

# SEMINAR ARKEOLOGI

Cibulan , 2 ~ 6 Pebruari 1976



J A K A R T A

1983

# SEMINAR ARKEOLOGI

## KATA PENGANTAR

Cibulan, 2 - 6 Pebruari 1976

Dengan demikian diharapkan bahwa masalah-masalah penelitian arkeologi dapat ditangani dengan baik yang meliputi penelitian objek-objek yang baru dengan menggunakan alat-alat yang modern. Untuk itu, perlu diadakan penelitian-penelitian yang lebih mendalam dan menyeluruh, terutama dalam bidang-bidang yang berkaitan dengan arkeologi.

Untuk meningkatkan mutu penelitian arkeologi, perlu diadakan penelitian-penelitian yang lebih mendalam dan menyeluruh, terutama dalam bidang-bidang yang berkaitan dengan arkeologi. Untuk itu, perlu diadakan penelitian-penelitian yang lebih mendalam dan menyeluruh, terutama dalam bidang-bidang yang berkaitan dengan arkeologi.

Sebagai penerbitan ini bermanfaat bagi masyarakat/peminat arkeologi dan peneliti-peneliti arkeologi khususnya.

Redaksi

**Pusat Penelitian Arkeologi Nasional  
Departemen P & K**

Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 18/1983

TIDAK UNTUK DIPERDAGANGKAN

Copyright  
Pusat Penelitian Arkeologi Nasional

# SEMINAR ARKEOLOGI

Cetakan pertama, 1977

Cetakan kedua, 1983

Cipulan, 2 - 6 Februari 1976

**Dewan Redaksi :**

Penasehat	R.P. Soejono
Pemimpin Redaksi/ Penanggung Jawab	Satyawati Suleiman
Staf Redaksi	Soejatmi Satari Hasan Muarif Ambary Nies A. Subagus R. Indraningsih Panggabean

Pusat Penelitian Arkeologi Nasional  
Departemen P & K

Percetakan Offset PT. Bunda Karya

**TIDAK UNTUK DIPERDAGANGKAN**

KATA PENGANTAR .....	iii
I. PERSIDANGAN .....	1
A. UPACARA PEMBUKAAN .....	1
Pelato pembukaan Ketua Panitia Penyelenggara .....	2
Pelato sambutan Kepala Biro Binaan Kependidikan dan Pengajaran Nasional .....	5

**KATA PENGANTAR**

Penerbitan ini merupakan penerbitan hasil Seminar Arkeologi, yang telah berlangsung di Cibulan (Bogor) dari tanggal 2 sampai dengan tanggal 6 Pebruari 1976. Seminar Arkeologi yang baru pertama kalinya diadakan di Indonesia ini, kecuali diikuti oleh ahli-ahli arkeologi dari beberapa instansi dan daerah, diikuti pula oleh ahli-ahli dari bidang "pasti-alam" seperti geologi dan kedokteran.

Dengan demikian diharapkan bahwa masalah-masalah penelitian arkeologi dapat ditangani bersama oleh berbagai cabang ilmu pengetahuan, baik yang meliputi penelitian obyek beserta lingkungannya, maupun peningkatan metode penelitiannya.

Dalam menghimpun naskah-naskah kerja kami telah mengambil kebijaksanaan untuk, di mana perlu, mengadakan perubahan atau penyingkatan, khususnya mengenai acara tanya-jawab dalam persidangan seminar, agar sesuai dengan syarat-syarat teknis redaksi. Dalam pengolahan naskah, redaksi telah dibantu oleh saudara-saudara : Suroso M.P.; Joyce Ratna Indraningsih, Rokhus Due Awe dan Budi Santosa Azis.

Semoga penerbitan ini bermanfaat bagi masyarakat/peminat umumnya dan peneliti-peneliti arkeologi khususnya.

Hadimuljono .....	Redaksi.	85
Pengembangan ilmu tentang lingkungan dalam penelitian arkeologi		
Teuku Jacob .....		101
Pengadaan tenaga terdidik jurusan arkeologi		
Fakultas Sastra dan Kebudayaan UGM		
Sumijati Atmosudiro .....		109

# DAFTAR ISI

## Halaman

	KATA PENGANTAR .....	iii
I.	PERSIDANGAN .....	1
A.	UPACARA PEMBUKAAN .....	1
	Pidato pembukaan Ketua Panitia Penyelenggara ...	3
	Pidato sambutan Pemimpin Proyek Pembinaan Kepurbakalaan dan Peninggalan Nasional .....	5
	Pidato sambutan Direktur Jenderal Kebudayaan ...	8
B.	SIDANG-SIDANG .....	11
	Tinjauan seni bangunan purbakala <i>Sampurno Samingoen</i> .....	11
	Syarat dan ruang lingkup pengembangan arkeologi di Indonesia <i>R.P. Soejono</i> .....	35
	Sebuah laporan singkat tentang kemungkinan penerapan penelitian arkeologi di Indonesia dengan menggunakan bantuan foto udara <i>Maulana Ibrahim</i> .....	53
	Pengadaan tenaga terdidik <i>Bambang Soemadio</i> .....	63
	Kegiatan arkeologi klasik di masa lampau, kini dan masa mendatang <i>Sri Soejatmi Satari</i> .....	73
	Pengalaman dalam melakukan pengendalian administrasi/hukum masalah arkeologi di daerah Sulawesi Selatan <i>Hadimuljono</i> .....	85
	Pengembangan ilmu tentang lingkungan dalam penelitian arkeologi <i>Teuku Jacob</i> .....	101
	Pengadaan tenaga terdidik jurusan arkeologi Fakultas Sastra dan Kebudayaan UGM <i>Sumijati Atmosudiro</i> .....	109

Media kegiatan kepurbakalaan	
<i>Satyawati Suleiman</i> .....	121
Prospek penelitian prasejarah di Indonesia	
<i>Haris Sukendar</i> .....	133
"Taman Purbakala" sebuah cara untuk pengembangan situs arkeologi	
<i>Teguh Asmar</i> .....	153
Geologi untuk pekerjaan arkeologi di lapangan	
<i>Soewarno Darsoprajitno</i> .....	161
Arti keramik asing yang didapati di Indonesia bagi kegiatan arkeologi	
<i>Abu Ridho</i> .....	165
Perundang-undangan kepurbakalaan dan masalah-masalahnya serta usaha pemantapan pelaksanaannya	
<i>Uka Tjandrasasmita</i> .....	175
Pengembangan teknik modern untuk arkeologi Indonesia	
<i>Mundardjito</i> .....	193
Prospek penelitian arkeologi Islam di Indonesia	
<i>Hasan Muarif Ambary</i> .....	207
C. KESIMPULAN .....	226
D. PEMBENTUKAN IAAI .....	227
E. UPACARA PENUTUPAN .....	230
Pidato penutupan Ketua Panitia Penyelenggara ....	231
Pidato penutupan Pemimpin Proyek Pembinaan Kependidikan dan Peninggalan Nasional .....	233
II. LAMPIRAN .....	235
1. Surat keputusan penyelenggaraan Seminar Arkeologi .....	235
2. Susunan Panitia Penyelenggara .....	239
3. Daftar pemrasaran dan naskah kerja .....	241
4. Daftar peserta .....	243

Marta Supriatna kepartubakalan Samsudin Suleiman .....	11
Pengaruh penelitian prasejarah di Indonesia Nora Subandar .....	11
"Taman Furbakala" sebuah cara untuk pengembangan situs arkeologi .....	11



*Kata sambutan pada pembukaan Seminar Arkeologi 1976,  
oleh Dirjen Kebudayaan Prof. Dr. I.B. Mantra.*

3. Daftar pemrosesan dan naskah kerja .....	241
4. Daftar peserta .....	243

# I. PERSIDANGAN

## A. UPACARA PEMBUKAAN

Seminar Arkeologi yang diselenggarakan oleh Proyek Pembinaan Kepurbakalaan dan Peninggalan Nasional pada tanggal 2-6 Pebruari 1976, dan mengambil tempat di Wisma Anggraini, Cibulan, Bogor dibuka pada pukul 11.05.

Seminar bertujuan untuk mendiskusikan secara matang berbagai segi perkembangan arkeologi yang meliputi segi-segi metode dan teknik kerja, pendidikan keahlian, syarat dan pengarahannya pengembangan, media hubungan dengan masyarakat serta pengendalian administrasi dan hukum.

Seminar dihadiri oleh para arkeologi dari instansi-instansi yang menangani kepurbakalaan, Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional, Direktorat Sejarah dan Purbakala, Direktorat Museum, Lembaga-lembaga Pendidikan, seperti Fakultas Sastra Universitas Indonesia Jakarta, Fakultas Sastra dan Kebudayaan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, Fakultas Sastra Universitas Hasanuddin Ujung Pandang, Fakultas Sastra Universitas Udayana Denpasar, serta para ahli yang diundang (daftar peserta lihat lampiran 4).

Upacara pembukaan, dihadiri oleh pejabat-pejabat Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktur Jenderal Kebudayaan, Sekretaris Direktorat Jenderal Kebudayaan, Inspektur Jenderal yang diwakili oleh Bapak Hutojo, Direktur Direktorat Museum, Bapak Soekmono, Pemimpin Proyek Pemugaran Candi Borobudur, Bapak Parmidi dari Biro Hubungan Masyarakat Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Bapak Atja, Kepala Bidang Permuseuman Sejarah dan Kepurbakalaan Kantor Wilayah Dep. P dan K Propinsi Jawa Barat, Bapak Sulchan dari Interpol, Bapak Kadarsan, Kepala Museum Zoologicum Bogoriense, Bapak Suwarno Darsoprajitno Kepala Museum Geologi Bandung, Bapak Suradi dari Direktorat Geologi Bandung dan Pers.

Mengawali upacara Ketua Panitia Penyelenggara memberi laporan tentang persiapan penyelenggaraan dan mengutarakan maksud dan tujuan Seminar.

Acara dilanjutkan dengan sambutan Pemimpin Proyek Pembinaan Kepurbakalaan dan Peninggalan Nasional yang antara lain mengatakan bahwa penelitian arkeologi dengan perkembangannya

dewasa ini membuka scope yang lebih luas terutama dengan adanya bantuan-bantuan ilmu pengetahuan lainnya seperti : geologi, mikrobiologi, dan lain sebagainya.

Seminar arkeologi merupakan jalan untuk mempertemukan para ahli purbakala, untuk saling bertukar pikiran dan mengarahkan tenaga-tenaga muda kepada ilmu yang sedang berkembang ini.

## PIDATO PEMBUKAAN KETUA PANITIA PENYELENGGARA SEMINAR ARKEOLOGI

Bapak Direktur Jenderal Kebudayaan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, para Pejabat di lingkungan Departemen P & K dan instansi-instansi pemerintah lain, saudara-saudara peserta seminar, para undangan dan hadirin yang saya muliakan.

Berkat rahmat Tuhan Y.M.E. kita berkumpul pula hari ini untuk menyaksikan pembukaan Seminar Arkeologi yang pertama kali ini diselenggarakan, di kalangan ahli arkeologi Indonesia khususnya, guna membahas berbagai masalah perkembangan di bidang arkeologi. Persiapan penyelenggaraan seminar ini dilaksanakan dalam waktu relatif singkat yaitu kurang lebih 3 bulan. Jumlah ahli arkeologi Indonesia yang hadir pada seminar ini disesuaikan dengan budget yang ada, akan tetapi sebagian besar peserta seminar yang hadir ini adalah ahli-ahli yang langsung menghadapi tugas arkeologi sehari-hari. Ahli-ahli ini umumnya menduduki jabatan-jabatan di lembaga-lembaga kepurbakalaan, universitas dan museum. Di samping itu ikut serta dalam seminar ini beberapa ahli dari cabang-cabang ilmu-ilmu alam dan eksakta yang banyak membantu arkeologi dalam mencari dan melengkapi data.

Pokok-pokok persoalan yang akan dibahas bersama, meliputi segi-segi yang menyangkut kegiatan arkeologi, yaitu metode dan tehnik kerja, pendidikan keahlian, syarat dan pengarahannya pengembangan, media hubungan dengan masyarakat serta pengendalian administrasi dan hukum.

Dalam pertemuan-pertemuan yang jadwalnya telah tersusun, diharapkan agar pemikiran-pemikiran yang telah dituangkan dalam naskah kerja, dapat didiskusikan secara mendalam. Waktu untuk diskusi-diskusi itu disediakan cukup luas.

Di dalam waktu seminar ini hadir kurang lebih 40 orang ahli arkeologi dari berbagai instansi. Di luar jumlah ini masih ada sejumlah ahli arkeologi baik yang aktif bertugas maupun yang tidak meneruskan profesinya lagi, tetapi masih menaruh minat terhadap masalah-masalah yang berhubungan dengan arkeologi. Di samping itu terdapat pula mahasiswa yang memilih studi arkeologi, yang jumlahnya kian meningkat sehingga calon-calon ini diharapkan dalam waktu tidak lama lagi akan memperluas jumlah ahli arkeologi Indonesia. Karena itu dalam kesempatan pertemuan-pertemuan arkeologi yang akan datang semua ahli arkeologi itu perlu diikuti

sertakan guna dimintakan bahan-bahan pemikiran mereka tentang arkeologi. Kami kira bahwa dalam kesempatan kita berkumpul selama seminar ini perlu diperbincangkan gagasan yang sudah lama kita kandung bersama, yaitu mengusahakan bersama-sama suatu wadah dalam bentuk ikatan atau persatuan ahli arkeologi Indonesia. Di dalam wadah ini, maka semua ahli arkeologi, baik yang masih aktif bekerja di dalam atau di luar profesinya maupun yang non-aktif, diberi kesempatan melalui medium ini bersama-sama memikirkan dan mengusahakan kemajuan bidang ilmu yang telah kita pilih sebagai profesi.

## PIDATO SAMBUTAN PEMIMPIN PROYEK PEMBINAAN KEPURBAKALAAN DAN PENINGGALAN NASIONAL.

Bapak Direktur Jenderal Kebudayaan, para undangan, para peserta, dan para hadirin, yang terhormat.

Saya gembira sekali bahwa kita sekarang berkumpul pada seminar ini. Beberapa tahun yang lalu kesempatan yang begini masih suatu impian belaka. Memang kita ingin bahwa pada suatu saat semua ahli purbakala dari seluruh Indonesia dapat bertukar pikiran untuk memikirkan perkembangan kepurbakalaan. Berkat perhatian penuh dari pemerintah R.I. terhadap kepurbakalaan ini maka penyelenggaraan seminar ini telah menjadi kenyataan karena termasuk dalam proyek Pelita II tahun kedua Proyek Pembinaan Keurbakalaan dan Peninggalan Nasional.

Pada akhir tahun 1973 memang pernah diadakan sebuah seminar dengan maksud untuk mengumpulkan semua data tentang adanya dan rencana maupun keinginan di bidang man power training, penelitian dan dokumentasi. Seminar ini berakhir dengan rekomendasi-rekomendasi kepada Pemerintah maupun kepada konperensi regional yang membahas ketiga unsur itu demi perkembangan keurbakalaan di Asia Tenggara. Meskipun rencana yang besar itu tidak jadi tetapi karena banyak yang telah dibahas itu baik, maka usul-usul dan ide-ide dapat kita manfaatkan dalam kerjasama Asean nanti dan pada taraf nasional pula.

Sejak akhir tahun 1973 itu telah terjadi suatu perkembangan yang pesat. Pada awal tahun 1975 terjadilah restructuring yang menghasilkan terbaginya Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional menjadi Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional untuk singkatnya P4N dan Direktorat Sejarah dan Purbakala.

Dengan demikian beberapa soal menjadi urgent, yakni : terutama man power-training, karena terbaginya para ahli purbakala ke instansi-instansi yang mengurus keurbakalaan di pusat maupun di daerah. Di ibukota semua ahli purbakala maupun pegawai lainnya dibagi dua, di daerah terjadi reorganisasi dalam cabang-cabang dan beberapa ahli purbakala dari cabang menjadi Kepala Bidang Permuseuman, Sejarah dan Keurbakalaan di Ibukota Propinsi. Lagi pula Kepala Bidang yang bukan arkeolog perlu diberi pengetahuan tentang urusan keurbakalaan. Hal yang demikian sudah diperhatikan dan dibahas pada Rapat Kerja yang diselenggarakan pada bulan Desember yang soal penyelamatan dan pemugaran

dan soal-soal administratif menjadi pokok pembicaraan.

Sekarang telah tiba saatnya pembahasan soal-soal penelitian. Penelitian purbakala berbeda dengan keadaan sebelum perang. Dahulu banyak penelitian berkisar sekitar soal epigrafi dan arsitektur. Dengan perkembangan yang pesat di bidang pra-sejarah maupun dengan pemugaran candi Borobudur ternyata bahwa penelitian arkeologi mencakup suatu bidang yang lebih luas. Seorang ahli purbakala harus mengetahui juga tentang geologi berhubung dengan penggalian, penyakit-penyakit batu pada candi-candi memerlukan penelitian mikrobiologi, bahaya air yang merusak bangunan-bangunan diselidiki oleh ahli hydro-geologi. Dengan demikian terjadi suatu kerjasama yang lebih luas daripada pada jaman yang silam.

Dalam beberapa kertas kerja, saudara hadirin yang terhormat akan menemukan suatu pembahasan yang menunjukkan perkembangan dari keadaan dulu sampai sekarang dan rencana-rencana (retrospect dan prospect). Antara para peserta ada orang yang sudah senior yang telah makan asam-garam arkeologi dan telah ikut mengembangkan kepurbakalaan dengan semua keprihatinannya tetapi juga dengan kegembiraannya karena bagaimanapun juga keadaan materinya, kekayaan mereka terletak dalam keadaan mental dan spirituil. Dengan usaha meneliti benda-benda dan monumen-monumen yang menjadi warisan nenek-moyang kita seorang arkeolog merasa bahwa terungkaplah banyak misteri-misteri dari abad-abad yang lampau. Dengan bekerja di lapangan dan naik-turun gunung untuk mencari candi atau situs seorang arkeolog merasa sebagai seorang pramuka. Dengan demikian masih ada "the sport of adventure", keinginan untuk mencari sesuatu yang belum diketahui orang sebelumnya, dan perasaan bangga bahwa pengetahuan itu dapat diterbitkan dan dapat diketahui oleh dunia ilmu pengetahuan dan masyarakat. Inilah kekayaan yang dimiliki para peneliti kita.

Di dunia internasional beberapa di antara ahli purbakala kita sudah menjadi terkenal karena kegiatan mereka di bidangnya masing-masing, karena publikasi mereka dan karena mereka sering ikut serta dalam seminar-seminar atau konferensi-konferensi.

Sekarang dengan tersedianya cukup sarana maka Indonesia akan menjadi lebih terkenal lagi lewat media purbakala. Maka kami mempunyai harapan bahwa yang senior akan memberi pengalamannya dan pengetahuannya kepada mereka yang masih muda dan masih kurang pengalamannya. Yang lebih muda dapat menyumbang pikirannya dengan ide-ide yang segar demi pengembangan penelitian.

Dengan demikian akan terjadi suatu tukar pikiran yang sehat.

Semoga seminar ini dapat mencapai rumusan-rumusan yang baik untuk perkembangan penelitian kepurbakalaan di seluruh Indonesia.

Akhirnya tak lupa kami atas nama panitia mohon maaf atas segala kekurangan yang terdapat dalam penyelenggaraan Seminar Arkeologi ini dan kepada semua pihak yang telah memberikan perhatian dan bantuan kepada panitia penyelenggara untuk mensukseskan seminar ini kami ucapkan terima kasih yang tidak terhingga.

Semoga seminar ini diridhoi Tuhan Y.M.E.

---

## PIDATO SAMBUTAN BAPAK DIREKTUR JENDERAL KEBUDAYAAN

Saudara-saudara pejabat Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, para ahli arkeologi dari instansi-instansi pemerintah, para undangan dan para hadirin yang saya hormati.

Hari ini adalah hari yang mempunyai arti besar di mana saudara-saudara dari berbagai instansi, baik dari Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional, Direktorat Sejarah dan Purbakala, Universitas Indonesia, Universitas Gadjah Mada, Universitas Udayana, Universitas Hasanuddin, dan fihak Museum Pusat, maupun peserta-peserta arkeolog yang berkedudukan di instansi-instansi lain, telah berkumpul dalam Seminar Arkeologi ini untuk membahas berbagai masalah di bidang-bidang kepurbakalaan di Indonesia. Dengan seminar yang mulai diadakan pada hari ini bagaimanapun juga akan menambah titik-titik terang tentang arah dan tujuan bagi pengembangan kebudayaan terutama mengenai arti dan nilai warisan budaya nenek moyang bangsa Indonesia di masa silam.

Adanya restrukturings di berbagai departemen, khususnya di Departemen Pendidikan dan Kebudayaan memberikan kemungkinan yang lebih luas terhadap kegiatan-kegiatan arkeologi. Segi pokok kegiatan-kegiatan ini berupa kegiatan penelitian, pemugaran dan perlindungan terhadap benda-benda purbakala. Adanya pembagian tugas kepurbakalaan dalam rangka restrukturings jang sampai menimbulkan overlapping tugas wewenang antara dua instansi yang sekarang terbentuk yaitu Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional dan Direktorat Sejarah dan Purbakala dan kerjasama antara kedua instansi ini harus terjalin secara efektif. Dalam seminar ini akan saudara-saudara bahas berbagai problem yang menyangkut kegiatan kepurbakalaan di wilayah Indonesia. Hal ini telah jelas dalam tema-tema yang dijadikan diskusi.

Arkeologi adalah cabang ilmu pengetahuan yang telah lama diterapkan di Indonesia. Dalam masa-masa sebelum perang dunia ke II kegiatan sarjana-sarjana Belanda sangat menyolok di bidang kepurbakalaan. Setelah kemerdekaan maka menjadi tugas kita untuk lebih menggiatkan tugas-tugas arkeologi dengan daya upaya kita sendiri.

Kita sadar bahwa kita telah mengalami kesulitan di dalam tugas-tugas yang dibebankan untuk mencapai tujuan ilmu ini.

Lebih-lebih di dalam bidang pendidikan kader-kader arkeolog selama bertahun-tahun hanya tampak sedikit minat terhadap arkeologi di kalangan para angkatan muda. Akan tetapi akhir-akhir ini ada gejala tumbuhnya perhatian yang lebih luas terhadap ilmu ini. Suatu sistem pendidikan arkeologi yang efisien perlu diterapkan oleh universitas-universitas yang memiliki jurusan arkeologi, sehingga kader-kader yang terbentuk akan dapat ditampung di dalam institut-institut yang melaksanakan tugas-tugas kepurbakalaan.

Kerjasama antara universitas dengan Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional dan Direktorat Sejarah dan Purbakala harus dipelihara dan ditingkatkan, sehingga problem-problem yang menyangkut pengembangan kepurbakalaan di Indonesia dapat dipecahkan secara matang dan terarah. Di bidang arkeologi masih banyak gap (kekosongan) yang harus diisi. Apa yang telah dihasilkan oleh sarjana-sarjana sebelum perang dunia ke II di bidang arkeologi perlu disempurnakan atau diuji kembali kemantapannya. Teori-teori maupun cara kerja sarjana-sarjana barat yang selama ini dianggap paling benar sudah harus ditinjau lagi dengan data-data baru yang berhasil kita kumpulkan, baik yang mencakup temuan-temuan situs kepurbakalaan baru maupun metode survai - ekskavasi - analisa dan lain-lain, sehingga dengan demikian ahli-ahli kita sedikit demi sedikit dapat menambah kewibawaan di mata bangsa Indonesia sendiri maupun di kalangan internasional.

Masalah-masalah di bidang kegiatan penelitian arkeologi sangat banyak. Terutama kegiatan ahli-ahli kita sampai saat-saat ini masih belum dapat menjangkau daerah-daerah terpencil yang masih harus diteliti, yang biasanya dapat dicapai oleh sarjana-sarjana luar negeri. Kurangnya sarana penelitian yang selama ini kita alami juga menghambat pengembangan arkeologi.

Metode-metode baru dalam kegiatan arkeologi baik dalam penelitian, pemugaran dan preservasi perlu dikembangkan dan disesuaikan dengan kemajuan-kemajuan teknologi yang makin pesat. Antara lain pengembangan laboratorium-laboratorium yang dapat melayani ketentuan-ketentuan metode dan teknik modern dalam penelitian kepurbakalaan masih harus digiatkan.

Begitu juga para peneliti di bidang arkeologi harus terus meningkatkan ketrampilan dalam semua tugas kegiatan penelitian sehingga hasilnya benar-benar dapat dinyatakan bermutu dan dapat disebar-luaskan di kalangan ilmiah pada umumnya, yang dengan sendirinya dapat menunjang mutu pendidikan nasional.

Segi administrasi arkeologi Indonesia perlu pula mendapat perhatian secara serius, terutama segi perlindungan terhadap benda-benda purbakala, supaya dapat dimanfaatkan oleh para peneliti dalam mengolah data-data arkeologi yang dapat dipertanggungjawabkan, di samping benda-benda itu sendiri diamankan dan dipelihara dengan baik sebagai media pendidikan kepribadian dan kebudayaan bangsa kita. Peraturan khusus dan ketat tentang perlindungan dan pengamanan benda-benda kuno perlu segera disusun sesuai dengan kondisi dan struktur negara kita dewasa ini selama belum ada pengganti Monumenten Ordonnantie yang diundangkan pada tahun 1931.

Arkeologipun harus diketahui kegiatan dan hasil-hasilnya oleh kalangan masyarakat luas, karena itu perlu disebarakan tulisan-tulisan yang dapat terjangkau masyarakat umumnya di samping adanya pameran-pameran (display) atau taman-taman kepurbakalaan yang dapat memberikan penerangan tentang masa lampau bangsa kita kepada generasi sekarang dan yang akan datang.

Mudah-mudahan dengan adanya peningkatan bantuan-bantuan di dalam anggaran Pelita II, yang banyak menunjang kegiatan di sektor kebudayaan, dapat segera diatasi kekurangan-kekurangan yang terdapat di banyak segi kegiatan arkeologi.

Tujuan Seminar Arkeologi ini adalah untuk mendiskusikan secara matang berbagai segi kepurbakalaan. Mudah-mudahan terselenggaranya seminar ini lebih mendorong kita, agar tujuan kita di dalam tugas-tugas pengembangan bidang arkeologi dapat mencapai hasil yang memuaskan. Keberhasilan usaha-usaha arkeolog ini akan membantu pembangunan negara, khususnya di bidang pendidikan mental dan spirituil bangsa kita.

Dengan ini saya nyatakan Seminar dibuka.

## B. SIDANG-SIDANG

### TINJAUAN SENI BANGUNAN PURBAKALA. Sampurno Samingoen.

#### Pendahuluan.

Bentuk *luar* dan *dalam* sesuatu bangunan ditentukan oleh sederetan syarat-syarat yang sangat berbeda-beda tujuannya. Bila semua syarat-syarat ini dapat dipenuhi dengan *selaras*, maka dapatlah dikatakan bahwa bangunan itu memenuhi ketentuan-ketentuan seni-bangunan. Tergantung kepada sifat obyek yang dibangun, maka syarat-syarat yang dituntutkan pun berbeda-beda pentingnya. Maka jelaslah, bahwa sebuah bangunan *makam* harus memenuhi syarat-syarat yang sangat berbeda dengan sebuah bangunan *warung*. Ini hanya untuk menyebutkan dua contoh yang sangat berbeda sifatnya. Juga sebuah penjara tidak dapat dibangun seperti toko, atau sebaliknya, untuk dapat memenuhi syarat-syarat masing-masing yang diperlukan.

Pembedaan-pembedaan ini menjadi suatu hal yang *wajar* bagi manusia modern, sehingga orang pada waktu melihat suatu bangunan otomatis sudah dapat menangkap sifat-sifat khususnya dan menerka bangunan apakah yang dihadapi itu. Tetapi seorang penyelidik ilmiah masih belum puas dengan itu saja dan masih mencari perumusan dari karakter dan sifat wajahnya dan dari hal ini timbulah suatu sistem untuk penggolongan jenis-jenis bangunan. Namun suatu sistem lazimnya membawa kerugian, bahwa orang dapat menjadi cenderung untuk tenggelam ke dalam penggolongan yang digariskan itu dan menganggap serta membuatnya penting berlebihan. Untuk ini maka akan lebih baik untuk meninjau sesuatu bangunan dengan berbagai cara dan menge"test"nya kepada beberapa sistem. Setiap penggolongan dalam hal ini akan membangkitkan lagi masalah syarat-syarat lain yang baru dan membuka titik penglihatan baru pula.

Tanpa secara langsung menunjukkan semua pembedaan-pembedaan (*onderscheidenigen*) maka kebanyakan bangunan dapatlah ditempatkan di salah satu kelompok dari penggolongan-penggolongan berikut.

#### A. Menurut tujuan penggunaan :

1. bangunan-bangunan sakral
  - a. rumah-rumah Tuhan dan tempel-tempel.

- b. makam-makam.
- c. monumen-monumen.

2. bangunan-bangunan profan.

- a. kantor-kantor dan toko-toko.
- b. rumah sakit, laboratorium dan sebagainya.
- c. rumah-rumah perkumpulan dan rekreasi.
- d. rumah-rumah tinggal dan istana-istana.

Kedua kelompok katagori ini dapat dipisahkan dalam penggunaan yang bersifat *umum* dan *pribadi*.

B. Menurut bentuk :

- a. bangunan tertutup (kompak),
- b. bangunan terbuka,
- c. bangunan tunggal,
- d. bangunan koppel.

C. Menurut perioda pembangunannya :

Dibagi menurut langgam-langgam historis dan perioda.

D. Menurut bahan bangunannya :

- a. bangunan berkonstruksi bambu atau kayu,
- b. bangunan batu alam,
- c. bangunan bata,
- d. bangunan baja,
- e. bangunan beton, dsb.

Seorang pencari-jejak yang tekun mungkin akan membuat penggolongan-penggolongan lain lagi. Demikianlah antara lain rumah-rumah tradisionil Indonesia merupakan contoh yang tepat sebagai : bangunan kerangka (skeletal), ialah suatu jenis bangunan yang konstruksi pokoknya seolah-olah berupa suatu kerangka (*geraamte*), terdiri atas rangkaian tiang-tiang dan gelagar-gelagar, di mana dinding-dindingnya hanya merupakan tirai di antara tiang-tiang. Dinding-dinding dan lantai dibuat dari bahan yang ringan. Sangat berlainan adalah bangunan-bangunan di Eropa pada umumnya, yang menggunakan dinding-dinding padat dan yang keseluruhannya berfungsi sebagai unsur pendukung. Pada bangunan *kerangka*, susunan kamar-kamarnya dapat dirubah-rubah, ditambah atau dikurangi menurut kebutuhan sewaktu-waktu. Pada bangunan-bangunan ala Eropa dinding-dinding merupakan *kesatuan* dengan fondasi dan atapnya. Cara demikian ini untuk waktu yang lama telah merupakan falsafah arsitektur di Barat. Pada zaman akhir-akhir

ini ternyata bangunan-bangunan modern menganut sistem bangunan kerangka, yang lebih cocok untuk konstruksi bangunan yang merupakan pencakar langit (sky scrapers).

Tanpa mendalami lebih jauh penggolongan-penggolongan tersebut di depan tadi, maka kiranya terdapatlah sudah suatu gambaran bahwa setiap bangunan mempunyai karakter tertentu, yang kadang-kadang untuk bangunan-bangunan khusus masih ditambah lagi dengan unsur-unsur simbolis. Lebih-lebih bila dalam hal ini menyangkut bangunan-bangunan yang memiliki karakter mistik-religius (misalnya : menara untuk mesjid atau gereja).

Kata-kata pengantar tersebut di atas tadi bermaksud untuk sekedar penjelasan, bahwa suatu bangunan kuno perlulah ditinjau dengan beberapa macam cara, agar diperoleh satu bayangan yang agak lengkap mengenai sifat dan karakter kekunoan itu. Maka kiranya akan lebih baik sebelum mulai dengan suatu tinjauan terhadap bangunan kunonya sendiri, terlebih dulu membuat beberapa penggolongan menyeluruh. Dalam hal ini baiklah diingat, bahwa penggolongan-penggolongan ini sama sekali tidak saling *menutup* (dekken), konkruen, dan bahwa kita, misalnya, tidak boleh berkesimpulan bahwasanya candi-candi Siwa selalu muncul dalam bentuk kompleks, dan candi-candi Budha lebih sering sunyi dan terasing atau bahwasanya candi-candi bata selalu termasuk lebih muda dari candi-candi batu alam dan diorientasikan ke Jawa Timur; dan sebagainya, dan sebagainya.

Ternyata dalam waktu relatif singkat, dalam mana Seni-bangunan Hindu-Jawa merupakan pokok bahan studi, bahwa menyama-ratakan selalu berakhir pada kesimpulan yang salah dan setiap obyek-studi harus diselidiki/teliti menyeluruh terlebih dulu dan kemudian harus memberi jawabannya sendiri kepada pertanyaan-pertanyaan yang timbul. Setiap konklusi yang berdasar analogi dengan kasus-kasus lain sebaiknya diambil dengan hati-hati sekali dan dianggap sebagai hipotesis.

Sebenarnya tidaklah akan menjadi soal dari titik-tolak yang mana kita akan meninjau suatu kekunoan terlebih dulu, karena semua data-data akan saling berkaitan. Namun tampaknya akan sangat memudahkan bila dimulai dari segi penggunaannya.

### Bangunan profan.

Demikianlah akan segera tampak pada kita bahwa dari seluruh periode Hindu-Jawa pada saat sekarang ini hampir tidak ada sisa yang

dapat ditunjuk, yang dengan pasti dapat dinyatakan sebagai bangunan profan. Kraton Ratu Baka, yang oleh Ir. Maclaine Pont dikemukakan sebagai suatu bangunan profan dan disokong oleh ceritera dari mulut ke mulut, dianggap tidak lebih dari hypotese. Kita tahu bahwa Dr. Stutterheim menentanginya, walaupun kemudian menjadi ragu-ragu. Berdasarkan data-data yang tersedia sampai pada tahun 1945, memang anggapan-anggapan tadi dapat dimaklumi. Seandainya Dr. Stutterheim masih diperkenankan hidup hingga saat ini, maka kiranya pendapatnya akan jauh berbeda dengan yang semula, karena setelah penyelidikan-penyelidikan yang dilakukan sesudah tahun 1945 peninggalan di atas Bukit Ratu Baka ini makin banyak menunjukkan sifat-sifatnya sebagai bangunan profan. Diharapkan penyelidikan lebih lanjut pada tahun-tahun mendatang akan membawa ke arah kesimpulan apakah Kraton Ratu Baka ini peninggalan bangunan profan atau sakral.

Peninggalan lain di Medari, yang dalam waktu sangat singkat sempat diselidiki pada pertengahan pertama tahun 1965, memberikan kesan pertama sebagai sisa bangunan profan, (sayang batu-batunya yang telah dikeluarkan dari penggalian sekarang tidak ada lagi bekas-bekasnya). Pada tembok pagar sepanjang tidak kurang dari 80 meter, diketemukan sebuah Gapura. Dari runtuhan batu-batu yang diketemukan di sekitarnya tidak ada sisa-sisa batu yang merupakan bagian dari atap, sehingga mengingatkan kepada pintu-pintu tengah gapura-gapura di Ratu Baka yang sangat mungkin dibuat dari bahan tidak kekal, antara lain : kayu, ijuk dan sebagainya. Maka sangat mungkin bahwa di situpun pernah berdiri suatu kelompok bangunan-bangunan profan. Bila sisa-sisa di sini diselidiki lebih lanjut, sangat mungkin akan dapat membuka tabir kegelapan yang meliputi problem letak Kraton Raja-raja Mataram Pertama. Letaknya strategis. Sisa pagar dan sebagainya tertutup tanah keras (bekas lahar panas dari Merapi ?).

Tidaklah mustahil pula, bahwa teras-teras dengan umpak-umpak yang terdapat di dataran Tinggi Dieng, semula merupakan tempat tinggal para pelgrim sebagai bangunan profan, namun dapat pula kiranya merupakan tempat kediaman bhiksu dan sebagai biara akan termasuk bangunan sakral, sebagaimana tempat-tempat pertapaan di Jawa Timur, di antaranya di Wringin-Branjang (Kediri)lah suatu contoh yang masih agak utuh. Dari sisa-sisa Ibukota Kuna

Majapahit masih banyak yang belum jelas. Rekonstruksi Ir. Maclaine Pont oleh kebanyakan orang masih dianggap meragukan.

### **Tugas Kita :**

Meneliti/mencari kalau-kalau pada suatu tempat dapat diketemukan bangunan profaan.

Apabila pintu-pintu gerbang dan pagar tembok-tembok termasuk bagian dari kompleks-kompleks yang dibaktikan kepada sesuatu tujuan atau peristiwa, maka unsur-unsur bangunan itu termasuk pula benda-benda kebaktian, sehingga dengan demikian gapura-gapura di Jedong dan Belahan kurang begitu tegas menyatakan statusnya. Memang relief-reliefnya menunjukkan gambar-gambar bangunan yang dapat disebut profaan, tetapi tidak dapat membantu untuk mengenali/mengidentifikasi sisa-sisa yang diketemukan. Dan relief-relief itu sendiri terlalu fragmentaris untuk dapat sekedar memberikan gambar tentang bangunan umum pada zamannya. (Bandingkanlah artikel *Parmentier* tentang bangunan pada relief-relief Borobudur dan tesis Prof. Galestin tentang bangunan kayu di Jawa Timur).

### **Bangunan sakral.**

Bangunan-bangunan yang sifatnya sakral ternyata lebih dapat bertahan. Dan ini tentu ada sebab-sebabnya. (Apakah sebab-sebabnya itu ?). Bentuknya dan arca-arca yang terdapat di dalam, di samping/sisi dan di atasnya selalu dengan jelas menunjukkan untuk dewa atau dewa-dewa mana bangunan itu didirikan. Dengan demikian maka segera dapat dibedakan sebagai bangunan suci untuk Budha, Siwa, dan Wishnu. Sangat mengherankan bahwa Brahma, yang di India merupakan dewa Utama, di Indonesia tidak pernah mempunyai adegan sebagai supreme-God. Ini dapat mungkin terjadi karena dua hal :

- 1 Brahma dianggap sebagai dewa yang kurang penting di dalam pantheon Hindu-Jawa, yang agak berat untuk diterima, karena pada masa kini di Bali dewa itu sangat dihormati dan dipuja.
- 2 Bangunan-bangunan suci untuk Brahma kiranya dibangun dengan bahan-bahan yang kurang kekal sifatnya. Ataukah karena sebab lain lagi. Hal ini kiranya dapat dijadikan bahan pemikiran (Menurut Ir. Moens di Indiapun tempel Brahma sangat langka).

## Tugas Kita :

Meneliti apakah kiranya dapat diketemukan perihal *peranan* Brahma di periode Hindu-Jawa dan apakah posisinya di Bali sekarang.

Untuk meneliti apakah bangunan-bangunan suci yang berdasarkan relief-relief dan arca-arcaanya jelas diperuntukkan kepada Budha, Siwa dan Wishnu masih ada hal-hal (*eigenschaften*) khusus lainnya, yang dapat menyatakan perbedaan-perbedaannya satu dan lain, perlulah kiranya dibuat daftar dari kekunaan-kekunaan yang telah dikenal dan di samping itu pula penggunaan-penggunaannya yang telah diketahui.

Adalah tidak mustahil, namun belum pernah sungguh-sungguh dinyatakan, bahwa orang akan melihat, bahwasanya bangunan-bangunan suci yang dibaktikan (*gewyd*) kepada :

- a. Budha, misalnya : stupa-stupa dan bangunan-bangunan (umumnya disebut candi-candi juga) yang tidak memiliki tanda-tanda sebagai *bijzettings* tempel.
- b. Siwa, hanya candi-candi yang dibaktikan, misal : sebagai makam.
- c. Wishnu : bangunan-bangunan suci yang mempunyai bentuk serta penggunaan khusus, misalnya tempat-tempat pemandian. (kami tidak sempat menelusuri apakah hal ini sudah pernah dinyatakan dalam literatur).

Bila hipotese ini dapat dibuktikan, maka akan terbuka lapangan baru bagi arkeologi, karena relasi di antara ketiga dewa atau kelompok dewa-dewa ini perlu ditinjau kembali dan didekati dari titik-tolak yang lain. Brahma dan Wishnu, dalam kompleks berperanan sebagai onderdil pantheon, tidak memperoleh hitungan. Hanya dewa utamanyalah yang diperhitungkan.

Marilah kita kembali lagi kepada bangunan-bangunan, yang kita bawa ke pembagian sebagai berikut :

- A. Budhistis :
  1. Stupa (obyek meditasi)
  2. Stupa (*graftekens*)
  3. Kuil (tempat pemujaan).
- B. Siwaistis : Candi-candi (*bijzettings plaatsen*).
- C. Wishnuistis : Tempat-tempat pemandian (*bijzettingsplaatsen*)

## Situasi (cara menentukan situasi).

Adalah sangat penting untuk mempelajari cara nenek moyang menempatkan sebuah bangunan atau kompleks bangunan pada landscape terhadap mata-angin, dan mencari keterangannya mengapa begitu.

Bangunan-bangunan monumental tentu tidak akan begitu saja ditempatkan pada sembarang tempat, apalagi bila masih tersedia tanah-bangunan yang cukup leluasa. Tentang Borobudur misalnya, Dr. Stutterheim dan kiranya juga Ir. Moens, pernah mencari keterangan-keterangan sehubungan dengan tata letaknya. Dr. Stutterheim mencari pemecahan dengan cara mempersamakan dengan tanah-asal Cailendra di dua sungai (di sini Praga dan Elo) dan gunung-gunung di sekitarnya.

Di Bali kita ketahui adanya hubungan erat antara tempat-tempat dan puncak-puncak gunung, di mana para dewa bersemayam. Juga di Jawa kita rasakan adanya banyak kekunaan di sekitar gunung yang besar (Prambanan terletak kurang lebih di sebelah selatan gunung Merapi). Dan justeru tempat-tempat yang persis berada di arah-arah utama mata angin terdapat banyak sisa-sisa kekunaan.

Tetapi pintu masuk utama di Jawa Tengah *kebanyakan* berada di sebelah timur, sebagian kecil mengarah ke barat. (candi Ijo, Ratu Baka dan kemungkinan besar candi Sambisari), sedangkan di Jawa Timur kebanyakan mengarah ke barat dan sebagian kecil ke timur. Jadi lebih dititik-beratkan kepada arah mata-angin daripada kepada alam, walaupun monumen-monumen Hindu-Jawa yang akhir-akhir (antara lain di Penanggungan) jelas diarahkan kepada puncak-puncak gunung dan kurang memperhitungkan arah mata-angin.

Dari sudut arkeologi perubahan pengarahannya ini adalah penting untuk mengikuti jejak-jejak perubahan dalam anggapan keagamaan, yang bergeser dari sifat-sifat kosmis ke chtonis.

Orientasi kepada mata-angin menunjukkan penyimpangan-penyimpangan kecil dan Ir. Maclaine Pont menduga sebab-sebabnya mungkin dapat diketemukan di dalam pengaruh-pengaruh dynastik. Ada pula kemungkinan lain, yang masih memerlukan pengujian. Dalam perjalanan sepanjang tahun dari selatan ke utara setiap hari selalu ada pemindahan titik pada horizon, di mana matahari terbit. Tidaklah mustahil, bahwa pada hari penobatan (wyding) halaman candi dan penentuan titik-titik untuk garis sumbu secara eksak

diorientasikan kepada titik tempat terbitnya matahari pada horizon tadi, yang setiap hari berpindah tempat. Mungkin dengan demikian penyimpangan-penyimpangan tersebut di atas tadi dapat dijelaskan.

Hipotesis ini, yang kiranya dapat digunakan untuk menemukan tanggal dan hari penobatan, belum pernah diterapkan pada sesuatu peninggalan bangunan. Dan apabila tanggal pendirian sesuatu bangunan suci telah diketahui dari sesuatu prasasti, maka dapatlah diketemukan jawaban atas pertanyaan apakah tanggal pendirian bangunan tadi jatuh sama dengan tanggal penobatan halamannya atau dengan upacara penobatan candi yang telah selesai dibangun. Dalam hal yang terakhir sekaligus dapat diperoleh idea berapa lama waktu membangunnya. Tetapi ini semua masih samar-samar dan hipotetis.

### Tugas Kita :

Meneliti kekunaan-kekunaan yang terpenting terhadap alam, gunung, sungai, danau dan sebagainya dan penyimpangannya terhadap mata-angin. Ini semua dicantumkan pada daftar-daftar yang jelas dan dari ini dapatlah kiranya ditarik kesimpulan-kesimpulan. Barangkali dengan ini akan muncul pula cara-cara perletakan berbagai arca-arca dewa.

Suatu titik peninjauan lainnya adalah posisi sesuatu bangunan suci terhadap bangunan-bangunan suci lainnya. Sebagaimana kita ketahui, selalu dirasakan adanya hubungan jelas di antara Borobudur, Pawon dan Menut. Dan telah pernah diketemukan pula adanya candi-pengawal sekitar candi Sewu, searah dengan tiap sisinya. Peta, di mana dicantumkan tempat letak kekunaan-kekunaan, sering memberikan bayangan adanya jalan yang menghubungkannya satu dan lain. Arca-arca Ganesa biasanya ditempatkan pada tempat penyeberangan sungai yang sulit, dan sebagainya. Maka tidaklah mustahil, bahwa, misalnya di candi Gebang, di mana Ganeca mendapat tempat yang sangat menarik perhatian dengan posisi yang lain daripada yang lain, di atas yoni dalam relung belakang dari lingga-tempel dekat penyeberangan kali. Prof. v. Romondt menduga adanya jalan kuno. Relasi Loro-Jonggrang dan Ratu Baka disebut-sebut dalam sebuah legenda dan tidaklah mustahil apabila penyelidikan di sini diteruskan akan diperoleh hasil-hasil yang menarik.

## Cara pengelompokan.

Cara membentuk kelompok yang besar ini menunjukkan pula bentuk yang jelas pada kompleks-kompleks percandian. Telah lama diketahui bahwa kompleks-kompleks di Jawa Tengah mempunyai bentuk denah lebih klasik dengan sumbu-sumbu simetri dan di Jawa Timur denah ini bentuknya lebih memanjang dengan seolah-olah penempatan kelompok bangunan yang mana suka mengarah ke belakangnya dengan halaman-halaman yang berpagar. Suatu bentuk yang masih dapat dilihat di Bali, di kraton-kraton Jawa, dalem-dalem para pangeran dan makam-makam. Ir. Maclaïne Pont menyebutnya suatu arsitektur-pemagaran, sedangkan Prof. Ir. v. Romondt lebih condong untuk menamakannya arsitektur-penghalaman, karena halaman-halamannya yang dianggap lebih essensial daripada pagarnya.

