suhu setempat dan intensitas cahaya matahari. Sebenarnya sebelum pemugaran ini, terhadap Masjid Gala sudah dilakukan usaha-usaha pemeliharaan dan perbaikan. Namun usaha-usaha tersebut kurang membawa hasil seperti yang diharapkan, karena faktor-faktor penyebab kerusakan kurang dikenali secara tepat.

a. Faktor abiotik.

1). Kelapukan kayu yang menjadikan rapuh dapat dilihat terutama pada kayu yang sering berhubungan dengan faktor oksidasi, yaitu di tempat-tempat yang terlalu sering kena air sehingga di tempat-tempat tersebut terdapat akumulasi air dan lembab. Kayu adalah bahan organik yang unsur utamanya adalah *cellulose*. Adanya pengaruh zat oksidasi mengakibatkan terjadinya persenyawaan sehingga terjadi *oxy-cellulose* yang sifatnya rapuh. Hal ini dapat disaksikan antara lain pada ujung *pangeret*, *saka guru*, *pangeret saka rawa*.

2). Kelembaban dinding masjid yang selain karena kurang ter-lindung juga karena plesterannya dibuat dari campuran yang tidak kedap air. Apalagi ternyata pasir yang dipergunakan untuk campuran perekat plesteran masih terlalu banyak mengandung air. Hal ini mengakibatkan dinding masjid menjadi lembab yang kemudian mengakibatkan kerapuhan.

3). Letak Masjid Gala di atas bukit, sedangkan curah hujan di tempat ini cukup tinggi dan sering disertai angin. Hal ini ditambah lagi dengan ukuran genteng dan reng yang tidak sama sehingga mempermudah masuknya air hujan.

4). Gerakan tanah yang disebabkan oleh erosi air hujan, sedang tanah di daerah ini adalah lempung merah yang bercampur tanah liat.

5). Hujan, angin, dan panas matahari yang datang dan pergi menyebabkan bahan bangunan aus, retak, dan patah.

b. Faktor biotik.

Pada Masjid Gala tidak banyak faktor yang berperan dalam kerusakan bangunan. Sampai saat ini yang terdeteksi hanya rayap. Kondisi bangunan yang lembab merupakan habitat yang disukai rayap. Binatang-binatang ini memakan kayu karena kayu mengandung *celulose* dan *hidrokarbon*. Serangan rayap pada bahan bangunan di Masjid Gala tampak pada *saka guru*, *mirplat*, kusen pintu dan jendela, serta *pangeret* dan *pen-penny*.

C. PELAKSANAAN PEMUGARAN.

Maksud dan tujuan pemugaran ialah untuk menyelamatkan bangunan dari kerusakan dan untuk mempertahankan sejauh mungkin ke aslinya. Oleh karena itu dalam melaksanakan pemugaran harus dilakukan penelitian terlebih dahulu, dan kemudian dibuat perencanaan pemugarannya. Dalam pemugaran masjid Gala pekerjaan yang dilakukan meliputi:

1. Pekerjaan konstruksional.

Pekerjaan konstruksional ialah pelaksanaan pemugaran menanggulangi masalah-masalah teknis konstruksi untuk mengatasi kerusakan struktur bangunan, dan mempertahankan sedapat mungkin keasliannya baik bahan maupun bentuk bangunan. Pekerjaan pemugaran yang sesungguhnya diawali dengan pembongkaran konstruksi kayu secara total, dengan tujuan supaya penanganan masalah konstruksi dapat lebih sempurna. Untuk menjaga agar jangan sampai terjadi kekeliruan dalam pemasangan kembali, kayu-kayu diberi tanda yang menunjukkan tempatnya masing-masing. Contohnya: kayu-kayu *usuk* diberi nomor sisi, tingkat dan nomor urut.

Dalam pekerjaan konstruksional ini telah dilakukan perbaikan terhadap atap masjid, konstruksi kayu, dinding masjid, lantai masjid, talud, umpak *saka guru*, dan umpak *saka rawa*.

a. Atap Masjid Gala.

Perbaikan terhadap atap bangunan ini meliputi:

1). Penggantian genteng dengan sirap baru yang dibuat dari kayu jati. Bentuk, ukuran, dan bahan sirap baru disesuaikan dengan sirap kuna yang masih disimpan Tak'mir Masjid. Sirap kuna tersebut berbentuk segi lima dengan ukuran 60 x 25 x 2 cm. Sirap yang berjumlah 5284 keping dipasang pada atap tingkat satu dan tingkat dua.

2). Penggantian reng lama dengan reng baru yang seragam baik bahan, ukuran,

maupun jarak pemasangannya. Bahan reng baru adalah kayu jati dengan ukuran 3 x 4 cm, dan dipasang dengan jarak 20 cm, baik pada atap tingkat satu maupun atap tingkat dua.

3). *usuk-usuk* atap tingkat dua yang dipotong, dikembalikan pa-da konstruksi semula yaitu dengan *overstek*. Untuk mengem-balikan *usuk* kepada ujud dan ukuran semula, diadakan per-bandingan dengan masjid makam Sunan Tembayat, serta dengan mempertimbangkan kemiringan atap Gala sendiri. Hasilnya *usuk* berukuran 6 x 12 cm, panjangnya antara 120 - 140 cm. *usuk* lama yang masih dapat dipakai, diperkuat dengan paku.

4). Talang pada atap tingkat satu dikembalikan, sedang talang atap tingkat dua dihilangkan dan diganti dengan *overstek*. Karena talang atap tingkat satu sengnya sudah keropos dan berlubang, maka dalam pemugaran talang tersebut diganti dengan seng plat baru BJLS.030.

5). *Krepus* yang tadinya dari tanah liat, dalam pemugaran di-ganti dengan kayu jati ukuran tebal 3 cm, lebar 20 cm, dan di atasnya ditutup dengan seng plat BJLS.030.

6). *Mustaka* yang tadinya dari *kendil* tanah liat dan bocor di-ganti mustaka baru dari terakota yang dibuat di Kasongan, Bantul. Mustaka baru dibuat dengan mengambil perbandingan pada mustaka masjid Kajoran, Desa Jimbung, Kecamatan Kalikotes, Kabupaten Klaten.

b. Konstruksi kayu.

Sebagian bahan bangunan kayu pada masjid Gala mengalami pelapukan. Dalam hal ini penanganannya dibagi tiga yaitu:

1). Perbaikan kayu.

Perbaikan ini dilakukan pada kayu yang rusak, tetapi masih cukup kuat untuk dipasang kembali. Penanganannya dengan jalan ditambal dengan kayu baru yang bentuk serta ukurannya sama dengan kayu aslinya, sedang pada tempat yang berlubang dikamufase. Cara pembuatannya, mula-mula kayu baru dibentuk sesuai dengan bentuk kayu aslinya. Kemudian permukaannya diolesi epoxy resin, lalu ditambalkan dan diperkuat dengan mur baut. Kepala mur baut dipasang agak ke dalam dan ditutup kembali supaya tidak kelihatan. Perbaikan kayu ini dilakukan pada gigi-gigi pengait sambungan *pangeret*, *saka rawa* dan *pangeret* atap tingkat satu, pen-pen *sunduk* dan *kili*, serta pada lubang-lubang pada kayu yang terjadi karena lapuk dan dimakan rayap.

2). Penyambungan kayu.

Penyambungan dilakukan pada kayu yang rusak dan sebenarnya sudah tidak kuat lagi. Akan tetapi kayu tersebut harus dipertahankan, karena dari segi Arkeologi merupakan komponen yang penting. Cara pembuatannya, bagian yang rusak dipotong, lalu disambung dengan kayu baru yang kualitas, bentuk, dan ukurannya sama dengan kayu asli. Penyambungan dilakukan pada *saka guru* A dan D yang terpaksa dipotong dan disambung dengan kayu baru karena tinggal bagian kulitnya saja setebal 2-3 cm dan sudah pecah-pecah. Oleh karena itu kedua tiang tersebut sepanjang 120 cm dari atas terpaksa dipotong dan disambung dengan kayu jati baru sepanjang 135 cm (lihat Foto No. 12), dan diperkuat dengan mur-baut berdiameter 16 mm yang disamakan. Lubang yang masih ada di bawahnya di isi dengan serbuk gergaji yang dicampur dengan *epoxy resin*.

3). Penggantian kayu baru.

Yang dimaksud penggantian kayu baru ialah mengganti kayu-kayu lama yang sudah rusak secara keseluruhan dengan kayu yang baru, sehingga tidak dapat berfungsi lagi. Dalam penggantian ini kualitas, ukuran, serta bentuk kayu yang baru dibuat seperti bagian aslinya.

Adapun kayu yang diganti adalah:

- a). *Dada peksi* dan *duduk (tempat)* mustaka, sebagian atap, *usuk* serta sebagian *dudur* atap tingkat satu, dan semua *dudur* tingkat dua.
- b). Kayu *mirlplat* yang tertanam tembok diganti dengan kayu jati berukuran tebal 6 cm lebar 12 cm.
- c). Daun pintu dan jendela diganti baru dengan mencontoh daun pintu dan jendela di bagian depan, yang menurut keterangan Ta'mir masjid adalah bagian yang asli.
- d). *Bovenlicht* di antara atap tingkat satu dan dua, karena sudah rusak dan merupakan komponen tambahan diganti baru, dengan bentuk yang disesuaikan dengan arsitektur masjid Gala. *Bovenlicht* yang baru dibuat dari kayu jati dengan kerangka dari kayu *usuk* berukuran 5x7 cm, *yalusi* (kisi-kisi) dari papan setebal 2 cm lebar 15 cm, dipasang miring 45°.

c. Dinding masjid.

1). Plesteran pada dinding masjid sudah sangat rapuh. Oleh karena itu lalu dikupas dan diganti plesteran baru dengan campuran 1 pc : 3 kapur : 10 pasir diaduk halus dengan spesi.