Dipandang dari segi pengelompokan maka yang menarik perhatian adalah kenyataan, bahwa kompleks-kompleks Siwaistis hampir selalu mempunyai bentuk kompleks dengan candi induknya untuk Siwa dan di depannya ada 3 candi. Candi yang tengah ditempati oleh Nandi, sedangkan kedua candi di kanan dan kirinya selalu merupakan problema. Di candi sebelah utara sering diketemukan arca Siwa dan di candi sebelah selatan kebanyakan yoni. (Di dalam sumuran candi sebelah utara candi Nandi kompleks Lorojonggrang pada ± tahun 1947 diketemukan sebuah tubuh arca, yang kepalanya ternyata telah berada di Museum Pusat Jakarta, yang menurut Suhamir diduga arca Soma-Skanda, suatu bentuk muda dari Siwa). Yang kiranya belum pernah mendapat perhatian dalam hal ini adalah apa arti pengelompokan demikian ini, yang barang tentu akan memperjelas posisi Siwaisme di Indonesia. Betapa kurangnya penerangan kepada masyarakat terbukti oleh kebanyakan orang yang masih saja suka menganggap bahwa ketiga candi tadi adalah untuk binatang tunggangan semua. Dengan pernah ditempatkannya lapik-garuda di candi sebelah utara candi Nandi Lorojonggrang, maka kesalah-fahaman menjadi lebih mendalam, sehingga misalnya buku-buku sekolah menjadi lebih sulit dibersihkan dari akibat kesalahan tersebut.

### Tugas Kita :

Meneliti lagi temuan-temuan pada candi-candi dalam kompleks-kompleks.

Kompleks candi tidak selalu ditempatkan langsung di atas tanah asli, tetapi kebanyakan di atas tanah yang sengaja ditinggikan, mungkin sehubungan dengan usaha untuk menyesuaikannya dengan Gunung-dewata. Kadang-kadang dibuat berteras-teras seperti Loro-Jonggrang, kadang-kadang berupa Siti-Inggil yang dipagari seperti candi Jawi. (Apakah masih ada cara-cara lain?). Juga ini adalah penting untuk menjadi bahan penyelidikan.

Satu hal lagi yang penting pada kompleks candi Siwa. Penyelidikan terrein menunjukkan, bahwa titik-titik tertentu antara lain di sudut-sudut dan pusat halaman tengah dianggap tempat-tempat yang magis penting. Sedemikian rupa sifat pentingnya sehingga bangunan-bangunannya harus disimpangkan dan digeserkan ke Utara, agar titik-titik tadi tetap bebas. Sepanjang kita ketahui hal ini tidak terjadi pada candi Gebang. Mungkin karena candi ini mempunyai bentuk khusus, dengan lingga sebagai puncak atap.

#### Tugas Kita :

Meneliti apakah masih ada kompleks Hindu lainnya yang bangunan-bangunannya juga digeser ke Utara terhadap titik pusat halamannya. Dan amulet-amulet magis apa yang terdapat di situ. (Barangkali di candi Sambisari ? Juga, apakah halamannya di sini berteras ?).

#### Bangunan.

Kita dekati sekarang bangunannya sendiri. Karena dalam seni bangunan yang terpenting adalah *denahnya*, maka sebelum ada pembuktian bahwa untuk candi-candi justeru *penampang* atau cara *penampilannya* yang terpenting, kita mulai saja dengan denah-candinya.

#### Denah.

Denah candi mengalami cara perkembangan yang menarik.

- 1 Bentuk yang paling sederhana adalah *bujur sangkar*, yang terdiri atas satu gala (kamar) dengan tembok keliling dan satu lubang pintu di depan.
- 2 Kemudian diberi satu relung pada sisi dalam tiap tembok. kecuali tembok tempat pintu, dalam bentuk dekoratif.
- 3 Selanjutnya relung-relung ini dipindah kesisi luar masing-masing

tembok, semula masih bersifat ukiran dekoratif.

- 4 Relung-relung ini sendiri selanjutnya meninggalkan sifat dekoratifnya dan tumbuh menjadi relung benar-benar, berupa semacam jendela buntu dengan arca dewa yang dipahatkan timbul setengah badan.
- 5 Langkah selanjutnya : komposisi relung ini ditingkatkan dengan ditambah unsur-unsur tiang menjadi satu bidang, yang disodorkan agak keluar, sehingga menjadi penampil-semu. Dalam pada ini perbingkaiian pintu depan pun turut melangkah maju.
- 6 Bahkan dalam proses perkembangan selanjutnya unsur pintu ini disodorkan ke depan lagi dan langsung di belakangnya dibuat ruangan baru, yang merupakan semacam *antarola* (kamar penghubung, lobby, hall) ke çala induk. Dalam bentuk demikian maka selasar sempit di atas kaki candi sering ditingkatkan menjadi lorong atau pradaksina dilingkari dengan pagar langkan pada sisi luar.
- 7 Kemudian penampil semu pada sisi-sisi lainnya juga ditarik lebih maju keluar dan berkembang menjadi penampil benar-benar, sedang relungnya tumbuh menjadi çala (kamar) dengan arca yang telah menjadi berdimensi tiga. Untuk memasukinya dibuat lubang pintu dengan tangga tersendiri di depannya. Dalam pada ini perbingkaiian pintu depan turut melangkah maju. Sampai di sini tubuh candi, yang semula hanya bersudut empat, telah menjadi bersudut dua puluh, sedang jumlah çalanya dari satu bertambah menjadi lima (1 madyaçala, 1 antarola dan 3 anuçala). Dapat tanpa atau dengan pradaksina.
- 8 Rupanya unsur-unsur relung yang masing-masing sudah mekar menjadi anuçala bersama dengan unsur pintu yang telah dilengkapi dengan antarola ini masih belum puas dengan kedudukannya. Maka mereka tumbuh terus hingga masing-masing menjadi unsur-unsur baru berupa satuan-çala, yang melepaskan diri dengan maju selangkah ke depan, sehingga terpisah dari tubuh induknya. Dalam bentuk denah demikian ini, pradaksina merangkap pula peranan sebagai pemisah antara madyaçala dengan anuçala-anuçala di sekelilingnya. Bentuk denah demikian dimiliki oleh candi Induk Sewu di mana satuan-satuan anuçalanya diberi atap sendiri-sendiri, sehingga candi itu beratap lima sesuai dengan jumlah çalanya.
- 9 Dalam perkembangan terakhir di Jawa Tengah satuan-satuan çala tersebut di atas maju ke depan dan memberi tempat kepada

penampil-penampil baru yang tumbuh di belakangnya, sehingga tubuh induk candi bersudut 20 kembali, seperti kita lihat pada denah stadium ke tujuh. Satuan-satuan çala yang maju tadi dalam kedudukannya sebagai ruangan-ruangan terdepan sekarang memegang peranan sebagai gapura masuk, dengan dimensi yang lebih kecil. Pradaksina tetap mengelilingi tubuh candi. Bentuk denah yang demikian di Jawa Tengah adalah yang paling raya (lengkap) dan hanya dimiliki oleh candi induk Loro-Jonggrang, ialah candi Siwa.

### Tugas Kita :

Meneliti bentuk denah candi-candi yang masih kita miliki dan dibuat daftar nama-nama dan tempat-tempatnya menurut contoh-contoh stadium-stadium tersebut di depan.

Ternyata perkembangan bentuk denah tadi tidak hanya berlaku bagi candi-candi Siwaistis saja, tetapi juga untuk yang Budhistic.

Tetapi masih ada juga bentuk-bentuk denah lain, ialah *persegi panjang*, sebagaimana kita kenal pada candi Plaosan Lor dan candi Sari yang kedua-duanya bertingkat satu dan masing-masing berkamar tiga, sedangkan candi Banyunibo hanya berkamar satu dan tidak bertingkat. Ketiga candi ini peninggalan Budhistic.

Ternyata candi-candi Hindupun ada juga yang berdenah persegi panjang, sebagaimana telah dikenal candi Semar di Dieng dan yang terakhir candi Ngrajeg, dekat candi Mendut. Kedua-duanya tidak bertingkat.

Tetapi ada hal-hal yang spesifik pada candi Ngrajeg. Kecuali denahnya yang persegi panjang, kamarnya ada dua dan masing-masing mempunyai pintu keluar sendiri-sendiri, walaupun keduanya saling dihubungkan (dengan pintu juga). Dengan demikian candi itu mempunyai 2 pintu depan. Hal ini berbeda dengan candi-candi lainnya, terutama dengan candi Induk Plaosan Lor dan Sari, yang masing-masing hanya berpintu satu, walaupun berkamar tiga.

Tentu akan menarik, bila diadakan penelitian lebih mendalam, mengapa candi-candi itu diberi bentuk lain.

Tidak dilupakan pula stupa-stupa, yang sebagai bangunan tertutup (tidak dapat dimasuki) menganut sistimnya sendiri dan di mana kita lebih banyak mengutamakan tampak atasnya.

Agak mempersulit adalah Borobudur, yang merupakan *benda-antara*, ialah bentuk di antara bangunan terbuka (dapat dimasuki)

atau çala, di mana ditempatkan arca-arca dewa. (Ada yang menyimpang : c. Singasari). Tetapi karena agama meliputi segala bidang, juga sebelum dan setelah masa kehidupan, maka tidak mengherankan bahwa juga bagian-bagian rumah lainnya mempunyai arti keagamaan pula dan bahwa terutama atap, kepala atau langit-langit dikaitkan dengan kehidupan setelah kematian. Demikianlah kita lihat pada banyak rumah-tinggal di Indonesia di bawah atapnya tersimpan benda-benda/elemen-elemen magis yang ada hubungannya dengan masalah kedewaan di dunia atas/sorga. Di rumah Sulawesi Selatan (rumah Makasar) misalnya di bawah bubungan tergantung sebuah rakitan bambu, di mana makhluk halus tinggal sebagai pelindung rumah dan diwakili oleh beberapa benda yang diisi dengan kekuatan magis.

Pada candi hal ini dapat diketemukan pada rongga yang berada di dalam kepala di atas çala. Studi tentang rongga-atas ini belum pernah diterbitkan tetapi dari penyelidikan-penyelidikan dapatlah dikumpulkan data-data, yang dapat menyokong hipotesis ini. Sering didapatkan juga adanya saluran penghubung antara rongga atas tadi dengan çala di bawahnya. ( di mana saja ?). Dalam hal demikian maka batu yang menutup kubah çala dan sekaligus merupakan dasarnya rongga-atas dibagi menjadi 9 petak (apa artinya ini ?).

Sama pentingnya adalah pondasi bangunan, dalam relasinya dengan bumi ialah dengan hal-hal yang chtonis. Maka sering kita lihat pada waktu mendirikan bangunan (tradisionil) di Indonesia, kadang-kadang agak jauh di luarnya, bahwa pekarangan (tanah) di mana rumah itu akan didirikan, dengan sesuatu cara diisi dengan kekuatan magis yang bertujuan baik. (Ada yang dengan menanam kepala kerbau sebagai "wadal"; dulu terjadi pula digunakan manusia (budak belian) sebagai "bekakak" dengan cara tubuhnya ditumbuk lumat di bawah tiang utama (Pematang Purba); dan sebagainya. Untuk bangunan-bangunan suci hal yang demikian ini kiranya juga tidak akan terlupakan.

Ada anggapan yang berlaku, bahwa pengamanan chtonis bagi bangunan oleh orang Budhis tampaknya tidak dianggap perlu, tidak ada hubungannya dengan langkah rituil kemudian. Juga penelitian-penelitian sebelumnya selalu menunjukkan bahwa tidak terdapat adanya tanda-tanda sumuran pada lantai bangunan dan pondasi-pondasinya pun masif, sehingga tidak pernah diketemukan benda-benda yang sehubungan dengan tujuan pengamanan tersebut di atas.

dan bangunan tertutup (tidak dapat dimasuki). Selasar-selasar kelilingnya tidak beratap, tetapi berpagar-langkan tinggi. Maka dalam hal ini kita kiranya dapat pula menyebut-nyebut tentang *denah*. Tetapi hal Borobudur telah banyak karangan-karangan, sehingga tidak perlu diulang-ulang lagi di sini.

Termasuk bangunan-bangunan tertutup sejenis stupa adalah stamba-stamba yang sisa-sisanya diketemukan antara lain di kampung *Haruaya dan Lantosari I*, Kecamatan Padang Bolak, daerah Padang Lawas, yang ditinjau dari tampak-atasnya menunjukkan peralihan-peralihan bentuk bujur sangkar ke segi delapan dan kemudian bundar, sebagaimana pula pada stupa dan lingga. (Tanda-tanda memberikan kesan, bahwa di sana pada waktu dulu ada percampuran aliran Budha dan Hindu).

### Penampang tegak.

Setelah *penampang-datar* (denah) maka *penampang tegak* merupakan bentuk utama yang kedua bagi sesuatu bangunan, lebih penting daripada *tampaknya*, yang sebenarnya hanyalah bungkus dan tidak banyak bersangkutan paut dengan struktur/kerangkanya.

Pada setiap bangunan umumnya ada *tiga* unsur, yang secara sederhana (dianalogikan kepada tubuh manusia) disebut : kaki, badan dan kepala. (dengan bahasa bangunan : batur, tembok dan atap). Bagian yang terpenting terletak di antara unsur pendukung dan unsur penutup.

Pembagian *tiga* semacam ini hampir terdapat di segala bidang dan secara umum dapat diartikan sebagai : awal, inti dan akhir; ngarso, madya dan wasono; lahir, hidup, mati; bumi, dunia, langit; bawah, tengah, atas; dan sebagainya dan sebagainya.

Karena "umum"-nya ini maka "pembagian-tiga" sering diterangkan dan diulang-ulang sampai kepada detail-detailnya (bagian yang sekecil-kecilnya). Bahkan kadang-kadang sampai sukar untuk menemukan atau mengetahui yang mana *tiga* unsur utama yang sebenarnya, karena ada unsur-unsur lain yang diselipkan.

Baiklah sementara kita membatasi diri pada pembagian yang paling sederhana, maka kita mengerti bahwa untuk umum (publik) bagian yang terpenting adalah bagian-tengahnya, atau *badannya*. Ruang-huni sesuatu rumah terletak di antara pondasi dan langit-langit (ceiling). Juga candi menunjukkan bahwa arca-arcanya ditempatkan pada badan. Di dalam badan inilah terdapat kamar

Tetapi penggalian di dalam pondasi candi Banyunibo (dalam tahun ± 1944) menunjukkan fakta, bahwa pondasinya ternyata tidak seluruhnya masif dan dibagi menjadi lima atau enam susunan. Peti batu tidak diketemukan di dalamnya. Juga benda-benda lain tidak tampak jelas. Dengan demikian maka timbullah pertanyaan bagaimanakah hal yang sebenarnya ?

#### Tugas Kita :

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, akan penting sekali, bahwa penyelidikan pada candi Induk Utara, Plaosan Lor nanti diteruskan sampai pada penggalian di dalam pondasinya, untuk memperoleh keterangan-keterangan yang lebih menentukan.

Bangunan-bangunan suci yang Siwaistis sebaliknya dibangun sedemikian rupa, sehingga tampak bahwa pondasinya juga memegang peranan dalam seluk-beluk magis. Kita temukan di dalamnya semacam sumuran, ialah suatu lubang vertikal yang sengaja dibiarkan terjadi, sedari lapisan batu terbawah sampai pada lantai di tengah-tengah çala induk (madyaçala). Penyelidikan menunjukkan, antara lain di candi Siwa Loro Jonggrang, bahwa pada dasar sumuran tadi didapatkan peti batu. Di dalamnya ada perunggu berisi abu dan benda-benda lain terdapat di dalam peti batu.

#### Tugas Kita :

Perlu selanjutnya diperhatikan kiranya, bila di kemudian hari diketemukan peti batu semacam itu, diteliti apakah isinya berupa benda-benda lain lagi.

Ke arah vertikal bangunan-bangunan Hindu-Jawa secara prinsipil tidak menunjukkan perkembangan. Memang pada candi-candi yang besar seperti pada candi Siwa Loro Jonggrang tampak unsur-unsur pokok yang dibuat rangkat, antara lain kaki dan tubuh candi masing-masing dibuat dua dengan ditambah unsur sisipan di antara unsur-unsur badan, juga kepala bertingkat lebih banyak tetapi ini tidak merobah dasar komposisi unsur-unsurnya yang terdiri atas : kaki, tubuh dan kepala.

Hanya pada tampak candi kita lihat adanya peningkatan bentuk-bentuk dekoratif, dari sederhana ke lebih raya dan variasi-variasi antara sifat realistik dan floralistik. Yang menarik di sini adalah baik Budhistis maupun Hinduistis candi-candi

itu mempergunakan tokoh kala sebagai ukiran di atas ambang pintu atau jendela. Hampir selalu dikombinasi dengan makara. Hanya kadang-kadang ukiran kala makara ini pada candi-candi Budhistis distilisasi menjadi floralistis.

### Tugas Kita :

Ada baiknya kiranya dalam hal ini diteliti apakah ada latar belakangnya.

Dr. Stutterheim pernah mengkaitkan pembagian-tiga (kaki, badan dan kepala) tersebut di depan tadi dengan tiga sfir : kamadhatu, rupadhatu dan arupadhatu dan dengan jalan ini menjelaskan wajah luar susunan bangunan Borobudur. Pernah pula kiranya (dalam suatu artikel, yang mana saya lupa) beliau menyatakan bahwa ketiga sfir itu dapat diketemukan pada jenis ornamen tubuh candi. Demikianlah ternyata pula, bahwa kaki candi selalu menunjukkan elemen-elemen kebumian dan kepalanya dibawa ke sfir nirwana dengan bentuk stupa (pseudo) bagi candi Budhistis dan ukiran permata (juwel) bagi candi Siwaistis. Badannya menunjukkan dalam banyak hal ukiran-ukiran yang melukiskan peranan bunga teratai.

Dengan pengembangan wajah-luar bangunan (mungkin karena penghalusan sistim keagamaan) maka kadang-kadang bentuk pokok pembagian-tiga itu tidak mudah ditemukan kembali. Pengembangan bentuk bangunan itu sebenarnya adalah pelipatan jumlah unsur-unsur pokoknya. Demikianlah maka ada sebutan : kaki pertama, kaki kedua; badan bagian bawah, badan bagian atas, atap (kepala) ke 1, 2, 3, dan seterusnya. Inilah cara yang pada waktu ini paling mudah untuk pembedaannya.

Sebagaimana telah diketahui suatu kompleks candi kadang-kadang terletak pada tanah yang ditinggikan, yang serupa dengan siti-inggil. Sering pula bukannya seluruh kompleks, tetapi hanya satu candi saja yang dipertinggi letaknya, sehingga berkesan seolah-olah kaki candi itu rangkap dua (atas dan bawah). Pembedaannyapun tidak selalu jelas, maka dengan demikian kaki candi Mendut yang begitu tinggi tidak pula terang maksudnya.

Halaman pusat kompleks Loro-Jonggrang, dimana candi-candi Utama didirikan, dapat dikategorikan sebagai siti-inggil. Juga candi-candi di Jawa Timur dengan kakinya yang tinggi sebenarnya termasuk type yang sama. Tetapi keterangan yang jelas tentang

hal ini masih belum dapat dikemukakan. (Perlu dicari lebih jauh). Perlu dibuat analisa tentang candi-candi : Pawon, Gebang, Kalicilik, Sawentar, Singosari yang majemuk, Jago.

Tubuh candi tak pernah majemuk bentuknya, kecuali candi Singosari, sehingga tampak aneh. Kumai tengah pada badan secara arsitektoris tidak mempengaruhi kesatuan bentuknya.

Kepala candi, sebaliknya, selalu terdiri atas beberapa bagian yang merupakan ulangan-ulangan sesuatu bentuk pokok. Hanya kepala candi Banyunibo dan candi Induk Plaosan Lor tidak menunjukkan pengulangan bentuk dasar. Justeru pengulangan dari bentuk dasar yang dimiliki candi itulah yang merupakan ciri khusus daripada arsitektur Hindu-Jawa, yang lazimnya disebut : *arsitektur tersusun*. Dan arsitektur tersusun ini pada candi-candi Jawa Tengah justeru paling jelas tampak pada kepalanya, karena elemen-elemen hiasannya lepas dari bagian induk atapnya. Tetapi ada beberapa, seperti candi Bima dan candi Gebang, yang menunjukkan bentuk lebih kompak, karena kumai atasnya sebagian membungkus badan candinya. Kepala-kepala candi Jawa Timur berbentuk padat, karena elemen-elemen hiasannya, yang di Jawa Tengah berdiri lepas, di sini menempel pada badan atap. Juga di sana arsitektur tersusun itu kelihatan cukup terang.

Pembagian-tiga : bawah-tengah-atas dijumpai pada setiap bagian, kecuali bila karena sesuatu sebab ini sengaja ditinggalkan. Misalnya, bagian tengah dikecilkan, sehingga menjadi tidak lebih daripada peralihan dari bagian bawah ke bagian atasnya. Atau bagian bawah disederhanakan sampai hanya beberapa pelipit kecil saja, sehingga yang menonjol hanya bagian tengah dan atasnya.

Ketiga bagian itu masing-masing mempunyai *susunan bentuk* sendiri-sendiri. Karena bagian *bawah* dan bagian *atas* setiap unsur pokok candi pada prinsipnya berupa suatu rangkaian birai (birai = lis), maka ini disebut *kumai*, ialah serangkaian birai-birai. Dan bagian *tengah* dari unsur pokok candi disebut *batang*. Batang ini pada prinsipnya hanya berupa *prisma*. Demikianlah maka kita selalu melihat adanya *kumai bawah*, *batang* dan *kumai-atas* pada *kaki*, *badan* dan *kepala* (beserta tingkat-tingkatnya) candi-candi di Indonesia.

Adapun susunan bentuk kumai-bawah ada beberapa macam variasi. Di Jawa Tengah kebanyakan mempunyai urutan dari bawah sebagai berikut :

1. birai rata (*patta*) (dalam hal ini birai umpak = upana).
2. birai kalok (*padma*)
3. birai bundar (*kumuda*)
4. birai rata dipenggal (*pattika*).

Pada candi-candi yang besar birai bundarnya rangkap, yang satu polos dan yang lainnya berukiran. (candi Siwa, L.J.). Pada candi yang kecil kadang-kadang birai bundar itu tidak ada. Sering pula diganti dengan birai rata dipepat (*tripatta*). Di Mendut kita jumpai birai yang disisipkan di antara birai kalok dan birai bundar. Pada candi-candi yang sangat kecil kumai bawah kadang-kadang hanya terdiri atas beberapa lapis birai rata.

Susunan bentuk *kumai atas* pun mempunyai variasinya sendiri. Urutan birai dari bawah lazimnya (di Jawa Tengah) dan sebagainya:

1. birai rata dipenggal (pattika)
2. birai leher (gāla)
3. birai penyangga (uttara)
4. birai rata (patta) dalam hal ini disebut birai *kepala mahapatta*.

Pada candi yang kecil sering birai leher itu tidak ada. Kadang-kadang birai penyangga diganti dengan birai kelung (*karna*). *Lengkak* untuk kumai bawah dan *tiarap* untuk kumai atas candi Bima menggunakan kalok (*kumuda*) bergerigi. Pada candi-candi yang sangat kecil kumai atas itu sering disederhanakan sampai beberapa lapis birai rata saja.

Adapun kumai tengah pada prinsipnya terdiri atas gabungan kumai atas dan kumai bawah, tetapi disederhanakan, sehingga urutan birainya dari bawah sebagai berikut :

1. birai rata dipenggal
2. birai penyangga
3. birai rata
4. birai kalok
5. birai rata dipenggal; kadang-kadang ini dihilangkan.

Kumai tengah inipun mempunyai variasinya sendiri. Untuk candi kecil, kumai tengah sering disederhanakan hingga berupa satu birai saja, ialah *pattika*. Atau kebanyakan dihilangkan sama sekali. Ini berarti badan candi hanya mempunyai 1 batang.

Pada candi-candi Jawa Timur birai bundar (menurut ingatan kami) tak pernah dijumpai pada kumai-kumai. Dan birai *kalok*

menjadi lebih landai daripada Jawa Tengah. Pada periode akhir kalok itu juga menghilang dan diganti dengan birai serong (nimna), jadi profilnya tidak lengkung dan cembung, tetapi lurus saja.

#### Tugas Kita :

Akan sangat berfaedah kiranya untuk membuat daftar candi-candi yang memiliki variasi bentuk kumai-kumai yang sama.

Adapun batang dari badan candi pada prinsipnya hanya mempunyai permukaan rata, hanya ditambah dengan ukiran tiang-tiang dan panil-panil. Kalau kumai-kumai berkarakter mendatar (horizontal) maka batang ini berkarakter menegak (vertikal) sehingga di sini terlihat adanya irama mengarah ke atas.

#### Tampak bangunan.

Elemen-elemen arsitektur berfungsi untuk membagi bidang-bidang besar menjadi bagian-bagian kecil. Kumai datar tadi dapat memberi kesan ketinggian menjadi seolah-olah lebih pendek. Tiang-tiang dan lajur-lajur tegak pada badan candi merupakan pembagian vertikal dan memberikan kesan seolah-olah badan itu lebih langsing daripada yang sebenarnya. Elemen-elemen arsitektur ini sering dicakup dalam satu istilah : *ornamen (hiasan) konstruktif*, berlawanan dengan *ornamen (hiasan) dekoratif*. Dan meminta syarat bahwa elemen-elemen itu hendaknya sederhana bentuknya tetapi kuat dan tegas. Kemudian hiasan-hiasan ini kurang lebih mempunyai bentuk sebagai elemen pendukung, walaupun bukan berfungsi sebagai penyangga, yang dapat memenuhi segala syarat. Mereka adalah ornamen dan tetap ornamen, walaupun misalnya tiang-tiang kecil pada relung oleh adanya ambang di atasnya mengharapakan kesan mendukung. Dalam hal ini dapatlah dipahami bahwa seorang seniman bangunan yang mengerti, akan berusaha memperkuat kesan ini dengan pemberian bentuk yang tegas.

Bagaimanapun juga kita akan melihat bahwa sepanjang tahun-tahun selanjutnya bentuk-bentuk arsitektur tadi semakin bertambah hiasan. Dari hal ini dapatlah disusun pula perkembangan langgamnya.

Tetapi berhubung dengan sedikitnya waktu yang ada pada penulis prasaran ini, maka baiklah mengenai hal terakhir ini kita bicarakan lebih jauh pada lain kesempatan saja.

## Pemugaran.

Sejak 2 tahun terakhir ini peninggalan purbakala semakin mendapat perhatian yang menggembirakan dari pemerintah kita, ialah dengan dimasukkannya kegiatan-kegiatan kepurbakalaan dalam Repelita. Dengan demikian setiap rencana pekerjaan yang wajar ada harapan untuk dapat dilaksanakan dan Peninggalan Nasional setelah Lembaga Purbakala dibagi menjadi :

1. Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional, dan
2. Direktorat Sejarah dan Purbakala, maka instansi kedua tersebut di ataslah yang untuk selanjutnya memikul beban tugas *pemeliharaan* peninggalan-peninggalan purbakala.

*Memelihara* dalam hal ini mencakup arti yang luas, ialah semua usaha yang bertujuan untuk menyelamatkan dan pengamanan semua peninggalan purbakala terhadap segala bentuk kerusakan, baik yang ditimbulkan oleh alam, binatang maupun tindakan-tindakan negatif dari manusia.

Kita ketahui dalam hal ini bahwa pengaruh alam secara lambat tetapi pasti menuju ke arah pengrusakan, karena ini sejajar dengan faktor ketukaan. Binatang besar secara mekanis dapat merusak struktur bangunan dengan sentuhan-sentuhan, baksil-baksil dengan jalan kimiawi merongrong bahan bangunannya, sedangkan binatang kecil lainnya dapat mempergunakan alam. Yang paling menyedihkan adalah perbuatan negatif dari manusia, antara lain yang terjadi akhir-akhir ini :

- coretan-coretan dengan cat maupun benda tajam pada bagian-bagian candi
- penggalian-penggalian dan pemugaran-pemugaran tanpa sepengetahuan instansi purbakala.
- pencurian-pencurian arca-arca dan batu-batu candi, dan sebagainya.

Untuk menghadapi masalah-masalah tersebut di atas di samping melakukan tindakan-tindakan tegas memberantas, berdasarkan M.O., perlu pula langkah-langkah preventif, ialah membatasi kesempatan terjadinya faktor-faktor yang merugikan tadi sampai minimal.

- Untuk benda-benda lepas salah satu cara adalah membuat balai-penyelamatan (archaeological storage atau laboratorium) di tempat-tempat yang dianggap perlu.

Untuk sisa-sisa bangunan yang masih pada tempatnya dengan cara-cara : *perbaikan* atau restorasi, besar atau kecil. Dan bila keadaan memungkinkan atau dipandang perlu *dipugar* atau setidaknya-tidaknya disusun sementara (pasangan percobaan) yang cukup kokoh. Tentu saja dalam hal ini *pemugaran*lah yang paling ideal. Karena sebuah peninggalan yang berhasil dipugar memperoleh berbagai macam keuntungan. Dan yang *paling penting* pada masa ini batu-batunya menjadi kompak terikat, sehingga tidak mudah dicuri. Sebab pencurian ini merupakan bahaya latent, bahaya yang terus-menerus mengancam.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan inilah, maka waktu sekarang ini penyelidikan/penelitian candi Jawi dilakukan lagi. Pada waktu yang lampau candi Jawi telah selesai diselidiki, sehingga telah berhasil dibuat susunan percobaan sebagian-sebagian, di samping sisa bangunan yang masih ada di tempat aslinya. Pada waktu itu dengan rasa kecewa diputuskan bahwa candi itu tidak dapat dipugar atau dibangun kembali, karena ternyata masih ada satu lapis batu pada badannya yang hilang, sehingga ketinggian candi tidak dapat dinyatakan secara eksak. Menilik ukuran tebal batu-batu yang digunakan setempat maka lapis batu yang tidak/belum diketemukan itu berkisar di antara 16 dan 25 cm. Misalnya pada waktu itu ada pemikiran untuk mengganti dengan lapisan baru setebal 20,5 cm maka ada resiko kesalahan maximum sebesar 4,5 cm. Dipandang dari sudut proporsi, maka keseluruhan tingginya yang  $\pm 25$  m kesalahan tadi adalah  $\frac{4,5}{2500} \times 100\% = \frac{1}{6}\%$ . Kesalah-

lahan yang kecil sekali, bahkan mungkin tidak ada kesalahan, bila lapisan yang hilang itu kebetulan setebal 20,5 cm. Bagaimanapun dengan demikian proporsi candi yang asli tidak akan terpengaruh oleh kesalahan yang kurang dari 1 %.

Demikianlah keadaan di tanah air kita berjalan seperti adanya yang kita lihat. Dalam masa pergolakan-pergolakan yang lalu salah satu susunan percobaan badan candi telah berantakan, karena batunya sebagian besar diambil orang. Dengan demikian maka pekerjaan penelitian sekarang yang tujuan pokok terutama untuk mengusahakan kelengkapan lapis batu yang kurang, sehingga pemugaran dapat dilakukan terpaksa mundur dulu beberapa langkah. Inipun dengan tanda tanya apakah semua batu yang diambil orang ini dapat diperoleh kembali. Atau setidaknya-tidaknya mencukupi

jumlahnya untuk mendapatkan data-data bangunan yang diperlukan. Dengan demikian usaha untuk mengamankan candi Jawi dengan jalan memugarnya menjadi meragukan kesudahannya.

Dengan perbedaan graduil hubungan serupa terjadi pula di mana-mana. Juga di Jawa Tengah. Demikianlah dengan adanya perkembangan keadaan di tanah air, pertimbangan-pertimbangan yang digunakan untuk menyelamatkan pusaka peninggalan nenek moyang kita perlu diperluas.

Waktu dulu ada ketentuan, bahwa pemugaran sesuatu peninggalan tidak mutlak perlu, karena dipandang dari segi ilmiah gambar-rekonstruksi di atas kertas sudah cukup. Hal ini memang benar. Tetapi kenyataan-kenyataan sekarang menunjukkan bahwa penyelamatan sisa-sisa peninggalan di tanah air kita ini sangatlah pentingnya dan perlu ditingkatkan semaksimal mungkin, apalagi yang telah merupakan susunan percobaan, apabila kita tidak menginginkan bahwa batu-batunya lambat-laun menjadi musnah, sehingga kita akhirnya hanya ditinggali gambar-gambar rekonstruksi yang makin lama makin menguning dan rapuh kertas-kertasnya, sedangkan candinya sendiri sudah tidak ada.

Dengan dasar pertimbangan inilah, maka kita sedapat mungkin untuk berusaha merehabilitir dan menggunakan candi Jawi terhadap kemusnahannya. Dengan pertimbangan-pertimbangan yang sama maka kita lakukan dewasa ini pemasangan percobaan candi Cangkuang pada tempatnya, dengan cara yang lebih kokoh daripada sebelumnya. Karena ternyata selama susunan percobaan yang belum kita tinggalkan sejak tahun 1969 sampai 1974 disebabkan tiada biaya untuk meneruskan penelitian di sana, batu-batunya morat-marit lagi dan banyak yang pindah jauh dari tempat semula.

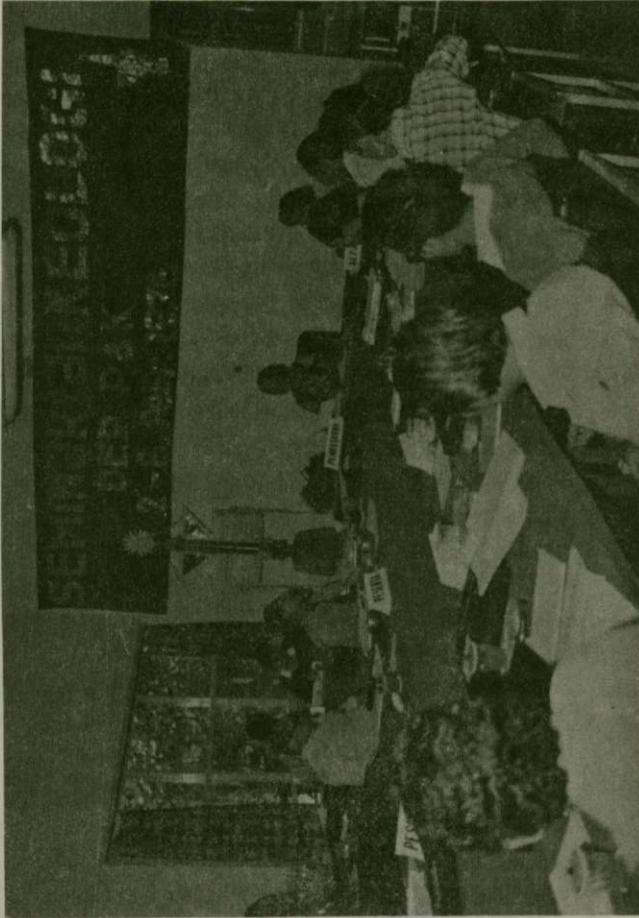
Pada tahun 1974, setelah ada biaya dari Repelita penyelidikan dimulai lagi dan diteruskan dengan susunan percobaan menyeluruh. Tindakan ini didasari pula pertimbangan bahwa candi Cangkuang adalah salah satu candi di Jawa Barat (yang berhasil diketemukan dengan pasti tempatnya dan berhasil disusun sampai pada puncaknya, walaupun batu aslinya hanya 40%), di mana waktu dulu dianggap tidak pernah ada kegiatan Hindu. Dengan demikian maka ini adalah suatu peninggalan penting, sebagai bukti sejarah, bahwa anggapan sebelumnya perlu diperbaiki, agar sejarah Indonesia semakin mendekati kebenarannya. Dalam rangka penyelamatan pula hendaknya jangan dilupakan keadaan/nasib candi-candi yang dari *bata*. Antara lain yang perlu segera mendapat perhatian adalah :

candi Bangkal dan beberapa lainnya di Jawa Timur. Biaro-biaro Bahal II, III dan Si Pamutung di Padang Lawas, karena candi-candi dan biara-biara itu masih berdiri, sehingga masih memberi kemungkinan untuk diukur, digambar, dan diteliti bagaimana bentuk utuhnya waktu dulu. Akan tetapi keadaannya sudah sedemikian mengkhawatirkan, sehingga dapat sewaktu-waktu kehilangan keseimbangan dan runtuh.

Bila hal ini terjadi, maka harapan untuk disusun kembali menjadi sangat tipis untuk tidak mengatakan hilang sama sekali. Ini akan merupakan kerugian yang tak dapat ditebus lagi.

Walaupun restorasi candi-candi ini mungkin tidak dapat mengembalikannya sampai pada bentuk keseluruhannya, seperti yang kita lihat pada candi Kalasan, tetapi ini tetap merupakan pekerjaan yang tidak sia-sia karena peninggalan-peninggalan itu sebagai bukti sejarah dan seni bangunan masih dapat berbicara tentang masa lampau. Inilah antara lain salah satu yang perlu dipertahankan demi keagungan negara dan bangsa pada masa dulu, sekarang dan yang akan datang.

---



*Diskusi selama sidang.*

# SYARAT DAN RUANG LINGKUP PENGEMBANGAN ARKEOLOGI DI INDONESIA

R.P. Soejono

## 1 Ciri-ciri tahapan pengembangan.

Arkeologi mengalami pengembangan di Indonesia semenjak bentuknya semula sebagai kegiatan amatiristis hingga mencapai kedudukannya sebagai suatu Cabang ilmu pengetahuan yang menghendaki pendidikan khusus serta pelaksanaan tugas-tugas dalam taraf institusionil.

Pengembangan tersebut yang tampak hingga dewasa ini dapat dibagi dalam beberapa tahap yang masing-masing memiliki sifat tersendiri.

Tahap pertama ialah tahap pencatatan (deskripsi) peninggalan-peninggalan kuno tanpa koordinasi yang diatur oleh suatu badan yang diberi wewenang dalam melakukan kegiatan keperbukalaan (sampai dengan abad 19).

Tahap kedua merupakan tahap permulaan pelaksanaan kegiatan keperbukalaan secara institusionil sehingga tugas-tugas keperbukalaan dapat diatur dan pelaksanaannya diawasi (permulaan abad 20).

Konsolidasi kegiatan keperbukalaan, baik dengan menggiatkan penyusunan data arkeologi maupun pemantapan-pemantapan hypotesa-hypotesa tentang berbagai bidang arkeologi adalah ciri tahap ketiga pengembangan (berlangsung sampai pecahnya PD-II).

Tahap ke empat mempunyai ciri meneruskan kegiatan arkeologi dengan tujuan mengisi "gaps" serta menyempurnakan/menciptakan berbagai segi teori dan metode kerja (sesudah kemerdekaan hingga kini).

## 2 Masa pengembangan sampai abad 20.

Arkeologi dalam bentuk-bentuk permulaan sebelum mencapai taraf sebagai suatu cabang ilmu pengetahuan, sudah menampakkan beberapa segi pengembangannya di Indonesia. Pengenalan mula-mula mengenai benda-benda kuno itu dilakukan melalui penglokalisasian dan penjelasan deskriptif benda-benda tersebut, yang kadangkala disertai penjelasan latar belakang sejarahnya. Latar belakang ini ada juga yang bersifat mitologis yang didasarkan atas cerita-cerita kepercayaan rakyat setempat.

Suatu kegiatan deskriptif dapat dikatakan sudah dilakukan oleh Prapanca seperti yang dapat kita temukan dalam beberapa

sarga "Nāgara kertagama" (Krom, 1923 : 1, 2, 47; Pigeaud, 1960, III).

Dengan datangnya kekuasaan Barat di Indonesia tampaklah peningkatan penulisan tentang benda-benda dan peninggalan-peninggalan kuno. Penulisan-penulisan itu dilakukan oleh orang-orang Barat yang dirangsang oleh "keanehan-keanehan" (curiositeiten) yang mereka jumpai dalam perjalanan-perjalanan di wilayah kepulauan Indonesia dan oleh kegemaran menulis segala sesuatu yang mereka pandang penting (lihat antara lain Rumphius, 1705). Hal-hal yang dianggap aneh itu dan penting untuk dicatat terutama mengenai adat-istiadat lokal, sejarah, keadaan ekonomi dan meliputi pula berbagai jenis peninggalan purbakala. Orang-orang yang tergolong penulis tentang pengalaman-pengalaman dan "keanehan-keanehan" di Indonesia terdiri atas orang-orang dari bermacam-macam profesi seperti pedang alim ulama, militer, pamong praja, penggemar alam, musafir dan lain sebagainya. (Perhatikan Koentjaraningrat 1958 : 15-48).

Pengamatan terhadap peninggalan-peninggalan purbakala dari orang-orang dari berbagai jabatan kerja tersebut umumnya bersifat deskriptif tentang apa yang pada waktu itu dijumpai dalam perjalanan-perjalanan (Krom, 1923 : 1-43). Penulisan-penulisan yang mula-mula berbentuk laporan-laporan ini (abad-18), kemudian ditingkatkan dengan cara observasi peninggalan-peninggalan purbakala yang lebih cermat seperti misalnya pengukuran-pengukuran terhadap Prambanan oleh F. van Boeckholtz pada tahun 1790. Pendirian Bataviaasch Genoots. v. Kunsten en Wetenschappen pada tahun 1778 memberi pengaruh besar dalam kegiatan penelitian sejarah, adat-istiadat dan peninggalan purbakala di Indonesia.

Abad-19 merupakan abad yang memperlihatkan peningkatan dalam beberapa bidang kegiatan arkeologi. Selain observasi terhadap peninggalan-peninggalan kuno makin meluas, terutama terhadap peninggalan-peninggalan candi, maka cara-cara kerja dalam menangani peninggalan-peninggalan kuno juga makin maju. Kegiatan-kegiatan arkeologis itu bersifat dokumenter yang terutama ditujukan kepada candi-candi dan berupa penggambaran-penggambaran (oleh H. Cornelius, H.N. Sieburgh, C.J. van der Vlis, F.C. Wilsen), pemotretan (J. van Kinsbergen), inventarisasi (F. Junghuhn), pemugaran candi (candi Mendut) dan ekskavasi (candi-candi Dieng). Survai mulai dilakukan sistematis oleh perorangan yang menghasilkan karya-karya penulisan yang hingga sekarang merupakan sumber-sumber penting tentang kekunaan-kekunaan (J.F.G. Brumund, C. Leemans, W.P.

Groeneveldt, R.D.M. Verbeek, J. Crawford, T.S. Raffles dan lain-lain).

Metode kerja yang sedang dikembangkan di Eropa telah dicoba pula di Indonesia yakni teknik pembuatan klise gelas dari candi Borobudur oleh A. Shaefer pada tahun 1845, yang ternyata tidak berhasil.

Di bidang prasejarah (Soejono, 1969) tampak beberapa kegiatan yang pada abad-19 dianggap penting, ialah penggolongan (klasifikasi) beliung-beliung persegi (C.N. Pleyte, dan lain-lain) dan nekara perunggu (J.J.A. Worsaae, A.B. Meyer, dan lain-lain). Suatu hasil yang sangat berarti dalam survai/penelitian pra-sejarah adalah penemuan *Pithecanthropus Erectus* oleh E. Dubois di Trinil pada tahun 1891.

Perhatian terhadap kepurbakalaan Islam belum tampak nyata dalam abad-19 ini. Kegiatan di bidang ini baru berbentuk laporan-laporan tentang temuan nisan-nisan kuno di Aceh (tahun 1884) dan rencana pendokumentasian (penggambaran, pemotretan, abklats) dan pemugaran peninggalan-peninggalan tersebut (Uka, 1964).

Dari segi penampilan latar belakang sejarah peninggalan-peninggalan kuno, baik mengenai candi maupun peninggalan megalitik dan benda-benda perunggu, terjadi kecenderungan untuk menanggapi peninggalan-peninggalan tersebut sebagai karya-karya Hindu. Ini adalah akibat dari kegiatan arkeologi yang mulai meluas di India oleh orang Inggris hasilnya tersebar luas dan adanya tanda-tanda kemiripan antara corak percandian serta patung dewa-dewa di sini dengan yang terdapat di India.

Peningkatan perhatian terhadap kekunaan-kekunaan yang mulai sistematis pada abad-19 itu mencakup pula usaha-usaha untuk membentuk organisasi-organisasi yang khusus bergerak di bidang kepurbakalaan, yaitu pembentukan "Kommissie tot het opsporen, verzamelen en bewaren van oudheidkundige voorwerpen" pada tahun 1822, yang ternyata tidak berhasil melakukan tugasnya. Usaha fihak swasta untuk membantu di bidang kepurbakalaan terwujud dengan terbentuknya "Archaeologische Vereeniging" pada tahun 1885 yang diketuai oleh Ir. J.W. Ijzerman. Ijzerman ini berhasil mengungkapkan kakit (soubasement) candi Borobudur yang ternyata berhiasan relief-relief Karmawibangga dan kini tertutup oleh teras bawah.

Demikianlah dalam abad-19 kita saksikan arkeologi telah berkembang di Indonesia menuju ke suatu kegiatan sistematis. Landasan-landasan kerja telah dirintis oleh orang-orang Belanda

dalam segi-segi dokumentasi, pemugaran, ekskavasi dan interpretasi. Kegiatan-kegiatan itu sejalan dengan perkembangan yang berlangsung pada abad itu di Eropa (G. Daniel, 1952), di mana tumbuh secara bertahap-tahap kemajuan-kemajuan dalam kegiatan kepurbakalaan yang kemudian diterapkan di daerah-daerah luar Eropa, termasuk di Asia Barat, Mesir, India, Asia Tenggara dan di Indonesia sendiri. Di sekitar pertengahan abad-19 sesungguhnya sudah terbentuk prinsip-prinsip kerja arkeologi di Eropa yang merupakan pusat pengembangan ilmu tersebut. Prinsip-prinsip itu ialah penerapan periodisasi benda-benda kuno, difusi dan homotaxi, tipologi, metode komparatif, teknik sinkronologik, dan teknik ekskavasi stratigrafis. Hanya beberapa prinsip berhasil diterapkan di Indonesia (antara lain tipologi, difusi dan homotaxi). Ini disebabkan karena pelaksana-pelaksana kegiatan kepurbakalaan di Indonesia sebagian besar terdiri dari amatir yang dengan sendirinya tidak sepenuhnya dapat menjangkau perkembangan sistim kerja peneliti-peneliti kepurbakalaan di Eropa yang telah menjadikan kegiatan kepurbakalaan ini sebagai suatu profesi (C.J. Thomsen, Mariette, A.H. Layard, H. Schliemann dan lain-lain).

### 3 Masa pengembangan sampai pertengahan abad-20.

Titik berat kegiatan kepurbakalaan di abad-19 terletak di bidang arkeologi klasik dan keadaan semacam ini masih dilanjutkan di abad-20 hingga jatuhnya kekuasaan Belanda dalam Perang Dunia II.

Kebutuhan akan adanya badan yang khusus menangani bidang kepurbakalaan telah mendesak dan pada tahun 1901 didirikanlah "Commissie in Ned. Indie voor oudheidkundig onderzoek op Java en Madura" (O.C.). Nama badan tersebut sudah menggambarkan betapa terbatasnya wewenang dan ruang gerak kegiatan penelitian, sehingga sebagai suatu badan penelitian tidak memperlihatkan lagi kemampuannya untuk berfungsi dengan sebaiknya. Pendirian komisi ini sebetulnya dilandasi oleh keadaan kekunaan di Jawa yang terbengkalai tanpa diteliti secara sistematis dan kesadaran akan perlunya sebuah badan khusus seperti yang telah dibentuk di Indo-Cina dan India pada waktu itu. Penyempurnaan badan yang berbentuk komisi ini baru dilaksanakan pada tahun 1913. Karena komisi praktis tidak berfungsi lagi setelah wafatnya J.L.A. Brandes (ketua komisi), maka dibentuklah sebuah badan resmi dan tetap oleh pemerintah Hindia Belanda yang dinamakan "Oudheidkundige

Dienst" (O.D) dengan N.J. Krom sebagai ketua. O.D. ini diperluas tugas wewenang dan personalianya, agar kegiatan-kegiatan kepurbakalaan mencapai hasil sebagaimana semestinya.

Terbentuknya O.C. yang kemudian disempurnakan sebagai O.D. yang secara sepenuhnya dapat menangani kegiatan kepurbakalaan, merupakan salah satu langkah penting dalam pengembangan arkeologi di Indonesia. Mengingat luasnya dan banyaknya segi kegiatan arkeologi, maka suatu wadah yang merencanakan dan melaksanakan kegiatan itu adalah hal yang mutlak.

Sejak adanya penampungan institusional bagi pengembangan arkeologi di Indonesia, tampaklah peningkatan-peningkatan dalam berbagai aspek kegiatan arkeologi. Yang menjadi landasan penting bagi kegiatan arkeologi adalah *penerbitan* hasil-hasil kegiatan yang sejak saat permulaan badan-badan penelitian didirikan, dapat dikendalikan secara teratur dalam bentuk "Rapporter v.d. Oudheidkundige Dienst" (R.O.D). Hasil-hasil penting dari kegiatan arkeologi dimuat dalam majalah-majalah tersebut, baik meliputi personalia, urusan administratif maupun hasil-hasil penelitian dan artikel-artikel ilmiah, sehingga progres dalam kegiatan arkeologis dapat diikuti secara kontinu. Dengan demikian ada landasan untuk melanjutkan dan meningkatkan kegiatan-kegiatan yang dianggap belum selesai atau kurang sempurna hasilnya.

Terbentuknya O.D. pada tahun 1913 sebagai badan resmi yang melakukan kegiatan arkeologi telah membuka perspektif-perspektif baru dalam mengembangkan arkeologi di Indonesia (perhatikan Soekmono, 1964). Pertama-tama harus disusun rencana kegiatan yang matang meliputi bidang-bidang arkeologi di seluruh wilayah Indonesia (jadi tidak hanya meliputi Jawa dan Madura saja) dan dicukupi tenaga-tenaga teknisnya untuk pelaksanaan rencana-rencana itu. Tenaga itu (antara lain H.L. Leydie Melville, P.J. Perquin, J.J. de Vink) digerakkan terutama di bidang-bidang inventarisasi dan dokumentasi (foto, gambar) yang sejak berdirinya O.C. telah digiatkan. Bidang yang memperoleh perhatian pokok dari O.D. adalah pemugaran candi-candi di Jawa. Ternyata bahwa terdapat pandangan-pandangan yang berbeda dalam pelaksanaan pemugaran ini. Di satu pihak ada keinginan memugar secara terbatas sejauh sisa-sisa candi yang masih ada dan yang penting adalah pemugaran yang hanya dicantumkan di atas kertas rekonstruksi saja (Krom) dan di pihak lain ada kecenderungan melakukan pemugaran sejauh mungkin sesuai dengan yang dapat dipertanggung-

jawabkan di atas kertas rekonstruksi (Brandes, Bosch). Terutama ketika O.D. dipimpin oleh F.D.K. Bosch tahun 1916 terdapat kemajuan yang menyolok dalam pekerjaan pemugaran candi-candi di Jawa. Kegiatan pemugaran candi-candi mengakibatkan terbentuknya staf teknik tetap yang khusus akan menangani tugas-tugas pemugaran dan staf ini berkedudukan di Prambanan.

Dengan makin matangnya organisasi yang berfungsi dalam pekerjaan kepurbakalaan ini, terjadilah pelebaran perhatian ke bidang-bidang arkeologi lainnya, di samping kegiatan yang sudah meningkat di bidang arkeologi klasik. Tenaga-tenaga khusus kemudian ditetapkan oleh O.D. untuk menangani peninggalan-peninggalan Islam (P.J. Moquette), peninggalan-peninggalan Pra-sejarah (P.V. van Stein Callenfels) dan peninggalan-peninggalan Portugis/VOC (V.I. van de Wall). Penelitian prasasti yang dirintis pada abad yang lalu oleh R.M. Th. Friederich, Cohen Stuart, Kern dan lain-lain makin digiatkan.

Jangkauan wilayah penelitian diperluas pula dan kegiatan bidang-bidang arkeologi itu dilakukan di daerah-daerah Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Bali, Nusa Tenggara dan Maluku.

Kegiatan-kegiatan arkeologi ditunjang pula oleh tokoh-tokoh di luar O.D. yaitu oleh kaum pamong praja dan ahli-ahli dari instansi-instansi pemerintah lain dan dari kalangan swasta. Semakin mantablah kedudukan arkeologi di Indonesia setelah Pemerintah Hindia-Belanda secara resmi mengundang-undangan "Monumenten Ordonnantie" (1931) yang memberikan perlindungan terhadap peninggalan-peninggalan kuno dari berbagai tindakan-tindakan umum yang berusaha merusak, memindahkan atau bertindak sendiri terhadap peninggalan-peninggalan kuno serta situs-situsnya.

Meningkatnya penelitian dan kegiatan-kegiatan lain di bidang-bidang arkeologi telah menumbuhkan pula teori-teori/hypotesa-hypotesa yang berkisar pada unsur-unsur yang melatar-belakangi kekunaan, yang berhubungan dengan sejarah pencipta-penciptanya, masa-masa perkembangannya, persebaran, gaya seni, fungsi sosial, religi dan lain sebagainya. Terutama hypotesa Bosch (1919) tentang peranan bangsa Indonesia sendiri dalam pembuatan candi-candi telah merombak pandangan-pandangan bahwa orang-orang Indialah yang menjadi arsitek bangunan-bangunan tersebut dan bangsa Indonesia hanya bertindak sebagai tenaga buruhnya. Teori-teori yang Indonesia sentris ini makin diperlengkapi dengan pendapat-pendapat sarjana-sarjana lain (Krom, Stutterheim dan lain-lain).

Hal-hal lain yang merupakan tonggak-tonggak dalam pengembangan arkeologi di sini adalah penerbitan buku-buku baku (standaard) tentang candi-candi Jago, Singasari dan Panataran oleh Brandes (1904, 1909), candi Borobudur oleh Krom (1920) dan Van Erp (1931) serta karya-karya Krom tentang sejarah "Hindu-Jawa" (1926, 1931), dan seni bangunan "Hindu-Jawa" (1919, 1923). Suatu masa peningkatan segi ilmiah dalam kegiatan-kegiatan arkeologi tampak pada masa O.D. dipimpin oleh W.F. Stutterheim (tahun 1936), tetapi di sampingnya tampak adanya kemunduran dalam pekerjaan lapangan, disebabkan berkurangnya tenaga-tenaga pelaksana dan malaise yang menimpa waktu itu.

Boleh dikatakan bahwa kegiatan arkeologi yang bercorak institusional dan ilmiah pada abad-20 sampai pecahnya Perang Dunia II di Asia Timur, sangat berhasil, walaupun hanya sekelompok tenaga profesi Belanda berkecimpung dalam bidang ini. Organisasi yang mengurus tugas-tugas arkeologi tidak besar, akan tetapi terdiri dari inti pelaksana-pelaksana Belanda yang mampu bergerak di bidang-bidang kegiatan dan mencakup wilayah yang cukup luas.

Kegiatan arkeologi di Indonesia mengalami stagnasi selama masa pendudukan Jepang dan masa Revolusi. Selama pendudukan Jepang hanya staf teknik di Prambanan yang masih mampu menggiatkan tugas-tugas pemugaran dan ekskavasi terutama di candi Prambanan dan candi-candi lain sekitarnya, yang berlangsung terus sampai pada masa revolusi. Dalam pada itu tentara Belanda yang menduduki Jakarta mengorganisir kembali O.D. pada tahun 1947. Perlu dicatat bahwa pada tahun 1945, ketika terjadi perlawanan terhadap tentara Belanda, banyak dokumen yang terkumpul di Jakarta sejak permulaan dilakukan kegiatan arkeologi di Indonesia (arsip, foto, negatif kaca, gambar dan buku-buku, koleksi benda-benda penelitian) rusak atau hilang. Organisasi gaya O.D. itu mempunyai bagian-bagian tekniknya di Ujung Pandang dan Gianyar.

#### 4 Masa sesudah kemerdekaan.

Pada tahun 1950 terbentuk instansi "Dinas Purbakala R.I." yang berkedudukan di Jakarta di bawah pimpinan A.J. Bernet Kempers dengan staf teknik yang berlokasi di Prambanan dan Gianyar. Staf teknik di Ujung Pandang ditarik kembali untuk

memperkuat staf-staf di pusat dan di kantor-kantor daerah (disebut Seksi Bangunan Dinas Purbakala R.I.). Di sini jelaslah, bahwa penyempurnaan organisasi untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan arkeologi sangatlah urgent, di samping pengadaan tenaga-tenaga ahli dan tenaga-tenaga teknik yang cukup sebagai pelaksana-pelaksana.

Arkeologi sudah mencapai taraf pengembangan yang memiliki ciri-ciri kedewasaan di Indonesia, akan tetapi ternyata akan mengalami banyak sekali hambatan dalam pengembangan seterusnya.

Pada tahun 1953 Dinas Purbakala R.I. diletakkan di bawah pimpinan R. Soekmono. Ini berarti bahwa untuk pertama kali dalam sejarah pengembangan arkeologi di Indonesia, kegiatan arkeologi untuk seluruh wilayah Indonesia berada di tangan orang Indonesia sendiri. Tenaga-tenaga ahli Belanda (V.R. van Romondt, H.R. van Heekeren, J.G. de Casparis, Ny. J. van den End-Blom, J.C. Krijgsman) masih terus bergiat sampai antara 1956—1960. Bidang-bidang arkeologi yaitu Prasejarah, Klasik, Islam dan Epigrafi terus dikembangkan. Bahkan karya-karya penting berhasil diterbitkan oleh de Casparis (1950) dan R. Goris (1954) di bidang Epigrafi, Bernet Kempers (1959) di bidang arkeologi Klasik, Van Heekeren (1956, 1957) di bidang Prasejarah.

Penerbitan O.V. diselenggarakan taraf-taraf akhirnya (1941-1947 1948, 1949) untuk kemudian diganti oleh "Laporan Tahunan Dinas Purbakala" yang tersusun dari tahun 1950 sampai 1955. Di samping penerbitan-penerbitan yang berisi penjelasan-penjelasan umum tentang organisasi dan kegiatan-kegiatan bidang-bidang arkeologi itu, telah diterbitkan pula majalah arkeologi yang berisi uraian uraian populer tentang berbagai segi penelitian arkeologi Indonesia yaitu "Amerta" (1 s/d 3) dan seri ilmiah arkeologi berjudul "Berita Dinas Purbakala" (1 s/d 4). Beberapa sarjana dan asisten bangsa Indonesia sudah ikut aktif dalam kegiatan-kegiatan bidang-bidang prasejarah, klasik dan Islam, dan staf ahli di seksi-seksi bangunan yang sejak sebelum Perang Dunia II sudah terlatih, diperluas dengan pimpinan dan penambahan tenaga-tenaga Indonesia. Tampaklah suatu keadaan, di mana arkeologi menghendaki tenaga-tenaga profesi untuk tetap mengembangkan ilmu tersebut. Pendidikan yang menjurus ke profesi ini diselenggarakan di Universitas-universitas di Jakarta, Yogyakarta dan Denpasar dengan tujuan meneruskan pengembangan arkeologi oleh tenaga-tenaga Indonesia sendiri.

Dengan kembalinya ahli-ahli Belanda ke tanah air mereka,

terjadilah suatu kelambatan, karena kekurangan tenaga bangsa kita sendiri untuk bekerja dalam skope (ruang lingkup) tugas yang sedemikian luas. Walaupun budget operasional untuk arkeologi sangat minimal serta sarana pekerjaan untuk pengembangan arkeologi hampir-hampir atau praktis tidak terpenuhi, kelompok tenaga Indonesia yang dibebani tugas untuk melanjutkan tugas-tugas O.D. dan mengingatkan pengembangan arkeologi, sesuai dengan tuntutan-tuntutan kemajuan arkeologi sebagai cabang ilmu pengetahuan yang pesat sekali berkembang sesudah Perang Dunia II, tetap bertahan. Adalah suatu ironi, bahwa justru pada saat ahli-ahli bangsa Indonesia mulai berusaha melangkah sendiri dalam pengembangan arkeologi, dan ilmu ini makin cepat meningkatnya kemajuannya, ahli-ahli kita ini ditimpa berbagai kesulitan dan rintangan dalam melaksanakan tugas-tugasnya. Banyak daya-upaya telah dilaksanakan ahli-ahli Indonesia untuk setapak demi setapak mengisi gaps di seluruh bidang arkeologi dan dengan kemampuan yang terbatas berusaha mengikuti kemajuan-kemajuan yang berlangsung di kalangan profesi arkeologi tingkat internasional. Hubungan dengan kalangan-kalangan internasional dilangsungkan melalui konperensi-konperensi regional/internasional, membuat karangan-karangan di media-media internasional dan joint-programs arkeologi dengan team-team luar negeri.

## 5 Tinjauan dan evaluasi.

Memperhatikan hasil-hasil yang telah dicapai di bidang-bidang arkeologi di Indonesia, maka apa yang dihasilkan tenaga-tenaga ahli Belanda sangat berarti dan patut dihargai segala ketekunan dan buah-buah pikiran mereka yang telah mendudukkan Indonesia sebagai wilayah kerja arkeologi yang menonjol di Asia Tenggara. Walaupun masih banyak kekurangan, baik dalam hal melengkapi data arkeologi, adanya kurang keseimbangan pengembangan bidang-bidang arkeologi dengan peletakan titik berat pada bidang percandian/klasik maupun metode dan teknik kerja yang dalam beberapa segi ketinggalan, hasil-hasil yang dicapai ahli-ahli Belanda merupakan sebuah fondasi di mana kita kini meneruskan pengembangan arkeologi di Indonesia.

Kelemahan utama dari ahli-ahli Belanda yang akibatnya terasa dalam jangka lama, adalah tidak adanya niat orang Belanda (inipun dapat disaksikan di negara-negara jajahan lain waktu itu di Asia

Selatan dan Asia Tenggara) untuk mendidik kader bangsa Indonesia dalam bidang arkeologi, khususnya untuk menduduki jabatan pimpinan atau untuk mencapai taraf keahlian di bidang-bidang arkeologi. Seluruh perhatian dipusatkan kepada pengembangan arkeologi dalam batas ruang lingkup yang luas, dan hanya kepada tenaga teknik, yang diperlukan untuk pekerjaan-pekerjaan di lapangan, diberikan pendidikan atau pengarahan seperlunya demi menunjang perencanaan dan pemikiran orang Belanda sendiri. Arkeologi sebagai ilmu dikembangkan oleh Belanda di Indonesia, di luar perhatian dan minat bangsa Indonesia.

Satu hal yang patut dicatat di sini ialah, bahwa arkeologi dalam taraf pengembangan yang lanjut, jauh sebelum Perang Dunia II, memberikan pula sumbangan besar dalam orientasi/pemikiran yang memberikan titik berat pada inspirasi dan ciri Indonesia yang antara lain ditampakkan oleh peninggalan-peninggalan purbakala. Kegiatan menulis hal-hal yang berhubungan dengan tugas-tugas arkeologi, hasil-hasil fikiran/hypotesa-hypotesa dan penyelesaian karya-karya tulisan yang fundamental, hingga kini masih dinilai penting untuk kelanjutan proses pengembangan arkeologi.

Ketika tugas-tugas arkeologi mulai ditangani oleh ahli-ahli kita sendiri timbullah sangat banyak masalah karena tidak cukup jumlahnya kader arkeolog yang disiapkan untuk sekaligus menyelesaikan tugas-tugas administrasi/organisasi, kerja-lapangan dan tugas-tugas ilmiah. Di samping itu sarana untuk melakukan tugas-tugas arkeologi tidak bertambah kalau tidak dapat dikatakan malah mengalami kemunduran.

Dalam masa kegiatan pengembangan arkeologi sepenuhnya ditangani bangsa Indonesia (sejak 1956/1957) kita dihadapkan kepada suatu keadaan yang serba kurang, yaitu keadaan yang dapat dinilai sebagai di bawah tingkat yang sudah dicapai arkeologi sebelum pecah Perang Dunia II. Keadaan ini sebenarnya sudah berlangsung sejak ahli-ahli Belanda berusaha meneruskan kegiatan arkeologi di Indonesia segera sesudah Perang Dunia II berakhir (1945-1956).

Masalah-masalah yang kita hadapi banyak sekali dan saling bertalian dalam usaha penterapan tugas-tugas arkeologi dalam ruang lingkungannya yang semaksimal mungkin. Seperti telah dinyatakan di atas Arkeologi sudah mencapai taraf kematangan di Indonesia yang menghendaki kelengkapan syarat dalam penterapannya untuk dapat mencapai hasil yang bermutu baik. Syarat-syarat tersebut adalah organisasi yang efisien, tenaga-tenaga spesialis/teknis yang

cukup serta terdidik baik dan sarana kerja yang memadai. Syarat-syarat tersebut telah secara umum tercakup oleh badan pelaksana kegiatan-kegiatan arkeologi (yaitu Dinas Purbakala/Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional), akan tetapi dalam batas-batas yang minimal sekali.

Hal yang memperoleh perhatian besar sebagai syarat pertama adalah organisasi yang menjelaskan tentang struktur dan rencana kegiatan dari pusat ke daerah. Menjalankan dan merencanakan organisasi arkeologi ini telah menyerap tenaga dan fikiran kita yang tidak sedikit. Hasilnya adalah suatu konsolidasi formil di pusat, berupa struktur arkeologi yang meliputi bidang-bidang spesialisasi/khusus, dan perluasan jumlah kantor lapangan (cabang-cabang) sampai meliputi empat buah. Akibat daripada pengkonsolidasian organisasi ini adalah pengendalian pekerjaan-pekerjaan administrasi secara intern dan ekstern yang tiada terbatas. Penyediaan sarana dan biaya yang minimal (untuk pusat dan cabang-cabang) memaksa pelaksanaan kegiatan teknis arkeologi (survai, ekskavasi, pemugaran, dan sebagainya) di lapangan bersifat selektif, sehingga selama hampir 20 tahun terakhir ini tidak terjadi pengembangan yang pesat. Bukan hanya pada pekerjaan di lapangan terasa adanya kelambatan, tetapi pekerjaan di lingkungan kantor (dokumentasi foto/gambar, pencatatan dan pendaftaran kekunaan, penyusunan laporan-laporan, penulisan karya-karya ilmiah, penerbitan majalah-majalah arkeologi dan sebagainya) juga mengalami stagnasi.

Penggiatan pekerjaan arkeologi secara menyeluruh, mula-mula didukung oleh tenaga spesialis yang kecil jumlahnya. Volume kerja yang semestinya ditingkatkan ke taraf internasional tidak diimbangi dengan jumlah tenaga spesialis/teknis/administratif yang cukup. Di samping kekurangan tenaga pelaksana untuk tiap bidang spesialisasi di pusat dan daerah, maka sebagian tenaga-tenaga inti yang menjadi penggerak kegiatan-kegiatan tidak sepenuhnya mempunyai kesempatan mengumpul dan mengolah data baru. Tampaklah adanya tendensi penggeseran ciri suatu badan ilmiah ke badan administratif semata. Tenaga pelaksana administrasi yang seharusnya membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan arkeologi banyak yang kurang atau tidak memenuhi syarat; hal ini menjadi faktor penghambat pengembangan pula. Secara singkat dapat dikatakan, bahwa tenaga-tenaga pelaksana arkeologi belum dapat mencukupi, baik kwantitatif maupun kualitatif, guna pengembangan arkeologi ke arah yang bermutu baik. Pengadaan tenaga pelaksana yang

akademis terpenuhi dengan lambat sekali. Pada tahun 1953 di Dinas Purbakala terdapat 2 orang sarjana arkeologi dan jumlah sarjana yang bekerja di lembaga ilmiah tersebut pada tahun 1975 mencapai 20 orang, terbagi 12 orang di pusat dan 8 orang di cabang-cabang. Lebih dari 20 sarjana arkeologi lainnya bertugas di perguruan-perguruan tinggi, museum, atau instansi-instansi lain. Mereka yang bekerja di universitas dan museum melakukan segi edukasi guna pembentukan kader ahli arkeologi dan edukasi kepada masyarakat tentang tugas dan makna arkeologi.

Ditinjau dari segi jumlah sarjana arkeologi yang terdapat sekarang ini di lembaga arkeologi, maka jumlah ini jauh melebihi keadaan kuantitatif pada jaman sebelum Perang Dunia II. Adanya gerak lambat dalam pengembangan arkeologi dewasa ini disebabkan oleh berbagai hal yang bertautan di bidang-bidang sistim dan norma-norma pemerintahan, kehidupan sosial-ekonomi dan dasar-dasar pendidikan akademis yang kurang sempurna.

Faktor sarana kerja yang sangat tidak memadai menambah sulitnya pelaksanaan kegiatan arkeologi. Ketidak-sempurnaan sarana meliputi seluruh sektor sarana fisik, yaitu gedung yang memenuhi syarat-syarat kerja sesuatu badan ilmiah, alat-alat dokumentasi, alat-alat kerja-lapangan dan sebagainya. Sampai alat-alat administrasi kantor pun tidak terpenuhi dengan cukup dan baik. Kelemahan yang terdapat pada segi yang merupakan penunjang penting untuk melakukan kegiatan-kegiatan ini terutama disebabkan oleh situasi ekonomi yang belum stabil, sehingga kegiatan arkeologi tidak digolongkan sebagai kegiatan yang memperoleh prioritas dalam usaha-usaha pembangunan di mana sektor-sektor lain dipandang lebih urgent. Kekurangan dalam sektor sarana fisik ini menempatkan arkeologi di Indonesia dalam taraf yang tidak dapat disejajarkan dengan tingkat yang dicapai di negara yang teknologinya sudah maju. Di negara-negara tersebut arkeometri yang mengkhususkan diri dalam penggunaan dan perlengkapan alat-alat kerja lapangan dan kerja laboratorium, menjadi penunjang kegiatan arkeologi yang tak dapat lagi dikesampingkan, bahkan metode kerjanya menjadi syarat mutlak untuk mencapai hasil-hasil yang lebih sempurna.

Beberapa peristiwa yang menyangkut usaha peningkatan mutu kegiatan arkeologi ialah : penetapan pemugaran candi Borobudur sebagai proyek nasional yang ditunjang dengan dana-dana khusus, pelaksanaan joint-programs dengan team-team arkeologi luar negeri dan pengiriman arkeolog-arkeolog Indonesia ke luar negeri

untuk menambah pengetahuan, baik di bidang teknis maupun teoritis. Hal-hal tersebut jelas telah menambah kemampuan kita dalam melakukan tugas-tugas pemugaran, pekerjaan laboratoris, penggunaan alat-alat dan metode-metode survai/ekskavasi serta menambah pengetahuan dalam segi teori-teori pada berbagai bidang arkeologi.

## 6 Perspektif pengembangan tahap selanjutnya.

Peristiwa yang timbul pada tahun 1975 telah menyangkut segi organisasi kegiatan arkeologi di Indonesia. Peristiwa yang pertama kali terjadi dalam sejarah pengembangan arkeologi di Indonesia itu, adalah pemecahan struktur dan organisasi kegiatan arkeologi dalam dua unit kegiatan yang masing-masing ditetapkan fungsi dan tugasnya. Surat-surat keputusan Menteri P dan K no. 22/0/1975 dan no. 79/0/1975 pada dasarnya memisahkan kegiatan arkeologi dalam dua jenis, yaitu yang pertama bersifat administratif dan yang kedua bersifat ilmiah. Badan yang menampung kegiatan administratif ialah Direktorat Purbakala dan Sejarah (DSP) dan yang melakukan kegiatan ilmiah adalah Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional (P4N).

Jika ditinjau makna dari pemecahan ini, maka akan kita jumpai dua kenyataan yang kontroversil. Kenyataan *pertama* ialah, bahwa kegiatan dapat dipusatkan kepada dua masalah pokok arkeologi tersebut, sehingga penanganan masing-masing persoalannya dapat disempurnakan. Suatu fakta ialah, bahwa sebelum ini, (seperti dikatakan di atas) ada kecenderungan ke sangkut-pautan terlalu dalam dan luas dalam masalah-masalah administratif, yang menyerap separuh atau lebih perhatian dari seluruh kegiatan arkeologis. Pemecahan ini akan memberikan kemungkinan lebih banyak dalam berprestasi di bidang ilmiah dan penanganan yang lebih sempurna terhadap masalah-masalah pengaturan administratif. Kenyataan *kedua* adalah suatu pemisahan formil dalam Arkeologi yang sebenarnya merupakan kesatuan, di mana kegiatan-kegiatan harus berjalan seiring dan saling menjalin. Syarat utama dalam meninjau Arkeologi sebagai satu kesatuan ini adalah jumlah tenaga pelaksana yang cukup besar serta *qualified*, struktur organisasi yang luas pula dan pemanfaatan sarana kerja yang cukup besar. Di dalam sebuah unit Arkeologi yang besar seperti ini dapat dicegah pula overlapping kegiatan-kegiatan.

Jika sudah dipilih pemisahan dalam pelaksanaan kegiatan arkeologi ini maka haruslah dijaga jangan sampai terjadi kesimpangsiuran tugas-tugas pelaksanaan. Telah dapat diduga bahwa dalam fase-fase pertama pemisahan tugas ini berjalan akan terjadi kesulitan-kesulitan dalam melaksanakan batas-batas wewenang antara DSP dan P4N, sehingga koordinasi perlu terus-menerus dipelihara.

Yang penting bagi kita sekarang ialah, bahwa dua instansi resmi ini berusaha meningkatkan kegiatan-kegiatannya sesuai dengan pedoman dan ketentuan yang sudah digariskan, sehingga tujuan Arkeologi dapat tercapai dalam rencana pembangunan Negara yang menyeluruh ini.

Menilik luasnya wilayah tanah air kita sudah sewajarnya diperlukan tenaga-tenaga pelaksana yang tidak hanya jumlahnya cukup, tetapi yang harus mampu pula bekerja sistimatis dan trampil. Terutama DSP yang formil mengawasi petugas-petugas kepurbakalaan di 26 propinsi, di mana akan terbentuk 5 kantor suaka (dahulu Cabang-cabang LPPN), maka perubahan yang harus dilengkapi dengan staf teknis/administratif, memerlukan tenaga-tenaga pelaksana yang tidak sedikit. P4N memerlukan pula tenaga-tenaga peneliti yang cukup untuk mencakup daerah penelitian yang sangat luas dan dapat menangani kegiatan penelitian bidang-bidang spesialisasi arkeologi.

Bagi kegiatan-kegiatan arkeologi penterapan arkeometri secara lebih luas menjadi suatu keharusan. Praktek kerja arkeometri sudah berjalan di proyek Borobudur dan sudah selayaknyalah bahwa instansi di Borobudur akan dapat dijadikan suatu pusat latihan arkeometri untuk kegiatan-kegiatan arkeologi di Indonesia.

Untuk menanggulangi kebutuhan tenaga-tenaga di bidang arkeologi, fihak Universitas-universitas yang memiliki jurusan Arkeologi perlu memperhatikan ruang lingkup kerja instansi-instansi arkeologi sehingga dalam jangka waktu pendek atau jangka waktu panjang dapat menghasilkan tenaga-tenaga yang segera dapat diaktifkan dalam kegiatan-kegiatan arkeologi.

Kita mengkonstatir bahwa pada waktu sekarang tampak usaha-usaha dari fihak universitas-universitas untuk menyusun kurikulum yang menyesuaikan diri dengan kebutuhan-kebutuhan akan tenaga arkeologi yang trampil dan segera dapat digiatkan dalam tugas-tugas arkeologi.

Peristiwa penting lainnya dalam sejarah pengembangan arkeologi di Indonesia, ialah dilaksanakannya rencana kerja Pelita II yang

banyak menunjang tugas-tugas arkeologi dalam ruang lingkup yang luas. Tibalah saatnya kini kita sendiri mengkonsolidir kegiatan dengan cara meningkatkan sebanyak mungkin sektor-sektor kegiatan arkeologi. Dimungkinkannya perluasan dan penyempurnaan sarana kerja arkeologi oleh Pelita II sudah jelas akan memberi pengaruh dalam usaha memajukan Arkeologi sebagai ilmu yang diterapkan secara institusional di Negara kita.

Dalam masa pelaksanaan Pelita II ini kita harus dapat menghasilkan tambahan tenaga di berbagai bidang spesialisasi arkeologi, agar supaya penelitian-penelitian dapat dilakukan secara meluas dalam waktu sesingkatnya. Survei dan ekskavasi di situs-situs yang penting dan yang akan memberikan kemungkinan temuan-temuan dan penyusunan hypotesa-hypotesa baru harus dapat diselenggarakan sebanyak mungkin oleh ahli-ahli kita sendiri. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh instansi-instansi arkeologi sedapat mungkin diikuti oleh team-team arkeologi universitas, supaya dapat menambah pengalaman mahasiswa-mahasiswa arkeologi. Dengan demikian para ahli purbakala yang dihasilkan oleh universitas segera dapat diigiatkan secara langsung dengan mutu yang tidak mengecewakan. Kesempatan yang diberikan dalam masa Pelita II harus kita manfaatkan sebaiknya, sehingga kita tidak selalu menggantungkan diri pada dana dan tenaga asing dalam usaha pengembangan arkeologi di Indonesia.

Kemungkinan-kemungkinan untuk meneruskan pengembangan arkeologi yang lebih terarah dan berhasil kini telah terbuka. Struktur dan organisasi Arkeologi yang bertujuan mencapai efisiensi pelaksanaan tugas arkeologi sudah ditetapkan dalam rangka restrukturisasi lembaga-lembaga pemerintah, pelengkapan sarana kerja dan target-target kegiatan secara menyeluruh (penelitian, pemugaran, perlindungan dan pengamanan, publikasi) yang ditunjang oleh rencana Pelita II, sedangkan pendidikan kader arkeolog diselenggarakan lebih terarah oleh universitas-universitas atas dasar pengalaman-pengalaman yang lampau. Ini adalah kenyataan-kenyataan yang kita hadapi dalam garis besarnya. Berhasil dan tidaknya usaha-usaha pengembangan arkeologi bergantung pada (perhatikan Soejono, 1968/1969).

- perencanaan yang masak tentang kegiatan-kegiatan yang ditargetkan untuk masing-masing unit besar arkeologi (P4N, DSP, Universitas );
- pelaksanaan dan penyelesaian kegiatan-kegiatan tersebut secara sistimatis, meliputi metode dan teknik kerja unit-unit arkeologi

di kantor dan lapangan, penyusunan dokumentasi/registrasi hasil-hasil kegiatan, analisa dan interpretasi, publikasi, serta pencapaian target pembentukan kader arkeologi sesuai dengan kebutuhan;

- evaluasi masing-masing unit besar secara kontinyu untuk mengisi kekurangan-kekurangan/gaps dan konsultasi secara teratur dalam ruang-lingkup rencana pengembangan arkeologi yang menyeluruh;
- usaha menampung hasil-hasil kegiatan-kegiatan arkeologi pada umumnya (dalam bentuk majalah-majalah spesialis, buku, siaran-siaran ilmiah) sebagai bahan penambah mutu dan perbandingan kegiatan-kegiatan arkeologi di Indonesia;
- peningkatan kemampuan untuk memperluas hypotesa/teori atau menyusun hypotesa/teori baru atas dasar hasil-hasil kegiatan yang telah dilaksanakan melalui pertemuan-pertemuan ilmiah dan penulisan-penulisan;
- usaha mengintensifkan pengikut-sertaan ahli-ahli arkeologi Indonesia dalam pertemuan-pertemuan taraf internasional guna penambahan dan pertukaran data;
- usaha peningkatan pendidikan kader arkeologi di luar negeri.

Kita harus sadar bahwa ilmu pengetahuan terus berkembang serta mengalami progres, demikian pula dengan arkeologi. Apa yang kini dianggap "up-to-date", akan dipandang "old-fashioned" di masa mendatang, sehingga bilamana kita tidak secara tetap menaruh minat terhadap progres dalam arkeologi, maka akan terjadi lagi kemacetan atau kelambatan dalam pengembangan cabang ilmu pengetahuan ini.

Kesadaran moril kini diharapkan dari kita sebagai ahli-ahli arkeologi, bahwa pengembangan cabang ilmu pengetahuan ini sepenuhnya di tangan kita sendiri dan sudah sewajarnya sebagai pewaris peninggalan-peninggalan nenek moyang, kita sendirilah yang harus sanggup melakukan penilaian dan penelitian terhadap peninggalan-peninggalan purbakala di tanah air kita.

---

## KEPUSTAKAAN :

- Bernet Kempers, A.J. : *Ancient Indonesian Art*, 1959.
- Bosch, F.D.K. : "Een hypothese omtrent den oorsprong der Hindoe-Javaansche Kunst". *Verhandelingen van het Eerste Congres voor de Taal-, Land- en Volkenkunde van Java*, 1919.
- Brandes, J.L.A. : *Beschrijving van de ruine bij de desa Toempang, genaamd Tjandi Djago, in de residentie Pasoeroean*, 1904.
- : *Beschrijving van Tjandi Singasari en de wolkentooneelen van Panataran*, 1909.
- Casparis, J.G. de : "Inscripties uit de Cailendra-tijd." *Pra-sasti Indonesia I* (1950).
- Daniel, Glyn E. : *A hundred years of Archaeology*, 1952.
- Goris, R. : *Prasasti Bali I dan II*, 1954.
- Heekeren, H.R. van : *The Stone Age of Indonesia*. Verhand. Kon. Inst. v. Taal-, Land- en Volkenkunde, deel XXII, 1957.
- : *The Bronze-Iron Age of Indonesia*. Verhand. Kon. Inst. v. Taal-, Land- en Volkenkunde, deel XXII, 1958.
- Koentjaraningrat : *Beberapa metode anthropologi dalam penyelidikan-penyelidikan masyarakat dan kebudayaan di Indonesia* (sebuah ikhtisar), 1958.
- Krom, N.J. : *Beschrijving van Borobudur I* : Archaeologische beschrijving, 1920 — Aanvulling. In : II, Bouwkundige beschrijving (Van Erp). 931. 82 p.
- : *Inleiding tot de Hindoe-Javaansche Kunst*, 1921; 1923.
- : *Hindoe-Javaansche geschiedenis*, 1926; 1931.
- Pigeaud, Th. C. Th. : *Java in the 14th century*. Kon. Inst.



# SEBUAH LAPORAN SINGKAT TENTANG KEMUNGKINAN PENERAPAN PENELITIAN ARKEOLOGI DI INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN BANTUAN FOTO UDARA

Maulana Ibrahim

I. Foto udara yang dapat dipergunakan sebagai bantuan untuk suatu penelitian arkeologi sudah ada sejak perang dunia I (1914—1918). Pada mulanya pengambilan foto udara itu sebenarnya bukan untuk keperluan arkeologi, tetapi untuk keperluan militer, sehingga dengan demikian hampir semua perintis peneliti bukan seorang ahli arkeologi.

Seorang ahli arkeologi yang terkenal, yang juga memperkenalkan secara khusus interpretasi foto udara sebagai bahan bantuan untuk menyelidiki suatu situs arkeologi ialah O.G.S. Crawford, yang telah menemukan suatu masa perunggu di daerah Celtic (a Bronze age Celtic field system), dengan meneliti foto-foto udara milik Royal Air Force (1922).

Setelah O.G.S. Crawford memperkenalkan foto udara sebagai salah satu hal yang tidak kurang pentingnya untuk bahan bantuan suatu penelitian daerah arkeologi, maka sejak itu di Eropah para ahli mulai mencari-cari foto udara, seperti yang telah disebutkan di depan ternyata sejak perang dunia I, sudah ada foto udara yang dipergunakan, misalnya yang dibuat oleh Kolonel Beazely, dapat dipakai untuk menemukan daerah arkeologi di Mesopotamia. Prof. John Bradford dari Oxford University, dapat mengadakan penelitian serta pemetaan dengan tepat dan lengkap pada daerah penelitian arkeologi di Itali Tengah, dengan menemukan kurang lebih 2000 tumuli, yang keadaannya tertutup oleh tumbuh-tumbuhan semak, demikian juga sistim jalan kunonya dapat diketemukan.

Tumuli-tumuli tersebut ternyata suatu peninggalan kuno dari masa Etruscan ( $\pm$  abad 7 B.C.). Foto udara juga dapat dipakai suatu penelitian di dasar laut, misalnya peninggalan Romawi kuno di daerah dekat Napel yang telah diketemukan  $\pm$  30 kaki dari permukaan air. Di Amerika Serikat penelitian arkeologi dengan bantuan foto udara dimulai di daerah Gila dan Lembah Sungai Salt daerah Arizona Tengah, untuk penelitian suatu "prehistoric canals". Bahkan untuk daerah yang berhutan lebat, pernah dicoba di daerah barat daya Argentina, walaupun ini amat sukar untuk penelitian dari udara, namun demikian dengan sistim fotografi yang khusus, serta sudut pemotretan yang tepat, maka diperoleh suatu penemuan

daerah prehistori yang terkenal di Argentina ialah di daerah Tucuman dan Catamarca.

Dengan contoh-contoh di atas dapat ditunjukkan betapa besar bantuan foto udara untuk suatu penelitian arkeologi. Penelitian arkeologi dengan bantuan foto udara adalah suatu tindakan penelitian yang paling awal, untuk kemudian dilanjutkan pada penelitian yang lebih mendalam lagi. Sebab dengan foto udara yang sudah dianalisa tadi, dapat pula dibuat suatu rencana pengukuran secara lengkap dan tepat, selanjutnya akan diteruskan dengan suatu penggalian.

Foto udara dapat membantu ahli arkeologi antara lain untuk mengetahui suatu daerah kuno, garis pantai kuno, serta membuat suatu perkiraan dari gerak tanah suatu daerah. Selanjutnya dengan penemuan tersebut para ahli arkeologi dapat mengadakan perbandingan dengan data-data historis yang telah diketemukan, dengan demikian akan lebih lengkaplah data-data yang terkumpul.

Sampai saat ini belum terlalu banyak ahli arkeologi yang mencoba untuk suatu penelitiannya menggunakan bantuan foto udara, demikian juga foto-foto yang dibuat secara khusus, untuk itu juga belum terlalu banyak. Yang banyak menggunakan antara lain ialah ahli-ahli geologi dan geomorphologi, para ahli tersebut sebenarnya dapat pula membantu para ahli arkeologi dalam mencari daerah pertanian kuno, garis pantai kuno dan lain-lain seperti yang disebutkan di depan. Dengan demikian terlihatlah bahwa para ahli arkeologi sangat diharapkan untuk selalu bekerjasama dengan ahli-ahli di bidang lain untuk mengadakan penelitian arkeologi, khususnya bila menggunakan bantuan foto udara.

Suatu cara yang lebih baik untuk suatu penelitian arkeologi dengan bantuan foto udara, bila dalam pembuatan foto tersebut menggunakan jenis film infra merah. Perbedaan yang menyolok bila dibandingkan dengan film panchromatic terletak pada perbedaan kontrasnya. Air misalnya, tampak amat tajam serta hitam sekali, bila dibanding dengan keadaan sekitarnya, sehingga dapat diperkirakan tingkatan kelembaban dari tanah sekitarnya (oleh karenanya jenis film infra merah tidak bisa dipakai untuk penelitian di dalam air). Tidak hanya kelembaban yang tampak dengan jelas, akan tetapi juga warna-warna hijau daun. Hijau daun ini tampak amat cerah bahkan hampir putih, dengan demikian akan sangat jelas terlihat dalam foto infra merah kerusakan-kerusakan yang timbul pada hijau daun yang disebabkan oleh penyakit ataupun gejala-gejala

akan mengering. Dengan demikian jenis infra merah sangat penting untuk keperluan militer, sebab akan sangat kelihatan jelas perbedaan antara penyamaran yang dibuat dengan cat dan dengan daun-daun yang sebenarnya. Penelitian yang sehubungan penyamaran ini menimbulkan adanya jenis film infra merah yang lain, yang disebut false color. Perbedaan dengan jenis panchromatic ialah effect chlorophyl pada false color dapat dibeda-bedakan, artinya chlorophyl yang hidup tampak berwarna merah darah sedangkan batang-batang kayu yang baru saja dipotong, memberikan warna biru-kehijauan. Kelebihan-kelebihan tersebut tentu akan sangat bermanfaat untuk bantuan suatu penelitian arkeologi. Ini dapat dibuktikan pada penemuan di Nova Scotia, (yang pemotretannya dilakukan oleh Royal Canadian Air force) selain menemukan beberapa peninggalan di permukaan tanah, juga beberapa kekunoan di bawah permukaan dapat diketahui dengan jelas.

II. Apakah sebenarnya yang dapat dilihat dari udara di atas suatu daerah arkeologi yang tidak kelihatan bila dilihat dari permukaan tanah ? Pertanyaan ini menimbulkan berbagai cara untuk membuat interpretasi dari suatu foto udara, sebab tidak semua peninggalan kuno dapat begitu saja dilihat dari permukaan tanah.

Untuk dapat mengadakan penelitian foto udara sebenarnya sangat tergantung pada beberapa faktor antara lain tehnik pemotretan, jenis film yang digunakan, kamera serta saat pemotretannya, juga cara mengarahkan pesawat terbang perlu mendapat perhatian. Kemudian juga tergantung pada kecepatan angin, condongnya sinar matahari, musim pada saat pemotretan dan lain-lain persoalan lagi yang pada kesempatan ini tidak dikemukakan.

Untuk menganalisa suatu daerah arkeologi dengan bantuan foto udara, beberapa ahli membagi beberapa tanda-tanda yang dapat digunakan sebagai pegangan yaitu "crop mark", "soil mark", "shadow mark", dan ada pula yang menyebutkan sebagai "climatological mark", walaupun ini jarang digunakan.

Crop mark yaitu perbedaan yang ditimbulkan oleh tumbuh-tumbuhan serta kontras warna dari tumbuh-tumbuhan tersebut, demikian pula dapat membedakan antara daerah pertanian maupun yang bukan. Dengan crop mark dapat diketahui peninggalan kuno misalnya : parit, pits atau suatu dinding fondasi dan juga jalan-jalan kuno yang telah tertutup tanah, yang tidak terlalu tinggi.

Perbedaan yang terlihat dalam foto udara dapat ditandai dengan

kontras warna serta kepekatannya (density), bila dibanding dengan tumbuh-tumbuhan di sekitarnya.

Crop mark dibedakan dalam dua golongan yaitu negative mark dan positive mark. Negative mark terjadi bila di daerah tersebut terdapat effect yang berlawanan pada tumbuhnya tanaman. Tanaman akan kelihatan pucat, seakan-akan ada yang menghalang-halangi pertumbuhannya. Ini mungkin disebabkan karena tumbuh-tumbuhan tersebut tidak sempurna hidupnya atau disebabkan karena ada yang mengganggu pertumbuhannya, misalnya ada sebuah dinding fondasi.

Positive crop, ini merupakan kebalikan dari negative crop, tanaman di daerah tersebut tumbuh dengan subur, karena jenis tanahnya sangat baik, hal ini mungkin disebabkan ada faktor yang menyuburkan, misalnya ada bekas lobang. Hal-hal tersebut mengakibatkan lebih tinggi dan lebih hijau tanamannya, bila dibanding dengan tanaman di sekitarnya. Tanah yang baik untuk menunjukkan type crop mark ini terdapat pada jenis tanah kapur dan gravel, jenis pasir dan loose gravel pada umumnya kurang baik. Demikian juga jenis tanah lumpur (liat) umumnya tidak begitu bagus untuk menunjukkan perbedaan jenis tanaman. Kondisi tanah seperti alluvium, dalam mana akar tumbuh-tumbuhan akan mencapai suatu lapisan yang kering, ini sangat sukar dipakai pedoman untuk jenis crop mark.

Crop mark sangat penting untuk negara-negara yang banyak daerah pertanian, dimana mungkin masih ada peninggalan kuno di atasnya. Musim yang baik untuk pemotretan ialah dalam musim panas sewaktu tanaman mulai tumbuh. Jenis tanaman gandum merupakan medium yang baik untuk mencari peninggalan kuno dengan type ini. Tanaman ini pada umumnya tumbuh hampir rapat satu dengan yang lain, dan tingginya cepat diketahui. Beet dan jenis rumput-rumputan juga merupakan suatu indikator yang baik. Pada daerah yang basah, crop mark tidak dapat dilakukan sama sekali.

Soil mark, type ini dapat dilihat pada tanah yang terbuka dan ditunjukkan pada warna dan texture tanah, misalnya perbedaan antara top soil dan sub soil, atau antara bekas lubang dan bukan bekas lubang. Di Inggris dapat terlihat dengan jelas perbedaan antara sub soil kapur dan limestone. Peninggalan kuno yang diteliti dengan cara ini akan terlihat dengan nyata bila setelah habis hujan. Kelemahan type ini ialah bila tanah tersebut sudah dikerjakan orang, misalnya sudah dibajak, atau karena perubahan alam, gempa misalnya.

Shadow mark, tanda ini hanya bermanfaat pada daerah arkeologi yang mempunyai relief, dengan demikian akan menimbulkan bayangan bila terkena sinar. Dalam hal ini akan ditemui selain kekontrasan juga sinar yang normal, di sekitar daerah tersebut. Sinar yang terang (highlights) mungkin akan mengakibatkan refleksi sinar kembali ke kamera, dan ini akan menimbulkan bayangan tersendiri.

Untuk dapat menghasilkan foto yang yang kontras, pagi hari atau setelah tengah hari adalah sinar yang terbaik daripada tengah hari. Sinar matahari yang rendah dengan kemiringan di bawah  $90^\circ$  dari relief akan menghasilkan foto yang baik. Pemotretan yang dilakukan tengah hari akan menyukarkan peneliti, karena itu kurang sekali adanya bayangan.

Sebenarnya mark-mark yang disebutkan tadi merupakan tanda-tanda sudah dikaji pada daerah-daerah tertentu, dengan sendirinya bila diketemukan suatu daerah arkeologi yang mempunyai tanda-tanda yang tak dapat dimasukkan dalam tanda-tanda yang disebutkan tadi maka dengan sendirinya akan timbul tanda-tanda lain yang sesuai dengan kebutuhannya.