2). Untuk memperkuat dinding di atas ambang pintu dan jendela, serta sebagai pemerata beban, dipasang konstruksi tambahan yaitu balok ring dengan ketebalan 15 cm, tinggi 20 cm, tulangan pokok _ 12 mm, begel _ 6 mm dengan jarak 15 cm.

3). Untuk memperbaiki tembok yang pecah dibuat lubang selebar 5 cm, dan tiap 50 cm dibuat menyilang untuk diberi ankur sebagai penguat. Kemudian permukaannya dibasahi air sampai bersih, dan diberi spesi serta air, setelah itu dicor dengan beton campuran 1 PC : 2 pasir : 3 krikil.

d. Lantai masjid.

Lantai dengan tegel warna abu-abu dibongkar total, kemudian tanahnya digali sedalam 10 cm dan dikeluarkan dari bangunan. Lubangnya ditimbun dengan pasir setebal 15 cm, dipadatkan, kemudian dipasang tegel baru warna abu-abu ukuran 20 cm x 20 cm. Pemasangannya dengan mengambil titik ketinggian permukaan ambang bawah pintu bagian depan.

e. T a l u d.

Berkaitan dengan talud ada dua macam pekerjaan, yaitu pemugaran talud batu bata kuna, dan pembuatan talud baru yang merupakan konstruksi tambahan.

1). Talud batu bata kuna sepanjang 14,70 m di halaman III sebelah Selatan susunannya sudah rusak dan batu batanya banyak yang pecah. Dalam pemugarannya batu bata tersebut dibongkar terlebih dahulu dan diberi nomor lapisan serta nomor urut. Kemudian dipasang kembali sesuai nomor lapisan dan nomor urut, serta digosok satu sama lain sampai permukaannya hampa udara. Bata yang sudah rusak diganti batu bata baru dengan ukuran yang sama. Bagian dalamnya diperkuat dengan pasangan batu kali campuran 1 PC : 3 kapur : 10 pasir dengan ukuran atas 30 cm dan bawah 60 cm.

2). Talud konstruksi tambahan dipasang disebelah Barat masjid ditebing yang

sangat curam sebanyak dua tingkat. Bagian bawahnya dengan ukuran atas 30 cm bawah 80 cm sepanjang 23 m, dan tingkat atas dengan ukuran atas 30 cm, bawah 100 cm sepanjang 18 m. Pada talud itu tiap 250 cm diberi penguat untuk menahan daya geser. Talud tambahan dibuat dari pasangan batu kali dengan campuran 1 PC : 3 kapur : 10 pasir dibentuk *ban* dan dibuat *puh* pada permukaannya.

f. Umpak saka guru dan saka rawa.

1). Umpak *saka guru* yang dibuat dari batu andesit semula ditu-tup dengan spesi. Dalam pemugaran spesi tersebut dikupas dan dibersihkan sampai terlihat permukaan batunya. Ternyata bagian atas umpak berlubang persegi sebagai tempat pen *saka guru*.

2). Umpak *saka rawa* ternyata semula banyak mengalami pengangkatan. Fakta ini terungkap setelah komponen-komponen konstruksi kayu dipasang kembali. Pengangkatan tersebut diduga karena mengikuti panjangnya *saka rawa* yang tidak sama. Berkaitan dengan itu pemasangan kembali *umpak saka rawa* mengambil pedoman pada ketinggian *pangeret* dan *saka rawa D'* dan *E'* yang masih *intact*. Akan tetapi karena panjangnya *saka rawa* tidak seragam dan tinggi *umpaknya* juga tidak sama, maka ketinggian pengangkatannya tidak seragam. Bahkan masih ada umpak yang bagian kakinya tetap terpendam tegel seperti pada umpak *saka rawa E*. (lihat tabel hasil pengukuran, lampiran nomor :5).

2. Pelaksanaan Konservasi.

Tujuan kegiatan konservasi di dalam rangka Pemugaran Masjid Gala di Bayat adalah untuk menyelamatkan bahan struktur bangunan asli yang masih dipertahankan, dan mengadakan pengawetan terhadap bahan bangunan baik yang asli maupun yang baru, agar tidak mudah mengalami pelapukan. Dengan demikian keberadaan bangunan masjid Gala sebagai cagar budaya dapat dipertahankan dalam jangka waktu yang lama. Adapun kegiatan yang telah dilakukan di dalam pemugaran ini adalah:

a. Pembersihan kayu.

Sebelum diperbaiki kayu diturunkan terlebih dahulu, kemudian dibersihkan dari kotoran maupun cat. Pembersihan dikerjakan dengan menggunakan sikat atau kain lap, dan jika diperlukan menggunakan air, yang kemudian dikeringkan. Setelah itu kayu dikumpulkan menurut registrasi, dan dipisahkan antara yang masih terkena noda/cat dan yang sudah bersih.

Untuk kayu yang terkena noda ataupun sudah pernah dicat seperti *saka guru*, *saka rawa*, *pangeret*, dan *sunduk kili*, dibersihkan terlebih dahulu dengan menggunakan *corium* (pembersih cat). Pembersihan dilakukan dengan menyemprotkan *corium* ke atas cat ataupun noda yang ada, kemudian ditunggu beberapa saat. Setelah diperkirakan cat atau noda menjadi lunak maka dihilangkan dengan menggunakan kwas/sikat, kemudian dicuci. Setelah kayu-kayu menjadi bersih, kegiatan perbaikan kayu dapat dimulai.

b. Perbaikan Kayu.

Perbaikan kayu dikerjakan dengan berbagai alternatif sebagai berikut:

1). Penyambungan kayu.

Penyambungan kayu di sini dilakukan dengan menyambung kayu lama dengan kayu baru yang sekualitas dan sejenis. Adapun caranya yaitu dengan membuat bentuk sambungan sesuai dengan bagian yang rusak atau hilang, kemudian pada permukaan sambungan dioles *epoxy resin/araldite LY 560* dan direkatkan. Untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan

kan, walaupun sudah digunakan perekat perlu diberi penguat sambungan yaitu mur baut. Permukaan skrup atau mur baut tersebut dipasang agak ke dalam sehingga menyerupai lubang, dan ditutup dengan serbuk gergaji kayu dicampur *epoxy resin*. Contoh kayu yang telah disambung adalah ujung *pangeret*, *sunduk*, *kili*, dan *saka guru A* dan *B*.

2). Pengisian kayu yang berlubang.

Perbaikan ini dilakukan dengan cara mengisi lubang dengan kayu baru atau campuran serbuk gergaji yang sudah diawet-kan dengan *epoxy resin* (lihat Foto No. 13). Hal ini dilakukan pada kayu-kayu yang bagian luarnya masih cukup kuat, tetapi bagian dalamnya telah mengalami pelapukan. Di samping pengisian tersebut itu juga bertujuan supaya kayu bertambah kuat. Di dalam pemugaran masjid Golo kayu yang diisi adalah:

- a). *Saka guru A*, *D* di bawah sambungan kayu baru dan *C*.
- b). *Dudur* atap tingkat satu bagian Tenggara, Barat Daya, dan Barat Laut.
- c). *Kusen pintu* bagian yang menempel tembok.

3). Kamufase.

Tujuan kamufase ini adalah untuk mengembalikan permukaan struktur kayu menjadi baik dan kuat. Kamufase dilakukan pada tempat-tempat sambungan, pen-pen yang rusak tetapi masih dianggap kuat, lubang-lubang pen yang melebar, dan tempat-tempat yang berlubang. Untuk itu digunakan serbuk kayu yang sudah diawetkan dengan jalan dicampur dengan *epoxy resin*.

Adapun cara pelaksanaannya yaitu dengan mengoles lubang-lubang atau permukaan sambungan yang berongga dengan *epoxy resin*, kemudian diisi dengan mortar serbuk kayu dan *epoxy resin* tersebut diatas, dan diusahakan agar warna bahan pengisi tersebut sama dengan warna kayu yang dikamufase. Komponen masjid Golo yang dikamufase antara lain adalah celah-celah sambungan, permukaan *saka guru*, *saka rawa*, dan *usuk*.

4). Penggantian kayu baru.

Penggantian kayu baru dilakukan terhadap kayu asli yang keadaannya sudah sangat parah, dan jika dipasang kembali sudah tidak memenuhi syarat-syarat konstruksi. Penggantian kayu ini dilakukan, juga pada kayu yang rusak sebagian. Dalam hal ini kayu disambung atau ditambal dengan kayu baru, seperti *saka guru A* dan *D*, ujung *pangeret* dan *sunduk*, *kili*, *mirplat* yang tertanam pada tembok, *dada peksi* dan sebagian *usuk*. Kayu baru yang dipergunakan untuk keperluan tersebut sebanyak 3,011 m³.

c. Pengawetan.

Pengawetan di sini berarti mengadakan usaha-usaha untuk mengawetkan struktur bangunan yang dibuat dari kayu. Pelaksanaannya adalah dengan mengoleskan bahan pengawet yakni *creosote* dan *dieldrine* yang dicampur dengan minyak tanah, pada permukaan kayu secara berulang-ulang. Selain itu dilaksanakan pula coating untuk konstruksi kayu yang dilakukan dengan menggunakan *paraloid* yang dilarutkan dengan *ethyl acetate* dengan cara dioleskan. Coating dilakukan pada kayu sirap, seng, dan pada kayu yang berhubungan dengan tembok.

d. Finishing.

Finishing meliputi pengecatan ulang pada dinding masjid, pengecatan kayu pada pintu dan jendela, serta lisplank; perbaikan lantai halaman ke II dan ke III seluas 212 m² dengan campuran 1 PC : 3 Ps; serta pembuatan tempat penampungan bekas-bekas konstruksi kayu

yang rusak dan tidak dapat dipasang kembali, diganti dengan kayu baru seluas 22 m².