Dengan adanya hal-hal yang disebutkan di depan, kiranya adalah sukar bila hanya ahli arkeologi sendiri yang harus menanganinya, maka dari itu sekali lagi harus ada kerjasama yang baik dengan para ahli lainnya.

Tugas utama ahli arkeologi tidak terhenti sampai pada mengetahui lokasi data-data yang terlihat pada foto udara saja, tetapi tugas lebih lanjut ialah mengadakan perencanaan secara matang untuk suatu penelitian lebih lanjut. Sebab harus benar-benar disadari bahwa penelitian dengan bantuan foto udara itu sebenarnya hanya suatu permulaan dari penelitian lebih jauh lagi. Field check harus segera dilaksanakan, segera diadakan perbandingan-perbandingan antara hasil field check di tempat lain, selanjutnya diperbandingkan dengan hasil interpretasinya.

Dalam field check ini dengan sendirinya akan sangat ideal bila digunakan alat-alat yang lebih baik lagi, misalnya untuk suatu pengukuran digunakan terrestrial fotogrametri, suatu pekerjaan pengukuran yang dapat dikerjakan dengan cepat dan tepat.

III. Kalau kita memperhatikan lokasi daerah arkeologi di Indonesia yang sekarang ada, pada umumnya terletak di daerah pegunungan, dengan demikian penelitiannyapun memerlukan foto-foto udara yang khusus pula, terutama skala harus cukup besar. Menurut J.

Bradford, skala yang baik untuk suatu foto udara yang digunakan sebagai bahan penelitian arkeologi antara 1 : 3000 sampai 1 : 4000, dengan menggunakan ketinggian sekitar 1000 sampai 2000 kaki, dengan menggunakan pesawat yang lambat, dengan sendirinya akan sangat baik bila digunakan heliporter.

Penelitian daerah pantai misalnya, seperti yang pernah dilakukan di sekitar tahun 1952 — 1954 atas daerah pantai timur Sumatra, andaikata dapat pula dibuat foto-foto udara dengan skala yang sesuai dengan keperluan penelitian arkeologi, mungkin sekali akan dapat diketahui bagaimana kira-kira perkembangan pantai tersebut sejak masa lalu hingga kini, sebab dengan foto udara hal itu akan tampak dengan jelas. Bila dapat diketahui garis pantai tersebut, kemudian diadakan perbandingan dengan data-data arkeologis yang sudah ada (prasasti-prasasti, atau peninggalan-peninggalan kuno yang lain) mungkin akan lebih mudah menentukan di mana sebenarnya ibu kota Sriwijaya itu terletak.

Daerah lain yang mungkin baik untuk suatu penelitian arkeologi dengan bantuan foto udara adalah daerah pantai Gilimanuk, di daerah tersebut kondisi kepadatan tanahnya sangat memungkinkan untuk dapat dipergunakan sebagai penelitian. Lebih-lebih kondisi pantai yang kian lama kian terkikis oleh air laut, tindakan penyelamatan akan sangat diharapkan. Untuk penelitian seperti daerah Pacitan dan sekitarnya, serta sepanjang sungai Solo, karena daerahnya adalah kapur maka selain foto udara yang vertikal, diperlukan juga foto udara obeliqu. Untuk sepanjang sungai Solo kemungkinan akan dapat diketahui perkembangan aliran sungai tersebut.

Untuk menyelidikan daerah seperti Prambanan dan sekitarnya, Borobudur dan sekitarnya, Pegunungan Dieng, peninggalan sekitar gunung Penanggungan dan bekas kerajaan Majapahit di Trowulan, akan sangat baik kalau dibuat foto udaranya. Untuk daerah Penanggungan terdapat banyak candi-candi kecil yang mengelilingi pegunungan tersebut, dengan foto udara akan diketahui dengan jelas lagi jalan-jalan kuno yang menghubungkan candi-candi tersebut. Untuk daerah sekitar Trowulan yang disebutkan tadi andaikata telah dibuat foto udaranya serta beberapa interpretasinya kemungkinan besar akan sangat membantu penelitian daerah lokasi kerajaan Majapahit dengan tepat dan cermat.

Suatu contoh yang sudah dikerjakan interpretasinya tetapi belum diadakan suatu field check, yaitu di daerah sekitar Prambanan,

pada foto udara infra merah yang berskala 1 : 10.000 dapat dilihat dengan jelas, mungkin suatu fondasi yang berukuran 4 x 4 meter, yang terletak di antara candi Bubrah dan candi Lumbang.

Contoh lain dapat dilihat di daerah sekitar dataran tinggi Dieng, satu set foto udara (no. 3987 sampai 3989 run II dan no. 3999 sampai 4001 run III, dari koleksi dokumentasi P.T. Aerial Survey Indonesia) yang walaupun tidak dibuat khusus untuk kepentingan arkeologi (skala 1 : 20.000) masih dapat menunjukkan dengan cermat candi-candi, fondasi-fondasi candi, jaringan-jaringan jalan dan juga bentuk-bentuk yang belum begitu jelas bentuknya dalam keadaan terkubur. Secara fotografis bentuk-bentuk tersebut berupa unggukan tanah setinggi  $\pm$  5 meter dan panjang  $\pm$  75 meter, dengan sendirinya hal ini akan sangat bermanfaat untuk suatu rencana penelitian lebih jauh di daerah Telaga Bale Kambang, dataran tinggi Dieng.

Daerah sekitar candi Borobudur, dengan foto udara yang berskala 1 : 10.000 akan terlihat dengan jelas daerah-daerah yang sebelumnya merupakan suatu sungai-sungai kuno, yang pernah menimbulkan teori bahwa candi Borobudur dahulu dikelilingi oleh sebuah danau.

IV. Sampai saat ini di Indonesia untuk suatu penelitian arkeologi dengan bantuan foto udara, masih dalam usaha rintisan pertama. Banyak persoalan yang harus dihadapi untuk pelaksanaannya. Tahap rintisan pertama ini dimulai dengan foto udara yang dibuat oleh P.T. Aero Carto Indonesia, atas permintaan Proyek Pemugaran Candi Borobudur, yang dibuat tahun 1972 dengan film infra merah, atas daerah Borobudur dan sekitarnya, juga daerah Prambanan dan sekitarnya. Pada daerah yang sama beberapa tahun sebelumnya (sekitar tahun 1964 - 1965), telah dibuat pula foto udara oleh P.T. Aerial Survey Indonesia, di atas film panchromatic, dengan skala 1 : 5.000.

Untuk di Indonesia yang juga mempunyai type daerah tersendiri, sebenarnya perlu sekali dibuat suatu "mark" yang tersendiri pula. Tanda-tanda yang disebutkan tadi sebenarnya sangat sesuai untuk daerah Eropah. Di Indonesia, perlu sekali diadakan beberapa kali interpretasi, kemudian dilaksanakan suatu field check yang berulang-ulang, serta perbandingan dari foto-foto udara yang beberapa kali dibuat pada suatu daerah dengan waktu yang berbeda-beda,

uengan sendirinya akan didapat pula "mark" yang sesuai. Diharapkan pula suatu saat nanti, akan diperoleh suatu pegangan yang khusus untuk interpretasi arkeologi di Indonesia.

---

## DAFTAR BACAAN :

- Aitken, M.J. : *The proton magneto meter and its relationship to aerial photography*. Paris, 1964.
- Bowen, H.C. : "Air photographs and study of ancient fields in England". *Archives Internationales de Photogrammetrie*, XIV, Delft, 1962.
- Bradford, John : *Studies in field archaeology*. London, 1957.
- Crawford, O.G.S. : "A century of air-photography". *Antiquity*, 28, 1953.
- Joseph, J.K.S. : "Photography and archaeology in Britain recent results". *Archives Internationales de Photogrammetrie*, XIV, Delft, 1962.
- Martin, Anne-Marie : "Archaeological sites-soil and climate". *Photogrammetric Engineering*, XXXVII, April 1971.
- Nishio, M. : "A short report on the application of photo interpretation to archaeology in Japan". *Journal of Japan Society of Photogrammetry*, Special volume, No. 1, June 1964.
- Scollar, Irwin : "Physical conditions tending to produce crop sites in the Rhineland". *Colloque International D'Archéologie Aérienne*, Paris, 1964.
- Solecki, Ralph. S. : "Photo interpretation in archaeology", *Manual of Photographic Interpretation*, American Society of Photogrammetry, 1960.
- "Considerations in the interpretation of aerial views in archaeology". *Photogrammetric Engineering*, 24, XXIV, 1958.
-



*Diskusi-diskusi di luar sidang.*

## PENGADAAN TENAGA TERDIDIK

### Bambang Sumadio

Pengadaan tenaga terdidik yang dimaksudkan di sini adalah pengadaan tenaga terdidik dalam bidang arkeologi. Dengan sendirinya hal ini erat berhubungan dengan jenis tenaga terdidik yang diperlukan dalam bidang tersebut.

Membicarakan soal jenis tenaga yang diperlukan dalam suatu bidang berarti juga membuat uraian tentang perincian tugas-tugas dalam bidang tersebut. Perperincian demikian dapat disusun berdasarkan suatu daftar kegiatan yang biasa terdapat dalam bidang itu. Cara ini biasa dipakai dalam perencanaan. Oleh karena uraian ini tidak bertujuan untuk menyajikan suatu perencanaan, maka di sini kami ajukan suatu perincian yang berbeda. Perincian ini adalah perincian yang menggambarkan sasaran pengadaan tenaga terdidik yang ingin dicapai oleh pendidikan arkeologi yang diselenggarakan di universitas. Dengan sendirinya hanya akan menggambarkan relevansi dengan bagian-bagian dalam bidang arkeologi yang dicadangkan untuk penugasan para lulusan pendidikan universitas.

Dasar pendidikan arkeologi di universitas adalah, *pertama*, dasar umum pendidikan di perguruan tinggi yang berupa kebijaksanaan yang telah digariskan oleh pemerintah, dalam hal ini Departemen P dan K, khususnya Kebijakan Dasar Pengembangan Pendidikan Tinggi, *kedua* kenyataan-kenyataan dalam perkembangan arkeologi di Indonesia. Dalam menilai kenyataan-kenyataan tersebut diperhatikan pula perkembangan arkeologi di negara-negara yang telah lebih maju di bidang ini. Hal ini tidak dapat diabaikan jika kita tidak ingin kehilangan orientasi kita ke masa depan.

Dalam Kebijakan Dasar Pengembangan Pendidikan Tinggi disebutkan bahwa hakekat pembangunan nasional dewasa ini adalah pembangunan manusia Indonesia seluruhnya dan pembangunan Masyarakat Indonesia. Adapun ciri-ciri Manusia Modern yang dicita-citakan antara lain adalah : *lebih mudah menerima dan menyesuaikan diri kepada perubahan-perubahan; lebih ahli mengeluarkan pendapat-pendapatnya yang diimbangi oleh rasa tanggung-jawab; lebih berorientasi ke masa depan; lebih mempunyai kesadaran terhadap waktu, organisasi, teknologi dan ilmu pengetahuan.* Selanjutnya disebutkan bahwa : *Pendidikan turut*

*mempersiapkan tunas-tunas bangsa agar mampu menghadapi perubahan-perubahan dan mampu memimpin proses modernisasi.*

Jika konteks di atas dijabarkan, kita akan menemui hal-hal sebagai berikut :

- 1 Lebih mudah menerima dan menyesuaikan diri kepada perubahan-perubahan berarti bahwa kita berusaha mendidik agar mahasiswa mengembangkan sifat-sifat pada dirinya yang dinamis, kritis dan kreatif. Diharapkan agar mereka setelah menyelesaikan studinya mampu menyumbang kepada usaha perkembangan bidang ilmunya. Bukan hanya sekedar melanjutkan apa yang telah ada, apalagi sekedar mengulang apa yang telah dihasilkan sebelumnya, baik dalam bidang ilmiah dasar maupun dalam penerapannya. Khususnya untuk bidang arkeologi di Indonesia hal ini sangat penting mengingat luasnya yang masih harus ditangani dan banyaknya masalah yang masih menantikan pemecahan. Baik dalam bidang-bidang teoritis, metodologis maupun masalah-masalah yang lebih sederhana.
- 2 Lebih ahli mengeluarkan pendapat-pendapatnya yang diimbangi oleh rasa tanggung jawab mengandung tuntutan profesionalisme yang tinggi. Dalam pendidikan arkeologi harus mempunyai landasan konsep yang jelas telah terkandung secara implisit dalam definisi arkeologi sebagai disiplin ilmu.
- 3 Lebih berorientasi ke masa depan berarti bahwa kepada para mahasiswa harus diberi pengertian mengenai masalah-masalah yang dihadapi oleh arkeologi di Indonesia dan bukan hanya pengetahuan kognitif mengenai perbendaharaan pengetahuan yang telah terakumulasi oleh penelitian arkeologi di masa lampau.
- 4 Lebih mempunyai kesadaran terhadap waktu, organisasi, teknologi dan ilmu pengetahuan, berarti bahwa kepada mahasiswa harus diberi pengertian dan kesadaran ilmiah yang meluas. Bukan hanya pengertian mengenai disiplinnya yang akan mengakibatkan pengkotakan.

Khususnya untuk arkeologi hal ini berarti bahwa sejak semula mahasiswa diberi kesadaran (awareness) tentang disiplin-disiplin lain yang juga meneliti kebudayaan atau manusia sebagai mahluk budaya. Selain itu juga kemampuan untuk menilai peranan

ilmu-ilmu tersebut dalam arkeologi. Selain pengertian mengenai ilmu budaya juga pengertian mengenai peranan ilmu-ilmu eksakta dan teknologi dalam arkeologi.

Dasar kedua dalam pendidikan arkeologi Indonesia di Universitas adalah kenyataan dalam perkembangan arkeologi di Indonesia. Adalah suatu kenyataan bahwa perkembangan arkeologi di Indonesia pada saat ini telah melahirkan tiga macam kegiatan yang dapat dibedakan dengan jelas. Yaitu kegiatan penelitian dan pemugaran, kegiatan pengajaran dan kegiatan penyelenggaraan administrasi yang memerlukan keahlian arkeologi sebagai dasar. Walaupun dalam pendidikan tidak ada pengarahannya khusus kepada kegiatan-kegiatan tersebut di atas, tetapi kepada mahasiswa diberi pengertian bahwa ketiga bidang tersebut tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lain karena merupakan suatu kesatuan yang integral dan sama bobotnya dalam perkembangan arkeologi di Indonesia pada umumnya, dan dalam usaha penyelamatan warisan budaya serta pengungkapan masa lampau bangsa Indonesia pada khususnya.

Kesadaran akan kemajuan arkeologi di negara lain adalah keterbukaan yang menjamin tumbuhnya rasa ingin maju yang diperlukan dalam setiap lingkungan ilmu.

Dari uraian di atas dapatlah diperoleh gambaran bahwa pendidikan arkeologi di Indonesia mempunyai dasar orientasi ke luar yang berupa tujuan pembangunan dan kenyataan masyarakat, dan dasar ke dalam usaha untuk mengembangkan secara optimal potensi intelektual dan mental mahasiswa. Hal ini erat dengan penyaluran bakat mahasiswa. Oleh karenanya diusahakan untuk menemukan suatu sistem yang dapat diarahkan secara luwes.

Setiap pengajar mengetahui bahwa cita-cita untuk membuat setiap mahasiswa menjadi peneliti ulung adalah suatu impian. Jika kita perhatikan masyarakat ilmiawan, kita melihat bahwa ada sarjana-sarjana yang sangat berhasil dalam bidang penelitian, tetapi tidak berhasil dalam mengajarkan hasil penelitiannya. Sebaliknya banyak pula "great teacher" yang tidak banyak hasil penelitiannya. Tentu tidak kurang pula yang berhasil dalam kedua hal tersebut. Ada sarjana yang banyak melakukan penelitian dan melaporkannya dalam berpuluh-puluh artikel ilmiah, tetapi tidak menulis buku. Ada pula sarjana yang tidak banyak melakukan penelitian sendiri, tetapi menulis buku-buku yang menyajikan hasil penelitian berbagai sarjana. Ada sarjana yang menulis dalam bidang ilmunya dan ada sarjana yang menulis tentang bidang ilmunya. Ada pula sarjana-

sarjana yang berprestasi besar dalam penerapan, tetapi tidak melakukan penelitian dasar. Banyak sebab untuk hal-hal tersebut, tetapi salah satu sebab adalah bakat yang mendorong arah minatnya.

Selain masalah bakat ada pula masalah lain yang dihadapi oleh pendidikan arkeologi di Indonesia dalam menentukan bentuk sistim maupun kurikulumnya, yaitu masalah latar belakang pendidikan calon mahasiswa. Mengingat bahwa pendidikan arkeologi di perguruan tinggi di Indonesia tidak mengenakan persyaratan khusus untuk lulusan SMA, maka "input" mahasiswa terdiri dari baik mereka yang mempunyai latar belakang aliran pendidikan pasti alam, maupun aliran pendidikan budaya. Mereka yang berlatar belakang aliran pendidikan pasti alam kurang pengetahuan dasarnya mengenai sejarah kebudayaan. Sebaliknya mereka yang berasal dari aliran pendidikan budaya, kurang pengetahuan "science". Yang ideal adalah seorang calon mahasiswa yang mempunyai latar belakang yang mencakup kedua-duanya. Suatu hal yang tidak dimungkinkan oleh sistem pendidikan menengah di Indonesia.

Beruntunglah jika dalam satu angkatan terdapat mahasiswa-mahasiswa dengan latar belakang pendidikan science dan mahasiswa-mahasiswa dengan latar belakang pendidikan budaya. "Team-work" yang dalam kenyataan adalah salah satu ciri utama kerja arkeologi segera dapat dikembangkan pada taraf pendidikan, khususnya dalam pendidikan kerja lapangan. Hal ini akan sangat menguntungkan setelah mereka bekerja sebagai lulusan.

Pada saat ini pendidikan arkeologi di Indonesia diselenggarakan di tiga universitas, yaitu UI, UGM, UNUD. Pendidikan tersebut diselenggarakan berdasarkan sebuah kurikulum minimal yang telah disetujui bersama dalam lokakarya pengajaran arkeologi di Bali pada bulan November 1974. Lokakarya ini dihadiri oleh wakil-wakil ketiga universitas tersebut ditambah dengan wakil dari Universitas Hasanuddin yang bercita-cita untuk membuka Jurusan Arkeologi pada Fakultas Sastranya.

Disadari bahwa kurikulum minimal tersebut belum dapat diselenggarakan dalam bentuk yang sama di ketiga universitas, mengingat perbedaan sistem pendidikan yang berlaku dan fasilitas yang tersedia. Diharapkan hal ini dapat diatasi dalam waktu yang akan datang.

Selain itu, kurikulum tersebut bukanlah kurikulum yang telah dianggap sempurna dan akan berlaku terus tanpa perubahan.

Kurikulum tersebut masih akan dikembangkan dengan memperhatikan umpan balik yang diperoleh dalam pelaksanaan maupun dalam penataran-penataran pengajar. Seluruh pengembangan telah dijabarkan dalam suatu rencana yang akan berakhir pada tahun 1979. Pelaksanaannya melibatkan ketiga universitas tersebut dengan sponsor Konsorsium Sastra dan Filsafat. Diharapkan agar pada suatu taraf dapat pula disertai oleh Universitas Hasanuddin. Pada saat ini telah dimulai dengan pengiriman seorang mahasiswa doktoral Jurusan Sejarah untuk pencangkakan di FSUI, seksi arkeologi.

Dalam merencanakan kurikulum minimal para perencana berhadapan dengan alternatif-alternatif sebagai berikut :

**Alternatif satu.** Melanjutkan kurikulum yang telah berlaku selama ini dengan mengadakan perubahan-perubahan yang tidak prinsipiil. Kurikulum ini mengutamakan penguasaan secara kognitif semua pengetahuan yang telah dihasilkan oleh penelitian arkeologi di Indonesia, ditambah dengan pengetahuan lain yang dianggap perlu untuk menjelaskan pengetahuan pokok. Dari kurikulum ini tidak diberi pengetahuan yang cukup mengenai arkeologi sebagai ilmu. Kerja lapangan secara insidental. Pendidikan ini diakhiri atau dibulatkan dengan *pendidikan spesialisasi di tingkat doktoral.*

**Alternatif dua.** Menyusun kurikulum baru dengan tujuan utama memberi pengertian yang cukup mengenai arkeologi sebagai ilmu, lengkap dengan teori dan metodologi. Usaha ini ditunjang dengan praktek kerja, lapangan yang merupakan bagian yang integral dari kurikulum untuk memberikan dasar pengertian mengenai penelitian arkeologi dan ketrampilan yang diperlukan. Dengan dasar ini diharapkan agar mahasiswa dapat mengembangkan daya analisa mereka dalam menerima kuliah-kuliah Sejarah Kuna, Sejarah Kebudayaan dan sebagainya.

Dengan demikian maka kisah masa lampau yang disajikan dalam kuliah akan muncul sebagai suatu rangkaian masalah. Para perencana telah memilih alternatif kedua. Dalam pada itu, di Fakultas Sastra UI telah mulai dijalankan sistem pendidikan dengan sistem kredit. Sistem ini sangat membantu pelaksanaan kurikulum baru ini karena sifatnya yang luwes.

Sistem pendidikan di FSUI terdiri dari pendidikan sarjana selama delapan semester (120 kredit), pendidikan lanjutan selama

empat semester (60 kredit) dan pendidikan untuk mencapai gelar doktor.

Pendidikan sarjana arkeologi dalam delapan semester adalah pendidikan umum. Seorang yang telah menyelesaikan program studi pada tingkat ini akan menjadi sarjana arkeologi yang dapat bekerja sebagai arkeolog tanpa bidang spesialisasi. Ia diharapkan akan mampu melakukan kerja lapangan di bidang-bidang yang terdapat dalam penelitian arkeologi. Tetapi belum sampai pada tarap interpretasi yang tentunya memerlukan pengetahuan seorang spesialis.

Walaupun dalam pendidikan delapan semester tidak diadakan spesialisasi, tetapi tiap mahasiswa diberi kesempatan untuk mengembangkan minat atau kecenderungannya. Misalnya seorang mahasiswa yang tertarik pada "art historical archaeology" akan lebih banyak mengambil kredit dengan mata kuliah yang menunjang minatnya. Program studi yang diajukannya akan berbeda dalam beberapa hal dengan program studi yang diajukan oleh seorang mahasiswa yang lebih berminat pada prasejarah.

Tingkat spesialisasi hanya dapat langsung ditempuh oleh mahasiswa yang telah lulus taraf pendidikan delapan semester dengan nilai rata-rata tertentu. Mereka yang tidak mencapai syarat tersebut di atas dapat mengajukan permohonan untuk taraf spesialisasi setelah mereka mencapai pematangan praktek. Pendidikan spesialisasi ditempuh di bawah pengawasan dan setelah berkonsultasi dengan seorang pengajar pembimbing.

Pada FSUI saat ini belum diselenggarakan pendidikan spesialisasi karena terlebih dahulu harus tersedia setidaknya-tidaknya tiga orang pengajar yang telah mencapai gelar doktor dalam disiplin yang bersangkutan untuk bertindak sebagai pembimbing. Tingkat pendidikan untuk mencapai gelar doktor menurut sistem baru ini belum ditetapkan.

Dengan rencana pendidikan seperti yang telah diuraikan di atas diharapkan akan dapat dihasilkan, dalam waktu yang relatif singkat dan dengan prosentase "drop-out" yang rendah, sarjana-sarjana arkeologi "umum" yang telah mempunyai pengalaman yang cukup dan terarah selama dalam pendidikan. Penilaian terhadap kemampuan mereka dilakukan pada ujian skripsi. Adapun skripsi yang diajukan adalah suatu karya tulis berdasarkan suatu kerja lapangan. Kerja lapangan itu dapat berupa penggalian atau survai yang berorientasi pada suatu masalah (problem oriented fieldwork).

Para lulusan tersebut akan segera dapat ditugaskan sebagai asisten dalam kegiatan penelitian arkeologi tanpa pengkhususan pada satu bidang. Kecenderungan minat mereka dapat dikembangkan dengan bimbingan para spesialis. Jika terbukti bahwa mereka mantap dalam kecenderungannya dan memperlihatkan bakat akademis yang baik, mereka dapat melanjutkan untuk pendidikan spesialisasi.

Diharapkan bahwa tenaga berpendidikan arkeologi umum ini, berbagai masalah arkeologi dapat segera ditangani tanpa dihambat oleh kurangnya tenaga karena harus menunggu spesialis-spesialis. Para spesialis dapat memusatkan perhatian pada masalah-masalah khusus, sedang basic fieldwork dapat dilakukan oleh para sarjana arkeologi umum dengan pengarahan tertentu.

Pengalaman bekerja di bawah berbagai spesialis akan mengembangkan pengertian yang sehat mengenai cara-cara kerja berbagai bidang spesialisasi sebelum mereka sendiri mengkhususkan minat pada salah satu bidang.

Kurikulum dan sistem pendidikan arkeologi yang telah mulai diselenggarakan di FSUI juga didasarkan anggapan bahwa kegiatan arkeologi yang dilakukan dalam rangka pendidikan maupun yang diselenggarakan oleh DSP atau PUS. P3N adalah suatu kesatuan. Tiap-tiap bagian hanyalah merupakan suatu sub-sistim dalam suatu sistim. Yaitu sistem yang disusun untuk dapat mengungkapkan masa lampau bangsa Indonesia melalui peninggalan arkeologi dan pemeliharaan peninggalan-peninggalan itu sendiri. Oleh karenanya tiap rencana kegiatan dalam bidang arkeologi yang disusun oleh pemerintah sebaiknya meliputi penelitian, pemugaran dan pendidikan tenaga ahli. Demikian pula dalam alokasi anggarannya. Dalam kenyataan pelaksanaan kerja lapangan yang merupakan bagian integral dari kurikulum hanya dapat dilaksanakan dengan kerja sama antara pihak universitas dengan DSP maupun PUS. P3N.

Sebagai contoh dapat dikemukakan pelaksanaan kerja lapangan yang telah dilakukan oleh mahasiswa arkeologi FSUI pada tahun 1973 dan 1974. Kerja lapangan kurikuler tersebut telah diselenggarakan dengan kerjasama Proyek Pemugaran Candi Borobudur. Mengingat bahwa kerja lapangan tersebut bersifat kurikuler maka pihak fakultas harus menyediakan biaya. Selama dua tahun tersebut biaya telah dapat diambil dari SPP yang pada masa itu penggunaannya sepenuhnya berdasarkan kebijaksanaan Fakultas. Setelah ada pengaturan penggunaan SPP yang ditentukan oleh pusat pada tahun 1975, maka Fakultas Sastra UI tidak dapat lagi

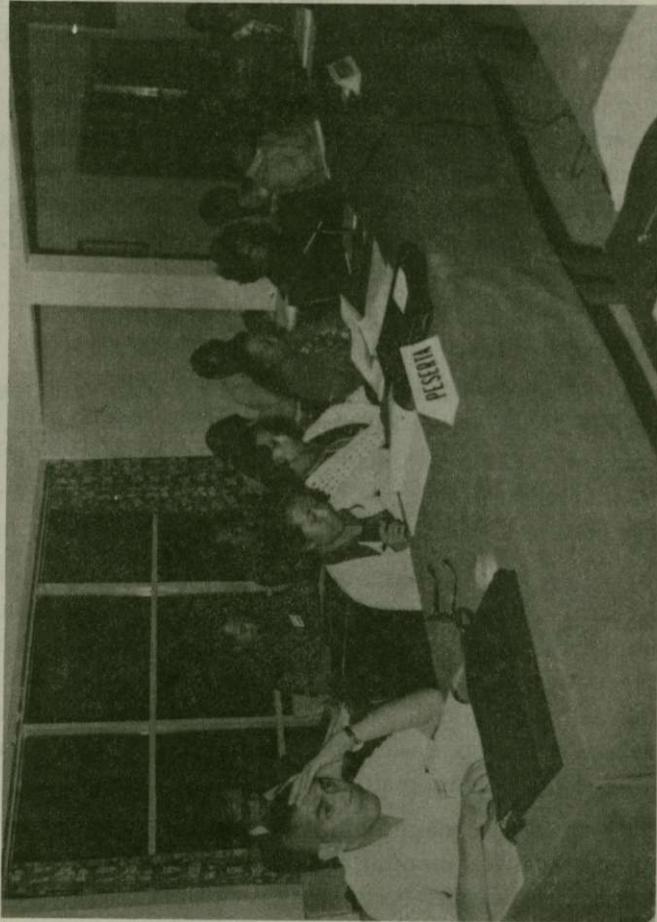
dan tahun 1975 di Rembang. Sayang bahwa kerja lapangan tersebut bukan sepenuhnya kerja lapangan kurikuler karena di UGM maupun di UNUD belum tercantum dalam kurikulum.

Dengan kerjasama antar sub-sistim dalam arkeologi dalam penyelenggaraan pendidikan, maka input dari "lapangan" ke dalam pendidikan dapat sampai secara langsung. Hal ini dengan sendirinya akan memperkaya perkuliahan dan meningkatkan mutunya.

Selain menyelenggarakan pendidikan kesarjanaaan dalam bidang arkeologi, pada seksi arkeologi FSUI terdapat pula "non-degree courses" yang terbuka untuk para peminat. Dengan demikian tersedia kesempatan untuk mendidik petugas-petugas DSP maupun PUS.P3N yang tidak perlu mempunyai kualifikasi kesarjanaaan, tetapi memerlukan pengetahuan dasar arkeologi. Non-degree courses ini pada saat ini berupa pendidikan dengan program khusus. Program ini menyediakan kesempatan untuk mendapat kredit. Program studi disusun dengan bimbingan dosen pembimbing dari seksi arkeologi.

### Kesimpulan.

- 1 Masalah arkeologi di Indonesia adalah masalah yang melibatkan tiga unsur yang merupakan kesatuan, yaitu DSP, PUS.P3N dan Universitas. Sebaiknya dalam perencanaan kegiatan hal tersebut dipertimbangkan. Tanpa pengembangan usaha penyediaan tenaga, usaha penelitian tidak akan dapat terlaksana dengan baik.
- 2 Pada taraf perkembangan sekarang, usaha penelitian untuk mengungkapkan masa lampau melalui kegiatan arkeologi dan usaha penyelamatan warisan budaya berupa peninggalan-peninggalan arkeologi, segera memerlukan tenaga arkeologi dengan pendidikan dasar dan umum dalam bidang arkeologi dalam jumlah yang memadai.
- 3 Pendidikan harus mengutamakan pendidikan profesionalisme. Mengingat bahwa pendidikan spesialisasi belum dapat diselenggarakan dengan baik, maka untuk hal itu diperlukan pengiriman-pengiriman ke luar negeri.
- 4 Perlu difikirkan peningkatan kemampuan pendidikan arkeologi di Indonesia dengan usaha kaderisasi dan penyempurnaan fasilitas.



*Suasana sidang Seminar Arkeologi.*

# KEGIATAN ARKEOLOGI KLASIK DI MASA LAMPAU, KINI DAN MASA MENDATANG.

Sri Soejatmi Satari

## I. Kegiatan arkeologi Klasik di masa lampau.

Istilah arkeologi Klasik yang dicanangkan sekitar tahun 1959 merupakan perombakan dari istilah arkeologi Hindu-Jawa yang dirasakan kurang kena, baik dari sudut kulturil, geografis maupun religius. Penelitian obyek arkeologi Klasik yang mencakup zaman sekitar abad IV sampai dengan XV ini secara resmi telah dimulai sejak didirikannya Oudheidkundige Commissie tahun 1901, atau lebih jelasnya, pembentukan Oudheidkundige Commissie ini justeru khusus untuk meneliti peninggalan zaman Klasik.

Bahwa arkeologi Klasik atau ilmu purbakala Klasik ini pada permulaannya merupakan tujuan utama dari penelitian dapat diketahui dari pemakaian sebutan "Ahli Purbakala" untuk seorang sarjana dengan spesialisasi Arkeologi Klasik pada tahun 1953, di samping adanya "Ahli Prasejarah", Ahli Epigrafi dan sebagainya. Pada waktu Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional masih bernama Dinas Purbakala dan berpusat di Jakarta, maka bagian atau seksi-seksi dalam Dinas tersebut disesuaikan dengan ahlinya yang ada, dan bukan karena kebutuhan penelitian itu sendiri. Sehingga dengan demikian kita dapatkan Seksi Bangunan, Seksi Epigrafi, Seksi Purbakala (Hindu) dan Seksi Prasejarah. Demikian menentukannya peranan seorang ahli, sehingga pernah terjadi bahwa Seksi Bangunan Kantor Pusat dipindahkan ke Bandung karena ahli bangunannya ialah Prof. V. Romondt diangkat menjadi gurubesar Fakultas Teknik di Bandung.

Kebutuhan akan peng-khususan di bidang teknis bangunan di daerah-daerah menghasilkan dibentuknya seksi-seksi Bangunan di tempat tersebut yang langsung menangani soal-soal teknis di lapangan. Dari sinilah kelak timbul semacam tradisi bahwa seksi-seksi Bangunan yang kemudian bernama cabang, masing-masing langsung membuat perencanaan, penggalian dan pemugaran candi-candi dan peninggalan Klasik lainnya, lepas antara satu cabang dengan lainnya, tanpa koordinasi yang menyeluruh. Pada waktu itu para ahli purbakala boleh dikatakan bekerja secara perseorangan di lapangan percandian, epigrafi ataupun seni arca, baik dalam penelitian kepustakaan maupun lapangan.

Sistem penelitian yang semula bersifat individuil berangsur-

angsur berubah menjadi sistem kerjasama, lebih-lebih ketika makin banyak tenaga bangsa Indonesia terjun di lapangan purbakala.

Pada tahun 1954 berhasil dikirim suatu team gabungan survei ke Sumatra Selatan dan Jambi untuk meneliti kekunoan Klasik, Prasejarah, Epigrafi serta meneliti garis pantai Sriwijaya.

Pada tahun-tahun menjelang tahun 1964, dilaksanakan beberapa kegiatan penting, beberapa di antaranya dapat mengubah pandangan orang tentang Sejarah Politik dan Kebudayaan Indonesia.

1. Penemuan candi di desa Gurah, Kediri lengkap dengan arca-arca Hindunya yang menunjukkan bahwa kekunoan itu merupakan peralihan dari langgam Jawa Tengah ke langgam Jawa Timur, karena candinya menunjukkan unsur Jawa Tengah, sedang arcanya bergaya Singasari (Soekmono : 1969).
2. Penemuan prasasti di Pekalongan yang menyebut nama Dapunta Śelendra, nama yang dianggap sebagai nama wangsa, tetapi di sini dipakai sebagai nama orang yang beragama Siwa pula (Buchari : 1966).
3. Temuan arca Wisnu di Cibuaya, Krawang, salah satu di antaranya menunjukkan gaya dari Kamboja (Soetjipto Wirjosoeparto : 1969 — The second Visnu image of Cibuaya. MISI, II,P), di samping sisa bangunan batu di zaman yang lebih muda.
4. Penggalian kolam pemandian di Gua Gajah lengkap dengan arca pancurannya sehingga kolam tersebut dapat dikembalikan ke kemegahannya yang semula (Bernet Kempers : 1964).
5. Peresmian candi Induk Prambanan yang telah selesai dipugar (Amerta : 1952).

Suatu langkah lebih lanjut untuk memusatkan kegiatan kepada lapangan ilmiah berhasil ditempuh ketika tahun 1964 Dinas Purbakala dan Peninggalan Nasional diubah namanya menjadi Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional dengan kekuatan sebelas orang arkeolog baik di pusat maupun di daerah dengan seorang arsitek dan seorang ahli pemetaan serta beberapa orang asisten. Kemudian untuk pelaksanaan tugas menurut spesialisasinya diadakan pembedangan-pembedangan. Epigrafi yang sesungguhnya juga meneliti sejarah zaman Klasik, dimasukkan ke dalam Bidang Arkeologi Klasik. Titik berat pada tahun ini dan tahun-tahun berikutnya adalah persiapan pemugaran candi Borobudur yang semakin parah keadaannya. Di samping itu dapat pula dilaksanakan kegiatan lain meskipun

pembiayaannya sebagian didapatkan karena adanya kerjasama dengan instansi lain atau dengan luar negeri.

1. Penggalan candi di Sambisari, Yogyakarta, tahun 1966.
2. Seminar Sejarah Nasional II di Yogyakarta, tahun 1970.
3. International Seminar on Tropical Archivology di Jakarta, tahun 1971.
4. Survai di Sumatra untuk meneliti wilayah Sriwijaya bersama team dari University Museum of Pennsylvania, tahun 1972.
5. Seminar Nasional Arcafa (Applied Regional Center for Archaeology and fine Arts) di Jakarta, tahun 1973.
6. Latihan penggalian di Ratu Boko bersama team Pennsylvania, tahun 1973.
7. Penggalan di Sarangwati Palembang sebagai lanjutan dari survai 1972.

## II. Kegiatan arkeologi Klasik masa kini (1974 – 1975 dan 1975 – 1976).

Lembaran baru dalam lapangan penelitian arkeologi umumnya, arkeologi Klasik khususnya telah dimulai dengan adanya 2 faktor pendorong yang penting :

- a. Mulainya pelaksanaan Pelita I dan II sehingga impian yang selalu didambakan oleh arkeolog-arkeolog Indonesia sejak bertahun-tahun dapat terkabul, karena adanya penyediaan biaya maka perencanaan survai dan penggalian dapat dilaksanakan. Dan anggaran Pelita ini pula yang memungkinkan dicapainya daerah-daerah di luar Jawa sampai ke pelosok-pelosoknya.
- b. Dengan telah dirubahnya status Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional menjadi Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional sehingga perhatian sepenuhnya dapat dicurahkan kepada soal-soal ilmiah tanpa dibebani tugas-tugas pengamanan atau pemeliharaan monumen.

Dengan dipusatkannya tugas penelitian, maka di dalam Bidang Arkeologi Klasik dirasakan urgensi yang makin mendesak untuk mengembangkan sayapnya dengan lebih memperinci dan memperluas spesialisasi mengingat makin banyaknya temuan dan majunya tehnik penelitian. Sebutan arkeolog umum zaman Belanda dahulu yang berarti bahwa seorang arkeolog Klasik harus sanggup memproduksi

karya mengenai candi, arca, prasasti, kesusasteraan atau sejarah kuno sekaligus, tidak lagi dapat dipertahankan. Bahkan beberapa arkeolog Belanda mempunyai repertoire karya mulai dari zaman prasejarah sampai dengan datangnya pengaruh kebudayaan Barat. Sebenarnya kebutuhan untuk menambah ahli-ahli di bidang khusus telah dirasakan oleh Dr. W.F. Stutterheim semasa beliau menjadi Kepala Oudheidkundige Dienst; antara lain beliau menginginkan adanya ahli keramik dengan ditemukannya pecahan-pecahan keramik di Prambanan dan Grobogan (Soekmono : 1964, 50 Tahun Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional), dan seorang arkeolog kimia untuk meneliti bahan perunggu dan sebagainya.

Pada saat ini temuan gerabah yang semula kurang diperhatikan dalam Bidang Arkeologi Klasik, mulai mendapatkan perhatian yang wajar setelah disadari betapa pentingnya temuan tersebut untuk meneliti kehidupan masyarakat yang mendirikan sebuah candi dan sebagainya.

Bertambahnya mozaik obyek penelitian Arkeologi Klasik berarti harus bertambah pulalah metode penelitian yang dipergunakan. Kalau semula penggalian Klasik boleh dikatakan hanya ditujukan untuk menampakkan dinding candi atau mencari arca pelengkap candi tersebut, maka kini dimana perlu harus diganti dengan metode penggalian yang lebih teliti misalnya dengan scraping, serta sistem pendokumentasian yang lebih terperinci mengenai lapisan tanah, fragmèn-fragmen temuan serta seperti kereweng dan sebagainya.

Penelitian di lapangan ini baru sempurna bila didukung oleh penelitian kepustakaan yang mendalam serta dibantu oleh ilmu-ilmu lainnya seperti Sejarah Kesenian, Anthropologi dan sebagainya. Seorang peneliti arkeologi Klasik bukan hanya seorang yang dapat melaksanakan penggalian site yang tepat atau mengetahui rumus-rumus bangunan atau arca saja melainkan iapun paling tidak mempunyai cita rasa dan imajinasi seorang seniman. Misalnya kesanggupannya untuk membayangkan kehidupan masa silam dengan fragmen-fragmen temuan yang dihadapinya akan dapat membantunya membuat rekonstruksi masa silam tersebut. Keahliannya untuk membedakan gaya tulisan atau keindahan bahasa dari satu prasasti dengan prasasti lainnya akan lebih memudahkan penelitian tentang zaman, taraf kebudayaan dan lingkungan si pembuat prasasti tersebut.

## Ruang lingkup, sarana dan petugas penelitian Klasik.

Pada saat ini ruang lingkup penelitian Arkeologi Klasik meliputi :

- arsitektur
- epigrafi
- ikonografi
- seni rupa,
- perkakas profan termasuk gerabah.

Survai di lapangan dilaksanakan minimum oleh 3 orang yang terdiri dari 2 orang ahli dan seorang pemeta/penggambar.

### *Sarana :*

- a. minimum tiga buah alat potret untuk pengambilan potret hitam putih, berwarna dan slide serta accessories yang lengkap berbagai macam lensa dan blitz.
- b. alat pengukur bila mungkin BTM dengan/atau rolmeter panjang dan pendek skala pemetaan, kertas milimeter dan sebagainya.
- c. peralatan pembuatan abklatsch, seperti kertas layangan, sikat, ember dan sebagainya.
- d. kalau perlu tape-recorde untuk wawancara dengan penduduk.

Kegiatan yang telah dilaksanakan tahun 1974 – 1975 dan 1975–1976

### a. Survai :

1. Prasasti di Banten dan Bogor.
2. Bekas kerajaan Tarumanegara dalam rangka kerjasama dengan Dinas Museum D.K.I.
3. Kalimantan Timur, site peninggalan zaman Majapahit.
4. Kalimantan Barat di mana ditemukan peninggalan-peninggalan klasik yang belum pernah dilaporkan.
5. Sumatra Selatan.
6. Palembang.
7. Sumatra Utara (Padang Lawas).
8. Riau (Muara Takus dan Siak Sri Indrapura) dalam rangka kerja sama dengan P.T. Caltex Indonesia.
9. Jawa Tengah bagian Utara (Kendal, Batang, Pekalongan).
10. Gunung Penanggungan.

### b. Penggalian :

1. Kolam Segaran di Trowulan.

kala makara.

- de Vries Robbe dari Belanda untuk meneliti Trowulan.
- Dr. Lokeschandra dari India untuk epigrafi.
- Dr. Kapila dari India untuk relief Prambanan.
- Ny. H. Hinzler dari Belanda untuk seni hias candi.

3. Peneliti perseorangan khususnya dengan Belanda yang mengadakan perjalanan untuk penulisan buku tentang arkeologi klasik, sekaligus merupakan suatu "sentimental journey" ke tempat-tempat yang pernah mereka kunjungi dahulu semasa mereka bekerja, yaitu : Dr. Bernet Kempers, Dr. Galestin, Dr. v. Naerssens dan sebagainya.

Perlu dicatat bahwa sebagian besar dari peneliti tersebut di atas hanya mengadakan survai, kecuali team dari Pennsylvania yang mengadakan penggalian.

### III . Kegiatan Arkeologi Klasik masa mendatang.

Sesuai dengan rencana yang telah disusun, kegiatan masa mendatang meliputi survai, penggalian dan penelitian di perpustakaan serta penulisan. Seperti telah diuraikan di atas dalam bab II, maka sasaran penelitian masa mendatang yang akan dilaksanakan dalam jangka panjang :

#### 1. *Ikonografi Indonesia.*

Hingga saat ini belum ada penulisan atau penelitian yang menyeluruh mengenai Ikonografi Indonesia. Kita masih terpaksa menelaahnya dari buku-buku India, padahal arca-arca Indonesia mempunyai corak-corak tersendiri, misalnya di Bali banyak terdapat Ganesa yang berdiri dan hampir di seluruh Indonesia terdapat arca perwujudan, dan sebagainya.

#### 2. *Arsitektur.*

Banyak masalah arsitektur dari segi arkeologis yang masih harus diteliti, misalnya : latar belakang agama, bahan, pengaruh lokal, masalah bangunan yang dibuat lebih dari 1 kali, yaitu dengan cara "par emboitement", misalnya : candi Kalasan, Muara Takus dan sebagainya.

#### 3. *Prasasti.*

Prasasti merupakan sumber langsung untuk mengetahui tata pemerintahan dan masyarakat di waktu lalu. Temuan sebuah prasasti

baru dapat mengubah urutan sejarah Indonesia kuno. Masih banyak prasasti yang harus ditemukan untuk mengisi gap dalam rantai sejarah tersebut.

#### 4. *Senirupa :*

Penelitian seniirupa meliputi seni arca, relief dan sebagainya, yang merupakan ekspresi dari jiwa seniman waktu lampau.

#### 5. *Perkakas profan.*

Meliputi gerabah, lampu dan sebagainya, yang umumnya dibuat dari tanah liat dan dipakai untuk keperluan sehari-hari.

#### 6. *Naskah dan kitab kesusasteraan.*

Sepanjang dapat dijadikan sumber untuk sejarah Indonesia kuno, khususnya untuk arkeologi. Misalnya untuk sumber pentafsiran Ikonografi (Soetjipto—Wirjosoeparto : 1964) atau bangunan (N.J. Krom : 1923).

7. Penelitian arkeologi dari zaman yang berdekatan dengan zaman Klasik dari mana dan di mana didapatkan pengaruhnya yang meliputi zaman Prasejarah akhir (zaman perunggu dan megalithikum) atau Islam awal (peralihan dari zaman Majapahit).

Untuk pelaksanaan penelitian-penelitian tersebut di atas dalam jangka waktu pendek akan dilakukan kegiatan sebagai berikut :

#### Rencana kegiatan 1976 – 1977.

##### A. *Survai :*

1. Site-site di Madura
2. Ikonografi dan Epigrafi di Bali disertai penelitian naskah.

##### B. *Penggalian :*

1. Bekas kraton Majapahit di Trowulan.
2. Proppo, Madura.
3. Muara Takus, Riau.

#### IV. *Permasalahan :*

1. Dibandingkan dengan bidang arkeologi lain, maka arkeologi Klasik Indonesia sifatnya kurang universal, karena terbatas pada kawasan yang pernah mendapat pengaruh atau berhubungan dengan negara-negara yang berkebudayaan Hindu dan Buddha. Tetapi kekurangan ini diimbangi oleh luasnya aspek-aspek kebudayaan

klasik yang saling berkaitan. Meskipun masa kini spesialisasi dalam salah satu bagian dari arkeologi klasik sangat dianjurkan, tetapi ada kesulitannya, justru karena faktor kait-mengait itu. Misalnya seorang ahli bangunan yang tidak dapat mengaji prasasti akan mendapat kesukaran dalam mentafsirkan dari sumber pertama tentang bangunan-bangunan tersebut, untuk siapa dan oleh siapa didirikan, dan sebagainya.

Dalam soal itu ia harus menggantungkan diri pada seorang epigrafer.