D. DOKUMENTASI

Dokumentasi berupa gambar-gambar, foto-foto, baik hitam putih maupun berwarna, serta slide, yang menunjukkan data-data sebagai berikut:

1. Masjid Gala sebelum dipugar berupa: tampak dari berbagai sisi, detail kerusakan, detail konstruksi. Dokumentasi pra-pemugaran ini menjadi data untuk melaksanakan pemugaran dan penelitian arkeologi.
2. Dokumentasi selama pemugaran berupa seluruh kegiatan yang meliputi pendokumentasian hasil-hasil yang telah dicapai, hasil penelitian arkeologis, dan teknis.
3. Dokumentasi setelah pemugaran.

BAB V

P E N U T U P

A. KESIMPULAN

Dari kajian leterer dapat disimpulkan bahwa masjid Gala mempunyai hubungan erat dengan Sunan Tembayat. Sebagai masjid di suatu pemukiman pedesaan, bangunan ini memang bersifat sederhana. Akan tetapi di balik kesederhanaan itu terdapat beberapa keistimewaan yang jarang dimiliki masjid kuna lain, yaitu: masjid Gala dibangun di atas bukit yang berundak-undak, dan tidak mempunyai serambi. Lokasinya itu menggambarkan bahwa tampaknya pendiri masjid Gala meneruskan tradisi pada masa sebelumnya, yaitu menempatkan bangunan suci di tempat yang tinggi.

Di dalam penelitian yang dilakukan selama pemugaran terlihat bahwa pada masa lalu pernah dilakukan usaha-usaha perbaikan. Namun usaha-usaha itu lebih bersifat tambal-sulam belaka, dan tidak mengarah kepada penghapusan penyebab kerusakan yang sebenarnya. Dengan demikian kerusakan yang terjadi tidak tertang-gulangi secara tuntas. Diharapkan dengan pemugaran yang baru saja selesai ini, masalah tersebut dapat di atasi.

B. SARAN

Pengalaman Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Propinsi Jawa Tengah dalam melakukan pemugaran bangunan konstruksi kayu perlu dihimpun, dikaji ulang, dan dirumuskan pokok-pokoknya, sehingga khasanah metoda pemugaran bangunan-bangunan purbakala di Indonesia.

Masjid Gala sudah selesai dipugar, sehingga sudah dapat dimanfaatkan kembali sepenuhnya. Pemanfaatan kembali ini juga berarti diperlukan pemeliharaan yang terus-menerus dan berkesinambungan, dengan mengikuti azas-azas pemeliharaan monumen arkeo-logi. Sudah barang tentu peran serta masyarakat sekitar sebagai pengguna bangunan ini dalam hal pemeliharaan sangat ditekankan, demi kelestarian artefak keagamaan ini. Sebab sebagai *living monument*, keberadaannya tidak lepas dari masyarakat penggunanya.

DAFTAR PUSTAKA

"*Babad Demak*", Perpustakaan Universitas Leiden Ms. L Or 575.

Darusuprpto et.al., *Kekunaan di Bayat Klaten*. Laporan Penelitian Universitas Gadjah Mada, 1974.

Darusuprpto-Riboet Darmosoetopo, "*Bayat dan Ki Ageng Pandanaran*", Universitas Gadjah Mada, 1973.

"*Data Inventarisasi Kabupaten Klaten*", Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Jawa Tengah, 1979.

Gunadi, "*Laporan Studi Kelayakan*".

Hamzuri, *Rumah Tradisionil Jawa*. Jakarta: Dept. Pendidikan dan Kebudayaan, t.th.

ICOMOS Charter.

Inajati Adrisijanti M. Romli, "*Community-based Conservation of Mosques as Living Monuments in Java, Case Study of the Restoration of the Great Mosque of Demak*", Diklat untuk SPAFA Training Course, 1990.

Mundardjito, "*Peninggalan Purbakala Islam di Tembayat. Sebuah Pengantar kearah Penyelidikan Seksama*", Skripsi Sarjana Ilmu Purbakala Universitas Indonesia, 1963.

Rinkes, D.A., "*De Heiligen van Java. Ki Pandanarang te Tembayat*", TBG LIII, 1911, hlm. 435-510.

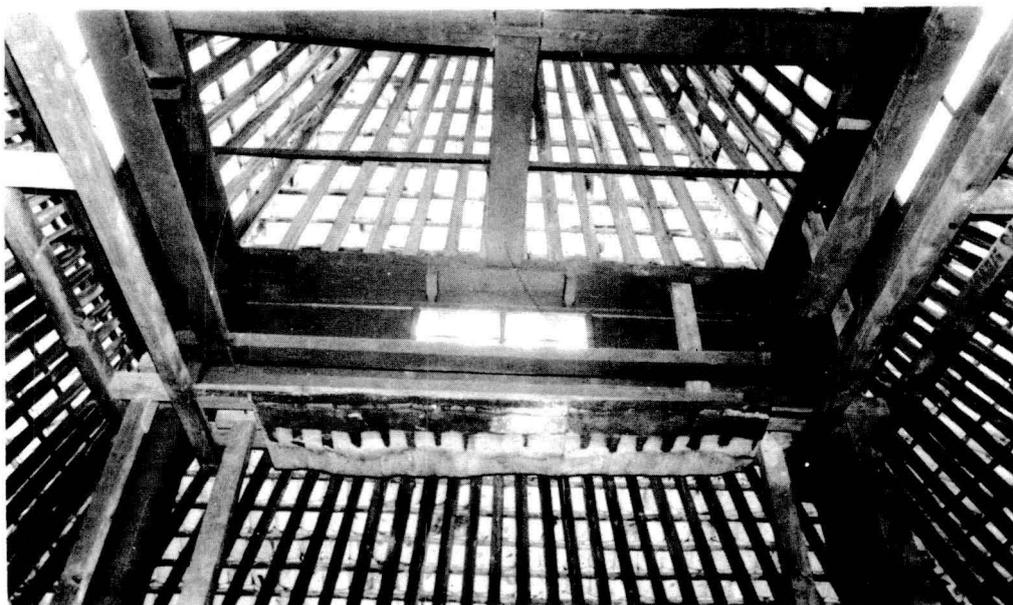
Tri Hartini, "*Masjid Gala di Bayat. Suatu tinjauan Tata Letak dan Arsitektur*", Skripsi Sarjana Muda Arkeologi Universitas Gadjah Mada, 1987.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1992 Tentang Benda Cagar Budaya

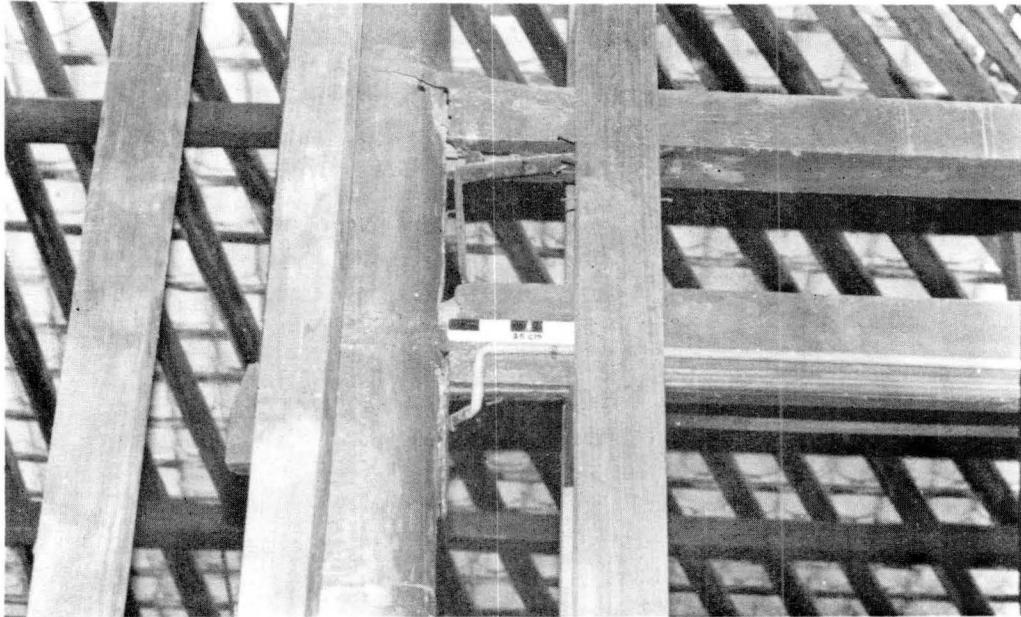
LAMPIRAN
FOTO



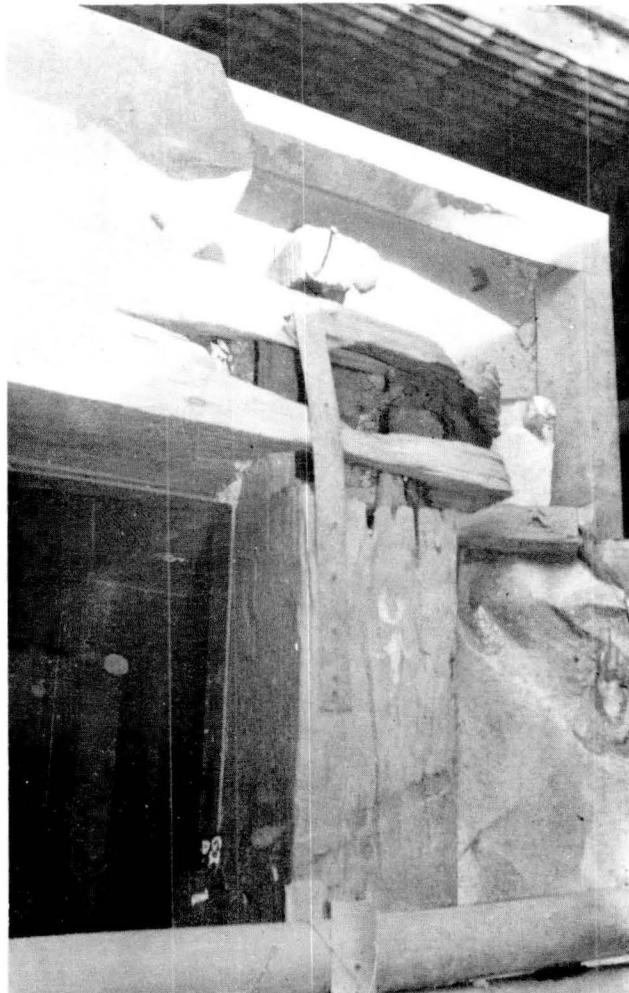
1. Masjid Gala sebelum dipugar, dilihat dari timur laut (dokumentasi SPSP Jawa Tengah No. 2662)



2. Pengamanan sementara dengan perancah balok kayu jati pada *saka guru*, sebelum dipugar (dokumentasi SPSP Jawa Tengah No. 2685).



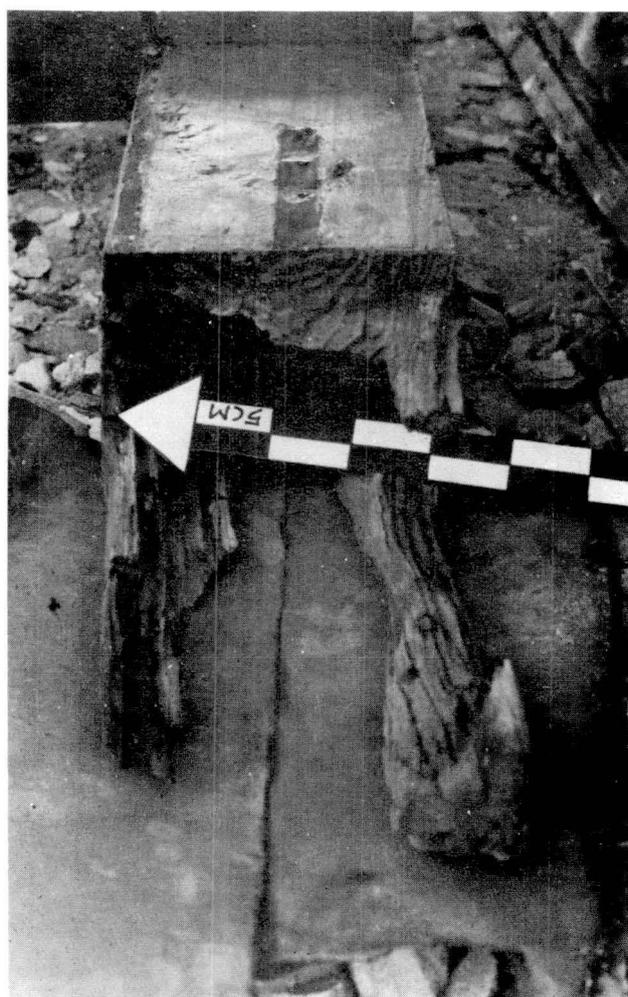
3. Kerusakan pen-pen *sunduk* dan *pangeret saka rawa* (dokumentasi SPSP Jawa Tengah No. 2794).



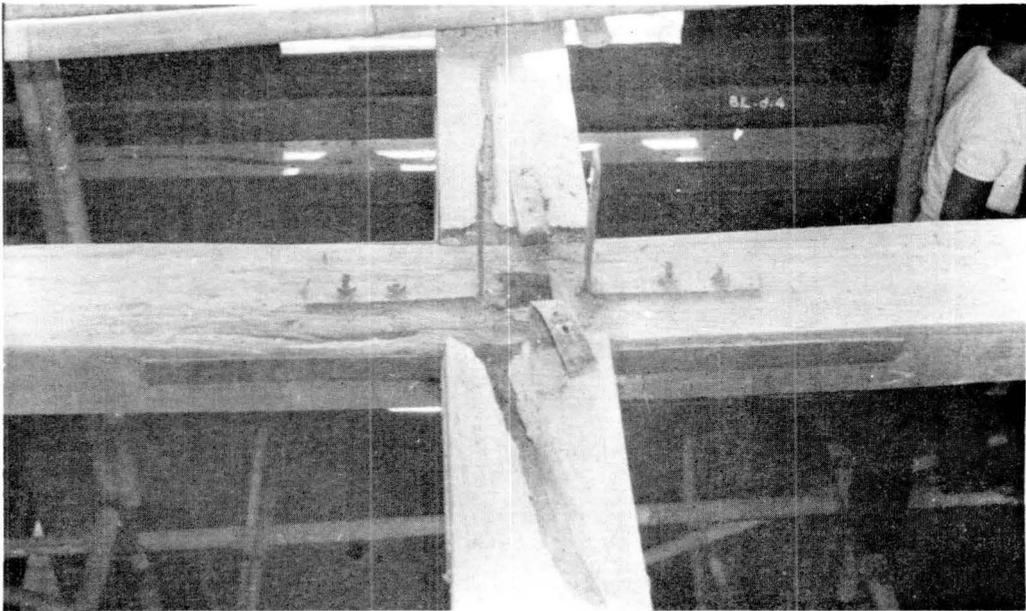
4. Kerusakan pada ujung kayu *pangeret* (dokumentasi SPSP Jawa Tengah No. 2801).



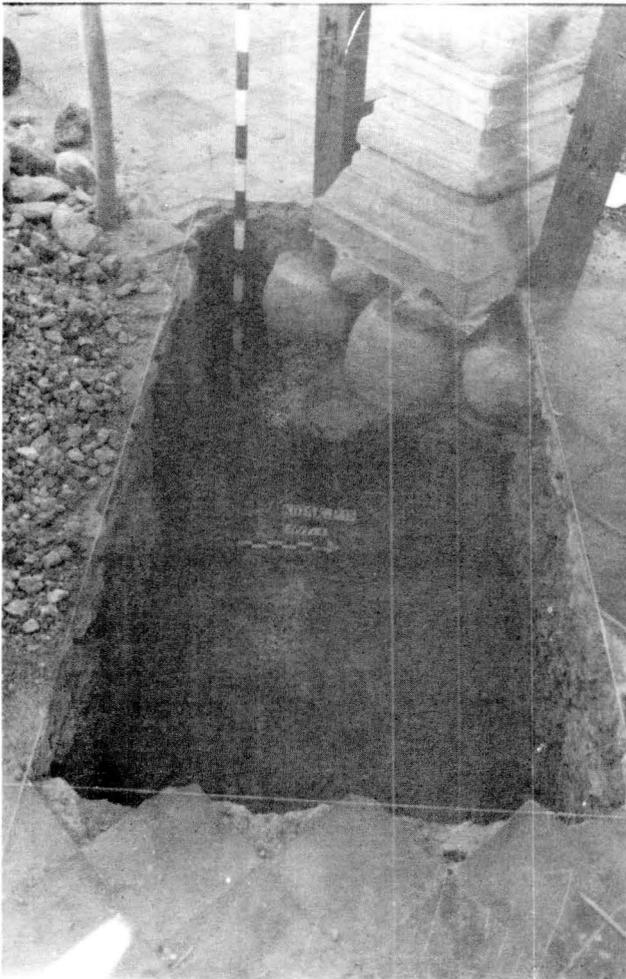
5. Kerusakan kayu kusen yang menempel pada tembok (dokumentasi SPSP Jawa Tengah No. 2828).



6. Pelapukan pada ujung kayu *pangeret* (dokumentasi SPSP Jawa Tengah No. 2820).



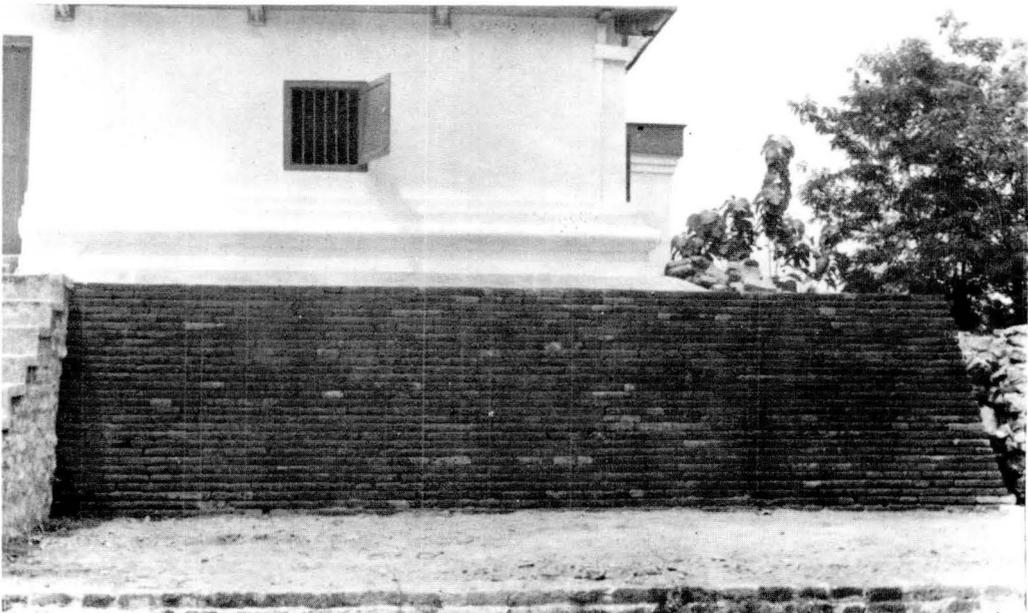
7. *Dada peksi* yang mengarah ke barat hampir putus (dokumentasi SPSP Jawa Tengah No. 2800).