### *2. Soal tenaga peneliti,*

Seperti halnya juga bidang-bidang lainnya Bidang Arkeologi Klasik mengalami kekurangan tenaga peneliti maupun pembantu peneliti atau asisten. Persentase alumni Fakultas Sastra jurusan Arkeologi Klasik merupakan mayoritas, tetapi tidak semuanya terjun langsung di lapangan karena sebagian berada tetap di fakultas dan sebagian lagi bekerja di Instansi-instansi yang tak ada hubungannya sama sekali dengan arkeologi, atau bekerja di instansi instansi yang bersifat administratif. Berkat adanya kerjasama yang baik dengan fihak fakultas-fakultas maka mudah-mudahan kekurangan tenaga ini sedikit demi sedikit dapat diatasi.

Perlu dicatat di sini bahwa dari jumlah yang memilih arkeologi Klasik kami harapkan dapat ikut serta dalam penelitian kelak, masih harus dipecah-pecah lagi dalam spesialis-spesialis khusus sesuai dengan ragam obyeknya. Karena kekurangan tenaga ini pula maka peneliti-peneliti seolah-olah harus berpacu dengan waktu untuk dapat mencapai sasaran penelitian.

### *3. Soal keseragaman istilah arkeologi.*

Suatu hal yang dirasa masih menghambat dalam komunikasi arkeologi klasik ialah belum adanya keseragaman dalam penggunaan istilah arkeologi, lebih-lebih yang berhubungan dengan percandian.

Setiap instansi baik pusat maupun daerah yang mempunyai kepentingan dengan kepurbakalaan masih mempergunakan istilahnya masing-masing baik berasal dari bahasa Belanda, Sanskerta ataupun bahasa Indonesia (daerah).

## **V. Kesimpulan dan saran-saran :**

Peninggalan purbakala klasik merupakan peninggalan di Indonesia yang terbanyak jumlahnya, mulai dari bangunan yang

## DAFTAR BACAAN :

- Bernet Kempers, A.J. : *Bali purbakala* (Seri candi). Djakarta, 1956, hal. 41 — 48.
- Boechari : "Preliminary report on the discovery of an Old Malay Inscription at Sodjomerto." *M.I.S.I.*, III, 1966.
- Dinas Purbakala : *Amerta*; Warna Warta Purbakala, Vol. I, Djakarta, 1952.
- Krom, N.J. : *Inleiding tot de Hindoe Javaansche Kunst.* s' Gravenhage, 1923, hal. 1 — 2.
- Soekmono, R. : *Gurah, the link between the Central and the East Javanese arts.* Djakarta, 1969, (Bulletin LPPN, seri no. 6).
- : *50 Tahun Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional*, 1976
- Wirjosoeparto, Soetjipto : "Kakawin Smaradahana sebagai tafsir ikonografi." *M.I.S.I.*, II, No. 2, 1964.
-

# PENGALAMAN DALAM MELAKUKAN PENGENDALIAN ADMINISTRASI/HUKUM MASALAH ARKEOLOGI DI DAERAH SULAWESI SELATAN.

Hadimuljono.

## I. Arkeologi dan LPPN (gaya lama).<sup>1)</sup>

Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional (gaya lama) sebagai instansi yang bertugas mengelola masalah arkeologi di Indonesia telah dikenal oleh sebagian besar anggota masyarakat kita, baik di pusat maupun di daerah, terutama di daerah-daerah yang sudah ada kantor Cabang LPPN. Yang belum banyak diketahui dan perlu diketahui oleh setiap anggota masyarakat ialah permasalahan yang dihadapi oleh LPPN dewasa ini, yaitu bahwa peraturan-peraturan atau perijinan yang menyangkut masalah arkeologi yang menjadi wewenang LPPN (sekarang Direktorat Sejarah dan Purbakala) sengaja atau tidak sering dilanggar oleh segolongan anggota masyarakat. Dan yang sangat disesalkan ialah hal ini terjadi karena kurangnya kesadaran masyarakat.

Seperti kita ketahui tugas-tugas pokok LPPN ialah mengadakan penelitian, penggalian, pemeliharaan, pemugaran dan pengamanan obyek-obyek arkeologi. Dilihat sepintas lalu nampaknya tugas tersebut hanya bersifat teknis/arkeologis, dalam praktek terselip di dalamnya tugas pengendalian administrasi/hukum segala sesuatu yang menyangkut arkeologi. Dengan perkataan lain, tugas LPPN selain bersifat teknis/arkeologis, juga administratif/hukum.

Ditinjau dari sudut permasalahannya, masalah teknis/arkeologis yang dihadapi LPPN tidak seberat masalah administrasi/hukum, karena masalah yang disebutkan pertama hanya berkisar pada kurangnya *sarana* (biaya, perlengkapan, tenaga ahli dan sebagainya), sedang masalah yang disebutkan kedua, yang mungkin oleh sementara kalangan hanya dianggap sebagai suatu pelengkap dari

- 
- 1). Meskipun sebagai tindak lanjut Keputusan Presiden No. 44/45 1974 dan Keputusan Menteri P dan K No. 079/0/75 mengenai restructuring Departemen-departemen umumnya, Departemen P dan K khususnya, LPPN telah dipecah menjadi dua instansi yaitu Direktorat Sejarah dan Purbakala dan Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional, dalam ureian ini masih tetap kami pergunakan istilah LPPN, dengan pertimbangan :
    - a. Pokok permasalahan uraian ini adalah kegiatan kantor Cabang IV LPPN, yang hingga saat ini secara resmi belum dihapus (dirubah statusnya).
    - b. Permasalahan yang diuraikan adalah permasalahan LPPN Cabang IV (terutama sebelum restructuring).

seluruh kegiatan LPPN, ternyata di dalam praktek merupakan masalah besar dan cukup sulit untuk diatasi oleh LPPN sendiri karena yang dihadapi adalah seluruh lapisan masyarakat.

Seandainya, selama ini tidak ada bantuan atau campur tangan dari instansi-instansi : Polri, Pemda, Bea Cukai, Kejaksaan dan lain-lain, maka praktis LPPN tidak berdaya menangani masalah pencurian benda kuna, penggalian liar, pengangkutan benda kuna ke luar negeri, pengrusakan bangunan kuna dan sebagainya.

Meskipun LPPN sebagai suatu Lembaga Pemerintah yang bernaung di bawah Direktorat Jenderal Kebudayaan (Departemen P dan K) dalam melakukan tugasnya telah dibekali dengan senjata Monument en Ordonantie Stbl. 1931 no. 238, Instruksi Menteri Dalam Negeri No. Pem. 65/7 tgl. 5 Februari 1960, Instruksi Pangkobkamtib No. INS-002/Kopkam/I/1973 tgl. 27 Januari 1973, Instruksi Menteri P dan K no. 01/A.I/1973 tgl. 8 Januari 1973 dan peraturan-peraturan lain yang sejenis, yang intinya pemberian wewenang yang berkekuatan hukum dan bantuan pengamanan terhadap tugas-tugas yang dibebankan terhadap LPPN, namun masalah-masalah administrasi/hukum yang menyangkut bidang arkeologi hingga saat ini tidak kunjung habis, dan di beberapa tempat menunjukkan gejala meningkat. Oleh karena itu sangat diharapkan perhatian kita bersama agar masalah pelanggaran-pelanggaran administrasi/hukum di bidang arkeologi ini segera dapat dicegah seminimal mungkin baik secara preventif maupun repressif.

Karena terbatasnya tenaga dan sarana mobilitas LPPN, maka kegiatan LPPN praktis tidak dapat menangani semua masalah arkeologi yang menjadi tugasnya, lebih-lebih masalah-masalah yang terjadi di daerah yang letaknya jauh dari Pusat. Untunglah bahwa LPPN saat ini sudah mempunyai 4 buah kantor Cabang : I. Prambanan (untuk Jateng/D.I.Y.), II. Gianyar (untuk Bali/Nusa Tenggara), III. Mojokerto (untuk Jawa Timur), IV. Ujung Pandang (untuk Sulawesi Utara, Tengah, Tenggara dan Selatan).

Pembukaan kantor Cabang IV LPPN di Ujung Pandang pada tanggal 20 Maret 1973 adalah salah satu usaha LPPN untuk mengurangi jumlah permasalahan arkeologi baik tehnik/arkeologis maupun administrasi/hukum di daerah Sulawesi yang semula menjadi beban Pusat.

Uraian yang akan kami kemukakan di bawah adalah cukilan dari beberapa pengalaman kami selama bertugas di daerah tersebut dengan pengkhususan daerah *Sulawesi Selatan*, mengingat di

daerah inilah permasalahan atau pelanggaran administrasi/hukum yang terbanyak kami jumpai, yang kiranya cukup penting untuk kita ketahui dan bahas bersama.

## II. Masalah arkeologi dan kehidupan masyarakat di Sulawesi Selatan.

### a. Sebelum ada aktifitas LPPN Cabang IV.

Akibat ketidak-samaan dalam perjalanan dan perkembangan sejarah di masa lampau, peninggalan-peninggalan purbakala yang terdapat di daerah Sulawesi Selatan tidak sama dengan yang terdapat di Jawa atau di daerah Indonesia lainnya. Kalau di Jawa Tengah dan Jawa Timur terdapat terlampau banyak bangunan candi, maka di Sulawesi Selatan tidak ada satu candipun yang kita temukan. Sebaliknya, kalau di Jawa atau di pulau-pulau lain hanya di tempat-tempat tertentu saja ditemukan keramik kuna, maka di Sulawesi Selatan ditemukan hampir di semua tempat, semua daerah dan umumnya terkenal bermutu tinggi.

Menanggapi masalah arkeologi, masyarakat Sulawesi Selatan umumnya masih belum mempunyai pengertian yang luas tentang apa arti, fungsi dan nilai historis tiap benda purbakala.

Pengertian yang ada pada hampir semua lapisan masyarakat ialah bahwa di dalam bumi Sulawesi Selatan terdapat banyak benda-benda antik (purbakala) yang berupa keramik, yang apabila digali dan dijual dapat menghasilkan uang dalam jumlah yang besar, kadang-kadang melampaui dugaan kita. Persoalan-persoalan mengapa di dalam tanah di mana-mana banyak terdapat keramik dan mengapa umumnya selalu kedapatan bersama-sama rangka manusia dengan segala macam perhiasannya dan mengapa justru keramik jenis Ming dan Swatow yang terbanyak ditemukan (periksa tabel terlampir) tidak pernah dipertanyakan dalam hubungannya dengan sejarah daerah Sulawesi Selatan di masa lampau.

Walaupun Sulawesi Selatan terkenal sebagai daerah dimana terdapat lukisan gua-gua dan hasil kebudayaan gua-gua lainnya yang sangat mengagumkan di kalangan ahli purbakala, namun masyarakat Sulawesi Selatan sendiri tidak menganggap penting hal itu dan tidak menyadari bahwa lukisan gua-gua yang telah berusia ribuan tahun itu merupakan hasil kesenian Indonesia yang paling tua. Pendeknya, selain keramik, tak ada benda purbakala lain yang dianggap penting kalau tidak laku dijual dengan harga yang tinggi.

Akibat pengenalan bertahun-tahun dalam masalah keramik, hampir di tiap daerah masyarakat yang banyak bergaul dengan para pedagang keramik menjadi tahu dan mahir mana yang disebut Songkalok (Sawangkhalok), Swatow, Sukothai, Sung, Yuan, Ming, Ching dan sebagainya, seperti rakyat di daerah Sangiran tahu tentang bermacam-macam jenis fosil dan tahu mana yang berharga tinggi.

Karena masyarakat masih mempunyai pengertian bahwa setiap benda purbakala yang ditemukan di dalam tanah miliknya otomatis adalah miliknya, maka penggalian benda-benda purbakala terjadi di mana-mana, baik dilakukan sendiri, *secara* bagi hasil atau disewakan saja kepada penggali-penggali profesional. Meskipun oleh beberapa pejabat kebudayaan setempat telah diterangkan bahwa penggalian benda-benda purbakala secara liar (tanpa ijin) merupakan tindakan melanggar hukum dan menghancurkan data-data sejarah daerahnya sendiri, namun daya tarik harga keramik yang tinggi biasanya mengalahkan segala-galanya.

Di lain pihak, menyadari besarnya minat orang luar daerah dan luar negeri akan keramik-keramik dari Sulawesi Selatan, di kalangan sementara pejabat-pejabat tinggi pemerintah dan golongan swasta kaya timbul kecenderungan untuk menjadi kolektor keramik sekalipun tidak tahu apa-apa tentang keramik. Hal ini dilakukan bukan karena mereka menyadari pentingnya nilai sejarah yang terkandung pada tiap keramik kuno, tetapi semata-mata hanya mengikuti mode atau kebiasaan tingkat atas saat ini yaitu dengan memiliki dan menghias rumah dengan keramik-keramik bermutu berarti mereka mengikuti mode sambil menaikkan gengsi, karena keramik-keramik bermutu saat ini agaknya telah dianggap sebagai ukuran atau lambang *status sosial*.

Hal ini dapat dimaklumi karena hanya golongan-golongan mampu saja yang sanggup membeli keramik yang bernilai tinggi. Bahkan oleh sementara kalangan keramik bermutu ini telah digunakan sebagai obyek investasi, seperti umumnya orang Jakarta menggunakan tanah dan rumah sebagai obyek investasi.

Tidak kurang pentingnya adalah peranan para kolektor dan pedagang profesional, yang secara aktif mendatangi penduduk di desa-desa dan kadang-kadang merangsang mereka untuk melakukan penggalian secara sembunyi-sembunyi. Penduduk yang awam akan nilai dan mutu sesuatu benda keramik kuno, biasanya menjadi makanan empuk bagi para pedagang keramik ini. Para pedagang ini yang umumnya mahir akan jenis, sifat, mutu serta harga pasaran

keramik kemudian membawa keramik tersebut ke Ujung Pandang, yang selanjutnya akan mendapat keuntungan besar bila keramiknya dibeli oleh orang kaya, pejabat tinggi, atau orang asing yang gemar keramik. Para pedagang keramik dari luar daerah, terutama dari Jakarta dan Surabaya ikut meramaikan pasaran keramik di Ujung Pandang.

Di samping hal-hal yang disebutkan di atas, keramik Sulawesi Selatan dewasa ini dianggap sebagai benda yang memiliki ciri khas daerah Sulawesi Selatan, sehingga keramik Sulawesi Selatan juga menduduki tempat sebagai benda suvenir bagi para turis domestik maupun asing, sehingga tambah ramailah pasaran keramik di Ujung Pandang.

Dari uraian tersebut di atas jelaslah bahwa benda-benda purbakala yang berupa keramik di daerah Sulawesi Selatan mempunyai kaitan yang luas dengan kehidupan masyarakat, baik sebagai salah satu sumber kehidupan (usaha) maupun sebagai salah satu penyaluran kegemaran (hobby), alat investasi, lambang status sosial dan sebagainya.

Karena itu dapatlah dipahami bahwa betapapun ketatnya peraturan dan giatnya kerja para petugas pengamanan benda purbakala, kalau tanpa didampingi pemberian pengertian kepada kalangan masyarakat yang seluas-luasnya tentang pentingnya keramik (dan benda purbakala umumnya) sebagai salah satu sumber penelitian sejarah tanah air, maka masih akan sulitlah mencegah penggalian liar, perdagangan gelap, pencurian dan pengrusakan situs-situs bersejarah.

#### b. Sesudah ada aktifitas LPPN Cabang IV.

Menghadapi situasi seperti terurai di atas, maka jalan pertama yang kami tempuh ialah mengadakan pendekatan pribadi (personal approach), mula-mula dengan para pejabat kemudian dengan masyarakat, terutama para pedagang antik (keramik).

Sebagai pedoman kerja dalam menempuh kebijaksanaan ini kami gunakan pidato Bapak Menteri P dan K di depan sidang DPR-GR tanggal 20 Oktober 1970 sebagai tanggapan pemerintah terhadap usul resolusi Drs. Daud Sembiring dkk. tentang pengamanan benda-benda purbakala, yang antara lain mengatakan :

"Pengalaman dan fakta-fakta menunjukkan bahwa kerja sama antar instansi dan Monumenten Ordonantie, belum cukup dapat

menjamin berhasilnya usaha pemerintah untuk mengamankan dan menyelamatkan peninggalan-peninggalan purbakala. Pemerintah berpendapat bahwa kesulitan pelaksanaan usaha-usaha tadi bukan semata-mata terletak kepada ketidak-mampuan alat-alat pemerintah maupun kurang sempurnanya ordonantie tersebut, melainkan kepada kenyataan bahwa menghadapi masalah perbuatan manusia yang demikian itu diperlukan tambahan sarana-sarana yang lain lagi, yang bersifat psychologisch educatief. Di antara sarana-sarana yang menurut hemat kami paling urgen adalah :

1. membangkitkan kesadaran masyarakat akan adanya undang-undang dan konsekwensinya;
2. memperkokoh apresiasi kebudayaan di kalangan masyarakat pada umumnya dalam meningkatkan kesadaran nasional.
3. meningkatkan usaha-usaha yang dilakukan oleh pemerintah untuk menanamkan kepercayaan masyarakat dalam usahanya mengamankan dan menyelamatkan pusaka budaya bangsa."

Berlandaskan pada tiga buah sarana yang disebutkan di atas maka sesudah LPPN Cabang IV dapat aktif bekerja, tindakan pertama yang dilakukan ialah :

1. menyebar-luaskan salinan M.O. kepada pejabat-pejabat, terutama yang tugasnya mempunyai kaitan dengan masalah pengamanan benda-benda purbakala;
2. memberikan penerangan, ceramah setiap ada kesempatan mengenai pentingnya peninggalan-peninggalan purbakala sebagai warisan budaya bangsa dan pengertian pengamanan benda-benda purbakala (cagar budaya);
3. mengadakan pendekatan kepada masyarakat, terutama kolektor keramik, dengan membangkitkan rasa kebanggaan masyarakat akan kekayaan daerahnya yang berupa keramik dan mengharapkan bantuan mereka terlaksananya rencana pemerintah membangun museum keramik yang terbesar di Indonesia bagian Timur.

### III. Pengendalian masalah administrasi/hukum dalam bidang arkeologi.

#### a. Masalah penggalian.

Sebelum LPPN Cabang IV dibuka di Ujung Pandang pengertian tentang ijin penggalian atau bahwa tiap penggalian kepurbakalaan itu diperlukan ijin masih simpang-siur di kalangan pejabat pemerintah

sendiri dan kadang-kadang disalah-artikan. Sebagai contoh dapat kami sebutkan pada suatu saat ada penggalian "resmi" dengan ijin Kepala Daerah, di tempat lain ada ijin "resmi" Kepala Kebudayaan setempat.

Sesudah dibukanya dengan resmi LPPN Cabang IV di Ujung Pandang dan disebar-luaskannya M.O., masyarakat mulai menyadari bahwa LPPN-lah instansi yang berwenang memberikan ijin penggalian kepurbakalaan.

Dapat dibayangkan betapa sibuk kami harus melayani mereka dan dengan penuh kesabaran kami jelaskan kepada mereka segala persyaratan yang diperlukan untuk mendapatkan ijin penggalian. Ketika kami terangkan bahwa syarat pertama adalah *keahlian*, maka dengan bangga langsung mereka jawab : "Kami sudah ahli karena sudah berpengalaman puluhan tahun menggali keramik", lengkap dengan menyebutkan jenis perlengkapan dan daerah mana yang diketahui pasti ada keramikya.

Dari jawaban tersebut di atas cukuplah meyakinkan kami bahwa penggalian liar memang sudah berlangsung sejak lama, dan karena itu masalah penertiban penggalian ini perlu cepat ditangani dengan memberikan pengertian dan tindakan yang positif. Setelah kami jelaskan pengertian *ahli* menurut persyaratan ilmiah, dengan memberikan contoh-contoh yang lengkap dan menjelaskan betapa besar kerugian kita sebagai bangsa bila semua peninggalan purbakala digali habis tanpa adanya dokumentasi yang lengkap sebagai disyaratkan oleh ilmu pengetahuan kepurbakalaan, mereka sebagian besar mengerti dan menyadari kekeliruannya selama ini, sebagian pulang dengan kecewa tanpa komentar, sebagian lagi nekad menggali secara diam-diam.

Menyadari masih simpang-siurnya pengertian tentang peraturan-peraturan masalah kepurbakalaan, terutama mengenai masalah pengamanan dan perijinan, maka atas saran kami Komdak XVIII Sulawesi Selatan/Tenggara telah mengadakan rapat koordinasi (22 September 1973) antara instansi-intansi yang tugasnya erat berhubungan dengan masalah pengamanan benda-benda purbakala (cagar budaya) bertempat di aula Komdak XVIII.

Rapat yang dihadiri oleh unsur-unsur Polri, Pemda, Bea Cukai, Perhubungan Udara, Perhubungan Laut, Kodam XIV, Perdagangan, telah mendengarkan penjelasan tunggal dari Pimpinan LPPN Cabang IV mengenai masalah kepurbakalaan umumnya, masalah pengamanan dan perijinan khususnya. Juga telah kami jelaskan

ketentuan-ketentuan yang menyangkut segi administrasi/hukum sesuai dengan M.O. dan peraturan-peraturan lain yang berlaku.

Hasil keputusan rapat tersebut di atas kemudian dituangkan dalam : **KEPUTUSAN BERSAMA ANTARA KEPALA PERWAKILAN DEPARTEMEN P DAN K PROPINSI SULAWESI SELATAN DAN KEPALA DAERAH KEPOLISIAN XVIII SULAWESI SELATAN TENGGARA.** Keputusan bersama inilah yang kemudian kami jadikan landasan hukum dan pedoman kerja (di samping ketentuan-ketentuan lainnya yang berlaku) dalam melakukan penertiban/pengendalian administrasi/hukum masalah arkeologi di daerah Sulawesi Selatan.

Surat Keputusan bersama tersebut yang antara lain mengatur masalah perijinan penggalian secara ketat sebagai berikut :

#### **Pasal 2a.**

Setiap penggalian kepurbakalaan di daerah Sulawesi Selatan harus dengan ijin tertulis dari Kepala Kantor Cabang IV LPPN, dengan persyaratan-persyaratan :

1. Ada persetujuan tertulis dari pemerintah daerah setempat;
2. Ada persetujuan tertulis dari pemilik tanah;
3. Sepengetahuan Kepolisian setempat;
4. Mempunyai keahlian (team ahli) dalam hal tehnik penggalian secara ilmiah;
5. Bersedia menyerahkan sekurang-kurangnya 50% dari hasil penggalian kepada pemerintah c.q. LPPN;
6. Bersedia menyampaikan laporan tertulis kepada LPPN Cabang IV mengenai hasil-hasil penggalian yang dilakukan;
7. Penggalian berada di bawah pengawasan Kepala LPPN Cabang IV atau anggota yang ditunjuk dari LPPN Cabang IV.

Persyaratan ini umumnya dianggap terlalu berat dan karena itu sampai saat ini belum ada seorangpun yang berhasil mendapatkan ijin penggalian dari LPPN Cabang IV.

Pernah juga kami menawarkan jalan tengah, yaitu LPPN Cabang IV yang melakukan penggalian, sedang peminat yang membiayai, dengan syarat-syarat antara lain :

1. Hasil penggalian dibagi dua antara pemilik modal dan pemerintah (LPPN) disaksikan oleh pihak ketiga.
2. LPPN Cabang IV tidak bertanggung-jawab kalau terjadi kerugian akibat hasil penemuan tidak dapat menutup seluruh biaya

yang dikeluarkan.

3. Temuan-temuan yang tidak dapat dinilai dengan uang (tidak ada harganya) tetapi penting untuk bahan penyelidikan misalnya arang, tulang, batu dan sebagainya otomatis menjadi milik LPPN.
4. LPPN Cabang IV tetap melakukan penggalian menurut persyaratan ilmiah, meskipun hal ini berarti kerugian buat pemberi modal.
5. Selama penggalian belum selesai, temuan tidak boleh dijual sekedar untuk menutup ongkos penggalian.

Kebijaksanaan jalan tengah ini yang telah mendapat persetujuan dari Kepala LPPN Pusat hampir saja berhasil kami lakukan tetapi karena penyediaan uang tidak dapat tepat pada waktunya dan sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan, maka perjanjian kerjasama ini kami batalkan.

#### b. Masalah pendokumentasian.

Sebelum LPPN Cabang IV resmi dibuka di Ujung Pandang, pendokumentasian benda-benda purbakala (cagar budaya) sudah dirintis oleh Asisten Kepala Perwakilan Dep. P dan K Propinsi Sulawesi Selatan, Bidang Kebudayaan, sebagai dasar untuk pemberian ijin membawa keramik keluar daerah. Sejak LPPN Cabang IV aktif bekerja, peraturan tentang pendokumentasian mulai disempurnakan disesuaikan dengan tujuan pengamanan dan penelitian benda purbakala, antara lain pembatasan pemberian ijin, mencatat dan mengumpulkan semua data statistik, memungut sumbangan wajib dan sukarela, membuat katalogus dan sebagainya.

Penyempurnaan peraturan itu kemudian dituangkan dalam Keputusan Bersama, yang antara lain berbunyi (pasal 3) sebagai berikut :

- a. Kepala Cabang IV LPPN diwajibkan melakukan pendaftaran benda-benda purbakala baik yang ada di tangan badan-badan atau perorangan.
- b. Perpindahan tangan benda-benda purbakala harus dilaporkan kepada LPPN Cabang IV.
- c. Membawa/ mengirim benda-benda purbakala (keluar daerah) harus melalui prosedur pendokumentasian yang dilaksanakan oleh kantor Cabang IV LPPN di Ujung Pandang.
- d. Team pendokumentasian terdiri dari :

1. Kepala LPPN Cabang IV sebagai ketua merangkap anggauta.
  2. Kepala Kabin Permuseuman sebagai anggauta.
  3. Kepala Seksi Reserse Ekonomi Komdak XVIII sebagai anggauta.
- e. Bagi mereka yang kedapatan membawa barang purbakala (antik) keluar daerah Sulawesi Selatan tanpa surat ijin dari Kepala LPPN Cabang IV Sulawesi akan diambil tindakan penyitaan oleh Polri setempat.
- f. Peraturan tentang pendokumentasian lebih lanjut ditetapkan oleh kantor Cabang IV LPPN di Ujung Pandang. (Hanya dilayani tiap hari Rabu, Kamis, kecuali ada pembicaraan/persetujuan sebelumnya; tidak semua keramik diijinkan dibawa keluar daerah; maksimum 100 potong; bersedia menyumbangkan kepada LPPN Cabang IV minimum 5%).

### c. Masalah Keterangan Kolektor.

Surat keterangan Kolektor dikeluarkan oleh Kepala kantor LPPN Cabang IV. Dasar pertimbangan ialah :

1. Melaksanakan pasal 4 Keputusan bersama, sebagai dasar peraturan dan landasan hukumnya.
2. Sarana untuk mengadakan penertiban dan menghimpun potensi kolektor untuk tujuan yang positif, berguna bagi negara.
3. Sarana untuk mengendalikan kolektor dengan menghimpun mereka dan menanamkan pengertian tentang peraturan-peraturan yang berlaku, tujuan dan faedah pengamanan benda-benda purbakala.
4. Usaha pencegahan agar (oknum) Polri tidak melakukan penyitaan-penyitaan benda-benda purbakala dari tangan per-orangan tanpa konsultasi dengan LPPN Cabang IV.

### IV. Usaha-usaha pengamanan benda-benda purbakala (cagar budaya) lainnya.

Selain usaha-usaha yang telah disebutkan di atas, oleh LPPN Cabang IV telah dilakukan usaha-usaha pengamanan benda-benda purbakala dengan jalan :

1. Menunjuk sebanyak 85 juru kunci sebagai penjaga dan pemelihara bangunan purbakala yang berada di alam terbuka, yang semuanya diberikan honorarium dari anggaran rutin LPPN Cabang IV; sedang juru kunci sebanyak  $\pm$  200 buah lagi yang

diusulkan oleh Kantor-kantor Kebudayaan (Kabin Kab.) Kabupaten sudah diteruskan ke LPPN (sekarang Direktorat Sejarah dan Purbakala) di Jakarta.

2. Memberi ceramah-ceramah dalam tiap kesempatan mengadakan survai ke daerah-daerah baik diminta atau tidak diminta.
3. Melakukan pengumpulan benda-benda purbakala dalam sebuah ruangan khusus yang dapat dari berbagai cara : sumbangan wajib, sumbangan sukarela, pembelian, survai, penggalan, penyerahan sitaan yang dikirim oleh alat-alat negara.
4. Membuat kartu-kartu katalogus benda-benda yang telah dikoleksikan (sementara baru keramik).
5. Mengadakan pameran kepurbakalaan untuk memberikan penerangan langsung kepada masyarakat.
6. Membuat kartu-kartu pelanggaran M.O. dan disampaikan setiap bulan secara teratur kepada Komdak XVIII Sulawesi Selatan Tenggara untuk diketahui dan tindakan seperlunya.
7. Memberikan tanda terima resmi kepada tiap penyumbang, kode-kode sumbangan dan piagam penghargaan untuk penyumbang terbaik.

## V. Penutup dan saran-saran.

### a. Hasil-hasil yang telah dicapai.

1. Segala usaha seperti terurai di atas merupakan hasil maksimal yang dapat dicapai oleh LPPN Cabang IV sesuai dengan kondisinya saat ini.

Menyadari akan masih rawannya daerah Sulawesi Selatan yang setiap waktu dapat terjadi penggalan liar oleh penduduk, beberapa Bupati KDH Tk. II di Daerah Sulawesi Selatan pernah menyampaikan permintaan resmi kepada LPPN Cabang IV agar LPPN Cabang IV sendiri segera melakukan penggalan kepurbakalaan (keramik) di daerahnya. Permintaan tersebut menyesal belum dapat kami penuhi, karena setelah kami teruskan ke Pusat untuk minta bantuan tenaga, biaya dan perlengkapan, juga belum dapat dipenuhi. Namun demikian dalam bidang pengamanan/pengumpulan keramik yang berasal dari masyarakat hasilnya sangat menggembirakan. Selama tahun 1973 sampai tahun 1975 telah terkumpul sumbangan-sumbangan dari masyarakat baik wajib maupun sukarela tidak kurang dari 2000 (dua

ribu) potong, dan kira-kira 60% dari jumlah tersebut merupakan sumbangan sukarela. Ini berarti bahwa akibat pemberian pengertian kami telah menimbulkan kesadaran masyarakat, tentang betapa pentingnya bila di Ujung Pandang ada sebuah museum daerah yang khusus menyimpan benda-benda keramik, salah satu kebanggaan daerah Sulawesi Selatan di bidang kepurbakalaan.

Sebagai penghargaan kepada para penyumbang tersebut, pada tiap keramik sumbangan masyarakat dicantumkan nama si penyumbang yang ditempelkan langsung pada benda yang disumbangkan. Bagi para penyumbang terbaik diberikan piagam penghargaan.

Pameran kepurbakalaan yang diselenggarakan oleh LPPN Cabang IV pada awal bulan Maret 1975 dapat berhasil dengan baik berkat bantuan finansial, moril, perlengkapan dan tenaga para kolektor keramik.

2. LPPN Cabang IV mulai dikenal di setiap pelosok daerah Sulawesi Selatan karena kegiatannya sering dimuat oleh pers (radio, koran, TV) dan berkat hasil penerbitan buku petunjuk pameran, yang merupakan ikhtisar ringkas kepurbakalaan Sulawesi Selatan, maka kepurbakalaan makin dikenal dalam kalangan yang lebih luas.
3. Pelanggaran M.O. makin berkurang, bahkan akhir tahun 1975 sama sekali tidak ada laporan dari daerah-daerah mengenai adanya pelanggaran M.O. Ini berarti bahwa segala usaha para petugas pengamanan benda-benda purbakala telah mencapai sasarannya.
4. Walaupun para kolektor masih belum 100% mentaati segala peraturan yang disyaratkan, namun kami percaya bahwa kesadaran mereka sudah mulai timbul, terbukti dari tidak pernah terjadi adanya kolektor yang terlibat penggalan liar. Karena itu yang masih perlu harus ditingkatkan ialah peraturannya dan pengarahannya yang tepat.
5. Dewasa ini LPPN Cabang IV telah memiliki data statistik tentang keramik di daerah Sulawesi Selatan, setidaknya-tidaknya yang telah terdaftar di LPPN Cabang IV. Walaupun hal ini belum dapat 100% memberi gambaran tentang berapa jumlah sebenarnya tentang kekayaan keramik di seluruh daerah Sulawesi Selatan, namun usaha ini telah dapat kami gunakan

sebagai pegangan untuk membuat taksiran kasar. Data statistik yang telah kami kumpulkan sejak 1973 — 1975 tercatat 19.564 buah keramik dan kira-kira 70% di antaranya dibawa keluar daerah Sulawesi Selatan.

6. Kerja sama antar instansi telah menunjukkan hasil yang positif, terbukti dari banyaknya laporan tentang penyitaan keramik di lapangan udara Mandai (Hasanuddin) karena tidak memiliki surat ijin (tertulis) dari LPPN Cabang IV. Di samping itu Komtabes Kepolisian Ujung Pandang telah menyerahkan ratusan keramik hasil sitaan pada LPPN Cabang IV yang terjadi di masa lalu. Keramik-keramik hasil sitaan ini setelah kami dokumentasikan selengkapnyanya kemudian kami serahkan kepada museum La Galigo untuk dimanfaatkan sebagai pengisi ruang display museum.

b. Saran-saran.

Kepada Pimpinan ex LPPN pusat (DSP dan P4N) kami menyarankan agar :

1. Segera direalisasikan rencana pembentukan *satuan pengamanan* (SATPAM) benda-benda purbakala.
2. Membentuk satu regu/unit penerangan mengenai masalah kepurbakalaan (film, penerbitan, petugas) yang setiap saat dimana perlu dapat dikirim ke daerah-daerah untuk memberi penerangan langsung kepada masyarakat.
3. Mengusulkan kepada Pimpinan Departemen P dan K agar Sejarah Kebudayaan Indonesia diajarkan di semua sekolah-sekolah dari tingkat SD sampai perguruan tinggi segala jurusan untuk menanamkan rasa cinta masyarakat terhadap warisan budaya bangsanya.
4. Menggiatkan usaha-usaha penelitian tidak saja terhadap obyek-obyek prasejarah, candi-candi, tetapi juga semua sistim penguburan di mana keramik dijadikan sebagai benda bekal kubur yang utama.
5. Melengkapi sarana penelitian yang up to date dan penyempurnaan kader-kader peneliti untuk meningkatkan kemampuan kerja lapangan.
6. Mendirikan laboratorium-laboratorium untuk beberapa pusat kegiatan penelitian sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dewasa ini.

7. Menunjuk Ujung Pandang sebagai Pusat studi keramik, yang mencakup berbagai aspek : penelitian lapangan, laboratorium, pengamanan dan lain-lain.

**LEMBAGA PURBAKALA DAN PENINGGALAN NASIONAL**  
**KANTOR CABANG IV**  
**KOMPLEKS BENTENG UJUNG PANDANG**

**DAFTAR : PENERIMAAN/PENGELUARAN**  
**BENDA-BENDA KERAMIK/CAGAR**  
**BUDAYA DARI MEI 1973 s/d**  
**DESEMBER 1975**

No.	URAIAN	TAHUN			JUMLAH
		1973	1974	1975	
<b>I.</b>	<b>PENERIMAAN</b>				
1.	Sumbangan Wajib	232	350	131	713
2.	Sumbangan Sukarela	338	377	143	858
3.	Hasil Survai	38	—	—	38
4.	Penggalian	1	4	—	5
5.	Pembelian	8	57	94	159
6.	S i t a a n	11	55	94	159
7.	Rekonstruksi	—	3	—	3
	<b>J u m l a h :</b>	<b>628</b>	<b>846</b>	<b>835</b>	<b>2.309</b>
<b>II.</b>	<b>PENGELUARAN :</b>				
1.	Ke Permuseuman (Museum La Galigo)	46	—	238	284
2.	Ke Kanwil Dept. P dan K Prop. Sul. Selatan	—	20	—	20
3.	Keluar daerah dengan ijin LPPN IV U. Pandang	4.478	7.069	3.462	15.009
4.	Ke Komdak XVIII Sul-selra	12	72	44	128
	<b>J u m l a h :</b>	<b>4.536</b>	<b>7.161</b>	<b>3.744</b>	<b>15.441</b>

# PENGEMBANGAN ILMU TENTANG LINGKUNGAN DALAM PENELITIAN ARKEOLOGI

Teuku Jacob

Thema sentral dalam studi arkeologi ialah merekonstruksi kebudayaan masa lampau. Kebudayaan dalam arkeologi biasa diartikan segala hasil karya manusia. Manusia mencipta kebudayaan sebagai jawaban terhadap tantangan lingkungannya. Lingkungan abiotis terdiri atas benda-benda tak hidup dan lingkungan biotis terdiri atas benda-benda hidup, yaitu hewan dan tumbuh-tumbuhan. Semuanya itu membentuk suatu ekosystem. Dengan mengetahui ekosystem ini kita mendapat gambaran yang jelas tentang kehidupan manusia di dalamnya.

Dengan kebudayaan tadi manusia beradaptasi terhadap lingkungannya. Dengan perkataan lain kebudayaan adalah alat adaptasi manusia terhadap lingkungan. Dari lingkungan diperolehnya makanan untuk bertahan hidup, dengan jalan mengubah dan mengeksploitasi lingkungan. Alat dan hasil perubahan itu termasuk kebudayaan. Dengan demikian antara manusia dan lingkungannya terdapat interaksi, seperti juga terdapat interaksi dan interrelasi antara berbagai unsur suatu ekosistem. Lingkungan mempengaruhi, menseleksi dan mengarahkan perkembangan manusia.

Tidak segala habitat dapat dan mau didiami oleh manusia. Beberapa habitat lebih menguntungkan untuk dihuni manusia pada tingkat kebudayaan tertentu. Habitat mempengaruhi biologi manusia dan kebudayaannya. Lingkungan di mana manusia hidup dan mencari makan lebih luas daripada habitatnya. Ekosystem yang umum lebih cocok untuk eksploitasi berspektrum lebar; ekosystem yang demikian juga lebih produktif dan lebih stabil.

Dalam penelitian arkeologi lingkungan abiotis dapat diketahui dengan bantuan ilmu-ilmu bumi (*geosciences*), seperti geologi, geomorfologi, geografi dan geokronologi. Yang belakangan ini penting, karena dengan pertanggalan dapat pula diketahui keadaan bumi di daerah itu secara umum, misalnya tentang paleogeografi, ketinggian, iklim, dan sebagainya. Lingkungan abiotis memberi informasi tentang lingkungan biotis.

Lingkungan biotis dapat diketahui dari paleobotani dan paleozoologi. Analisis pollen dapat menerangkan tentang flora, garis pantai, penebangan hutan, pertanian dan evolusi tumbuh-tumbuhan di daerah itu. Jadi dengan paleobotani kita dapat

mengetahui tentang habitat, iklim, herbivora yang hidup di situ, dan kebudayaan. Pollen dapat misalnya menunjukkan bahwa bunga tertentu dipakai dalam upacara penguburan dan musim apa penguburan itu terjadi.

Paleozoologi dapat menerangkan fauna dan secara tidak langsung juga habitat. Terutama Mammalia kecil dapat menunjukkan iklim mikrio, karena territoriumnya lebih kecil, generasinya lebih pendek dan evolusinya lebih cepat. Iklim dan musim ditentukan pula oleh burung, ikan, Mollusca dan beberapa Mammalia besar.

Lingkungan biotis merupakan sumber makanan; makanan ini dicari manusia dalam territorium tertentu sesuai dengan teknik eksploitasi dan ekonominya. Sisa-sisa makanan dapat tertinggal, seperti tumbuh-tumbuhan, tulang-tulang dan kulit kerang. Makanan dapat diketahui juga dari koprolit. Tidak segala tulang-belulang merupakan sisa makanan. Dari tulang-tulang yang merupakan sisa makanan dapat diperkirakan kalori yang dikonsumsi atau energi yang diperoleh, besarnya populasi dan lamanya penghunian.

Manusia berevolusi dalam lingkungan hidupnya. Gena, satuan warisan yang terkecil, diseleksi oleh lingkungan. Gena-gena yang sesuai dengan lingkungan akan disebarkan lebih banyak melalui ruang dan masa, dan yang tidak sesuai lambat laun akan lenyap karena reproduksi yang berbeda. Dengan demikian dari masa ke masa dengan perubahan lingkungan, biologi manusia juga akan berubah. Manusia ikut juga mempengaruhi evolusi hewan dan tumbuh-tumbuhan lain dalam lingkungannya, dan sebaliknya ia juga dipengaruhi oleh evolusi hewan dan tumbuh-tumbuhan.

Teknologi tergantung pada lingkungan. Bahan-bahan baku yang dipergunakan untuk alat-alat yang diperlukan diperoleh dari lingkungan, dan alat-alat itu dibuat sesuai dengan bahan-bahan yang dieksploitasi dalam lingkungan tersebut. Tentu saja alat-alat itu dibuat menurut kemampuan tangan dan otak manusianya.

Keseimbangan biologis manusia dengan lingkungannya tercermin pada kontinum sehat-sakit, yang batas-batasnya dan pengelolaannya dipengaruhi oleh kebudayaan. Keseimbangan tersebut dapat terganggu oleh faktor-faktor lingkungan baik biotis maupun abiotis. Gangguan tersebut, yang disebut penyakit, mempengaruhi evolusi manusia dan kebudayaannya. Sebaliknya manusia mempengaruhi pula evolusi penyakit.

Cara-cara menangkal dan menyembuhkan penyakit ditentukan juga oleh lingkungan. Obat-obat diambil dari lingkungan dan sebagian

besar terdiri dari tumbuh-tumbuhan. Konsep pengelolaan penyakit dipengaruhi oleh tingkat kebudayaan. Pengelolaan penyakit berpengaruh pada angka kelahiran, angka kematian, panjang umur, komposisi penduduk dan besarnya populasi. Panjangnya generasi mempengaruhi cepatnya perkembangan kebudayaan.

Pembatasan penduduk mungkin pernah dilakukan dalam tingkat kebudayaan tertentu di masa lampau. Hidup mengembara menuntut jumlah anak yang lebih kecil daripada hidup bertani. Jumlah penduduk dapat diketahui dari rangka-rangka, kuburan, tempat kediaman, lamanya penghunian, sisa makanan dan lain-lain. Determinan ekologis, yang dapat kita perkirakan dari data tentang lingkungan, membatasi jumlah penduduk.

Rangka-rangka juga memberi informasi tentang evolusi biologis dan tentang penyakit-penyakit yang pengaruhnya dapat terlihat pada tulang. Dari rangka dapat kita ketahui pula biomassa populasi manusia tersebut dan distribusinya. Hal ini mempengaruhi kebudayaan. Biomassa itu juga dipengaruhi oleh lingkungan. Rangka adalah sesuatu yang dinamis dan plastis, dan perubahan-perubahan lingkungan baik pada individu maupun pada populasi tercatat padanya.

Dengan kebudayaan manusia mengubah lingkungannya, kadang-kadang sampai begitu hebat, sehingga keseimbangan ekologis terganggu. Dalam hal demikian manusia bertindak seolah-olah ia bukan bagian dari ekosystem. Gejala ketidak-seimbangan ekologis itu merupakan pencemaran lingkungan yang mulai terjadi di zaman Neolitik. Pollusi dapat diketahui dari penyakit, makanan, cara hidup, teknologi dan lain-lain. Manusia dapat merusak hutan, misalnya dengan system berhuma, yang berakibat besar pada ekosystem, terutama dengan lenyapnya pohon-pohon sebagai unsur dominan dalam ekosystem tersebut. Gajah juga dikenal dapat merusak hutan, yang akibatnya berpengaruh pada hewan-hewan lain. Perubahan-perubahan lingkungan biotis yang tidak seimbang dapat merugikan berbagai spesies, termasuk manusia sendiri.

Dari uraian di atas kiranya cukup jelas bahwa banyak aspek yang perlu diketahui dari lingkungan dalam merekonstruksi kehidupan manusia di masa lampau. Akibatnya ialah studi arkeologi makin lama makin merupakan studi multidisipliner yang kompleks. Hal ini akan menuntut beberapa persyaratan dalam penelitian dan pendidikan arkeologi di masa yang akan datang.

Pertama sekali calon-calon ahli arkeologi harus mempunyai

latar belakang yang lebih luas. Di zaman yang penuh kecenderungan ke arah spesialisasi yang lebih sempit hal tersebut merupakan suatu paradoks. Karena penjurusan pelajaran telah terjamin di SMA (mudah-mudahan tidak akan diteruskan ke SMP) dan arkeologi diajarkan di fakultas sastra, maka pendidikan arkeologi menderita dalam ilmu-ilmu keras, yang justru sangat penting dalam memahami persoalan-persoalan lingkungan. Kekurangan ini harus dapat diatasi, misalnya dengan lebih banyak menarik minat lulusan SMA Paspal dan menawarkan kuliah-kuliah ilmu keras dalam pendidikan arkeologi sesuai dengan spesialisasi masing-masing.

Beberapa mata kuliah yang diperlukan dapat ditawarkan sebagai mata kuliah wajib atau elektif sebagai ilmu bantu. Mata-mata kuliah yang dapat diberikan misalnya :

- geomorfologi, geologi, klimatologi;
- ekologi, botani, zoologi;
- bioanthropologi, osteologi;
- statistik, matematik;
- fysika, kimia.

Selain daripada itu beberapa mata kuliah wajib atau elektif dalam ilmu-ilmu sosial perlu ditawarkan, seperti :

- anthropologi budaya, sosiologi;
- demografi;
- psykologi, ethologi.

Spesialisasi perlu diperbanyak dalam arkeologi, misalnya dalam soal methoda, di samping menurut perioda. Untuk mengubah pendidikan tentu saja dibutuhkan banyak waktu, karena akan mengenal pula pendidikan pre-universiter, system pendidikan di universitas dan dosen yang cukup. Untuk sementara dapat diusahakan ahli-ahli dari bidang lain yang bersangkutan untuk membantu mengajar dalam ilmu-ilmu perbatasan, seperti :

- geoarkeologi, paleogeografi, kronometri, paleoklimatologi, mikrostratigrafi;
- arkeozologi, paleoethnobotani, bioarkeologi;
- osteoarkeologi, evolusi, paleopathologi;
- paleoekologi;
- arkeometri, paleodemografi;
- ethnoarkeologi, sosiobiologi, anthropologi ekonomis.