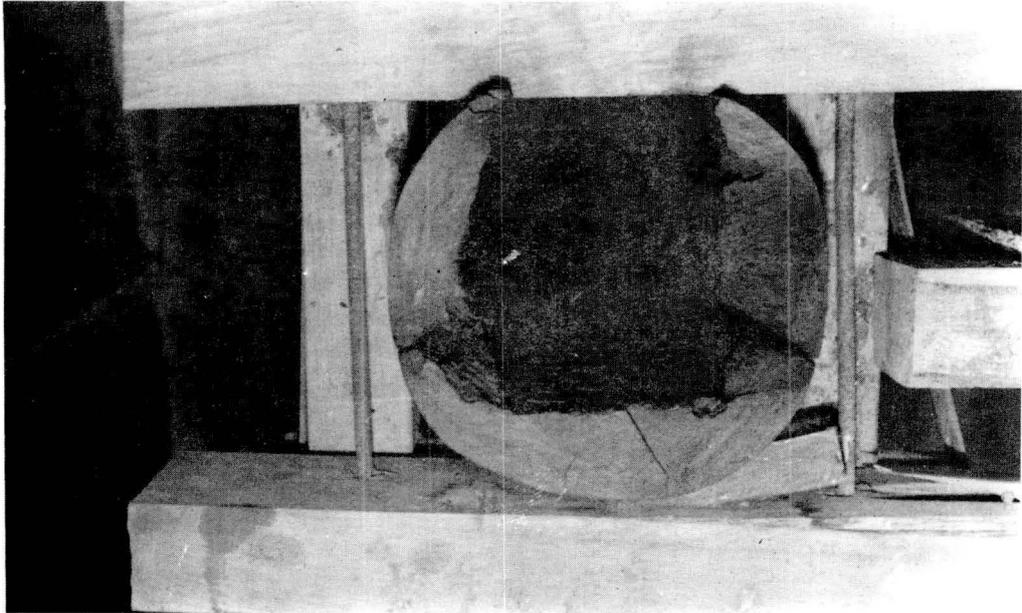
8. Penyangga umpak *saka guru A*, hasil ekskavasi pada kotak P 13 (dokumentasi SPSP Jawa Tengah No. 2992).



9. Talud batu bata kuna sisi utara bagian barat, sebelum dipugar (dokumentasi SPSP Jawa Tengah No. 3313).



10. Talud batu bata kuna sisi utara bagian barat, setelah dipugar (dokumentasi SPSP Jawa Tengah No. 3567).



11. Lubang pada *saka guru D*, tampak dari atas (dokumentasi SPSP Jawa Tengah No. 2903).



12. Penyambungan *saka guru D* sepanjang 135 cm dengan kayu jati baru (dokumentasi SPSP Jawa Tengah No. 2920).



13. Pengisian lubang *saka guru C* dengan serbuk ger-gaji dicampur *Epoxy Resin* (dokumentasi SPSP Ja-wa Tengah No. 2910).



14. Masjid Gala sesudah dipugar, dilihat dari sisi timur laut (dokumentasi SPSP Jawa Tengah No. 3556).

LAMPIRAN GAMBAR

MASJID GALA
GAMBAR KELETAKAN MASJID GALA BAYAT
 SKALA 1 : 330.000

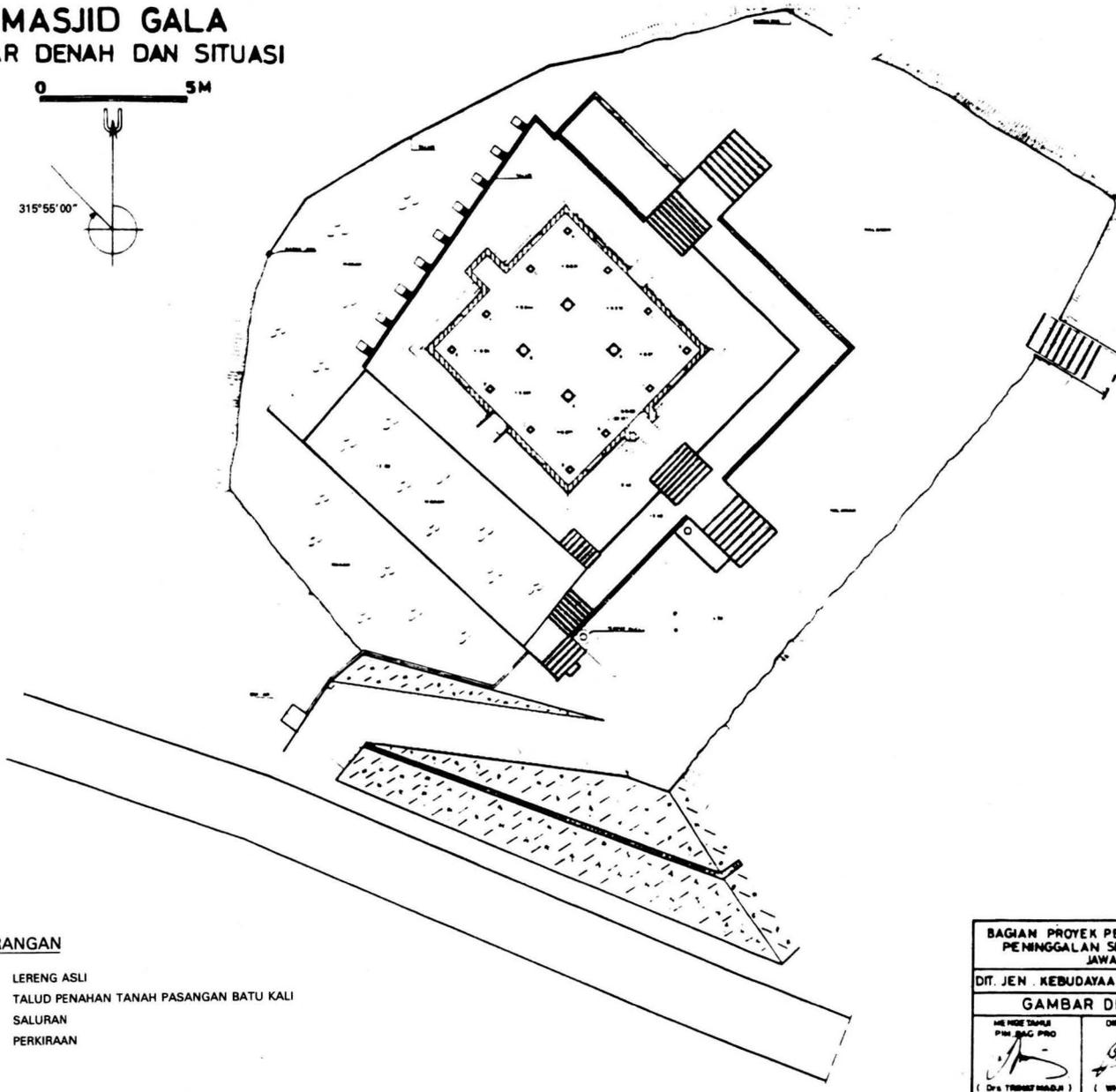


MASJID GALA

GAMBAR DENAH DAN SITUASI

0 5M

315°55'00"



KETERANGAN



LERENG ASLI



TALUD PENAHAN TANAH PASANGAN BATU KALI



SALURAN



PERKIRAAN

BAGIAN PROYEK PELESTARIAN / PEMANFAATAN
PENINGGALAN SEJARAH DAN PURBAKALA
JAWA TENGAH

DI. JEN. KEBUDAYAAN | UNIT : MASJID GALA

GAMBAR DENAH DAN SITUASI

HE NDE TRALI
PHI BAC PRO

(Drs. TRISNINGSIH)

DIPERIKSA

(WDA YA)

SKALA : 1:1000

DIGAMBAR : GUNAWAN

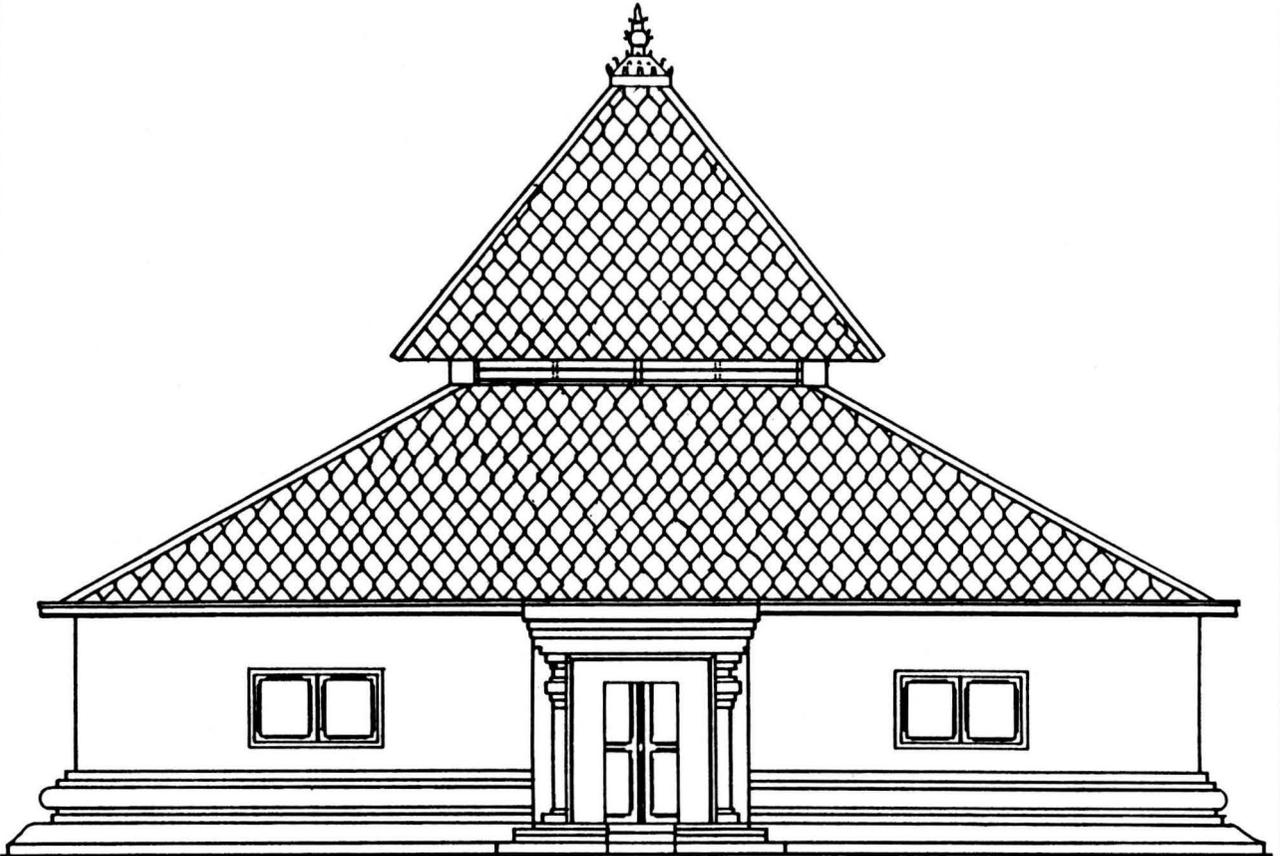
PERHATA : B 2

SELESAI : 20-9-1992

RETERANGAN:

MASJID GALA

GAMBAR REKONSTRUKSI



TAMPAK MUKA (TIMUR)

BAGIAN PROYEK PELESTARIAN/PEMANFAATAN
PENINGGALAN SEJARAH DAN PURBAKALA
JAWA TENGAH

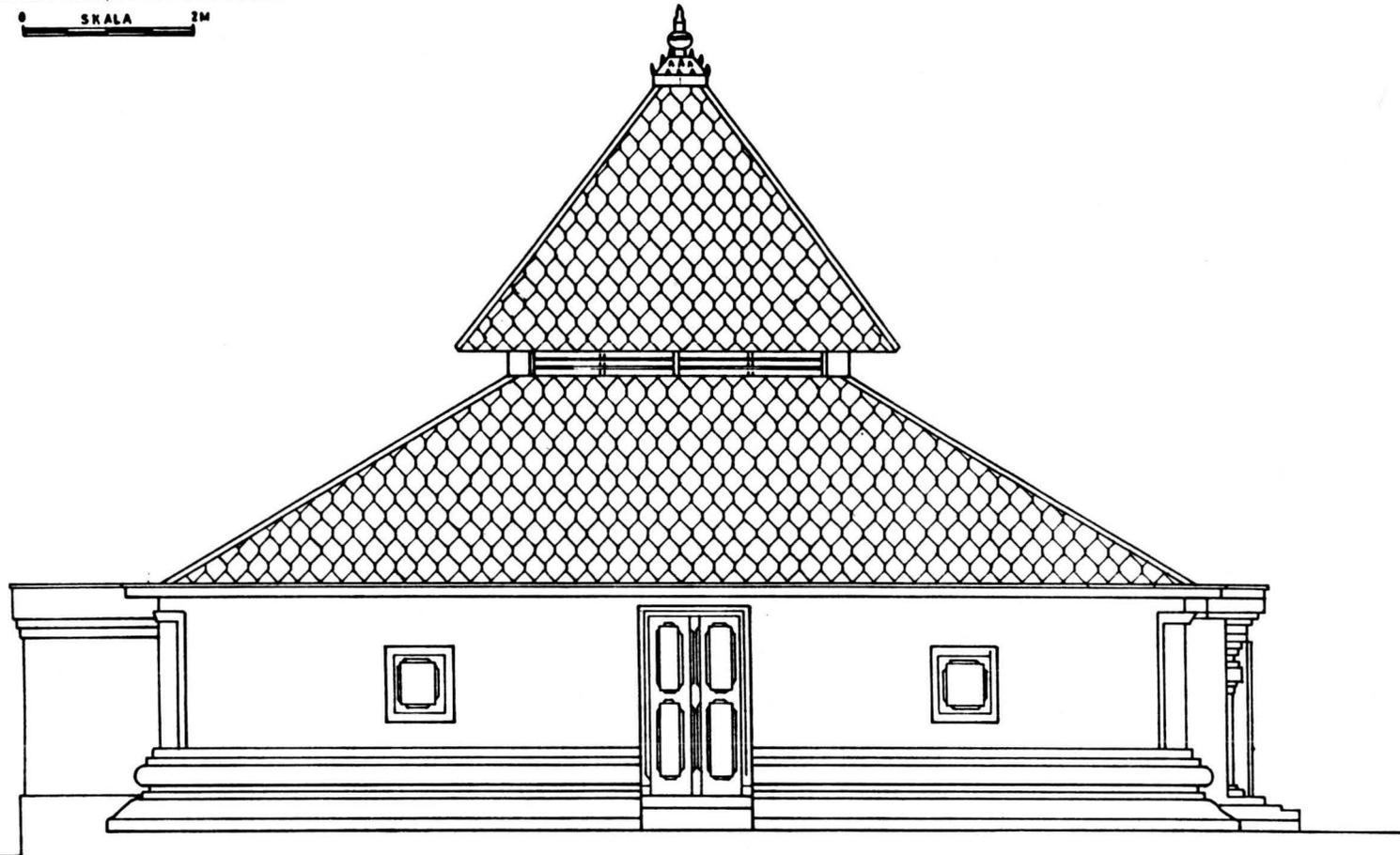
DIT..JEN : KEBUDAYAAN

UNIT : MASJID GALA

MASJID GALA

GAMBAR REKONSTRUKSI

0 SKALA 2M



TAMPAK SELATAN

BAGIAN PROYEK PELESTARIN / PEMANFAATAN
PENINGGALAN SEJARAH DAN PURBAKALA
JAWA TENGAH

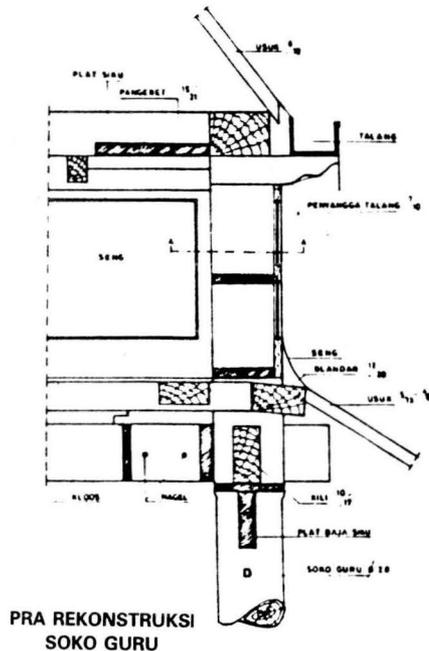
DITJEN KEBUDAYAAN UNIT : MASJID GALA

GAMBAR TAMPAK SELATAN

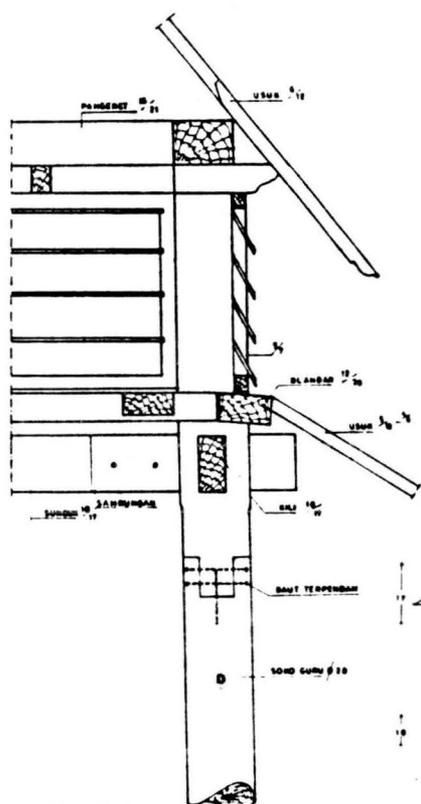
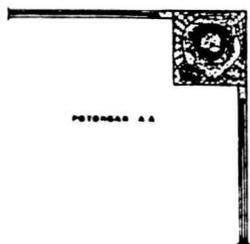
Gambar No. 6