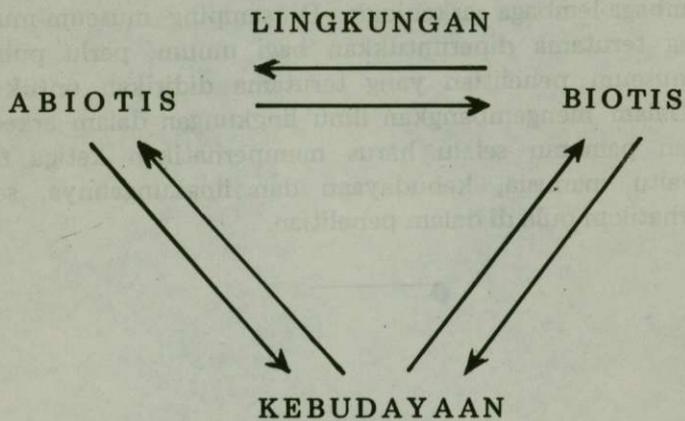
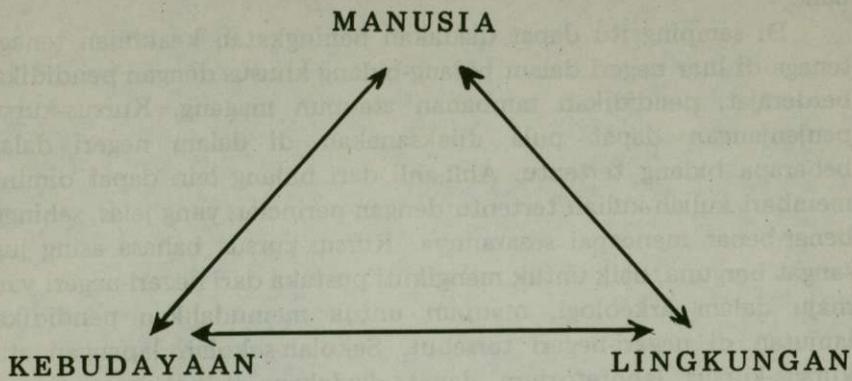
Jika ada ahli dalam bidang lain yang mengkhususkan dirinya dalam

disiplin yang berhubungan dengan arkeologi, tentu saja akan lebih baik.

Di samping itu dapat diadakan peningkatan keahlian tenaga-tenaga di luar negeri dalam bidang-bidang khusus dengan pendidikan berderajat, pendidikan tambahan ataupun magang. Kursus-kursus penjenjangan dapat pula dilaksanakan di dalam negeri dalam beberapa bidang tertentu. Ahli-ahli dari bidang lain dapat diminta memberi kuliah-kuliah tertentu dengan perincian yang jelas, sehingga benar-benar mencapai sarasannya. Kursus-kursus bahasa asing juga sangat berguna, baik untuk mengikuti pustaka dari negeri-negeri yang maju dalam arkeologi, maupun untuk memudahkan pendidikan lanjutan di negeri-negeri tersebut. Sekolah-sekolah lapangan atau kursus-kursus laboratorium dapat diadakan di beberapa tempat dengan program-program tahunan.

Perpustakaan yang lengkap sangat diperlukan baik untuk pengajaran maupun untuk penelitian. Buku-buku baru perlu dimiliki dan berkala-berkala terkemuka perlu dilanggan secara teratur untuk mengikuti perkembangan-perkembangan baru di dunia. Perpustakaan separata dapat dibina di pusat-pusat penelitian.

Untuk jangka panjang perlu ada tenaga-tenaga tetap dalam bidang-bidang yang bersangkutan-paut dengan ekologi yang bekerja dalam lembaga-lembaga arkeologis. Di samping museum-museum besar yang terutama diperuntukkan bagi umum, perlu pula ada museum-museum penelitian yang terutama didirikan untuk para peneliti. Dalam mengembangkan ilmu lingkungan dalam arkeologi, penyusunan pameran selalu harus memperhatikan ketiga faktor pokok, yaitu manusia, kebudayaan dan lingkungannya, seperti yang diperhatikan pula di dalam penelitian.



## KEPUSTAKAAN :

- Angel, J. Lawrence 1969 The bases of paleodemography. *Am. J. Phys. Anthropol.* 30 (3) : 427 — 38.
- Brothwell, Don, & Higgs, Eric (eds) 1963 *Science in Archaeology*. Thames and Hudson, London.
- Brothwell, Don, & Sandison, A.T. (eds) 1967 *Diseases in Antiquity*. Charles C. Thomas, Springfield, III.
- Butzer, Karl W. 1971 *Environment and Archaeology*. 2nd ed. Aldine-Atherton, Chicago.
- Butzer, Karl, W. 1975. The ecological approach to archaeology : Are we really trying ? *Am. Antiq.* 40 (1) : 106 — 111.
- Chaplin, Raymond E. 1971. *The Study of Animal Bones from Archaeological Sites*. Seminar Press, London.
- Clark, J. Desmond 1972 Palaeolithic butchery practices, dalam Peter J. Ucko, Ruth Tringham & G.W. Dimbleby (eds) : *Man, Settlement and Urbanism*, pp. 149 — 56. Gerald Duckworth & co. Ltd., London.
- Dimbleby, G.W. 1972. The impact of early man on his environment, dalam Peter R. Cow & John Peel (eds) : *Population and Pollution*, pp. 7—13. Academic Press, London.
- Gabel, Creighton 1967 *Analysis of Prehistoric Economic Patterns*. Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Gray, Jane, & Smith, Watson 1962 Fossil pollen and archaeology. *Archaeology*, 15 (1) : 16—26.
- Hole, Frank, & Heizer, Robert F. 1969 *An Introduction to Prehistoric Archaeology*, 2nd ed. Holt, Rinehart and Winston, Inc., New York.
- Jacob, T. 1975 Morphology and paleoecology of early man in Java, dalam Russell Tuttle (ed.) : *Morphology and Paleoecology*, pp. 311 — 26. Mouton Publishers, The Hague.
- Kortlandt, Adriaan 1972 *New Perspectives on Ape and Human Evolution*. Stichting voor Psychobiologie, Amsterdam.
- Leroi-Gourhan, Arlette 1975. The flowers found with Shanidar IV, a Neanderthal burial in Iraq. *Science* 190 (4214) : 562—4.

- Meggers, Betty J. 1966. Environmental limitation on the development of culture, *dalam* Jack B. Bresler (ed.) : *Human Ecology*, pp. 120—45. Addison-Wesley, Reading, Mass.
- Quimby, George I. 1968. Habitat, culture, and archaeology, *dalam* Yehudi A. Cohen (ed.) : *Man in Adaptation : The Biosocial Background*, pp. 291—6. Aldine Publishing Company, Chicago.
- Sargent, Frederick, II (ed.) 1974 *Human Ecology*. North-Holland Publishing Company, Amsterdam.
- Verstappen, H. Th. 1975. On palaeo-climates and landform development in Malesia, *dalam* Gert-Jan Bartstra & Willem Arnold Casparie (eds) : *Modern Quaternary Research in Southeast Asia*, pp. 3—35. A.A. Balkema, Rotterdam.
- Zeist, W. van 1969 *Oecologische Aspecten van de Neolithische Revolutie*. Wolters-Noordhoff NV, Groningen.

## PENGADAAN TENAGA TERDIDIK

Jurusan Arkeologi Fakultas Sastra dan Kebudayaan UGM.

Sumijati Atmosudiro.

Berbicara tentang Pengadaan Tenaga Terdidik di jurusan Arkeologi Fakultas Sastra dan Kebudayaan Universitas Gadjah Mada, tidak dapat lepas dari beberapa pokok persoalan, antara lain :

- I. Pendidikan Arkeologi di Fakultas Sastra dan Kebudayaan Universitas Gadjahmada.
- II. Masalah hambatan dalam Pengadaan Tenaga Terdidik di Fakultas Sastra dan Kebudayaan.
- III. Gagasan untuk Pengembangan Pengadaan Tenaga Terdidik di Fakultas Sastra dan Kebudayaan.

add I. Pendidikan Arkeologi di Fakultas Sastra dan Kebudayaan Universitas Gadjah Mada.

### 1) Riwayat singkat.

Jurusan Arkeologi pada mulanya merupakan sub jurusan dari jurusan Sejarah yang disebut Sejarah Indonesia Kuna. Kemudian pada tahun 1962 sub-jurusan ini dikembangkan menjadi jurusan ilmu Purbakala. Latar belakang pendirian jurusan Arkeologi tersebut terutama atas dasar pemikiran bahwa ahli Purbakala di Indonesia masih kurang, sehingga tidak sesuai dengan banyaknya peninggalan-peninggalan Purbakala di tanah air kita, ditambah pula bahwa dengan adanya jurusan tersebut, berarti ada suatu wadah untuk menampung mahasiswa-mahasiswa yang menaruh perhatian terhadap kepurbakalaan. Berdirinya jurusan ilmu Purbakala ini ternyata mendapat sambutan yang baik, terbukti pada waktu itu terdaftar mahasiswa baru sebanyak empat puluh tiga orang untuk tingkat pertama, sedangkan untuk tingkat tiga menerima pindahan dari jurusan Sejarah dan Sastra Indonesia sebanyak 16 orang.

### 2) Kurikulum.

Mulai tahun 1974 di Jurusan Arkeologi Fakultas Sastra dan Kebudayaan Universitas Gadjah Mada berlaku dua macam kurikulum, yaitu :

- a. kurikulum lama, dengan sistim tingkat bagi tingkat IV dan V.
- b. Kurikulum baru, dengan sistim kredit, bagi tahun I sampai dengan tahun ke III.

Agar mendapat gambaran, maka di bawah ini dikutipkan kedua kurikulum tersebut :

### **Kurikulum lama :**

#### **Tingkat I :**

- Pancasila
- Agama
- Pengantar Arkeologi
- Prasejarah Indonesia
- Prasejarah Dunia
- Sejarah Kebudayaan India
- Sejarah Kebudayaan Islam
- Bahasa Inggris.

#### **Tingkat II :**

- Agama
- Sejarah Indonesia Kuna
- Sejarah Kebudayaan Indonesia
- Arkeologi India
- Antropologi Budaya
- Bahasa Jawa Kuna
- Bahasa Sanskerta
- Bahasa Inggris
- Bahasa Belanda.

#### **Tingkat III :**

- Sejarah Indonesia Kuna
- Sejarah Kebudayaan Indonesia
- Arkeologi India
- Ethnografi Indonesia
- Bahasa Jawa Kuna
- Bahasa Sanskerta
- Bahasa Belanda
- Bahasa Perancis
- Tehnik Penulisan Ilmiah.

**Tingkat IV :**

**Umum :**

Filsafat Pancasila  
Geomorfologi  
Kapita selekta Sejarah Indonesia Kuna  
Kapita selekta Arkeologi Indonesia  
Arkeologi dan Sejarah Kuna Asia Tenggara  
Methode Arkeologi  
Praktika Arkeologi I.

**Prasejarah :**

Prasejarah Indonesia  
Antropologi Ragawi  
Bahasa Perancis.

**Klasik :**

Arsitektur Klasik Indonesia  
Hinduisme dan Budhisme Indonesia  
Bahasa Belanda.

**Epigrafi :**

Epigrafi  
Bahasa dan Kesastraan Jawa Kuna  
Bahasa Perancis.

**Islam :**

Kepurbakalaan Islam Indonesia  
Bahasa Arab  
Bahasa Belanda.

**Tingkat V :**

**Umum :**

Kapita selekta Sejarah Indonesia Kuna  
Kapita selekta Arkeologi Indonesia  
Arkeologi dan Sejarah Kuna Asia Tenggara  
Kartografi  
Methode Arkeologi  
Praktika Arkeologi II.

**Prasejarah :**

Prasejarah Dunia  
Bahasa Perancis.

**Klasik :**

Arsitektur Klasik Indonesia  
Hinduisme dan Budhisme Indonesia  
Bahasa Belanda.

**Islam :**

Arsitektur Islam Indonesia  
Bahasa Arab  
Bahasa Belanda.

**Epigrafi :**

Epigrafi  
Bahasa dan Kesastraan  
Bahasa Perancis.

Selain semua mata kuliah tersebut diujikan, pada ujian Sarjana-muda mahasiswa diwajibkan membuat skripsi, dan pada ujian sarjana mahasiswa diwajibkan membuat tesis.

**Kurikulum baru sebagai berikut :**

No. urut	No. Kode	Mata kuliah	Kredit	Keterangan
1.	S-Ark 101	Pengantar Arkeologi	2	
2.	102	Ikhtisar Prasejarah Indonesia	3	
3.	103	Sej. Indonesia abad 4-8 M	3	
4.	104	Ikhtisar Sejarah Kebudayaan Indonesia klasik	3	
5.	105	Ikhtisar Kebudayaan Islam	3	
6.	106	Sej. Kebud. Asia Selatan	3	
7.	201	Prasejarah Indonesia	2	Pra.S-Ark.102
8.	202	Sej. Indon. Abad 8-10 M	3	Pra.S-Ark.103
9.	203	Sej. Keb. Indonesia Klasik	2	Pra.S-Ark.104
10.	204	Ikhtisar Kepurbakalaan Ind. I	3	
11.	205	Ikhtisar Kepurbakalaan Ind.II	3	Pra.S-Ark.204
12.	206	Ikhtisar Kepurbakalaan Asia Sel.	3	Pra.S-Ark.106
13.	207	Pratika Arkeologi I	3	
14.	301	Sej. Indon. Abad 10-16	3	Pra.S-Ark.202
15.	302	Kepurbakalaan Asia Selatan	2	Pra.S-Ark.206
16.	303	Sej. Kebud. Islam Indon.	2	Pra.S-Ark.105

17.	304	Penafsiran Prasasti sebagai sumber sejarah.	4	
18.	305	Tehnik Penulisan Ilmiah	2	
19.	306	Museologi	3	
20.	401	Sej. Indon. Abad 16-18	3	Pra.S-Ark.301
21.	402	Metode Arkeologi	3	
22.	403	Pratika Arkeologi II	3	
23.	404	Seminar Permasalahan Ark.	3	

Di samping *mata kuliah* tersebut di atas, setiap mahasiswa diwajibkan mengambil :

I. Dua unit mata kuliah wajib Universitas yang terdiri dari :

24.		Agama I	2	
25.		Agama II	2	
26.		Pancasila - I	2	
27.		Pancasila II	2	

II. Lima unit mata kuliah wajib Fakultas yang terdiri dari :

A. Satu unit *mata kuliah Antropologi*.

28.		Kebudayaan Indonesia	2	
-----	--	----------------------	---	--

B. Dua Unit *mata kuliah Bahasa Indonesia*.

29.	S-Ind.	101	Bahasa Indonesia I	2	
30.		102	Bahasa Indonesia II	2	

C. Dua Unit *mata kuliah Bahasa Inggris*.

31.	S-Ing.	108	Basic English	2	
32.		109	College English	2	

*Pilihan*

1.	S-Nus.	104	Pengantar Bhs. Jawa Kuna	2	
2.		105	Morfologi Jawa Kuna	2	Pra.S-Nus.104
3.	S-Nus	114	Bahasa Sanskerta I	3	
4.		115	Bahasa Sanskerta II	3	Pra.S-Nus.104
5.	S-Per	231	Bahasa Perancis I	3	
6.		232	Bahasa Perancis II	3	Pra.S-Per.231
7.	S-Per.	221	Bahasa Belanda I	3	
8.		222	Bahasa Belanda II	3	Pra.S-Per.221
9.	S-Nus.	205	Sintaksis Jawa Kuna	2	
10.		206	Teks Bhs. Jawa Kuna	2	
11.	S-Ing.	206	Special English	2	

12.	S-Ant.	201	Pengantar Antropologi	2
13.		202	Etnografi Ind.	2
14.	S-Ark	405	Geomorfologi	3
15.		406	Pengantar Antropologi Ragawi	3
16.	S-Sej.	308	Sejarah Seni Rupa	3

---

**Catatan :**

1. Kecuali mata kuliah pilihan seperti yang tersebut di atas, para mahasiswa juga diperbolehkan memilih mata kuliah lainnya yang belum tercantum dalam daftar ini, kalau hal itu memang memungkinkan, asal mata kuliah-kuliah tersebut diasuh jurusan-jurusan dalam lingkungan Fakultas Sastra dan Kebudayaan, Universitas Gadjah Mada.
2. Untuk memperoleh ijazah Gelar Pertama, setiap mahasiswa Jurusan Arkeologi diharuskan menyusun karangan ilmiah (skripsi) mengenai salah satu lapangan keilmuan :
  - a. Prasejarah
  - b. Sejarah Indonesia kuna/Kebudayaan Indonesia Klasik
  - c. Islam,
 yang diberikan penghargaan sebesar *empat kredit*.
3. Penulisan karangan ilmiah yang dimaksudkan pada nomor 2 diatur menurut peraturan yang berlaku pada Fakultas Sastra dan Kebudayaan Universitas Gadjah Mada.

**3). Tenaga pengajar.**

Tenaga pengajar pada Jurusan Arkeologi Fakultas Sastra dan Kebudayaan UGM dibedakan menjadi dua yaitu : Tenaga tetap dan tenaga tidak tetap. Pada tahun kuliah ini dapat diperinci sebagai berikut :

a).	Tenaga tetap	16	orang
b).	Tenaga tidak tetap	28	orang.

Jumlah :	44	orang.
----------	----	--------

Dari tenaga tetap yang berjumlah 16 orang, yang berkeahlian bidang Arkeologi hanya 6 orang. Sedang yang lain berkeahlian dalam bidang-bidang ilmu bantu Arkeologi. Tenaga yang tidak tetap berjumlah 28 orang, yang memiliki keahlian bidang Arkeologi 6 orang.

12.	S-Ant.	201	Pengantar Antropologi	2
13.		202	Etnografi Ind.	2
14.	S-Ark	405	Geomorfologi	3
15.		406	Pengantar Antropologi Ragawi	3
16.	S-Sej.	308	Sejarah Seni Rupa	3

---

**Catatan :**

1. *Kecuali mata kuliah pilihan seperti yang tersebut di atas, para mahasiswa juga diperbolehkan memilih mata kuliah lainnya yang belum tercantum dalam daftar ini, kalau hal itu memang memungkinkan, asal mata kuliah-kuliah tersebut diasuh jurusan-jurusan dalam lingkungan Fakultas Sastra dan Kebudayaan, Universitas Gadjah Mada.*
  2. Untuk memperoleh ijazah Gelar Pertama, setiap mahasiswa Jurusan Arkeologi diharuskan menyusun karangan ilmiah (skripsi) mengenai salah satu lapangan keilmuan :
    - a. Prasejarah
    - b. Sejarah Indonesia kuna/Kebudayaan Indonesia Klasik
    - c. Islam,
 yang diberikan penghargaan sebesar *empat kredit*.
  3. Penulisan karangan ilmiah yang dimaksudkan pada nomor 2 diatur menurut peraturan yang berlaku pada Fakultas Sastra dan Kebudayaan Universitas Gadjah Mada.
- 3). Tenaga pengajar.

Tenaga pengajar pada Jurusan Arkeologi Fakultas Sastra dan Kebudayaan UGM dibedakan menjadi dua yaitu : Tenaga tetap dan tenaga tidak tetap. Pada tahun kuliah ini dapat diperinci sebagai berikut :

- |     |                    |    |        |
|-----|--------------------|----|--------|
| a). | Tenaga tetap       | 16 | orang  |
| b). | Tenaga tidak tetap | 28 | orang. |

Jumlah :	44	orang.
----------	----	--------

Dari tenaga tetap yang berjumlah 16 orang, yang berkeahlian bidang Arkeologi hanya 6 orang. Sedang yang lain berkeahlian dalam bidang-bidang ilmu bantu Arkeologi. Tenaga yang tidak tetap berjumlah 28 orang, yang memiliki keahlian bidang Arkeologi 6 orang.

Dari 6 orang tenaga tersebut 5 di antaranya datang dari Jakarta, yaitu dari Fakultas Sastra Universitas Indonesia, P4N dan Dit.Sej. dan Purbakala.

#### 4). Mahasiswa.

Jumlah mahasiswa jurusan Arkeologi Fakultas Sastra dan Kebudayaan UGM dari tahun 1962 dengan tahun 1975 sebagai berikut :

Tahun	Tingkat					Jumlah
	I	II	III	IV	V	
1962/1963	43	16	—	—	—	59
1963/1964	49	31	16	—	—	96
1964/1965	37	26	16	2	2	81
1965/1966	9	28	15	3	2	92
1967	16	29	23	21	3	60
1968	3	9	7	17	24	60
1969	8	2	29	6	10	55
1970	6	5	15	7	14	47
1971	6	6	10	5	17	44
1972	6	4	10	1	11	32
1973	19	6	9	4	9	47
1974	17	16	15	1	10	59
1975	19	14	24	2	11	67

#### 5). Alumni.

Jumlah alumni yang terdiri dari Sarjana Muda dan Sarjana di Jurusan Arkeologi Fakultas Sastra dan Kebudayaan UGM, dapat diikhtisarkan sebagai berikut :

Tahun	Sarjana Muda	Sarjana
1962/1963	—	2
1963/1964	3	—
1964/1965	4	—

1965/1966	21	2
1967	18	—
1968	8	—
1969	5	—
1970	7	3
1971	4	7
1972	3	—
1973	1	1
1974	1	1
1975	3	3
<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>19</b>

## add. II. Hambatan-hambatan dalam Pengadaan Tenaga Terdidik di Fakultas Sastra dan Kebudayaan UGM.

Di dalam pendidikan Arkeologi di Fakultas Sastra dan Kebudayaan Universitas Gadjah Mada terdapat berbagai hambatan, yang dapat merupakan hambatan pula dalam Pengadaan Tenaga Terdidik, karena keduanya erat sekali pertaliannya. Hambatan tersebut terutama berupa :

### 1). Tenaga pengajar.

Hampir semua tenaga pengajar yang membina mata kuliah pokok tingkat doktoral adalah pengajar dari Jakarta, yang pada umumnya kedatangannya kurang teratur. Dengan demikian kuliah-kuliah, ujian-ujian dan konsultasi juga kurang teratur. Hal ini tentu akan lebih menyulitkan dalam pelaksanaan kurikulum dengan sistim kredit.

### 2). Perpustakaan.

Perpustakaan memegang peranan penting bagi kemajuan serta perkembangan ilmu, baik bagi tenaga pengajar maupun bagi mahasiswa. Tetapi pada kenyataannya pustaka-pustaka tentang Arkeologi sangat kurang, serta sukar mendapatkan pustaka-pustaka baru baik yang berupa publikasi penggalian maupun hasil penelitian yang lain, ditambah pula adanya kesukaran memahami pustaka yang berbahasa Belanda. Akibat hambatan point 1 dan 2 studi mahasiswa

banyak mengalami hambatan di tingkat III dan tingkat V, karena di tingkat III diharuskan membuat skripsi dan di tingkat V dituntut untuk membuat tesis.

### 3). Anggaran khusus di Jurusan.

Tidak ada anggaran khusus di Jurusan/Fakultas untuk mengadakan praktek kerja lapangan atau penggalan, sehingga mata kuliah ini hanya diberikan dalam bentuk teori. Pelaksanaan praktek (hanya) selalu menunggu uluran tangan dari LPPN. Akibatnya praktek penggalan diberikan secara tidak terencana dan bersifat insidental.

### 4). Alat peraga.

Jumlah alat peraga yang dimiliki jurusan Arkeologi Fakultas Sastra dan Kebudayaan UGM sangat sedikit jumlah maupun jenisnya. Alat peraga yang dimiliki inipun khususnya hanya alat peraga dari spesialisasi prehistori. Karena itu kurang dapat mencukupi keperluan pendidikan. Kurangnya alat peraga misalnya : slide, sampel benda purbakala, abklatsch, copy benda-benda purbakala, juga merupakan hambatan sebab kuliah secara visual dapat mempercepat penangkapan pengertian yang disajikan oleh pengajar.

### 5). Mahasiswa.

Sebetulnya hambatan kelancaran menyelesaikan rencana studi mahasiswa tidak hanya disebabkan oleh keterbatasan fasilitas saja. Justru mahasiswalah yang aktif bertindak untuk melancarkan studynya. Sebab meskipun fasilitas telah ada, pengajarnya telah aktif dan tertib memberikan kuliah tetapi kalau mahasiswanya tidak punya keaktifan untuk bertindak, hambatan kelancaran studi tetap ada.

### 6). Kesulitan-kesulitan kecil.

Di samping kesukaran dan hambatan tersebut di atas masih ada beberapa kesulitan kecil yang terlalu khusus untuk dikemukakan di sini.

## add.III. Gagasan pengembangan pengadaan tenaga terdidik di Fakultas Sastra dan Kebudayaan Universitas Gadjah Mada.

Dari hambatan-hambatan tersebut di atas, timbul beberapa gagasan untuk pengembangan Pengadaan Tenaga Terdidik di Fakultas

Sastra dan Kebudayaan UGM, dan dapat diperinci sebagai berikut :

- 1). Pemecahan hambatan no. 1 dapat dibagi menjadi dua yaitu :
  - a. Untuk jangka pendek perlu mengusahakan kedatangan tenaga pengajar dari luar secara teratur, dengan jalan mencari tambahan dana untuk melancarkannya.
  - b. Untuk jangka panjang dapat diusulkan supaya diadakan penataran dalam bidang-bidang spesialisasi Arkeologi bagi tenaga junior. Gagasan ini timbul supaya dalam jangka panjang pendidikan Arkeologi di tingkat doktoral dapat ditangani tenaga-tenaga tetap.
- 2). Untuk mengurangi hambatan no. 2 dapat ditempuh dengan berbagai cara :
  - a. Mengusahakan terjemahan-terjemahan buku-buku standar yang berbahasa Belanda ke dalam bahasa Indonesia.
  - b. Menyetensil/memfotocopy artikel, sub bab dari suatu majalah atau buku yang dianggap penting.
- 3). Jika mungkin mengadakan kerja sama dengan Dit. Sejarah dan Purbakala dan P4N dalam penerbitan publikasi-publikasi penelitian yang dilakukan sebagai kerjasama dengan Dit. Sejarah dan Purbakala/P4M.  
Sehubungan dengan itu sebaiknya dana untuk publikasi-publikasi ilmiah bagi penelitian yang hanya dilakukan oleh Dit. Sejarah dan Purbakala digiatkan kembali.
- 4). Untuk mengurangi hambatan punt. 4 kami perlu meminjam/minta artefak-artefak yang ditemukan dalam ekskavasi-ekskavasi.
- 5). Untuk mengimbangi animo calon mahasiswa yang besar maka jatah penerimaan calon mahasiswa jurusan Arkeologi perlu ditambah di samping perlu ruang yang lebih besar.
- 6). Gagasan untuk menghilangkan hambatan-hambatan yang datang dari mahasiswa sendiri antara lain dengan jalan :
  - a. Pembimbing memberi nasehat/petunjuk agar mahasiswa mempunyai keaktifan bekerja dan mempunyai gairah belajar.
  - b. Pembimbing memberi tugas-tugas tertentu (yang ada sangkut pautnya dengan vak yang diberikan) di luar jam kuliah.
- 7). Berusaha mendapatkan anggaran khusus untuk dapat menyenggarakan studi lapangan, sehingga praktek penggalan

dapat diselenggarakan secara terencana.

- 8). Perlu diadakan Bea siswa khusus bagi mahasiswa jurusan Arkeologi yang berbakat dan bersedia bekerja di kalangan Arkeologi. Bea siswa khusus ini dimaksud untuk merangsang mahasiswa, baik dalam segi kualitas maupun kuantitas. (punt. 3).

#### Penutup :

Jurusan Arkeologi merupakan wadah pengemblengan calon ahli Arkeologi. Animo calon mahasiswa jurusan Arkeologi Fakultas Sastra dan Kebudayaan UGM sangat besar, tenaga pengajar telah ada meskipun belum mencukupi. Apabila segala hambatan tersebut di atas dapat dihilangkan atau dikurangi semaksimal mungkin dan gagasan-gagasan tersebut di atas dapat terlaksana semuanya, maka kelancaran dalam menyelesaikan rencana studi dengan tepat dan cepat serta dihasilkannya mahasiswa-mahasiswa yang berkualitas tinggi sangat besar harapan terpenuhinya. Dengan demikian berarti jurusan Arkeologi dapat mengadakan tenaga terdidik dengan kualitas yang tinggi dalam waktu yang sesingkat mungkin.

---

## MEDIA KEGIATAN KEPURBAKALAN.

Satyawati Suleiman

Perhatian kepurbakalaan sudah lama diperlihatkan oleh para pengunjug bangsa asing seperti misalnya Junghun, Dominee Budding, Baron van Hoëvel dan lain sebagainya. Tetapi urusan kepurbakalaan menjadi terarah sejak tahun 1903 ketika terbentuknya Oudheidkundige Commissie. Segera diterbitkan Rapporten Oudheinkundige Commissie.

Pada tahun 1913 urusan kepurbakalaan dilembagakan dengan dibentuknya Oudheidkundige Dienst oleh Pemerintah Hindia Belanda. Sejak itu arkeologi bukan lagi semata-mata suatu hobby melainkan sesuatu yang terikat kepada peraturan kedinasan dan pengangkatan pejabat-pejabat.

Tugas Oudheidkundige Dienst itu kecuali penyelamatan dan pemeliharaan monumen-monumen purbakala ada termasuk juga penelitian. Diterbitkanlah oleh Oudheidkundige Dienst itu : Rapporten Oudheidkundige Dienst, Oudheidkundig Verslag dan Inventaris (dalam ROD).

Jadi di samping memuat laporan tentang kepegawaian, laporan perjalanan para pejabat terutama dari Kepala dan mereka yang ditugaskan mengadakan preservasi atau pemugaran terdapat karangan-karangan yang singkat tentang sesuatu candi atau dinasti. Dalam setiap menerbitkan itu terdapat foto-foto yang ternyata berguna sekali karena ternyata banyak yang dipotret pada tahun sepuluh atau dua puluhan, sudah rusak, pindah tangan atau telah hilang sama sekali.

Begitulah penerbitan telah berjalan dengan lancar sampai pecah Perang Dunia II. Selama jaman pendudukan Jepang tiada penerbitan karena Dinas sudah tinggal sedikit pegawainya dan bukan berpendidikan sebagai arkeolog, dan lagi pula tiada biaya.

Habis perang setelah Oudheidkundige Dienst hidup kembali yang kemudian menjadi Dinas Purbakala, masih terbitlah beberapa laporan tahunan sampai tahun 1954 dan beberapa "Berita".

Penerbitan dari Djawatan Purbakala yang dikepalai oleh Prof. Bernet Kempers terdiri dari Laporan Tahunan dan Berita yang antara lain diisi oleh van Heekeren dan de Casparis, maupun Van Romondt yang semuanya menjadi pegawai pada Dinas itu.

Disertasi de Casparis yang berjudul "Inscripties uit de Cailendra-tijd" yang masih dicari para penggemar Sejarah Purbakala Indonesia,

juga diterbitkan oleh Djawatan Purbakala pada tahun 1950 (Prasasti Indonesia I). Tulisan-tulisan yang lain oleh para anggota staf terbit dalam majalah antara lain dalam T.B.G. dan B.K.I.

Sejak mereka meninggalkan Dinas Purbakala, tiada penerbitan lain karena kader masih sedang dibentuk dalam Dinas Purbakala yang sejak tahun 1953 diketuai oleh Sdr. Soekmono.

Dalam tahun 60-an diusahakan mencari dana di luar untuk menerbitkan beberapa monografi dan Jubileum Nummer, mengingat bahwa Dinas Purbakala hampir berumur setengah abad pada tahun 1963. Usaha ini berhasil tetapi Dana dari JDR II Fund itu hanya dapat digunakan untuk beberapa monografi saja, sedangkan Jubileum Nummer macet dalam percetakan, karena beberapa hal yang tak dapat diduga. Syukurlah dengan biaya yang lain Jubileum Nummer itu dapat diselesaikan sekarang.

Dengan sedikit uang rutin beberapa "Berita" masih sempat diterbitkan pada tahun 1969 dan tahun 1972. Dengan ikut sertanya dalam Pelita II Lembaga Purbakala yang direstruktur setahun yang lalu menjadi dua instansi, harapan timbul, bahwa penerbitan tentang kepurbakalaan dapat dibiayai oleh Pelita.

Memang begitulah pada tahun kedua ini Proyek Pembinaan Kepurbakalaan ini mendapat sekedar biaya untuk menerbitkan beberapa judul.

Suatu Dewan Redaksi yang terdiri dari empat orang telah terbentuk dan malah telah giat mengoreksi, dan meng-edit beberapa karangan. Ternyata ini bukan suatu pekerjaan yang mudah. Pekerjaan ini perlu ketekunan dan orang tak boleh merasa jemu apabila orang sudah sampai dua tiga kali melihat suatu karangan yang sama. Lebih mengejutkan lagi bila semua yang telah dikoreksi sudah masuk pers ke luar dengan beberapa salah cetak juga.

Ternyata bahwa menerbitkan buku bukan berdiri sendiri karena berkaitan dengan beberapa soal yang lain, misalnya : perpustakaan. Para pengarang tetapi juga anggota Dewan Redaksi perlu sebuah perpustakaan arkeologi yang kondisinya lumayan, agar pada saat-saat yang tertentu dapat mengecek sesuatu teori atau judul yang disebut dalam bagian bibliografi dalam suatu karangan. Ternyata justru BKI atau DJAWA yang disebutkan tidak ada dalam daftar koleksi. Memang banyak judul majalah hilang dari perpustakaan Lembaga pada tahun-tahun yang sudah lewat. Syukurlah dengan sistim foto copy dan dengan sedikit biaya dan bantuan dari instansi asing, bagian-bagian yang sudah ompong itu

dapat dilengkapi lagi.

Perpustakaan dalam perkembangannya tentu memerlukan lebih banyak tenaga pustakawan pula. Alat foto copy yang dimiliki perlu beberapa tenaga tetap yang dapat menjadi operatornya. Alat foto-copy perlu untuk membuat foto-copy dari naskah-naskah yang masuk untuk menghindari kemungkinan bahwa sesuatu naskah dapat hilang di kantor percetakan. Lagi pula foto-foto yang sudah di lay-out sendiri perlu juga diadakan foto-copynya sebelum diserahkan kepada percetakan, agar tidak terjadi tertukarnya diskripsi suatu foto oleh pencetak, atau kacaunya urutan foto.

**Koleksi foto.** Bicara tentang foto kita harus mengemukakan juga koleksi foto.

Karena pada waktu ini saya sebagai chief editor menyiapkan beberapa buku dari tangan saya sendiri dan dari tangan kawan-kawan, seringkali terjadi bahwa saya harus mencari beberapa foto dalam koleksi foto yang sekarang ada di Direktorat Sejarah dan Purbakala. Ternyata bahwa dalam peti-peti banyak sekali foto yang tidak ada di tempatnya atau sudah usang sekali. Nasib negatif foto yang lama seringkali menyedihkan juga. Dengan demikian terpaksa kami membuat reproduksi foto dari O.V. yang lama atau meminta foto dari kawan-kawan yang sering ke lapangan, atau mengambilnya dari album sendiri kalau foto itu dapat dianggap cukup baik untuk dimuat dalam buku. Karena memang foto yang dipakai untuk studi lain syaratnya dari foto yang akan masuk buku yang dicetak.

Karena Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional harus membangun suatu koleksi foto yang baru, maka sekarang sudah direncanakan pencetakan foto sebanyak mungkin. Ada reproduksi dari foto-foto dalam koleksi lama dan ada pula pencetakan foto yang baru yang kita buat waktu para petugas mengadakan survai dan ekskavasi dalam tahun-tahun Pelita ini. Foto reportase dalam laporan-laporan yang akan diterbitkan memang sangat penting. Ketika suatu team mengadakan survai di Padang Lawas pada bulan Desember 1975, buku Schnitger dan Amerta selalu dibawa-bawa selama kunjungan team menuju biarobiaro. Ternyata banyak sekali peninggalan purbakala yang gambarnya telah dimuat dalam buku-buku tersebut, telah hilang atau rusak. Sebaliknya peninggalan purbakala yang belum pernah ditemukan atau dipotret diketemukan pada waktu team menjalankan survai.

Bila kita berjalan-jalan di Museum Pusat, kadang-kadang kita

temukan diskripsi di bawah suatu arca yang berbunyi "tempat asli tidak diketahui" Tetapi dengan meneliti foto-foto dalam Oudheidkundig Verslag yang lama dan dalam koleksi foto seringkali masih dapat diketemukan kembali keterangan-keterangan arca tersebut.

Membangun suatu koleksi foto baru berarti bahwa kita sangat memerlukan biaya yang banyak untuk pembelian alat-alat dan pembentukan kader pemotret dan terutama untuk dididik menjadi ahli pencetak foto. Penetapan nomer untuk kode-kode foto koleksi harus sedemikian rupa untuk memudahkan peminat mencari kembali dalam filingnya. Pemberian sejumlah foto oleh Prof. Bernet Kempers dengan maksud untuk studi dan kemungkinan ada foto-foto kekunaan negeri lain dari Instansi luar negeri kita akan menyambutnya dengan baik. Dengan demikian ternyata soal penerbitan sangat erat hubungannya dan bahkan berkaitan juga dengan soal-soal yang lain.

Dengan tersedianya biaya untuk publikasi timbullah pertanyaan: apakah kita akan meneruskan policy yang lama, yakni hanya menerbitkan laporan tahunan dan berita yang memuat laporan tentang sesuatu restorasi atau sesuatu penelitian, atautkah kita menambah penerbitan dengan semacam buku pengantar yang ditulis secara ilmiah populer ? Dengan makin meningkatnya pelanggaran Monumenten Ordonnantie terasa bahwa apresiasi terhadap warisan budaya harus ditingkatkan, agar masyarakat ramai ikut menyelamatkan dan melindungi warisan budaya tersebut. Dengan demikian perlu juga penerbitan buku-buku yang ilmiah populer yang dapat disebar-luaskan dan dapat dibeli dengan harga yang murah dan dapat dibaca oleh masyarakat. Buku-buku petunjuk untuk monumen-monumen rupanya perlu juga diadakan, seperti halnya yang kita jumpai di India. Di negeri ini buku petunjuk ditulis oleh para ahli purbakala dari Archaeological. Survai of India dan bukan oleh orang awam, juga terutama untuk mempromosikan wisata budaya. Ternyata sebuah buku kecil tentang sejarah Indonesia yang ditulis dalam bahasa Inggris, sudah banyak dibeli orang asing. Tentu saja untuk wisatawan dalam negeri buku-buku petunjuk harus ditulis dalam bahasa Indonesia.

Mengingat keperluan-keperluan yang baru itu yang sebetulnya berjalan sejajar dengan kegiatan pembinaan kepurbakalaan yang dibiayai oleh Proyek Pelita, seperti penggalan (ekskavasi dan survai ataupun pembuatan taman-taman purbakala, maka kami merasa

perlu menerbitkan buku-buku yang dapat dibaca masyarakat ramai di samping buku-buku yang memuat hasil-hasil penelitian purbakala.

KALPATARU, majalah arkeologi adalah majalah ilmiah populer. Karena itu kawan-kawan arkeolog dianjurkan untuk menulis kisah-kisah perjalanan survai, seperti dahulu yang pernah diterbitkan dalam Amerta III, ketika suatu team pada tahun 1964 berkunjung ke Sumatra Selatan.

**Bahasa.** Pada jaman dahulu penerbitan Lembaga Purbakala diterbitkan dalam bahasa Belanda, kemudian dalam bahasa Indonesia, sedang beberapa "berita" ditulis dalam bahasa Inggris.

Sekarang hubungan lembaga-lembaga ilmiah di Indonesia sudah bertingkat internasional, karena itu perlu sekali ada penerbitan yang ditulis dalam bahasa Inggris, di samping tulisan dalam bahasa Indonesia. Ini perlu untuk dapat tukar-menukar publikasi. Oleh sebab itu publikasi-publikasi dari luar negeri penting sekali untuk menambah koleksi perpustakaan. Tetapi bila buku atau majalah itu ditulis dengan bahasa yang tidak dapat dimengerti, maka jarang sekali orang menggunakan fasilitasnya dalam perpustakaan, yang menyebabkan buku akan tetap tinggal di dalam lemari/rak saja. Buku-buku yang berbahasa Inggris akan sering dibaca orang, karena itu Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional akan mencetak juga beberapa judul dalam bahasa Inggris. Dan bila karangan itu ditulis dalam bahasa Indonesia, sudah barang tentu akan dilengkapi dengan singkatan isi (summary) berbahasa Indonesia.

#### Cara penyusunan media kegiatan purbakala.

Dengan beraneka warnanya publikasi yang akan kita terbitkan ini, maka setiap orang yang suka mengarang menurut bakatnya dapat menyumbangkan tulisannya. Memang bakat orang berbedabeda. Ada yang pandai menulis laporan tentang misalnya sebuah ekskavasi, sedangkan orang lain lagi pandai menganalisa benda-benda temuan (yang baru muncul) itu. Ada pula yang suka pada library-study dan ingin meninjau kembali teori-teori lama, yang masih bertahan sampai sekarang, misalnya teori tentang lokasi kerajaan Sriwijaya atau teori tentang hubungan-hubungan dengan India dan Cina. Ada pula yang berbakat menulis karangan atau buku secara ilmiah populer, sehingga mereka pandai menciptakan buku yang mudah sekali dicernakan oleh masyarakat. Semua laporan ilmiah atau tulisan populer itu dapat meyakinkan Pemerintah

maupun masyarakat karena tulisan itu sungguh-sungguh merupakan keinginan para Purbakalawan untuk mengembangkan, meneliti dan menyelamatkan warisan budaya kita.

Berkat adanya biaya Pelita II ini, maka banyaklah kegiatan yang dulu hanya merupakan impian belaka, karena tiada uang, sekarang bisa menjadi suatu kenyataan yang tiada bisa dipungkiri lagi, misalnya banyak perjalanan yang dilakukan dalam bentuk ekspedisi dengan hasil yang sungguh merupakan suatu penemuan baru (discoveries). Penggalian-penggalian yang dapat memunculkan benda-benda atau bagian dari bangunan yang tadinya tidak dijumpai dalam penerbitan-penerbitan sebelumnya, taman purbakala yang sekaligus dimaksudkan untuk apa yang ada di atas tanah dan memberi kesempatan pengunjung untuk lebih mengetahui tentang arkeologi, dengan jalan mengadakan site museum kecil lengkap dengan pameran benda-benda beserta deskripsinya.

Dengan demikian lebih banyak yang dapat perhatian dan mudah dilukiskan dalam karangan-karangan mereka.

Dengan banyaknya alat foto serta dengan tenaga pemotret yang banyak dan pandai, reportase dalam bentuk foto akan lebih sempurna keadaannya, sehingga harapan untuk mendapatkan hasil publikasi yang baik bisa tercapai.

Sekarang saya bertanya "bagaimanakah caranya menyusun publikasi yang telah direncanakan itu? Tentu saja kita dapat mengambil sebagai contoh: "penerbitan yang lama, baik Oudheidkundig Verslag, maupun Laporan Tahunan, Berita (Buletin) dan Amerta", tetapi ada baiknya kita melihat publikasi asing juga.

*Indian Archaeology* dalam "contents" terdapat 12 bagian, antara lain Exploration and Excavation, Epigraphy, Radiocarbon Dates, Museum, Preservation of Monuments, Archaeological Gardens dan Publications.

Dengan demikian nampak juga kegiatan dan struktur Archaeological Survey of India yang dikepalai oleh seorang Direktur Jenderal. Di sini saya bertanya setelah terjadi restructuring sehingga Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional menjadi dua instansi, apakah kita dapat mengeluarkan sebuah publikasi yang mencakup semua kegiatan kepurbakalaan? Apakah *P4N* dan *DSP* menerbitkan Laporan Tahunan sendiri-sendiri? Rupa-rupanya garis yang terakhir

inilah yang akan diikuti, jadi dalam hal ini Laporan Tahunan yang lama tak akan ditiru dalam susunannya. Memang untuk membuat laporan yang besar seperti Indian Archaeology itu diperlukan banyak tenaga, waktu dan biaya. Sekedar biaya untuk penerbitan sudah ada, tetapi tenaga yang khas untuk publikasi dan staf maupun waktunya tidak/belum memungkinkan. Tentu saja dengan open formasi yang ada pada P4N, kita mempunyai harapan bahwa di kemudian hari soal publikasi tidak usah menjadi persoalan lagi.

Dengan keadaan pada waktu ini kita harus membatasi diri kepada laporan-laporan yang singkat saja, asal terbitnya teratur. Sekarang kita anjurkan agar setiap team yang kembali dari suatu perjalanan, baik untuk Unit Penelitian, maupun untuk Unit Master Plan selekas mungkin menulis laporannya jangan lupa harus dilengkapi dengan foto-foto. Sebuah analisa dapat menyusul kemudian dan akan dimuat dalam Berita (Buletin).

Kisah perjalanan yang ditulis secara ilmiah populer sekarang dimuat dalam majalah "Kalpataru" dan mungkin di dalam "Amerta" yang sesungguhnya berarti "yang tak kunjung mati" perlu dihidupkan kembali. Beberapa contoh yang baik tentang majalah yang ilmiah populer itu adalah *Expedition* dan *Archeologia*.

*Expedition* mempunyai judul : The magazine of Archaeology/ Anthropology published quarterly by the University Museum of the University of Pennsylvania. Setiap karangan dilengkapi dengan peta-peta, foto-foto dan sebuah potret dan riwayat hidup yang singkat dari pengarang. Karangan-karangannya mengenai ekskavasi-eksavasi di Timur Dekat, Timur Tengah, Mesir dan Eropah. Bentuk majalah maupun cara penyajiannya menarik. Foto-foto hitam putih. Sebuah contoh yang lain adalah "Archeologia" dari Perancis yang berbahasa Perancis sehingga jumlah pembacanya lebih terbatas daripada *Expedition*. Isinya : tentang kekunoan di Eropah, Timur Dekat dan Mexico (ini hanya beberapa contoh saja). Ada juga pengumuman tentang slides yang dapat dibeli, tentang perjalanan yang diselenggarakan oleh Majalah *Archeologia* ke negara-negara yang mempunyai monumen-monumen yang tersohor, seperti misalnya Irak, Iran, Ethiopia, Rumania dan sebagainya. Ada beberapa halaman dengan pengumuman dan diskripsi pameran purbakala dan tentang museum-museum. Banyak foto yang dimuat, kecuali hitam-putih ada pula yang berwarna.

Karena isi dan bentuk dari *Expedition* dan *Archeologia* itu

begitu menarik, maka orang asing pasti akan membelinya untuk memperkaya pengetahuannya tentang kepurbakalaan-kepurbakalaan di seluruh dunia. Apa yang kita terbitkan di waktu ini tentu saja lebih sederhana daripada penerbitan-penerbitan asing itu, tetapi hasil penerbitan kita untuk sementara waktu ini mudah-mudahan dapat memenuhi keperluan masyarakat akan karangan-karangan yang ilmiah populer. Mungkin di kemudian hari kita dapat menerbitkan majalah-majalah yang lebih megah dan mungkin ada yang berbahasa Inggris juga. Bahkan sebuah majalah yang berbentuk "National Geographic Magazine" tetapi khas tentang ekspedisi arkeologi atau anthropologi di Indonesia pada suatu saat akan terbit juga. Sesuatu ekspedisi arkeologi ada kemungkinan akan menemukan rumah adat yang tradisional dan adat-istiadat rakyat setempat. Kecuali laporan dan penerbitan ilmiah populer itu ada juga kesempatan untuk para purbakalawan menyumbangkan karangannya kepada "Aspek-aspek arkeologi" atau "Aspects of Archaeology." Sebuah buku sudah terbit dan ada pula beberapa karangan yang telah masuk pers.

Kesempatan ada juga untuk menulis Buku Pengantar, misalnya tentang monumen, pemugaran atau apa saja yang berhubungan dengan kepurbakalaan. Di samping itu ada juga monografi bergambar, yang dapat diisi dengan skripsi-skripsi yang baik yang pernah ditulis untuk ujian doktoral, karena kami berpendapat bahwa usaha untuk mengumpulkan semua data tentang sebuah candi, yang begitu sayangnya kalau hanya untuk dilupakan saja, sedangkan pada waktu ini banyak peneliti asing datang ke Indonesia untuk menulis tentang candi-candi, maka untuk menghindari bahwa kita didahului oleh orang asing. Kesempatan semacam ini sayang sekali kalau disia-siakan.

### **Buku petunjuk.**

Negara-negara tetangga sudah banyak menerbitkan buku petunjuk. Di India misalnya, Guide to Sanchi dan Guide to Ajanti ditulis oleh para ahli purbakala dari Archaeological Survey of India. Di Thailand buku-buku petunjuk yang berbahasa Inggris baru sedikit yang terbit. Sering terjadi bahwa seorang pengunjung dari salah satu museum kecil di pedalaman terpaksa membeli buku yang ditulis dalam bahasa dan huruf Thai. Di Jepang begitu juga karena para pengunjung ke monumen-monumen kebanyakan terdiri

dari orang Jepang sendiri, maka banyak buku petunjuk berbahasa Jepang, sedangkan hanya sedikit yang berbahasa Inggris.

Di Indonesia sudah ada beberapa buku petunjuk tentang candi-candi yang ditulis baik dalam bahasa Indonesia maupun dalam bahasa Inggris. Guide to Java dan Guide to Bali yang ditulis oleh orang asing di samping memuat tulisan tentang tempat-tempat, makanan, tari-tarian, juga memuat tentang beberapa candi seperti Borobudur, Prambanan, Sukuh, Banten, Cirebon dan Gedong Songo. Kedua buku itu sangat populer pada orang asing, meskipun mahal harganya.

Yang perlu adalah buku petunjuk tentang semua candi, mesjid-mesjid, keraton-keraton dan benteng-benteng. Perlu juga buku petunjuk yang khas tentang candi-candi yang memuat banyak ceritera pahalanya. Dalam pengembangan taman-taman purbakala dan cultural Tourism maka perlu sekali pengadaan buku-buku petunjuk ini direncanakan.

Dengan situasi sekarang buku-buku yang dibiayai penerbitannya oleh pemerintah tak dapat dijual sehingga akan mencapai suatu lingkungan yang terbatas saja, tetapi dengan policy Pemerintah pada tahun ke III Pelita II, maka para ahli akan menyerahkan naskahnya untuk diterbitkan oleh penerbit sehingga buku-buku dapat dijual di pasaran bebas. Seperti dikatakan di atas untuk orang dan setiap bakat dapat kesempatan untuk menulis. Kita sekarang baru pada tingkat permulaan pekerjaan penerbitan ini. Semoga kita dapat bekerja terus dengan tersedianya biaya yang cukup, tenaga dan semangat yang cukup pula.

DAFTAR BUKU/MAJALAH YANG PERNAH DITERBITKAN

- Casparis, J.G. de : *Selected inscriptions from the 7<sup>th</sup> to the 9<sup>th</sup> century A.D.* Bandung, Dinas Purbakala, 1956.
- Dinas Purbakala : *Amerta*; Warna Warta kepurbakalaan I. Djakarta, 1952.
- \_\_\_\_\_ : *Amerta*; Warna Warta kepurbakalaan II. Djakarta, 1954.
- \_\_\_\_\_ : *Amerta*; Warna Warta kepurbakalaan III. Djakarta, 1955.
- \_\_\_\_\_ : *Peninggalan-peninggalan purbakala di Gunung Penanggungan*, Djakarta, 1951.
- \_\_\_\_\_ : *Laporan Tahunan 1951—1952*, Djakarta, 1958.
- \_\_\_\_\_ : *Laporan Tahunan 1953*. Djakarta, 1959.
- \_\_\_\_\_ : *Laporan Tahunan 1954*. Djakarta, 1962.
- Fontein, Jan, R. Soekmono, S. Suleiman : *Kesenian Indonesia purba; zaman-zaman Djawa Tengah dan Djawa Timur*, New York, 1972.
- Heekeren, H.R. van : *New investigations on the lower palaeolithic Patjitan culture in Java*. Djakarta, Dinas Purbakala, 1955.
- \_\_\_\_\_ : *Proto historic sarcophagi on Bali*. Djakarta, Dinas Purbakala, 1955.
- \_\_\_\_\_ : *The urn cemetery at Melolo, East Sumba*, Djakarta, Dinas Purbakala, 1956.
- Suleiman, Satyawati : *Concise ancient history of Indonesia*. Jakarta, 1974.
- \_\_\_\_\_ : *Pictorial introduction to the ancient monuments of Indonesia*, Jakarta, 1975.
- Soejono, R.P. : *On prehistoric burial methods in Indo-*

- nesia. Djakarta, Lembaga Purbakala, 1969.
- 
- : *The distribution of types of bronze axes in Indonesia.* Djakarta, Lembaga Purbakala, 1972.
- Soekmono, R. : *Gurah; the link between the central and east Javanese arts.* Djakarta, Lembaga Purbakala, 1972.
- 
- : *New light on some Borobudur problems.* Djakarta, 1969.
- Kartoatmodjo,  
M. Soekarto : *The discovery of three inscriptions in the district of Klaten ( South Central Java).* Djakarta, Lembaga Purbakala, 1969.
- Lembaga Purbakala : *Laporan penelitian arkeologi di Sumatra, 20 Mei — 8 Djuli 1973.* Djakarta.
- 
- : *Laporan ekskavasi Ratu Boko.* Djakarta, 1973.
- Ambary, Hasan  
Muarif : *The establishment of Islamic rule in Jakarta.* Jakarta, 1975.
-

# PROSPEK PENELITIAN PRASEJARAH DI INDONESIA

Haris Sukendar

## Pendahuluan.

Kegiatan penelitian di dalam bidang kepurbakalaan di Indonesia telah dimulai sejak jaman Pemerintahan Hindia Belanda. Pada waktu itu penelitian kepurbakalaan mencakup berbagai bidang kegiatan survai, ekskavasi, pemugaran sampai kepada follow-upnya yaitu berupa laporan-laporan dan penerbitan-penerbitan buku-buku ilmiah.

Kertas kerja ini akan khusus membahas tentang perkembangan penelitian prasejarah di Indonesia yang pada tahun-tahun terakhir ini menunjukkan kemajuan yang lebih pesat terutama di bidang teknik, metoda-metoda ekskavasi, survai, peralatan analisa dan lain-lain. Tentang perkembangan penelitian prasejarah di Indonesia telah banyak ditulis para sarjana seperti : Soejono, 1967 — 1969, Hadimuljono, (50 Th. LPPN Inpres), Teguh Asmar, 1973 dan lain-lain.

Ruang lingkup penelitian kepurbakalaan pada jaman pemerintahan Hindia Belanda sangat terbatas. Pada tahun 1901 kegiatan survai dan pencatatan (inventarisasi) terhadap peninggalan purbakala hanya terbatas di daerah Jawa dan Madura saja.

Keaktifan ini didukung oleh suatu badan "Commissie in Nederlandsch - Indie voor oudheidkundig onderzoek op Java en Madura" yang diketuai berturut-turut oleh J.L.A. Brandes dan kemudian tahun 1910 digantikan oleh Ny. Krom (Soekmono, 50 Tahun Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional). Hasil-penerbitannya "Rapporten van de Commissie in Nederlandsch Indie voor oudheidkundig onderzoek op Java en Madura" (Soejono, 1967). Pada tahun 1913 muncullah "Jawatan Purbakala"/ "Oudheidkundige Dienst in Nederlandsch Indie" yang mempunyai ruang lingkup kegiatan lebih luas lagi. Namun demikian kegiatan dipusatkan di daerah-daerah Jawa, Sumatera, Bali, Kalimantan dan Sulawesi, sedangkan penelitian di sektor Indonesia bagian timur masih sangat minim.

Adanya Proyek Pelita yang menunjang penelitian dan pengembangan di bidang kebudayaan, telah membawa angin baik di dalam sektor penelitian kepurbakalaan. Penelitian baik di bidang Pra-sejarah, Arkeologi Klasik dan Arkeologi Islam dilakukan lebih intensip. Bahkan keaktifan kegiatan menjadi lebih lengkap lagi

seperti, survai, ekskavasi, restorasi (candi, kraton), penerbitan (ilmiah, populer) dan lain-lain.

Dari berbagai tempat di Indonesia laporan temuan peninggalan purbakala terus mengalir, sehingga menambah data-data penelitian kepurbakalaan di Indonesia. Temuan-temuan itu berupa temuan lepas maupun berupa situs-situs baru, yang pada waktu sebelumnya tidak dikenal.

Kerjasama dengan instansi-instansi baik dalam dan luar negeri yang bersifat pendidikan di luar negeri, upgrading, maupun penelitian di bidang-bidang geologi, paleoanthropologi, paleontologi, jenis tanah, pollen, komposisi gerabah, logam, gelas, kaca, pertanggalan C-14, Kalium Argon, thermoluminiscence dan sebagainya merupakan bukti adanya langkah-langkah perkembangan di dalam penelitian kepurbakalaan (Soejono, "Struktur Penelitian Arkeologi di Indonesia", Raker 1975). Adanya kemajuan di bidang metoda, peralatan, analisa dan lain-lain akan memberikan data yang lebih lengkap.

Pengungkapan suatu masalah kepurbakalaan yang berkaitan dengan kehidupan masa lampau baik yang menyangkut sosial ekonomi, adat-istiadat, kebudayaan maupun umur bukan hanya bersifat meraba-raba (spekulatif) tetapi merupakan hasil yang lebih kongkrit dan lebih mudah. Seperti misalnya, sebelum ditemukan perhitungan C-14, Kalium Argon/Potasium Argon dan thermo-luminiscence ketentuan pertanggalan suatu situs atau benda temuan di dalam penggalian masih bersifat relatif, tetapi sejak temuan-temuan kimia teknik yang baru itu maka pertanggalan menjadi lebih mutlak (absolut).

Di dalam bidang pengamanan dan pengawetan baik benda-benda yang sudah berhasil diteliti maupun yang belum, diharapkan lebih berhasil dengan adanya pendirian laboratorium baru. Usaha-usaha pembangunan laboratorium yang ada hubungannya dengan pengamanan dan pengawetan maupun rekonstruksi telah dimulai di Proyek Borobudur dan di Museum Pusat. Sedang untuk analisisnya diadakan kerjasama dengan instansi di dalam negeri seperti dengan Balai Penelitian Tanah (Bogor), Direktorat Geologi (Bandung), Universitas Gadjah Mada ataupun dengan instansi-instansi di luar negeri seperti di Belanda, Australia, Amerika dan lain-lain negara. Rencana pendirian work-shop di Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional di dalam bidang preservasi dan rekonstruksi benda-benda temuan survai dan ekskavasi akan

membawa akibat yang lebih mantab di bidang penelitian kepurbakalaan.

### Peralatan.

Peralatan penelitian kepurbakalaan merupakan sarana yang tidak dapat dikesampingkan. Dari alat-alat penggali, pemetaan, pengukuran, penggambaran sampai kepada peralatan untuk analisa perlu dipersiapkan selengkap-lengkapnyanya.

Tentang alat penggali dicari alat-alat yang sepraktis mungkin dan dimana perlu diusahakan alat-alat yang ringan seperti cetok, subek, pisau kecil, bahkan alat yang sederhana seperti sudip bambu saat ini memegang peranan penting. Dengan alat sudip bambu ini maka kemungkinan hancurnya benda temuan dalam ekskavasi lebih kecil dibandingkan dengan mempergunakan alat-alat dari logam.

Di dalam peralatan dokumentasi sangat penting penggunaan lensa-lensa pembantu kamera seperti, lensa sudut lebar, lensa jauh (tele) dan lensa macro, mengingat obyeknya yang bermacam-macam jenis, ukuran maupun lokasinya yang semuanya harus dapat dipotret dengan hasil yang memuaskan (Soekatno Tw, Garis besar pendokumentasian obyek-obyek peninggalan Sejarah dan Purbakala Raker, 1975). Pemotretan perlu dilakukan dengan film hitam-putih, film berwarna dan film slide. Bahkan akhir-akhir ini dirasa perlu untuk mendaya-gunakan peralatan movie camera sebagai pelengkap data penelitian arkeologi.

Penggunaan peralatan baru seperti flotating equipment yang dipakai untuk mencari sample-sample di dalam pencarian obyek-obyek mikro pernah dilakukan di berbagai ekskavasi seperti di Maros (Sulawesi Selatan) oleh IC. Glover, di Palembang dan di Ulu Tiangko oleh Bennet Bronson dalam rangka penelitian bersama dengan Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional. Hasil-hasil penelitian ini penting untuk menunjang teori-teori atau pendapat para sarjana tentang arkeologi di Indonesia dan merupakan jalan yang baik untuk mengetahui masalah-masalah makanan/Gizi lingkungan biologis dari suatu masyarakat kuno. Dengan demikian pengungkapan tentang masalah-masalah kehidupan sosial-ekonomi mempunyai data yang lebih lengkap.

Percobaan pemakaian computer dan pengetahuan statistik terhadap penelitian kepurbakalaan di Indonesia sudah mulai dirintis.

Langkah-langkah tersebut dimulai dalam kerjasama dengan Groningen University (Belanda) ketika mengadakan penelitian atas alat-alat Paleolitik di daerah Punung (Pacitan). Hasil-hasil computernya akan merupakan data pelengkap di dalam penyusunan disertasi G.J. Bartstra yang mewakili Groningen University dalam penelitian tersebut. Percobaan alat computer juga dilakukan atas alat-alat obsidian dari Ulu Tiangko (Jambi) oleh team gabungan Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional dan Pennsylvania Museum University. Pernah pula dilakukan percobaan-percobaan untuk melakukan perhitungan-perhitungan dengan mengukur retus alat-alat obsidian berdasarkan banyaknya retus dan sudut retusnya untuk menyusun grafik alat-alat obsidian tersebut.

Peralatan-peralatan yang lain seperti sarana peralatan penelitian baik kuantitas dan kualitasnya perlu terus-menerus diperhatikan dan dikembangkan dan dilengkapi secara up to date. Sarana transportasi untuk menggiatkan penelitian dan pekerjaan operasional administrasi kini telah diperhatikan secara serius, di mana langkah-langkah pelaksanaannya dibebankan pada anggaran Proyek Pelita.

Jadi jelaslah bahwa peralatan memegang peranan penting untuk menjamin kemajuan-kemajuan di dalam bidang penelitian kepurbakalaan. Sarana gedung Pusat Penelitian sebagai wadah seluruh kegiatan penelitian harus diusahakan supaya dapat menampung seluruh kegiatan arkeologi yang meliputi fasilitas-fasilitas untuk penggambaran, pendokumentasian, analisa, perpustakaan dan ruang-ruang kerja peneliti-peneliti.

## Penelitian.

Khusus mengenai penelitian di bidang Pra-sejarah baik tentang metoda survai, ekskavasi, analisa sampai kepada laporan telah dilakukan penggabungan secara matang terhadap kader-kader baru. R.P. Soejono merupakan tokoh pra-sejarah setelah Indonesia merdeka mengambil-alih segala kegiatan penelitian pra-sejarah di Indonesia, dan sedikit demi sedikit berhasil menanamkan kedisiplinan kerja dalam penelitian pra-sejarah. Untuk lebih mendalami dan menambah pengalaman seorang arkeolog harus bekerja melakukan penelitian/ekskavasi bersama baik dengan instansi dalam dan luar negeri.

Pada berbagai laporan atau karya-karya ilmiah dari hasil-hasil

penelitian sarjana-sarjana Belanda sebelum dan sesudah Perang Dunia ke II tidak banyak ditemukan suatu laporan atau karya-karya ilmiah yang memuat tentang proses ekskavasi suatu situs. Mereka lebih menonjolkan tentang benda-benda temuan, deskripsi, analisa, pandangan atau studi perbandingan dengan temuan-temuan di tempat-tempat lain. Sebenarnya gabungan seluruh kegiatan ekskavasi inilah justru yang akan menentukan apakah suatu ekskavasi itu dianggap berhasil atau tidak (Soejono, Raker 1975). Metoda ekskavasi sejak keaktifan penelitian arkeologi setelah Indonesia merdeka sampai sekarang tampak makin diperkembangkan. Hal ini disebabkan adanya latihan ekskavasi bagi prehistorisi-prehistorisi baru, yang terus-menerus. Sudah banyak situs-situs pra-sejarah yang mempunyai potensi di dalam kelengkapan data-data arkeologi mulai diusahakan untuk diekskavasi.

Untuk kematangan di dalam analisa benda-benda temuan sampai dengan perhitungan C-14 perlu pengamatan terhadap lapisan-lapisan tanah, dan pencatatan benda-benda temuan secara serius. Pengambilan sample-sample untuk C-14 perlu dilakukan secara cermat, karena C-14 tersebut akan menjadi salah satu dasar kuat untuk menyusun kerangka perioda pra-sejarah yang disusun atas situs-situs yang telah diteliti. Pertanggalan C-14 pernah dilakukan di dalam berbagai ekskavasi di Indonesia seperti di Leang Burung ( $1250 \pm 400$  B.C.), Ulu Leang (After  $3770 \pm 230$  B.C.) (Mulvaney and Soejono, 1970), Pasir Angin berkisar dari tahun 1.000 sebelum Masehi sampai 1.000 sesudah Masehi (Teguh Asmar, 1975). Liang Toge (Flores) yang menunjukkan waktu  $\pm 1.600$  B.C. (Heekeren, 1972 hal. 141).

Sedangkan Kalium Argon (Potasium Argon) pernah dilakukan terhadap situs *Pithecanthropus Modjokertensis* yang diketahui umurnya  $2\frac{1}{2}$  sampai  $1\frac{1}{2}$  juta tahun yang lalu berdasarkan atas formasi Pucangan di Kepuhlagen (Mojokerto) dan Kebon duren (Kedungbrubus) (Sejarah Nasional Indonesia, hal. 56).

Data-data pertanggalan yang positif ini sangat bermanfaat di dalam penelitian manusia purba terutama di dalam menyusun perangkuman hubungan antara manusia purba yang satu dengan lainnya serta pengungkapan historisnya secara tepat.

Penelitian manusia dan binatang purba sekarang telah ditangani khusus oleh ahli-ahli yang tergabung di dalam Proyek Penelitian Paleoanthropologi Nasional sejak 1962 yang terdiri dari 3 instansi yaitu Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan

Nasional, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada dan Direktorat Geologi. Dengan adanya proyek ini maka penelitian di bidang manusia dan binatang purba menjadi lebih terarah. Situs-situs yang kaya akan fosil-fosil manusia dan binatang seperti Sangiran, Trinil, Ngandong, Kedungbrubus, Sambungmacan dan lain-lain mendapat perhatian khusus dan teliti secara lebih mendetail. Pada tahun anggaran Pelita II (1975 — 1976) ini di Sangiran, tepatnya di desa Jambu telah direncanakan pendirian sebuah Balai Penelitian yang merupakan suatu tempat penelitian dan tempat penampungan sementara fosil-fosil yang ditemukan di daerah sekitarnya.

#### Penelitian-penelitian yang lain :

- a). Penelitian khusus bangunan megalitik telah dirintis sejak abad XIX. Sarjana-sarjana yang berkecimpung di dalam penelitian ini antara lain J.H.F. Kohlbrugge, L.C. Westenenk, Van Trich, H.E. Steinmetz, A.N.J. Th. a. Th. van der Hoop, H.R. van Heekeren dan lain-lain (Hadimuljono, 50 Tahun Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional). Spesialis di bidang ini seperti Teguh Asmar, Hadimuljono, I.M. Sutaba, Haris Sukendar dan lain-lain telah melakukan penelitian secara aktif di seluruh Indonesia baik yang bersifat survai maupun ekskavasi. Temuan-temuan kubur batu yang berupa sarkofagus merupakan tipe yang khas dari peninggalan tradisi megalitik di pulau Bali. Sarkofagus-sarkofagus ini telah menarik perhatian. Penelitian selanjutnya secara khusus telah dilakukan oleh R.P. Soejono sebagai obyek di dalam penyusunan disertasinya.

Khusus tentang kubur peti-batu di Kuningan telah ditangani oleh Teguh Asmar. Temuan peti-batu di Sindanglaut yang telah digali oleh Buning dan dilaporkan oleh Van der Hoop (Van der Hoop, 1937) dimana di dalam peti-batunya ditemukan kapak-kapak neolitik merupakan temuan yang cukup unik di dalam penelitian kubur-batu. Sehubungan dengan temuan tersebut di dalam ekskavasi yang dilakukan di Cibuntu, Cipari, Penawarbeas, Rajadanu telah ditemukan juga kapak-kapak neolitik bercampur dengan periuk kecil polos, gelang dari batu kecubung dan lain-lain (Teguh Asmar, 1975). Teguh Asmar sebagai pimpinan di dalam setiap ekskavasi di daerah Kuningan terus berusaha mencari latar belakang dari temuan-temuan ini. Mengapa justru kapak-kapak neolitik tersebut

terdapat pada peti-batu yang oleh Heine Geldern dimasukkan di dalam alur Megalitik Muda. Untuk pembahasan selanjutnya dengan mencari perbandingan-perbandingan di Taiwan bagian selatan dan lain-lain maka Teguh Asmar sampai pada kesimpulan bahwa peti-batu Cibuntu termasuk kepada jaman Megalitik sepanjang masa (Teguh Asmar, 1975).

Usaha-usaha pembuatan taman Pra-sejarah di daerah Kuningan yaitu di Cipari dan Mayasih yang ditunjang oleh biaya Pelita tahun anggaran 1975 — 1976 merupakan usaha pengamanan dan pemeliharaan sekaligus merupakan visualisasi dari kehidupan masa lampau yang dilandasi oleh pengagungan terhadap arwah nenek moyang. Tempat-tempat ini nantinya sangat bermanfaat bagi penelitian pra-sejarah Indonesia, khususnya tentang tradisi megalitik sebagai bahan perbandingan mengenai arti, bentuk, latar belakang dari bangunan megalitik Kuningan khususnya maupun Indonesia pada umumnya.

Di dalam tulisannya tentang bangunan megalitik Teguh Asmar telah mencari hubungan antara maksud pendirian bangunan megalitik dengan tujuan pertanian terutama kesuburan, peternakan, dan keselamatan yang mula-mula telah dirintis oleh Furer Heimendorf, 1935, 1945 (Teguh Asmar, 1972, 1975).

Penelitian terhadap peninggalan-peninggalan dari masa berkembangnya tradisi megalitik telah dilakukan pula di berbagai tempat seperti di Gunung Kidul oleh penulis sendiri yang dilaporkan di dalam "Penyelidikan Peninggalan Megalitik di daerah Wonosari, Gunung Kidul" (skripsi), di daerah Matesih oleh Sumijati N.P. (skripsi), Ciampea oleh Teguh Asmar, dan lain-lain. Pada akhir-akhir ini telah dilakukan beberapa survai seperti di : Matesih, (resurvai), Kuningan (lanjutan ekskavasi) dan pendirian taman pra-sejarah, Pugungraharjo (resurvai), Pasemah (resurvai), Palu (survai), survai di Flores akan dilaksanakan dalam waktu singkat.

**b). Penelitian gerabah :**

Para spesialis di dalam bidang penelitian gerabah masih sangat terbatas, meskipun keaktifan penelitian terhadap peninggalan ini telah dimulai masa-masa sebelum Perang Dunia II berkecamuk di kawasan Asia Tenggara. Sarjana-sarjana seperti

Gunadi Nh. dan Sumijati AS dengan pengarah R.P. Soejono sebagai penggerak di bidang penelitian pra-sejarah di Indonesia telah berusaha mengadakan penelitian secara luas.

Penelitian gerabah di daerah Buni (Bekasi) telah dilakukan oleh team Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional pada tahun 1960, di bawah pimpinan R.P. Soejono. Di dalam penelitian ini tidak hanya ditemukan pecahan-pecahan gerabah tetapi juga ditemukan sisa-sisa kerangka manusia, pecahan kapak neolitik, dan gigi binatang. Temuan-temuan dari daerah ini masih terus mengalir, terutama didapat dari pembelian kepada penduduk. Temuan baik yang berasal dari pembelian maupun survai dan ekskavasi telah disimpan di Pusat Penelitian Purbakala dan di Museum Pusat Jakarta, yang terdiri dari : barang gerabah, porselin, kapak neolitik, batu giling, batu pemukul, manik-manik dan lain-lain. Gerabah dari kompleks Buni ini mempunyai berbagai pola hias baik yang cap (*impressed*) atau gores (*incised*) (Soejono, 1962). Penelitian selanjutnya telah dilakukan secara berturut-turut pada tahun 1964, 1969 dan 1970.

Adanya ekskavasi di Gilimanuk (Bali) telah menambah data-data baru di dalam penelitian gerabah di Indonesia. Ekskavasi pada situs ini telah dilakukan oleh Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional bekerja sama dengan Universitas Indonesia, Gadjah Mada dan Udayana pada tahun 1963, 1964 dan 1973. Di dalam ekskavasi tersebut telah ditemukan periuk-periuk besar dan kecil yang berhias pola jala (*net impressed*), kerang, tulang binatang (babi dan anjing), manik-manik dari batu, emas, tajak perunggu, kerangka-kerangka manusia, dan gelang dari batu kalsedon. Dari penelitian yang telah dilakukan, dapatlah diketahui bahwa periuk dari Gilimanuk ini ada yang dipergunakan sebagai bekal kubur (*funeral gift*), tetapi ada juga yang dipakai sebagai penguburan kedua (*secondary burial*). Untuk mengetahui umur dari situs ini telah dikirim sample arang ke Groningen (Nederland). Untuk mendapatkan data-data yang lengkap terhadap situs ini maka masih akan direncanakan penelitian lebih lanjut. (R.P. Soejono, 1973).

Untuk menambah pengalaman di bidang penelitian baik survai maupun ekskavasi telah dilakukan penelitian kerjasama antara Australian National University (Australia) dengan Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional dengan mengambil

obyek di kepulauan Sangir-Talaud. Penelitian kerjasama yang lain dilakukan dengan University of Hawaii (yang diwakili oleh W.G. Solheim) dan Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional (diwakili oleh Gunadi Nh.), dengan mengambil obyek di daerah Irian Jaya.

Keaktifan penelitian arkeolog-arkeolog Indonesia sendiri telah dilakukan di Gunung Wingko (Yogyakarta). Di dalam ekskavasi yang dilakukan banyak ditemukan berbagai jenis pecahan-pecahan gerabah, rangka manusia, manik-manik dan lain-lain (Gunadi Nh, Laporan Ekskavasi Gunung Wingko). Hal yang penting di sini adalah pencarian umur dari situs ini sehingga dengan mudah dapat meletakkan kronologi dalam hubungannya dengan situs yang lain. Penelitian tersebut masih akan dilanjutkan dengan mengadakan ekskavasi/penelitian yang lebih luas lagi untuk mencari data-data yang lebih lengkap.

Ekskavasi di Pejaten yang dilakukan oleh Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional bersama-sama dengan Dinas Museum DKI telah berhasil menemukan situs yang sangat baik, yang mewakili peninggalan-peninggalan sepanjang sungai Ciliwung. Dengan adanya temuan pecahan-pecahan gerabah (berhias dan tak berhias), cetakan perunggu, pecahan-pecahan kapak batu dan lain-lain telah menambah data untuk mengetahui kebudayaan sepanjang sungai Ciliwung dalam perbandingannya dengan kompleks yang lain di sekitar pantai utara Jawa Barat.

Penelitian-penelitian yang lain banyak dilakukan terhadap pembuatan gerabah yang mempunyai teknik pembuatan dari masa pra-sejarah (recent pottery making) seperti yang telah dilakukan di daerah Tuban, di daerah Imogiri, di Leles (Garut) dan lain-lain.

### c). Penelitian alat-alat obsidian.

Penelitian tentang alat-alat obsidian telah lama dilakukan bahkan masa-masa sebelum Perang Dunia ke II. Pada tahun 1913 seorang sarjana Switzerland, yaitu Tobler, telah melakukan ekskavasi di Gua Ulu Tiangko (Jambi) dimana banyak ditemukan alat-alat yang dibuat dari batu obsidian. Alat-alat tersebut terdiri dari : mata panah, serut, gurdi dan batu inti yang hampir mempunyai persamaan dengan alat-alat obsidian yang ditemukan di Bandung. Beberapa tahun

kemudian dilakukan pula penelitian (ekskavasi) yang dilakukan oleh Zwierzyki di Ngalan, Jambi (Heekeren, 1972).

Selama tahun 1930—1935 A.C. de Jong dan G.H.R. von Koenigswald telah mengadakan pengumpulan terhadap alat-alat obsidian yang ditemukan di permukaan tanah di daerah Bandung. Kemudian pada tahun 1932 dan 1933 dilanjutkan pengumpulannya oleh J. Krieb di dekat Dago. Pada tahun 1939 Van der Hoop mengadakan survai di sekitar Danau Gadang, Kerinci dengan melakukan pengumpulan alat-alat obsidian dari permukaan tanah.

Pada tahun 1974 Teguh Asmar, Gunadi Nh dan Bennet Bronson dan lain-lain telah mengadakan ekskavasi di Gua Tiangko Panjang dimana di dalam ekskavasi tersebut banyak ditemukan alat-alat obsidian bersama-sama dengan tulang binatang dan lain-lain. Pada tahun yang sama Nies Anggraeni disertai team Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional mengadakan ekskavasi di daerah Leles, Garut di dalam rangka penelitian alat-alat obsidian di sana sebagai bahan penyusunan skripsinya. Di samping itu telah pula dilakukan survai di Pasir Guling, Pasir Palalangan, Pasir Cikondeh, Pasir Laku, Pasir Liu, Gunung Kendan dan lain-lain yang kesemuanya terletak di sekitar Leles.

Dalam penelitian khusus obsidian ini R.P. Soejono telah memberikan kesempatan kepada Nies Anggraeni untuk menanganinya. Untuk ini telah dilakukan pula studi perbandingan dari alat-alat obsidian yang ditemukan di berbagai tempat di Indonesia seperti di Ulu Tiangko, Dago (Bandung), Leles (Garut), dan alat-alat obsidian yang terdapat di Museum Pusat Jakarta.

d). Penelitian obyek-obyek perunggu.

Penelitian di bidang ini telah dilakukan oleh para sarjana seperti G.E. Rumphius yang pada tahun 1704 telah mengadakan penelitian secara mendalam tentang nekara dari Pejeng, Bali. Sarjana-sarjana yang lain Van Hoevell, J.J.M. de Groot, F. Heger, G.P. Rouffaer, Foy dan H. Parmentier (Sejarah Nasional I, hal. 223). Terhadap situs-situs yang menghasilkan benda-benda peninggalan yang berupa alat-alat dari perunggu seperti di Bali, Bondowoso, sepanjang pantai utara Jawa Barat,

Krawang, Pasemah dan lain-lain telah dilakukan penelitian.

Keaktifan pada akhir-akhir ini ialah ekskavasi di Pasir Angin, Leuwiliang, Bogor, di mana dalam ekskavasi tersebut banyak ditemukan alat-alat dari perunggu yang berupa kapak perunggu, tongkat upacara dari perunggu, genta kecil dan lain-lain (Laporan Kerja Ekskavasi Pasir Angin, Leuwiliang, Bogor).

Seterusnya D.D. Bintarti yang khusus menangani penelitian alat-alat perunggu dari masa pra-sejarah memimpin Unit Pasir Angin, untuk membangun "Site Museum" di situs Pasir Angin tersebut. Dalam rangka persiapan-persiapannya telah dilakukan ekskavasi-ekskavasi yang banyak menghasilkan alat-alat perunggu seperti tersebut di atas. Khusus tentang kapak perunggu telah dilakukan penelitian oleh R.P. Soejono yang diterbitkan di dalam karangan "The distribution of Types of Bronze axes in Indonesia" (R.P. Soejono, 1972). Tentang ragam-hias dari genderang perunggu telah dibahas oleh D.D. Bintarti di dalam skripsinya. (D.D. Bintarti, 1971).

Data-data baru tentang jaman perunggu di Bali telah didapat dengan adanya ekskavasi-ekskavasi yang dilakukan terhadap sarkofagus-sarkofagus di daerah ini. Di dalam ekskavasi yang dilakukan oleh Van Stein Callenfels di Petang, Bheng, Petandan dan Ked ditemukan alat-alat dari perunggu. Penelitian-penelitian selanjutnya telah dilakukan pada tahun 1960 dan 1964 oleh Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional.

Temuan alat-alat perunggu yang didapatkan di Gilimanuk, Bali juga merupakan data-data yang cukup kuat untuk menyelusuri tentang masa perunggu di daerah Bali khususnya dan di Indonesia umumnya. Pada ekskavasi-ekskavasi yang telah dilakukan pada tahun 1963, 1964 dan 1973 banyak sekali temuan alat-alat dari perunggu seperti tajak perunggu dan lain-lain (Soejono, 1973).

Untuk mengetahui perkembangan penelitian pra-sejarah selanjutnya dapat diperiksa di dalam lampiran kegiatan penelitian pra-sejarah yang diambil dari laporan tahunan Bidang Pra-sejarah Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional.

## **Kesimpulan.**

Penelitian Pra-sejarah meliputi daerah-daerah sampai ke seluruh pelosok Indonesia. Ruang lingkup kegiatan penelitian pra-sejarah

yang luas ini akan sangat bermanfaat jika situs-situs pra-sejarah yang penting-penting semua dapat diteliti secara lebih mendalam. Data-data yang lebih lengkap dari hasil-hasil penelitian yang sistimatis akan merupakan sumber berharga untuk digunakan landasan di dalam penelaahan masalah-masalah yang berhubungan dengan interpretasi, atau menambah data-data di dalam menyempurnakan kesimpulan-kesimpulan yang telah ada.

Untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut di atas maka syarat pertama adalah kader-kader pre-historisi yang perlu ditingkatkan baik kuantitas maupun kualitasnya. Dengan jumlah prehistorisi-prehistorisi yang cukup banyak dengan mudah daerah yang jauh dan sulit ditempuh, serta jarang dapat dijangkau akan dapat ditangani oleh ahli-ahli kita sendiri. Lebih-lebih dengan adanya spesialis-spesialis yang nanti diharapkan dapat ditempatkan pada balai penelitian di daerah-daerah maka penelitian akan dapat lebih diintensifkan.

Di dalam rencana penelitian baik yang berupa survai maupun ekskavasi perlu dilakukan pemilihan situs mana yang perlu diprioritaskan. Situs-situs yang kritis yang setiap saat selalu terancam oleh kehancuran dan kemusnahan perlu ditangani dengan segera, sehingga dengan demikian kita tidak akan kehilangan sumber-sumber penting dalam penelitian pra-sejarah. Situs-situs seperti Binjai, Melolo, Gilimanuk maupun situs-situs neolitik di Jawa, Flores dan lain-lain tempat perlu diperhatikan secara khusus, demikian juga pulau-pulau yang mengandung kemungkinan-kemungkinan di dalam penelitian plestosin sampai masa-masa perunggu. Yang harus diperhatikan secara khusus lagi adalah kebudayaan gua yang terletak di Indonesia bagian timur termasuk Maluku, Irian Jaya dan pulau-pulau sekitarnya. Situs-situs megalitik seperti Sulawesi Tengah, Pasemah dan lain-lain harus segera dapat diteliti, di samping studi tentang "living megalithic societies" yang harus ditangani secara sistimatis sebagai bahan perbandingan.

Untuk mencapai target di dalam bidang penelitian pra-sejarah maka anggaran Pelita pada tahun-tahun anggaran yang akan datang, masih sangat perlu, terutama untuk menunjang penelitian di daerah-daerah rawan seperti tersebut di atas.

Dengan adanya proyek-proyek penelitian lewat Pelita maka penelitian di bidang pra-sejarah dapat dilakukan secara efektif tanpa menggantungkan diri dari inisiatip maupun budget peneliti-peneliti asing.

## DAFTAR BACAAN :

- D.D. Bintarti : *Tinjauan tentang latar belakang nekara perunggu dalam aspek sosial dan religius masyarakat di Indonesia*. Skripsi Sarjana.  
1971
- Goenadi Nh. : *Laporan penggalian gerabah di Gunung Wingko, Yogyakarta*.  
1974
- Heekeren, H.R. van : "Megalithische overblijfselen in Besuki, Java". *Jawa*, 11, 1-18.  
1931  
"Proto-Historic sarcophagi on Bali", *BDP*, 1-24.  
1972 : *The Stone Age of Indonesia*.
- Heine Geldern, R. von : "Prehistoric research in the Netherlands Indies". *Science and Scientist in the Netherlands Indies*. New York, 129-167.  
1945
- Hoop, A.N. J. Th. a Th. van der  
1932 : *Megalithic Remains in South Sumatra, Zutphen, Netherland*.  
1935 : "Steenkistgraven in Goenoeng Kidul", *TBG*, 75, 83-100  
1937 : "Een Steenkistgraaf bij Cheribon", *TBG*, 77, 277-279.
- Hadimuljono : "Riwayat Penyelidikan Nirleka di Indonesia". *50 Tahun Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional, 1977*.  
1963
- Soejono, R.P. : "Indonesia", *Asian Perspectives*, vol. VI, 34-43  
1962  
1967 : "The study of Prehistory in Indonesia : Retrospect and Prospect", *Asian Perspectives*. vol. XIII.  
1969 : "The History of Prehistoric Research in Indonesia to 1950", *Asian Perspectives*. vol. XII.  
1970 : "The Australian - Indonesian Archaeological Expedition to Sulawesi", *Asian*

- 1972 : "The distribution of Types of Bronze Axes in Indonesia". *Bull of The Arch. Inst. of the Republic of Indonesia* no. 7, 1972.
- 1973 : *New data on the Bronze Age in Bali, Over Dr. Wotro, Jaarboek*, 1973.
- 1975 : "Struktur Penelitian Arkeologi di Indonesia, *Raker PPKPN*, 1975.
- Soekatno, T.W.  
1975 : "Garis besar pendokumentasian obyek-obyek peninggalan Sejarah dan Purbakala", *Raker PPKPN*, 1975.
- Soekmono  
1963 : "Sedikit Riwayat", dalam *50 Tahun Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional*, 1977.
- Teguh, Asmar  
1973 : Perkembangan, Penelitian dan beberapa Masalah Ilmu Prasejarah di Indonesia, Kertas kerja pada *Seminar Arcafa Nasional Indonesia* tanggal 23-24 Nopember 1973.
- 1975 : Tinjauan tentang Arkeologi Prasejarah daerah Jawa Barat, *Bulletin Yaperna*, no. 9, 44 - 61.
- 1975 : "Megalitik di Indonesia, ciri dan problemnya", *Berita Anthropologi*, no. 7, 19-28.
- L.P.P.N.  
1973. : *Laporan ekskavasi PS. A. IV.*
-

**LAMPIRAN KEGIATAN PENELITIAN BIDANG  
PRASEJARAH 1974 – 1975**

a). **Survai.**

**1. Pebruari 1974 :**

- Mengadakan penelitian yang mencakup ekskavasi, survai terhadap situs prasejarah di daerah Leles, Garut yang menghasilkan alat-alat obsidian, bangunan-bangunan megalitik, pecahan-pecahan gerabah dan pembuatan gerabah yang masih mempergunakan sistim kuno (prasejarah) yang dilakukan oleh team pra-sejarah LPPN.
- Penelitian di sepanjang Lembah Bengawan Solo oleh Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional dalam rangka kerjasama dengan Proyek Penelitian Palaeoanthropologi Nasional.

**2. Juli 1974 :**

- Team prasejarah LPPN mengadakan survai dan ekskavasi di daerah Palembang dan Gua Ulu Tiangko dalam rangka kerjasama dengan Pennsylvania Museum University dan Universitas Indonesia. Di dalam ekskavasi di Gua Ulu Tiangko berhasil ditemukan berpuluh-puluh alat dari batu obsidian, tulang-tulang binatang kecil dan lain-lain, sedang di dalam survai di daerah Palembang team telah menemukan situs pembuatan manik-manik di Lebakranji (Palembang Barat).

**3. Agustus 1974 :**

- Pengumpulan data-data kepurbakalaan telah dilakukan di Bukit Pasir Angin, Leuwiliang, Bogor.

**4. September 1974 :**

- Team Prasejarah LPPN mengadakan survai peninggalan prasejarah di daerah Ciampea, Bogor.

**5. Oktober 1974 :**

- Mengadakan peninjauan ke Cigudeg, Bogor bersama-sama dengan J.P.M.A. untuk penelitian gua.

**6. Nopember 1974 :**

- L.P.P.N. mengadakan penelitian kepurbakalaan di daerah Banyuwangi, Jawa Timur.

b). **Ekskavasi :**

1. Mei 1974 :

- Penelitian kepurbakalaan di kepulauan Sangir-Talaud yang dilakukan oleh Team gabungan antara Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional dengan Australian National University.

2. Juni 1974 :

- Mengadakan ekskavasi penyelamatan peti kubur-batu di daerah Kuningan, Jawa Barat.

3. Oktober 1974 :

- Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional bekerjasama dengan Dinas Museum DKI untuk mengadakan ekskavasi di daerah Pejaten, di mana ditemukan pecahan-pecahan gerabah, baik polos maupun berhias, fragmen kapak neolitik, cetakan perunggu dan lain-lain.

4. Nopember 1974 :

- Ekskavasi di Pejaten (lanjutan).
- Mengadakan ekskavasi peti kubur-batu di Penawarbeas dan Cipari, Kuningan, Jawa Barat.

c). **Kegiatan yang lain :**

1. Pebruari 1974 :

- Penyajian sebuah paper tentang prasejarah Sulut masa kini di dalam Seminar Sejarah Minahasa.

2. April 1974 :

- Berbagai hasil penelitian baik survai, ekskavasi yang telah dilakukan dilaporkan dalam bentuk artikel-artikel yang dimuat dalam "Berita Prasejarah".

3. Mei 1974 :

- Membuat catatan-catatan tentang manik-manik prasejarah khusus mengenai pola hias dan fungsinya.

4. Agustus 1974 :

- Penelitian tentang gerabah kompleks Buni.

5. Nopember 1974 :

- Menyiapkan laporan tentang ekskavasi di Pejaten, Kra-matjati.

## KEGIATAN PENELITIAN PRASEJARAH 1975 - 1976

### Survai.

1. Januari 1975 : Penelitian kembali terhadap peninggalan megalitik di daerah Matesih, Surakarta, dalam rangka pengumpulan data Masterplan.
2. Pebruari : Penelitian sarkofagus di Bali.
3. Maret : Penelitian peninggalan megalitik di sekitar Palu, di mana banyak sekali ditemukan lumpang batu (stone mortar) di desa Watu-nonju, Tulo, dan lain-lain.
4. Mei : Persiapan penelitian kerjasama yang akan dilakukan di Irian Jaya antara University of Hawaii dengan Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional.
5. Juli : — Penelitian kepurbakalaan di daerah Trinil, Sangiran dan Punung (Pacitan) dalam rangka kerjasama dengan Groningen University (Belanda).  
— P4N mengadakan penelitian di Irian Jaya dalam rangka kerjasama dengan University of Hawaii.
6. Agustus : Penelitian di daerah Rembang dalam rangka kerjasama dengan Pennsylvania Museum University serta UI, UGM dan Udaya.
7. September : — Penelitian lanjutan di daerah Trinil dan sekitarnya dalam rangka kerjasama dengan Groningen University.  
— Survai di Awangbangkal dan sekitarnya (Kalsel) dalam rangka pengumpulan data Masterplan.  
— Penelitian temuan sarkofagus baru di Bedulu, Marga Tengah dan Sulahan.

### Ekskavasi :

1. Agustus : Ekskavasi dan pembersihan situs Pasir Angin

dalam rangka persiapan pendirian "site Museum".

2. September : Ekskavasi di desa Waru, Rembang dalam rangka kerjasama dengan Pennsylvania Museum University.
3. Nopember : Ekskavasi peti kubur-batu di Kuningan.

## RENCANA KEGIATAN PENELITIAN PRASEJARAH

### Tahun 1975 – 1976

1. Lematang Hilir dan Pasemah (survai) di mana banyak ditemukan berbagai peninggalan megalitik seperti arca, lumpang batu dan lain-lain.
2. Lampung (survai), terutama di daerah Lampung Utara dan Barat peninggalan-peninggalan prasejarah yang berhasil ditemukan antara lain, situs megalitik di Pugungraharjo, pecahan-pecahan gerabah di Pugung Tampak dan Sukarame dan lain-lain.
3. Kalimantan Barat (survai) — (baru dilaksanakan).
4. Nusa Tenggara (survai) — akan dilaksanakan dalam waktu singkat.
5. Irian Jaya (survai) — akan dilaksanakan dalam waktu singkat.
6. Maluku (survai) — akan dilaksanakan dalam waktu singkat.
7. Sulawesi Utara, khusus mengadakan ekskavasi "waruga".
8. Binjai (survai dan ekskavasi) — peninggalan bukit kerang.

### Tahun 1976 – 1977

1. Penelitian alat-alat paleolitik di Jampangkulon dan Parigi, Jawa Barat (survai).
2. Penelitian gua di daerah Maros, Sulawesi Selatan (survai).
3. Kepulauan Maluku (survai), dalam rangka penjajagan potensi kepurbakalaan di daerah tersebut.
4. Pegunungan Kendeng, survai manusia dan binatang purba.
5. Flores (ekskavasi).
6. Gunung Wingko, Yogyakarta, melanjutkan ekskavasi temuan gerabah.
7. Gunung Piring, Lombok (ekskavasi).
8. Gilimanuk, Bali, ekskavasi terhadap peninggalan dari masa paleometalik.
9. Sangiran, Jawa Tengah, mengadakan ekskavasi manusia dan binatang purba.
10. Ployo, Jawa Timur, mengadakan ekskavasi manusia dan binatang purba.
11. Ngandong, Jawa Timur, mengadakan ekskavasi manusia dan binatang purba.
12. Mojokerto, Jawa Timur, mengadakan ekskavasi manusia

dan binatang purba.

13. Jigar, Jawa Timur, mengadakan ekskavasi manusia dan binatang purba.
14. Palu dan sekitarnya (Sulawesi Tengah) — melakukan ekskavasi situs megalitik.
15. Bengkulu, mengadakan survai paleolitik di Lahat.
16. Buni, Jawa Barat, (ekskavasi).

# "TAMAN PURBAKALA" SEBUAH CARA UNTUK PENGEMBANGAN SITUS ARKEOLOGI

Teguh Asmar

Antara dua-lima tahun terakhir ini gejolak kegiatan arkeologi di Indonesia telah makin mendidih, karena di samping banyak terbuka hubungannya dengan dunia luar, disebabkan pula oleh pihak pemerintah sendiri telah membuka kesempatan pada seluruh bidang yang menyangkut kegiatan arkeologi yang semestinya, dengan wadah Proyek Pembinaan Kepurbakalaan dan Peninggalan Nasional. (selanjutnya Proyek Kepurbakalaan).