MASJID GALA
DETAIL KERUSAKAN SOKO GURU

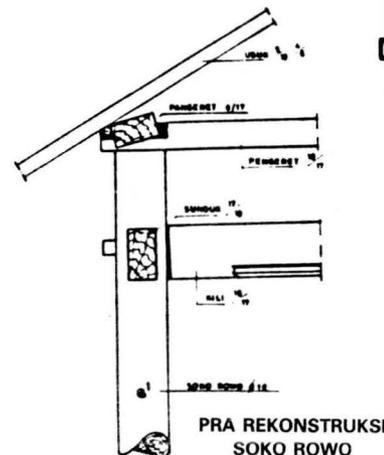
0 SKALA 05 M



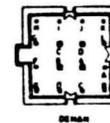
PRA REKONSTRUKSI
SOKO GURU



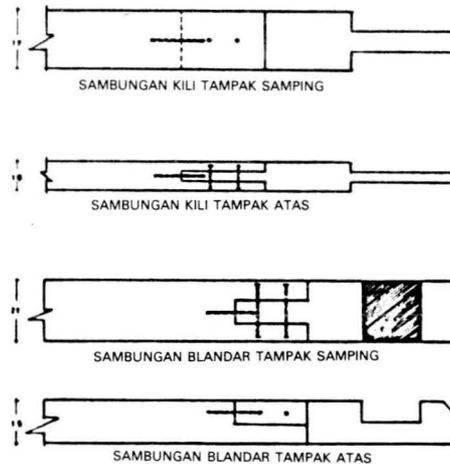
REKONSTRUKSI SOKO GURU



PRA REKONSTRUKSI
SOKO ROW



METODE PENYAMBUNGAN



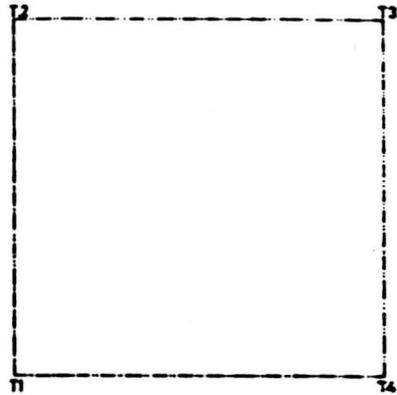
KETERANGAN

- KERENGGANGAN
- KERUSAKAN/KELAPUKAN KAYU
- PLAT BAJA

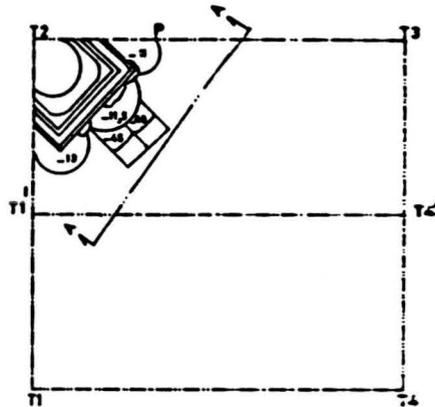
BAGIAN PROYEK PEMELIHARAAN PEMANFAATAN PENGGALAN SEJARAH DAN PURBAKALA PROVINSI JAWA TENGAH		
DIY. JEN. KEBUDAYAAN		UNIT : MASJID GALA
GAMBAR DETAIL KERUSAKAN SOKOGURU		
NO. GAMBAR PUB. 001 / P.02	DISUSUN OLEH S. H. H. H.	SKALA : 1 : 10 DIBUAT OLEH S. H. H. H.
DR. F. H. H. H.	DR. H. H. H.	PERINGAT

MASJID GALA
GAMBAR EKSKAVASI KOTAK P 13

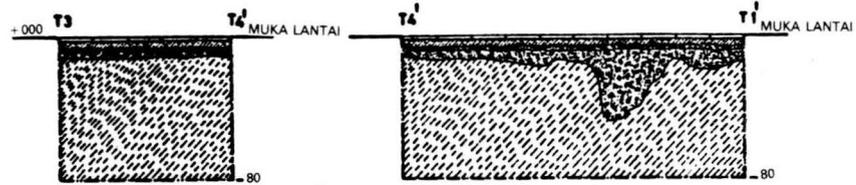
SKALA 1M



KOTAK P 13

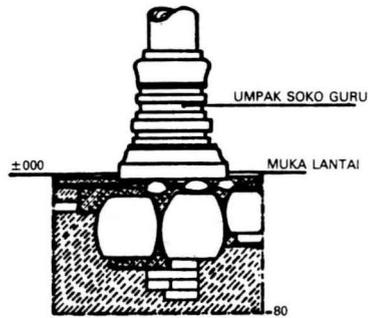


DENAH

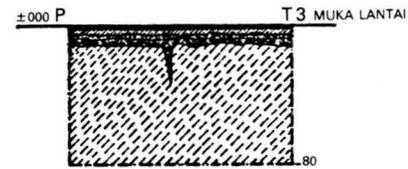


DINDING TIMUR

DINDING SELATAN



POTONGAN A-A



DINDING UTARA

KETERANGAN

- | | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

BAGIAN PROYER PELESTARIAN /PEMANFAATAN PENGGALAN SEJARAH DAN PURBAKALA JAWA TENGAH		
DIT. JEN : KEBUDAYAAN		UNIT : MASJID GALA
GAMBAR EKSKAVASI		
MENGETAHUI PNS 006 PND 	DIPERIKSA T. A 	SKALA : 1 : 20 DISAMBAR : WALIMAN SELESAI : 25-9-1991 DIUKUR : HARSONO
Dr. TRIHAT MADIJ	WIDATA	

LAMPIRAN
TABEL

TABEL 1A: PERBEDAAN TINGGI SAKA RAWA SEBELUM REKONSTRUKSI

NO.	SAKA RAWA	KETINGGIAN SAKA RAWA PD BLANDAR	PANJANG SAKA RAWA	PANJANG UMPAK	PANJANG SAKA RAWA DAN UMPAK	KETERANGAN
1	B'	± 0,090	2,447	0,420	2,867	Saka rawa D' dan E' keadaannya masih bagus
2	C'	± 0,020	2,496	0,410	2,906	
3	D'	± 0,000	2,448	0,420	2,868	
4	E'	± 0,000	2,411	0,416	2,821	
5	F'	± 0,050	2,443	0,360	2,803	
6	G'	± 0,040	2,450	0,360	2,810	
7	H'	± 0,035	2,414	0,380	2,794	
8	I'	± 0,120	2,434	0,400	2,834	
9	J'	± 0,110	2,496	0,380	2,776	
10	K'	± 0,180	2,426	0,390	2,816	
11	L'	± 0,010	2,474	0,390	2,896	
12	A'	± 0,010	2,506	0,390	2,896	

TABEL 1B: PERBEDAAN TINGGI SAKA RAWA SETELAH REKONSTRUKSI

NO.	SAKA RAWA	KETINGGIAN SAKA RAWA PD BLANDAR	PANJANG SAKA RAWA	PANJANG UMPAK	PANJANG SAKA RAWA DAN UMPAK	KETERANGAN
1	B'	± 0,015	2,447	0,460	2,907	Saka rawa D' dan E' keadaannya masih bagus
2	C'	± 0,012	2,496	0,391	2,887	
3	D'	± 0,015	2,448	0,434	2,882	
4	E'	± 0,000	2,411	0,449	2,860	
5	F'	± 0,015	2,443	0,440	2,843	
6	G'	± 0,018	2,450	0,392	2,842	
7	H'	± 0,015	2,414	0,433	2,847	
8	I'	± 0,015	2,434	0,451	2,885	
9	J'	± 0,015	2,396	0,504	2,900	
10	K'	± 0,025	2,426	0,479	2,905	
11	L'	± 0,030	2,474	0,444	2,918	
12	A'	± 0,010	2,506	0,434	2,940	

TABEL 2A: PENGGUNAAN BAHAN PENGGAMBARAN TH ANGGARAN 1991/1992

Lembar 1

NO.	JENIS BARANG	JUMLAH BARANG	KETERANGAN
1	Alas Gambar	2 Buah	
2	Amoniak	5 liter	
3	Album	2 buah	
4	Buku Kwarto	7 buah	
5	Baterray Blitz	14 set	
6	Block-note	7 buah	
7	Bedak Talk	2 doos	
8	Isi Cutter Besar	5 buah	
9	Isi Cutter Kecil	5 buah	
10	Kertas Adm. Persediaan	200 lembar	
11	Paper Clip	6 doos	
12	Kertas OCE	16 roll	
13	Kertas HVS Folio	3 rim	
14	Kertas HVS Kwarto	5 rim	
15	Kertas Buffalo	20 lembar	
16	Kertas Folio Bergaris	45 lembar	
17	Lem UHU	38 tube	
18	Lem Castol	4 tube	
19	Lem Tackol	2 botol	
20	Lem Gum	1 botol	
21	Milimeter-Roll	2 roll	
22	Milimeter-Block	5 buah	
23	Penthel	8 buah	
24	Plak-Ban	4 roll	
25	Pensil HB & H	26 buah	
26	Spidol Besar	6 buah	
27	Spidol Kecil	2 set	
28	Stabillo Boss	4 set	
29	Sampul laporan	300 lembar	
30	Segitiga Siku-siku No.12	4 set	
31	Sablon Bulat	1 buah	
32	Sablon rapido 0,2	2 buah	
33	Sablon rapido 0,5	2 buah	
34	Snellhelter Kertas	2 buah	
35	Snellhelter Plastik	4 buah	
36	Stopmap Plastik	5 buah	
37	Stopmap Folio	26 buah	
38	Spirtus	1 liter	
39	Isolatip Besar	3 roll	
40	Isi Head Machine No. 10	2 doos	

NO.	JENIS BARANG	JUMLAH BARANG	KETERANGAN
41	Isi Ballpoint	15 buah	
42	Pita Dymo	6 roll	
43	Paku Pines	2 doos	
44	Pita Tik	3 roll	
45	Kertas Kalkir	3 roll	
46	Kertas Buram	2 rim	
47	Kertas Karbon	1 pack	
48	Kertas Manila	4 lembar	
49	Karet Penghapus	15 buah	
50	Kapur Tulis	2 doos	
51	Kapas	1 kg	
52	Mata Rapido 0,1	1 buah	
53	Mata Rapido 0,2	2 buah	
54	mata Rapido 0,3	2 buah	
55	Tinta Rapido	2 tube	
56	Tinta parker	1 botol	
57	Double Palm	2 buah	
58	Tip-Ex	3 set	
59	Cleaner	1 tube	
60	Cutter	2 buah	
61	Buku Folio Bergaris	2 buah	
62	Block-note Bergaris	3 buah	
63	Busur Derajat	1 buah	
64	Benang Kasur	4 roll	
65	Buku Skrip	4 buah	
66	Buku Ekspidisi	2 buah	
67	Buku Bon	2 buah	
68	Calculator	1 buah	
69	Gunting Kertas	1 buah	
70	Head Machine	1 buah	
71	Raut Pensil	1 buah	
72	Rapido Graft	1 buah	
73	Perforator	1 buah	

TABEL 2B. PENGGUNAAN BAHAN PEMUGARAN TH ANGGARAN 1991/1992

Lembar 1

NO.	JENIS BARANG	JUMLAH BARANG	KETERANGAN
1	Amril No. 2	50 lembar	
2	Bambu Apus	300 batang	
3	Batu Gerenda	2 buah	
4	Pasir Pasang	40 m ³	
5	Paku Usuk	21 kg	
6	Paku Reng	14 kg	
7	Sikat Ijuk	15 buah	
8	Sarung Tangan Kain	10 pasang	
9	Sarung Tangan Karet	15 pasang	
10	Semen Nusantara	19 sak	
11	Kikir Segitiga	10 buah	
12	Kayu Jati		
	6 x 15 x 600 cm	20 batang	
	6 x 12 x 400 cm	14 batang	
	6 x 12 x 450 cm	4 batang	
	8 x 20 x 600 cm	280 batang	
	10 x 21 x 300 cm	4 batang	
	28 x 28 x 180 cm	2 batang	
13	Kwas 4"	4 buah	
14	Kwas 3'	12 buah	
15	Lem Fox	10 kg	
16	Mur-Baut panjang 10 cm	2 buah	
17	Mur-baut panjang 14 cm	2 buah	
18	Mur-baut panjang 20 cm	30 buah	
19	Mur-Baut panjang 25 cm	15 buah	
20	Tenda Plastik	22 lembar	
21	Masker Kain	20 buah	
22	Genteng Film	5000 buah	
23	Krepus	176 buah	
24	Kapur Modern	100 sak	
25	Tegel Abu-abu	150 m ²	
26	Meni Kayu	5 kg	
27	Minyak Cat	10 liter	
28	Cat Emco	5 kg	
29	Dempul Kayu	5 kg	
30	Plamur Kayu	8 kg	
31	Plamur Tembok	15 galon	
32	Kapur Dempul	20 kg	
33	Kayu Kanfer 5/7 x 400 cm	76 batang	
	Kayu Kanfer 8/12 x 400 cm	3 batang	
34	Kawat Tali	16 kg	
35	Kaca Bening	1,6 m ²	

NO.	JENIS BARANG	JUMLAH BARANG	KETERANGAN
36	Kwas 2½''	3 buah	
37	Paku Payung	1 kg	
38	Selang Plastik	40 m	
39	Scrap Kayu	4 buah	
40	Tripleks 120 x 240 cm	30 lembar	
41	Tali Ijuk	30 gulung	
42	Bendrat	5 kg	
43	Batu Asah	2 buah	
44	Batu Gerenda	2 buah	
45	Kayu Jati		
	8 x 15 x 600 cm	2 batang	
	14 x 22 x 300 cm	2 batang	
	14 x 22 x 450 cm	2 batang	
46	Pensil Tukang	2 buah	
47	Klem Begel	2 buah	
48	Kawat Strimint	2 m ²	
49	Kabel	30 m	
50	Cetok Oval	2 buah	
51	Gembok	2 buah	
52	Baut 3/8"	14 buah	
53	Paku Dagel	8 kg	
54	Pipa Besi 1"	1 batang	
55	Pipa Besi 1¼''	1 batang	
56	Stop Kontak	1 buah	
57	Test-Pen	1 buah	
58	Terminal Kabel	1 set	
59	Mata Gergaji Besi	2 buah	
60	Mata Bor Besi	2 buah	
61	Jirigen Plastik	2 buah	
62	Lem Kayu Rackol	10 kg	

TABEL 2C. PENGGUNAAN ALAT PEMUGARAN TH ANGGARAN 1991/1992

NO.	J E N I S B A R A N G	JUMLAH BARANG	KETERANGAN
1	Gergaji	3 buah	
2	Gergaji Cap Mata	1 buah	
3	Pukul Besi	7 buah	
4	Skop	2 buah	
5	Bor Engkol	1 buah	
6	Kunci Badut	1 buah	
7	Tang	1 buah	
8	Meteran Kayu	12 buah	
9	Pasah Kunto	2 buah	
10	Gerenda Putar	1 buah	
11	Ganco	1 buah	
12	Catut	1 buah	
13	Bor Kotrek	2 buah	
14	Kunci Inggris	1 buah	
15	Kreggo Sprayer	1 buah	
16	Lot	2 buah	
17	Loding	50 m ²	
18	Linggis Catut	4 buah	
19	Pethel banci	2 buah	
20	Pasah Komplit	2 set	
21	Roll-meter (2-5m)	2 roll	
22	Drum	2 buah	
23	Water-Pas Aluminium	1 buah	
24	Ember Cor	10 buah	
25	Tatah Kayu	4 buah	

TABEL 2D. PENGGUNAAN BAHAN KIMIA TH ANGGARAN 1991/1992

NO.	N A M A B A R A N G	JUMLAH BARANG	KETERANGAN
1	Dieldrin	5 liter	
2	Minyak Tanah	160 liter	
3	Creosote	50 liter	
4	Corium 102	12 kaleng	
5	Paraloid	2 kg	
6	Ethyl Acetat	35 liter	
7	Epoxy Resin	10 kaleng	

TABEL 3A. PENGGUNAAN BAHAN PENGGAMBARAN TH ANGGARAN 1992/1993

NO.	J E N I S B A R A N G	JUMLAH BARANG	KETERANGAN
1	Amoniak	5 liter	
2	Bateray Blitz	14 set	
3	Baterray Besar	6 buah	
4	Buku Tulis	3 buah	
5	Buku Kwarto	3 buah	
6	Buku Folio	3 buah	
7	Block-note Bergaris	5 buah	
8	Busur Derajat	2 buah	
9	Kertas OCE	40 roll	
10	Kertas Kalkir	3 roll	
11	Kertas HVS Folio	3 rim	
12	Kertas HVS Kwarto	3 rim	
13	Kertas Buram	1 rim	
14	Kertas Sheet	7 lembar	
15	Kertas Folio Bergaris	40 lembar	
16	Kertas Buffalo	4 lembar	
17	Kertas Manila	4 lembar	
18	Kertas Milimeter-Roll	1 roll	
19	Kertas Karbon	1 pack	
20	Paper clip	2 doos	
21	Kertas Duplicator	4 rim	
22	Isi Ballpoint	10 buah	
23	Isi Head Machine	6 doos	
24	Karet Penghapus	14 buah	
25	Spidol Kecil	3 set	
26	Spidol Artline	5 buah	
27	Snell Helter Kertas	10 buah	
28	Snell Helter Plastik	5 buah	
29	Stopmap Folio	30 buah	
30	Sampul Luar laporan	300 lembar	
31	Sampul Dalam laporan	300 lembar	
32	Segitiga Siku-siku	2 set	
33	Sablon Bulat	1 buah	
34	Sablon Rapido 0,2	2 buah	
35	Pensil H & HB	25 buah	
36	Paku Pines	2 doos	
37	Pita Tik	2 buah	
38	Penthel	2 buah	
39	Mata Rapido 0,1	4 buah	
40	Mata Rapido 0,2	4 buah	
41	Tinta Rapido	2 tube	
42	Double palm	1 buah	
43	Cutter Besar	2 buah	
44	Lem UHU	36 tube	
45	Lem Castol	2 tube	
46	Lem Tackol	2 botol	
47	Stabillo Boss	3 set	

TABEL 3B. PENGGUNAAN BAHAN PEMUGARAN TH ANGGARAN 1992/1993

NO.	JENIS BARANG	JUMLAH BARANG	KETERANGAN
1	Semen (PC)	155 zak	
2	Pasir Pasangan	58 m3	
3	Batu kali	94 m3	
4	Kapur Bawur	10 m3	
5	Kapur kalsit (super)	90 zak	
6	Kwas 4 dim	14 buah	
7	Kikir Segitiga	2 buah	
8	Selang plastik 3/4 dim	30 meter	
9	Seng-Plat 0,3 x 55 cm	50 meter	
10	Shellkote	400 kg	
11	Dieldrin	25 liter	
12	Batu Asahan	1 buah	
13	Asahan Gerinda	1 buah	
14	Sikat Ijuk	6 buah	
15	Sikat kawat	2 buah	
16	Minyak Tanah	100 liter	
17	Papan Kayu Jati ukuran: 3 x 20 x 400 cm	25 lembar	
18	Papan Kanfer ukuran: 2 x 20 x 100 cm	20 lembar	
19	Usuk Kayu Jati ukuran: 6 x 12 x 140 cm	24 batang	
20	Usuk Kayu Kanfer	15 batang	
21	Sirap Kayu Jati ukuran: 2 x 25 x 60 cm	5284 buah	
22	Benang Kasur	3 doos	
23	Paku Ušuk	15 kg	
24	Cat Tembok	10 galon	
25	Plamir Tembok	1 kg	
26	Dempul Kayu	5 kg	
27	Plamir Kayu	5 kg	
28	Minyak Cat	5 liter	
29	Cat kayu	4 kg	
30	Tripleks 4 mm, ukuran B	6 lembar	
31	Cat Milamin	1 kg	
32	Kapas	2 kg	

TABEL 3C. PENGGUNAAN ALAT PEMUGARAN TH ANGGARAN 1992/1993

NO.	JENIS BARANG	JUMLAH BARANG	KETERANGAN
1	Kletek Roda Satu	2 buah	
2	Kletek Roda Dua	2 buah	
3	Kunci Inggris	1 buah	
4	Kawat Strimin	2 m ²	
5	Palu Satu Kilogram	4 buah	
6	Palu Setengah Kilogram	4 buah	
7	Pasah Kunto	3 buah	
8	Pahat	4 buah	
9	Cangkul	5 buah	
10	Bor Kotrek Ø ½"	1 buah	
11	Bor Tangan	4 buah	
12	Pahat Batu (betel)	4 buah	
13	Gergaji Diamond	3 buah	
14	Meteran kayu	1 doos	
15	Tang	1 buah	
16	Lot (unting-unting)	2 buah	
17	Beliung RRT (dandang)	1 buah	
18	Water-Pas Kayu	2 buah	
19	Unduk + Pasah	3 buah	
20	Cetok	4 buah	
21	Kapak (petel banci)	2 buah	
22	Ember Plastik	10 buah	
23	Sekop	4 buah	
24	Roll-meter (3 m)	2 buah	
25	Catut	1 buah	
26	Meja gambar Mutoh (Lengkap, kursi + Lampu)	1 set	