Gagasan yang dahulu selalu tinggal menjadi gagasan, kini telah berjalan selangkah, guna mengawali, memperbaharui atau memperluas perencanaan-perencanaan yang masa lalu selalu mengalami "mandeg-mangu" dalam pelaksanaan.

Tetapi di samping itu, tantangan-tantangan pun tidak kurang yang harus dihadapi, karena bersamaan dengan kesempatan (kalau tidak boleh dikatakan telah lama mendahului) yang telah diberikan oleh pemerintah kepada para arkeolog Indonesia bagi pengembangan bidangnya, komunikasi internasional yang dibuka melalui jalur pariwisata, telah pula memberi impact negatif bagi keselamatan artefak-artefak arkeologi beserta situs-situsnya yang berakibat di Republik kita ini terjadi peristiwa-peristiwa seperti di Eropa 200 tahun yang lalu : seolah-olah lahir isme diletakkan disertai oleh perburuan benda-benda kuno secara besar-besaran dengan penggunaan cara apapun. Di lain pihak, para peneliti asingpun dengan fasilitas dan "kemampuan" yang relatif tinggi — tak ketinggalan berbondong datang mengkaji kekayaan cagar budaya Republik kita, dengan cara mengajak kerjasama atau mencuri-curi meneliti dan berkedok turis, sehingga sering terjadi apa yang pernah kita rencanakan menjadilah rencana yang berjalan tidak semestinya.

Lahirnya Proyek Kepurbakalaan di tengah-tengah kita, telah menguji kita untuk mengelola diri sendiri. Dalam bidang penelitian telah tercipta rencana-rencana matang meliputi pencarian kekosongan-kekosongan mata-rantai sejarah purba yang sampai kini masih belum terpecahkan, dan lain sebagainya. Dalam bidang pemeliharaan memiliki ruang lingkup dan sasaran, antara lain :

- a. Inventarisasi/dokumentasi benda-benda sejarah dan purbakala yang masih berada di situs-situs maupun yang telah tersimpan di manapun.

- b. Pemeliharaan benda-benda peninggalan sejarah dan purbakala dengan operasional pengamanannya, pembuatan papan-papan petunjuk, penyusunan dan penyebar-luasan perundang-undangan dan lain sebagainya, penampungan dan pengumpulan benda-benda sejarah dan purbakala.
- c. Pengembangan peninggalan sejarah dan purbakala meliputi persiapan/pengadaan taman purbakala.
- d. Pemugaran peninggalan sejarah dan purbakala, meliputi persiapan pemugaran baru dan lanjutan.
- e. Penyelamatan benda-benda sejarah dan purbakala dengan mengadakan gedung-gedung "Balai Penyelamatan" benda-benda sejarah dan purbakala untuk penyimpanan yang dikhawatirkan hilang dari situsnya.
- f. Pendidikan tenaga-tenaga kepurbakalaan dengan cara mengadakan penataran tenaga-tenaga yang berkecimpung dalam bidang kesejarahan dan kepurbakalaan secara teori dan praktek di lapangan (antara lain pemetaan, penggambaran, pendokumentasian, pemugaran, perlindungan/pengamanan, administrasi kepurbakalaan, ekskavasi).

Mengamati ruang lingkungannya beserta sasaran di atas, sebagian besar dari sasaran tersebut telah pernah dilaksanakan pada masa-masa kegiatan masa lampau sebelum ada Proyek, walaupun jauh dari titik sasaran karena kurangnya sarana. Tetapi ada hal yang sangat baru, bagi perkembangan arkeologi Indonesia — meskipun tidak baru bagi ilmu itu sendiri —, terutama bagi pengembangan penelitian dan pendidikan, antara lain. penanaman sebuah situs arkeologi.

Menurut pengetahuan saya, sejak berdirinya sebuah Yayasan Masyarakat Peminat Arkeologi di Indonesia pada tahun 1885 untuk menyelidiki candi Prambanan dan Borobudur, sampai terjelmanya satu tingkat penyelidikan yang lebih sistimatis atas peninggalan-peninggalan Hindu pada tahun 1861 dengan tokoh-tokohnya yang dapat disebut seperti : H. Kern, W.P. Groeneveldt, G.P. Rouffaer dengan karyanya : "Rapporten van de Commissie in Nederlandsch Indie voor Oudheidkundig onderzoek op Java en Madura", terus meningkat menjadi Oudheidkundige Dienst tahun 1913 terus lagi menjadi Dinas Purbakala, Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional, diganti menjadi Direktorat Purbakala dan Sejarah, balik lagi jadi LPPN dengan perubahan hingga kini, masalah penanaman sebuah situs belumlah pernah terjadi. Kalaupun dapat disebut,

sebuah taman purbakala yang pernah dibangun pada pertengahan kedua abad kedua puluh ini, adalah taman di sekitar mesjid Banten yang dibangun oleh tenaga ahli LPPN dengan bantuan sarana dari instansi lain. Taman yang dimaksud di sini adalah sebuah tempat ataupun ruang yang dibangun keserasiannya dengan lingkungannya, sehingga padanya terdapat gambaran yang satu dengan suasana sekitar. Taman bisa dibangun di situs-situs Islam, Hindu maupun Pra-sejarah. Hanya agak berbeda dengan situs Islam dan Hindu yang penamanannya berarti pemugaran bangunan peninggalan, situs pra-sejarah memiliki cara tersendiri dalam awal pengamatan, penilaian dan pelaksanaannya. Gagasan ini muncul telah agak lama tapi baru dicetuskan pada kesempatan Seminar ARCAFA Nasional di Jakarta pada tahun 1973. (lihat Teguh Asmar, Perkembangan, Penelitian dan Beberapa Masalah Ilmu Pra-sejarah di Indonesia) yang berpangkal pada cara-cara pemeliharaan, pengawasan dan penyajian artefak Pra-sejarah beserta situsnya. Beberapa situs penting seperti Sangiran, Punung, Pakauman, Mateseh, Bekasi-Buni, Pasir Angin, Kuningan yang terbengkalai yang mengalami kerusakan dengan maksud eksploitasi ekonomis atau sekedar ingin tahu ataupun disebabkan kurang dipahaminya makna benda dan situs itu sendiri serta pencurian-pencurian bendanya. Pencegahan minimal dapat dilakukan dengan mengadakan kerja sama dengan pamongpraja setempat dengan menempatkan pengawas-pengawas di situs-situs, tetapi usaha yang lebih terpuji lagi jika dapat memberi pengertian terhadap masyarakat setempat dengan cara penyajian benda-benda tersebut pada sebuah gubuk, barak atau gedung sekalipun di tempat-tempat benda ditemukan, dengan pengaturan yang terarah kepada prinsip-prinsip museologi serta penterapannya. Penamanan situs tak juga kalah daya tariknya, dengan membiarkan beberapa temuan benda in-situ pada lubang penggalian yang dipugar, akan memberikan satu gambaran pada si penonton untuk mengenangkan masa-masa hidup nenek-moyangnya. Cara demikian akan lebih intim, karena membiarkan mereka mengadakan pendekatannya sendiri yang besar kemungkinannya untuk menimbulkan kesadaran menjaga ataupun memelihara situs dari kerusakan, daripada hanya dengan larangan-larangan yang dapat menimbulkan pelbagai dugaan negatif. Di lain pihak, site-museum dan taman pra-sejarah yang dibangun dan dibina melalui pengolahan yang sempurna akan merupakan pusat penelitian bagi ilmu itu sendiri.

Jika kesatuan hal-hal di atas dapat dijadikan artian sebuah Taman Purbakala, taman tersebut akan memiliki fungsi yang sangat penting bagi perkembangan kepurbakalaan, karena fungsi yang dikandung akan meliputi :

- a. cermin sejarah manusia, alam dan kebudayaannya,
- b. media pendidikan masyarakat,
- c. obyek pariwisata,
- d. pusat pengenalan kebudayaan antar daerah dan antar bangsa
- e. suaka alam dan budaya,
- f. pusat penyaluran ilmu untuk umum,
- g. pusat dokumentasi dan penelitian ilmiah.

Proyek Kepurbakalaan memiliki rencana pembangunan taman Pra-sejarah di dua tempat, yaitu : Daerah Bogor dan Kuningan yang masing-masing mengandung kekhasan sendiri, di mana ciri megalitik yang telah mengenal unsur perunggu sangat menonjol.

Dalam kesempatan ini saya hanya akan membicarakan penamaan situs Cipari di Kabupaten Kuningan, karena pada situs inilah saya menggarap dari awal sampai kini.

Situs Cipari terletak di desa Cigugur, termasuk Kecamatan dan Kabupaten Kuningan, 35 km di sebelah selatan Cirebon dan memiliki ketinggian kurang lebih 650 m dari atas permukaan laut. Desa Cigugur itu sendiri membentang di kaki gunung Ciremai sebelah timur dan terbagi menjadi lima kampung, yang empat di antaranya ditemukan peninggalan bangunan kepurbakalaan, berupa bangunan megalitik, antara lain, peti kubur batu, batu dakon, menhir dan batu pelinggih di kampung Cipari, Citamba, Penawarbeas dan Dipager. Di atas kampung Cipager terdapat tanah berbukit disebut Mayasih, terhampar ratusan hektar dan terbagi menjadi beberapa blok, antara lain blok Batu Nini dan Situ Hyang, di mana di atas permukaan tanahnya tersebar bongkahan-bongkahan batu alam yang besar, seperti menggambarkan "stone avenue". Dilaporkan oleh penduduk, bahwa daerah tersebut pernah ditemukan batu lumpang dan akhir-akhir ini beberapa benda perunggu dari abad ke XVII, ditemukan sewaktu penduduk menggali di kebunnya. Sebagian dari penduduk Cigugur masih mempertahankan tradisi lamanya, antara lain, upacara penumbukan padi yang dilakukan setiap menjelang bulan Sura, yang dilakukan selama lima hari, dan upacara ini selalu masuk "calender event" Badan Perwakilan Pariwisata Propinsi. Tari dan gamelan terpelihara baik di daerah

ini dan beberapa kampung masih meneruskan tradisi ukiran kayu dan anyaman bambu.

Ekskavasi di daerah Kuningan dimulai sejak empat tahun terakhir ini, di mana ditemukan peti kubur batu, di daerah-daerah desa Cibuntu, (Kec. Mandirancan — 2 peti kubur batu), desa Rajadanu dan Talahab (Kec. Ragawacana — 2 peti kubur batu), Blok Penawarbeas (3 peti kubur batu) dan kampung Cipari, di desa Cigugur, (Kec. Kuningan — 2 peti kubur batu).

Bertolak dari analisa tipologis, temuan-temuan di daerah ini membenarkan teori von Heine Geldern, di mana beliung persegi yang ia jadikan ciri "masa neolitik" merangkum "masa megalitik" tersebar hampir di seluruh lokasi kepurbakalaan yang terdapat di Kuningan. Kecuali Cipari, tak didapatkan unsur perunggu dalam ekskavasi. Beliung dan gelang batu, periuk-periuk tradisi "neolitik" beserta benda-benda gerabah lainnya selalu menyertai peti kubur batu yang di permukaan tanahnya ditandai oleh bangunan-bangunan megalitik, seperti menhir, patung-patung menhir, atau batu pelinggih. Unsur perunggu yang terdapat di Cipari, semuanya berbentuk kapak, tipe Soejono I, (lihat Soejono, R.P. : *The Distribution of Types of Bronze axe in Indonesia*, Jakarta, Bull. of the Arch. Inst. of the R.I. no. 9, 1972), dan terdapat di dalam lapisan bawah peti batu. Di dalam kubur batu itu sendiri tak pernah didapatkan unsur perunggu, selain beliung persegi beserta benda gerabah lainnya.

Dibanding dengan situs-situs lainnya, terutama Cibuntu yang juga kaya akan temuan, Cipari lebih memiliki strata dengan variasi temuan yang menunjukkan perbedaan masa. Cibuntu hanya memiliki 5 strata tanah, juga situs lainnya hanya tiga atau empat strata termasuk stratum peti kubur batu dan pada strata sesudah peti kubur batu tak ditemukan sesuatu benda.

Cipari memiliki tujuh strata di mana ada pembauran antara strata 1 — 5 dengan temuan peti batu bersama beliung batu persegi, kapak perunggu dan bentuk benda gerabah dengan pelbagai variasi, sedang pada strata 6 — 7 didapatkan fragmen-fragmen benda gerabah yang telah aus dan di beberapa tempat tersebar ataupun mengelompok fragmen batuan chert, obsidian ataupun batu kwarsa lainnya. Pada strata 3—5, di mana banyak ditemukan kapak perunggu, di sana sini terdapat bongkahan tanah liat yang mengingatkan kita pada bentuk cetakan perunggu a cire perdue. Bercak-bercak tanah hitam, "postholes" dikaitkan dengan temuan-temuan lain, memberi dugaan

kuat kepada kita, bahwa situs Cipari bukanlah hanya merupakan tempat kubur ataupun pemujaan, bahkan besar kemungkinan merupakan pemukiman orang-orang pada masa awal mengenal perunggu.

Bagi kepentingan pertanggalan kronometrik, kami telah mengirimkan bahan-bahan organik berupa arang guna analisa C-14 ke ANU untuk ditentukan usianya, dan semua contoh arang terletak selapis atau berdekatan dengan benda temuan.

Lokasi Cipari seluas kurang lebih 6000 meter persegi, sementara ini masih belum tergali keseluruhannya, mungkin masih ada data bisa lebih memberikan kepastian. Tapi yang jelas, situs Cipari memiliki potensi riil dalam bentuk budaya yang membutuhkan pemeliharaan, perlindungan dan pengembangannya ditinjau dengan hubungan lingkungannya, yang juga telah memiliki sarana budaya lainnya.

Pemeliharaan, perlindungan dan pengembangan nilai penghidupan budaya bangsa Indonesia sebelum datangnya pengaruh India yang dilandasi oleh pembuktian-pembuktian secara ilmiah dengan cara menamakan situs, akan sangat berarti bagi pembinaan kehidupan spirituil, di samping pendidikan sejarah beserta ilmunya itu sendiri. Untuk itu semuanya, perlu adanya pengembangan perencanaan tentang rencana pendirian :

1. "Pure Megalithic-yard", yang berlokasi di situs Cipari dengan menyajikan temuan-temuan in-situ ditambah dengan ubarampe megalitik sesuai dengan analisa yang sudah ada, sehingga bisa dipentaskan salah satu aspek kehidupan nenek-moyang kita dalam keadaan utuh dan tidak terganggu.
2. "Pseudo-megalithic-yard", dengan mengambil lokasi di Mayasih, Blok Situ Hyang, yang telah penuh dengan gambaran batuan megalitis. Di samping itu ditempatkan pula temuan-temuan bangunan megalitik yang tersebar di Kuningan, diatur sedemikian rupa di lapangan terbuka, sehingga orang bisa mengerti dan mempelajari, apa yang terkandung dalam tradisi pembangunan megalitik yang telah dilakukan oleh nenek-moyangnya.

Pemeliharaan dan perlindungan sejenis ini akan memberi titik sasaran : mendidik generasi kini dan mendatang melalui visualisasi dan penerangan obyek sejarah Bangsa yang diperagakan dan

mengajak setiap orang selalu menghargai Budaya bangsa sendiri, mawas diri serta sebagai alat bertindak yang terarah. Dengan demikian moral bangsa dan pribadi bisa dipertahankan dan sekaligus menyelamatkan wadah "the future of the past".

---

Di alam terdapat tiga golongan batuan, yaitu batuan beku yang terjadi karena pembekuan magma, batuan sedimen yang dibentuk melalui proses pengendapan dan batuan metamorf hasil rekristalisasi batuan lain karena pengaruh tekanan atau suhu yang tinggi. Kalau lapuk batuan tersebut akhirnya berubah menjadi butir-butir yang kasar maupun halus, dan jika tercampur unsur luar misalnya humus, maka akan membentuk suatu lapisan penutup di permukaan bumi yang disebut tanah.

Biasanya di atas tanah yang subur akan tumbuh tetumbuhan dan kemudian akan menjadi tempat permukiman manusia dengan segala usaha dalam bidang kebudayaan seperti pertanian, perkebunan, kerajinan dan sebagainya. Banyak di antara mereka yang kadang-kadang mendiami daerah yang kritis, misalnya di lereng gunung, dekat dengan tebing sungai atau tempat yang mudah dilanda bencana alam.

Tanah sebenarnya merupakan suatu agregasi yang belum padat dan terdiri dari bahan lepas (*loose materials*), sehingga masih mudah terkikis. Erosi ini salah satu unsur yang juga dapat menghancurkan kebudayaan manusia. Daerah yang terlanda erosi biasanya menjadi tidak subur, gersang dan tandus, sedang hasil pengikisan akan hanyut terbawa pula bersama bahan yang terkikis. Banyak sisa kebudayaan akhirnya hilang tak tentu rimbanya, tetapi besar juga kemungkinan dapat ditemukan kembali berdasar alur sedimentasi yang menutupinya. Benda sisa kebudayaan purba yang berukuran besar dan berat dengan bentuk persegi atau menyudut (*angular*), dapat terangkut bersama endapan lainnya walaupun mungkin tidak akan terlalu jauh. Benda yang berukuran lebih ringan dan kecil akan terangkut lebih jauh.

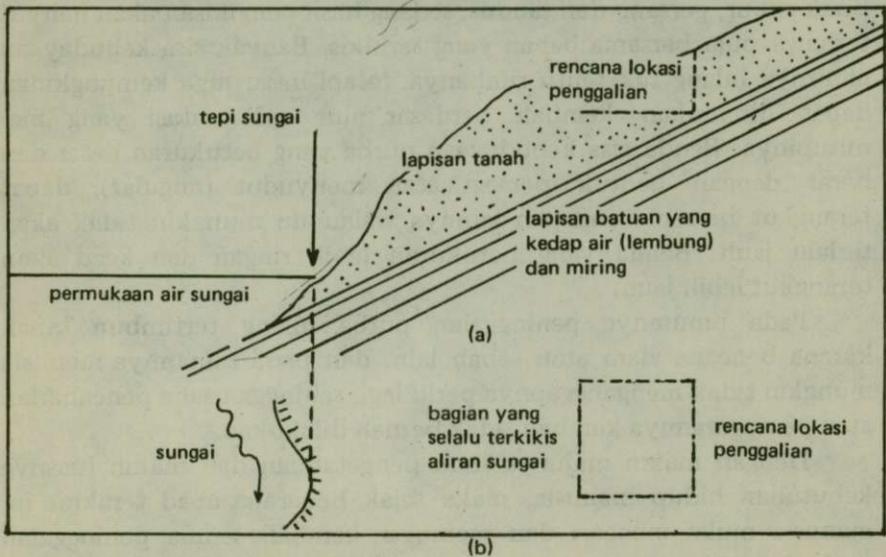
Pada umumnya peninggalan purba hilang tertimbun tanah karena bencana alam atau sebab lain, dan pada zamannya manusia mungkin tidak menganggapnya perlu lagi, sehingga usaha pencaharian atau pemugarannya kembali tidak pernah dilakukan.

Dengan makin majunya ilmu pengetahuan dan makin luasnya kebutuhan hidup manusia, maka sejak beberapa abad terakhir ini manusia mulai mencari dan memugar kembali semua peninggalan purba ini.

Hilangnya suatu peninggalan purba dapat disebabkan oleh

bencana alam antara lain tanah longsor, tertimbun endapan gunung api seperti hujan abu, pasir atau lahar dan juga endapan sungai yang berlangsung terus-menerus dalam suatu lembah. Berpindahnya suatu alur sungai dapat pula menjadi sebab tempat pemukiman manusia dengan segala hasil kebudayaannya tidak potensial lagi karena letaknya makin jauh dari sungai, sehingga ditinggalkan begitu saja dan "dimakan" alam. Alur sungai purba ini secara geologi masih dapat diikuti jejaknya, berdasar geomorfologi dan sedimentasinya.

Untuk membantu menentukan lokasi atau arah penggalian arkeologi di lapangan, kiranya dapat pula dipertimbangkan untuk memperhatikan beberapa faktor geologi daerah setempat. Keadaan geologi daerah setempat dapat dipelajari melalui foto udara, peta dan laporan geologi atau konsultasi dengan seorang ahli geologi. Agar pekerjaan arkeologi di lapangan lebih terarah terutama dalam kegiatan penggalian, maka penelitian geologi pendahuluan di daerah yang diselidiki akan sangat membantu pekerjaan itu. Kegiatan penelitian geologi di lapangan, seperti halnya dalam mencari lokasi endapan mineral, dilakukan dengan membuat peta penyebaran batuan dan bilamana perlu dapat pula dibantu dengan pemboran atau penelitian gempa untuk mengetahui ketebalan suatu endapan dan strukturnya. Pada peta geologi juga dapat diketahui bekas alur



Contoh struktur geologi lapisan batuan yang labil (a) berikut pandangan denah (b).

sungai yang mungkin di tepinya pernah dihuni manusia dengan segala kebudayaannya. Ketebalan lapisan tanah yang menutupi suatu permukaan daerah dapat pula diketahui, sehingga kedalaman rencana penggalian dapat ditentukan. Dengan demikian maka penyusunan rencana kerja, biaya, waktu dan tenaga lebih terarah.

Pelaksanaan penggalian arkeologi di daerah berlapisan batuan labil, harus betul-betul memperhatikan struktur geologi dan sifat batumannya. Secara skematis dapat diperhatikan contoh struktur geologi lapisan batuan seperti di sebelah ini. (Lihat halaman 162).

Seandainya struktur geologi semacam ini dijumpai dalam pekerjaan arkeologi di lapangan, hendaknya hal ini diperhatikan benar-benar. Oleh karena batuan lempung mempunyai sifat tidak tembus air, tetapi kalau permukaannya kena air maka akan cepat menjadi lunak dan licin. Air hanya dapat menembus ke dalamnya beberapa sentimeter saja dari permukaan. Seandainya lapisan batuan lempung tersebut miring seperti pada gambar 1 dan permukaannya menjadi licin karena air, maka permukaan ini akan berubah menjadi bidang peluncur. Penggalian yang dibuat akan memudahkan air (hujan) masuk menembus lapisan tanah lalu menggenangi di permukaan lapisan batuan lempung. Keadaan semacam ini akan menyebabkan terjadinya tanah longsor. Apalagi seandainya kegiatan pengikisan sungai terhadap tebing di bawah lokasi penggalian sudah mencapai singkapan (outcrop) batuan lempung.

Dalam rencana penggalian arkeologi di lapangan yang mungkin dapat meluas, perlu diperhatikan mengenai keadaan tata lingkungan khususnya geologi daerah setempat. Keadaan permukaan bumi yang mungkin merupakan suatu dataran, lereng atau suatu lembah sungai, mempunyai sifat geologi yang berlainan, sehingga tidak mungkin diabaikan dalam melakukan penggalian. Jika penggalian itu ditujukan untuk mengambil sesuatu, sudah tentu tidak mungkin tanpa mengorbankan sesuatu benda yang semula ada di permukaan tanah. Perubahan bentuk permukaan tanah dapat pula mengganggu keseimbangan struktur geologi, sehingga akibat fatal kadang-kadang tidak dapat dihindari. Bangunan purba hasil kebudayaan manusia yang digali kembali dan ternyata kedudukannya tidak tegak lagi, kemungkinan dapat disebabkan oleh keadaan fondasi bangunan yang semula sudah diperhitungkan kekuatannya pada saat bangunan tersebut dibuat, dapat berubah karena terjadi gangguan pada keseimbangan struktur geologinya. Sebagai contoh fondasi candi Borobudur dirusak air hujan yang masuk dan terjadi gangguan

keseimbangan, sehingga dinding candi menjadi miring. Kalau hal ini tidak segera diatasi, sudah tentu akibat yang lebih buruk akan terjadi, misalnya runtuh sehingga usaha perbaikan akan makin berat dan sukar.

Demikian beberapa segi geologi yang perlu diperhatikan dan dimanfaatkan sejauh mungkin untuk membantu pekerjaan arkeologi di lapangan, seperti halnya dalam penyelidikan dan penggalian fosil manusia dan binatang purba. Kecuali penyelidikan geologi di lapangan untuk mencari lokasi fosil manusia dan binatang purba seperti yang dilakukan di Sangiran (Jawa Tengah) dan tempat lainnya, dalam melaksanakan pekerjaan geologi lainnya kadangkala juga menemukan bekas atau sisa kebudayaan purba. Beberapa di antaranya disimpan di Museum Geologi untuk dokumentasi dan peragaan. Benda tersebut antara lain terdiri dari alat batu, porselin, tembikar dan perunggu.

---

# ARTI KERAMIK ASING YANG DIDAPATI DI INDONESIA BAGI KEGIATAN ARKEOLOGI

Abu Ridho

## Pendahuluan.

Salah satu persoalan yang dihadapi para arkeolog Indonesia pada dewasa ini ialah seringnya para sarjana itu mendapati fragmen-fragmen keramik asing di dalam hampir setiap tugas lapangan mereka. Fragmen-fragmen itu ternyata banyak sekali memberi bantuan pada tugas-tugas itu bila saja mereka dapat membaca dengan baik ceritera-ceritera yang didapat padanya. Bantuan tersebut sering-sering memberikan dukungan atau setidaknya-tidaknya koreksi yang mungkin dikemukakan dalam bentuk interpretasi-interpretasi. Guna memberi sekedar gambaran bagi kita pengikut seminar ini, marilah kita sama-sama menguraikan liku-liku atau seluk-beluk keramik asing yang didapati di negeri kita ini. Yang kita maksud dengan seluk-beluk di sini ialah meliputi sebab-sebab kehadirannya, kegunaannya dan penyebarannya.

## Dasar uraian.

Awal dari uraian ini ialah memberikan batasan dari adanya sumber-sumber ceritera. Yang akan kita jadikan dasar uraian ini ialah koleksi keramik asing di Museum Pusat Jakarta. Sebagaimana kita ketahui bahwa pembinaan koleksi tersebut didorong oleh beberapa sebab, ialah mengumpulkan benda-benda seni dan mengumpulkan bahan-bahan dalam rangka penyelidikan sejarah kuno Indonesia, mungkin masih ada hal lain yang mendorongnya. Koleksi ini dirintis oleh mendiang E.W. van Orsoy de Flines sebagai koleksi pribadi sejak beliau mulai menetap di Indonesia. Museum Pusat pada tahun 1932 (waktu itu masih bernama KGB), mendiang diangkat sebagai konservatornya.

Di samping itu ia masih juga ditunjuk sebagai adpisir keramik asing pada Dinas Purbakala. Koleksi ini sampai sekarang masih berkembang terus sejalan dengan perkembangan penyelidikan sejarah kuno Indonesia dengan segala kemampuannya. Adapun mengenai isinya terdiri dari berbagai macam keramik asing yang didapati di Indonesia yang berasal dari berbagai tempat dari kepulauan ini. Yang penting bagi para sarjana arkeologi ialah bahwa benda-benda tersebut bukan berasal dari sesuatu penggalian yang ilmiah yang ada dokumentasinya. Selanjutnya dapat diterangkan

di sini bahwa di samping benda-benda yang dikumpulkan itu terdiri dari benda-benda yang utuh baik, koleksi ini juga memiliki koleksi pecah-pecahan keramik yang berasal dari berbagai daerah yang pernah ia jelajahi atau yang ia terima dari para sarjana penyelidik sejarah. Benda-benda tersebut berasal dari negeri asal yang berbeda-beda dan dari jaman yang berbeda-beda juga; sebagian besar berasal dari China, yang meliputi suatu masa yang sangat panjang ialah dari jaman Han (206 SM s/d 220 M) hingga jaman-jaman yang berikutnya sampai hampir terakhir dari Asia Tenggara daratan antara lain Vietnam yang dulunya terkenal dengan Tonking dan Annam (benda-benda dari Tonking dan Annam ini diperkirakan berasal dari abad ke 14 — 16); kemudian menyusul benda-benda yang sejenis dengan benda-benda dari Cambodia atau Kmeer, demikian juga benda-benda dari negara tetangganya ialah Thailand yang nama lama ialah Siam; benda-benda dari wilayah ini diperkirakan sejenis dengan benda-benda dari abad ke 13 — 16; kemudian menyusul keramik-keramik dari Jepang yang diperkirakan dari abad ke 17 — 19, dari Timur Tengah dan dari Eropah yang juga berasal dari abad ke 17 — 19.

### Sebab-sebab kehadiran keramik asing di Indonesia.

Soal ini mempunyai latar belakang sejarah yang sangat menarik untuk ditelaah; hubungannya sangat erat dengan pelayaran-pelayaran dan ekspedisi China pada masa yang telah lalu; beberapa ekspedisi yang terkenal antara lain : ekspedisi Jenderal Kau Hsing pada abad ke-13, dan ekspedisi Laksamana Cheng Ho pada awal abad ke 15, ekspedisi-ekspedisi semacam ini rupanya juga merintis jalan bagi pembukaan hubungan politik dan dagang serta sekaligus penyebaran kebudayaan.

Catatan-catatan perjalanan yang agak terperinci khususnya mengenai keramik dari ceritera sejarah semacam ini tidak dapat kami penuhi, atau mungkin memang tidak ada, jadi kami juga tidak dapat bercerita lebih jelas mengenai benda-benda keramik dari jaman tersebut. Namun yang kita hadapi dewasa ini ialah suatu kenyataan bahwa banyak keramik-keramik China dari jaman-jaman tersebut yang didapat di Indonesia; sebagai contoh ialah di Jawa Timur. Sebagaimana kita ketahui bahwa tujuan ekspedisi Jenderal Kau Hsing itu ialah kerajaan Kertanegara di Singasari, Jawa Timur. Jenderal perang ini disertai oleh sépasukan tentara Tar Tar yang

terkenal berasal dari Asia Tengah yang sangat pandai berkuda.

Di wilayah ini sangat banyak diketemukan/didapati benda-benda keramik China dari jaman abad ke-13. Kwalitasnya berbeda-beda, ada yang halus dan ada pula yang kasar bahkan kemudian ada kenyataan bahwa yang didapati itu makin lama makin banyak yang menunjukkan tanda-tanda abad-abad kemudian, antara lain dari abad ke 14 — 15. Hal ini menimbulkan juga suatu dugaan bahwa arus hubungan antara China dan Jawa Timur menjadi semakin ramai.

Hubungan-hubungan itu rupanya menjadi sedemikian intimnya yang pada waktu itu Jawa Timur di bawah pimpinan kerajaan Majapahit, sehingga kerajaan ini rupanya memesan hiasan-hiasan dinding kerajaan dari keramik dan bahkan akhirnya mendatangkan penganjun China untuk bekerja dan membuat keramik di Majapahit.

Kenyataan keadaan di Jawa Timur ini rupanya menjadi ciri umum dari kehadiran keramik asing di Indonesia; ciri-ciri yang bisa kita pelajari ialah adanya barang-barang yang halus dan barang-barang yang kasar. Maksudnya : barang-barang yang berkwalitas halus itu merupakan barang-barang souvenir atau barang tukar menukar souvenir antara para penguasa di kerajaan Majapahit dan kekaisaran di China, jadi bukan barang dagangan sebagai eksport China. Di samping itu juga ada kemungkinan bahwa barang tersebut juga dibawa oleh para pembesar-pembesar China sebagai pemiliknya mengunjungi Jawa Timur, sebagai alat-alat harian mereka. Sedangkan adanya golongan barang-barang yang berkwalitas kasar rupanya merupakan barang dagangan sebagai eksport China pada masa itu atau mungkin adalah alat-alat harian dari bawahan-bawahan yang mengunjungi Jawa Timur.

Adapun sisa-sisa barang di sana, antara lain hiasan-hiasan dinding keramik buatan Tonking. Inspirasi bentuk hiasan dinding ini rupanya datang dari kebiasaan lama penduduk Indonesia yang menghias muka rumah mereka dengan serba-neka bentuk hiasan anyaman dari bambu. Kebiasaan-kebiasaan itu masih hidup sampai sekarang, misalnya di wilayah pedesaan yang rumahnya masih dibuat dari anyaman bambu.

### **Penyebaran keramik asing di Indonesia.**

Sebagaimana kita maklumi bahwa di Indonesia, baik itu di pulau yang besar ataupun yang kecil dan mencil, banyak didapati

keramik-keramik asing. Benda-benda tersebut ada yang dimiliki oleh penduduk yang memeliharanya baik-baik sebagai benda pusaka warisan dari tetua mereka dan ada pula yang didapati di dalam tanah, baik secara sengaja mencarinya maupun tidak. Dewasa ini penemuan-penemuan keramik asing semacam itu masih sering kami lihat/kami baca laporan-laporannya lewat radio atau surat-surat kabar atau laporan lisan dari si penemu itu sendiri.

Berdasarkan laporan ini, peristiwa penemuan-penemuan keramik asing itu kebanyakan terjadi di Indonesia bagian Timur, misalnya dari Sulawesi dan sekitarnya. Yang sangat menonjol banyaknya penemuan ialah di Sulawesi Selatan.

Sehubungan dengan soal ini tempat-tempat penemuan itu rupanya sangat erat hubungannya dengan adanya pusat-pusat perdagangan di Indonesia yang pada umumnya di daerah-daerah pantai. Dari pusat-pusat perdagangan inilah kemudian benda-benda tersebut mengalir sebagai barang dagangan ke pedalaman-pedalaman sampai ke puncak-puncak gunung mengikuti arah pemakainya.

Pada jaman kuno itu perdagangan berjalan dengan tukar menukar, jadi bukanlah mustahil bila orang yang hidup di puncak gunung tetapi memiliki keramik China yang tinggi nilainya, hal ini mungkin terjadi karena penghuni puncak gunung tadi memiliki sekumpulan hasil hutan yang cukup ditukarkan dengan keramik asing bila akan memilikinya. Demikianlah hingga penduduk Indonesia memperoleh keramik-keramik asing. Selanjutnya mereka menggunakannya menurut kebutuhan dan selera masing-masing.

Adapun mengenai pusat-pusat perdagangan tersebut di atas yang tentu saja menjadi pusat pertemuan antara para pedagang lokal dan pendatang dari luar Indonesia, perkembangannya sangat tergantung pada penting tidaknya untuk disinggahi. Kalau memang ternyata penting untuk disinggahi maka mereka menyinggahi terus sampai menghidupkan tempat persinggahan tersebut dalam jangka yang lama. Hal ini terjadi juga rupanya pada tempat persinggahan Pasar Ikan di Jakarta dengan kepulauan Seribu sebagai tempat-tempat pemberhentian.

Dugaan ini didasarkan atas penemuan-penemuan pecahan keramik asing di dasar lautan teluk Jakarta. Keramik-keramik pecahan tersebut sejenis dengan benda-benda yang dikirakan dari abad ke-13—19 (dinasti Sung : 960 — 1279). Tentu saja dugaan ini harus didukung pula oleh data-data lain yang lebih meyakinkan.

## Cara penilaian umur keramik asing.

Di atas sudah saya singgung mengenai peranan keramik asing bagi para petugas arkeologi di lapangan. Bantuan itu rupanya sangat dominan walaupun harus didukung oleh data-data yang lain, karena hal itu menyangkut soal penjaminan, mengingat bahwa keramik asing tersebut umumnya sudah memiliki data-data tertentu pada sesuatu jaman yang tertentu pula, yang berarti memudahkan penjaminannya. Dengan demikian, kita tinggal mengikuti saja dengan cara membanding-bandingkan. Tentu saja lebih dulu kita harus meneliti apakah temuan yang sedang kita nilai itu asli adanya atau tidak. Hal inilah yang paling sulit dilakukan. Cara-cara perbandingan ini disebut "sistim connoisseur" di dalam buku "laporan ekskavasi Rembang 1975". Namun ternyata sistim ini masih dipakai di mana-mana di negeri lain yang menggunakan juga cara-cara penjaminan lain antaranya ilmu stratigrafi tanah dan pemeriksaan dengan C.14, misalnya di Philippina. Di samping itu kita arkeolog akan sangat beruntung bila saja kita menemukan benda yang ada tulisannya, karena tulisan-tulisan yang bisa dibawa itu biasanya berisi petunjuk-petunjuk tentang kapan dibuatnya benda tersebut. Hal ini mengingatkan kita pada inskripsi-inskripsi Indonesia kuno.

## Pengaruh keramik asing pada keramik lokal.

Di atas sudah disebutkan bahwa keramik asing banyak dipakai oleh penduduk Indonesia guna berbagai tujuan, ada yang untuk pemakaian harian, untuk perhiasan rumahnya dan ada yang untuk alat-alat upacara yang mereka anggap istimewa, misalnya upacara-upacara kelahiran bayi, kematian orang atau perhelatan-perhelatan lain. Dengan demikian orang jadi sering memegang, meraba dan melihatnya sehingga mereka jadi terbiasa dan intiem kepada benda tersebut, akhirnya mereka jadi senang karena bisa menikmati kegunaannya. Keadaan semacam inilah yang menimbulkan inspirasi pada pengajun-pengajun Indonesia untuk menirunya, sehingga muncullah pengaruh-pengaruh dari keramik asing, walaupun tidak meniru sepenuhnya. Pengaruh-pengaruh itu tampak pada bentuk-bentuk keramik lokal, misalnya bentuk dasar bawah yang menjadi rata atau menggunakan lingkaran kaki yang bentuk aslinya ialah bulat. Demikian juga pada bentuk lehernya yang pada mulanya pendek. Cara-cara penghiasannya pun menunjukkan adanya pengaruh,

misalnya hiasan lundang-lundang (iga-iga) tegak ataupun hiasan-hiasan panil.

Demikianlah garis besar seluk-beluk keramik asing di Indonesia. Semoga uraian singkat ini akan menambah pengalaman kita semua.

---

Kronologi sejarah China. <sup>x)</sup>

Dinasti-dinasti :

Shang (Yin)	.....	± 1500 SM	—	1028 SM
Chou	.....	± 1027	—	249 SM

Masa kerajaan-kerajaan berebut kekuasaan : 481—221 SM

Chin	.....	221	—	206 SM
Han	.....	206 SM	—	220 M
Enam Dinasti	.....	221 M	—	589 M
Sui	.....	581	—	618
Tang	.....	618	—	906
Lima Dinasti	.....	907	—	960
Sung	.....	960	—	1279
Yuan (Mongol)	.....	1280	—	1368
Ming	.....	1368	—	1644
Ching	.....	1644	—	1912

---

x) Menurut buku "A handbook of Chinese Art" oleh : Margaret Medley, G. Bell and Sons, Ltd. London, 1964.

## DAFTAR BACAAN :

- Beurdeley, Michel : *Porcelain of the East India Companies*, London, 1962.
- Flines, E.W. van Orsoy de : *Gids voor de keramische verzameling*, Batavia, 1949.
- \_\_\_\_\_ : "Onderzoek naar en van keramische scherven in de bodem in Noordelijk Midden Java, 1940—1942". O.V. 1941—1947, bijlage A.
- Fox, Robert B. : *The Calatagan excavations; two 15th. century burial sites in Batangas, Philippines*. Manila, 1959.
- Garner, Sir Harry : *Oriental blue & white*, London (reprint) 1973.
- Gompertz, G. St. G.M. : *Chinese Celadon Wares*, London, 1958.
- Groeneveldt, W.P. : *Historical notes on Indonesia & Malaya compiled from Chinese sources*, Jakarta, Bhratara, 1960.
- Gray, Basil : *Early Chinese pottery & porcelain*, London, 1953.
- Lammers, Cheng : *Annamese ceramics*, Himpunan Keramik Indonesia, Jakarta, 1974.
- Locsin, Cecilia and Leandro : *Oriental ceramics discovered in the Philippines*. Tokyo, Charles E. Tuttle, 1967.
- Medley, Margaret : *A handbook of Chinese Art*. London, G. Bell & Sons, 1964.
- Spinks, Charles Nelson : *Siamese pottery in Indonesia*. Bangkok, Siam Society, 1959.
- \_\_\_\_\_ : *The ceramic ware of Siam*. Bangkok, Siam Society, 1965.
- Volker, T. : *Porcelain and the Dutch East India Company*, Leiden, 1954.
- Willetts, William : *Chinese Art*, vol. I, II. New York, George Braziller, 1958.
- Majalah-majalah : *Oudheidkundige Verslag*.  
*Tijdschrift KBG*.  
*Jaarboek KBG*.

Proyek Penggalan di Sulawesi Selatan, Jajasan Purbakala, Jakarta  
1970.

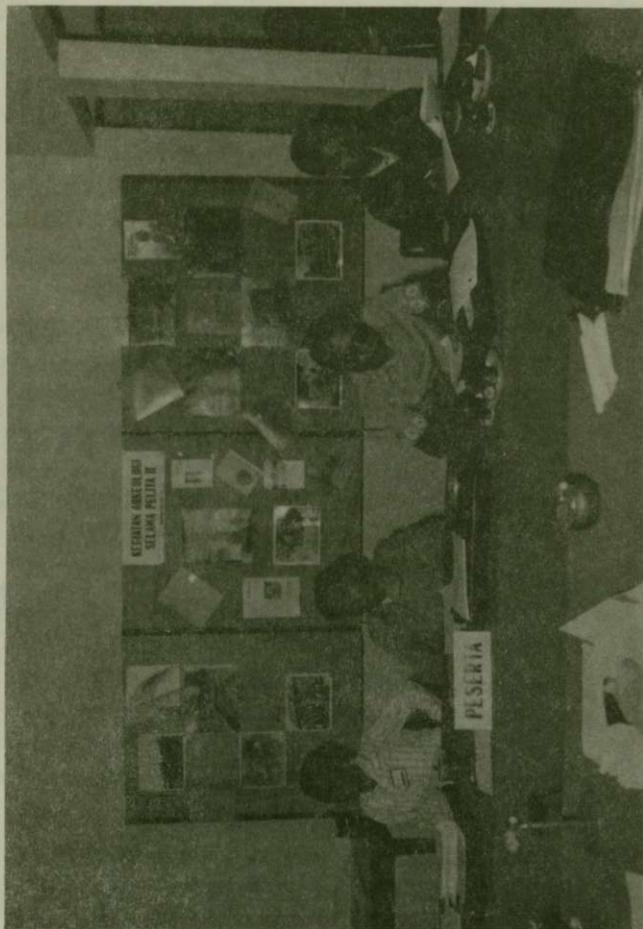
Laporan penelitian arkeologi di Sumatra 20 Mei — 8 Juli 1973.

Laporan ekskavasi Ratuboko 1973.

Laporan ekskavasi di Rembang, 1975.

Jajasan Purbakala : Proyek Penggalan di Sulawesi Selatan.

---



*Suasana Sidang Seminar Arkeologi, latar belakang adalah pameran hasil publikasi Pus P3N selama Pelita II.*

PERUNDANG-UNDANGAN KEPURBAKALAAN DAN  
MASALAH-MASALAHNYA SERTA USAHA  
PEMANTAPAN PELAKSANAANNYA

Uka Tjandrasasmita

1. Obyek kepurbakalaan.

1.1. Menurut ilmu purbakala.

Antara obyek kepurbakalaan dengan ilmu yang mempelajarinya yaitu arkeologi tidaklah dapat dilepaskan hubungannya. Oleh karena itu sebaiknya kita terlebih dahulu meninjau pengertian ilmu purbakala itu sendiri. Pengertian mengenai masalah tersebut yang dikemukakan oleh berbagai ahli di bidangnya jelas tidak sedikit, akan tetapi pada prinsipnya menunjukkan persamaan. Misalnya kita ambil pengertian atau batasan yang sederhana dari Graham Clark yang menyatakan bahwa : "Archaeology may be simply defined as *the systematic study of antiquities as a means of reconstructing the past.*"<sup>1)</sup> Untuk pendekatan dan penyusunan kembali masa lampau itu menurut Stuart Piggott bahwa "archaeology is that which used the unconscious evidence provided by the material remains surviving from antiquity, whether these are the products of communities with written record, or without it."<sup>2)</sup> Berdasarkan pengertian di atas maka obyek ilmu purbakala itu menjadi luas yaitu tidak hanya mempelajari peninggalan-peninggalan materiil dari masa kuno hanya dari masyarakat yang tidak mengenal tulisan saja tetapi juga yang telah mengenal tulisan. Pada prinsipnya ilmu tersebut mempelajari masyarakat masa lampau melalui penelitian obyek-obyek materiil yang dihasilkan manusia apakah hasil-hasil karya seni yang bernilai ataukah merupakan contoh-contoh utama hasil arsitektur, atau merupakan pecahan-pecahan tembikar atau tembikar atau sisa-sisa tempat tinggal dari suatu masyarakat dan lain sebagainya.

Oleh karena itu peninggalan-peninggalan kepurbakalaan dapat dibagi menjadi beberapa golongan menurut sifatnya, fungsi bahannya, kurun zamannya. Menurut sifatnya ada benda-benda atau bangunan-bangunan bergerak (misalnya arca, perkakas rumah tangga, dan lain-lain), benda-benda atau bangunan tak bergerak (misalnya : rumah, candi, keraton, dan lain-lain).

Menurut fungsinya peninggalan-peninggalan purbakala itu dapat berupa benda-benda atau bangunan-bangunan keagamaan (misalnya : kuil, candi, gereja, mesjid, makam, alat upacara

perkawinan, kematian, dan lain-lain) benda-benda bangunan-bangunan biasa atau profan (misalnya : meja, tempat tidur, pakaian, rumah dan lain-lain).

Menurut bahannya ada benda-benda atau bangunan-bangunan dari batu, tulang, kayu, logam-logam, kulit kayu, kulit binatang, kertas dan lain-lain. Adapun menurut kurun zamannya ada benda-benda atau bangunan-bangunan dari zaman pra-sejarah, proto sejarah, sejarah. Untuk Indonesia dapat kita hubungkan dengan peninggalan purbakala dari zaman pra-sejarah, klasik, Islam, pengaruh Barat dan lain-lain.

Jika kita hubungkan apa yang disebut peninggalan-peninggalan kepurbakalaan tersebut di atas maka tampak erat hubungannya dengan peninggalan sejarah dalam arti yang luas. Banyak sarjana yang membenarkan betapa eratnya hubungan antara obyek arkeologi dan history bahkan antara ilmu keduanya. Menurut V. Gordon Childe bahwa : *Archæology is a source of history, not just a humble auxillary discipline, Archaeological documents in their own right, not more illustrations to written texts.*<sup>3)</sup> Stuart Piggott menyatakan pula bahwa arkeologi sebenarnya suatu cabang studi sejarah meskipun ia memberikan pula perbedaannya seperti jelas dari kutipan berikut : "Although closely allied to the discipline of historian, archaeology has its own potentialities and its own limitations, its peculiar problems and its own rules of evidence dictates a distinctively different approach, specially when we are concerned with whole or virtually non-literate peoples."

Di antara sejumlah perbedaan itu antara lain dalam hal pendekatan, arkeologi melalui penelitian peninggalan-peninggalan berupa benda-benda atau bangunan-bangunan yang berasal dari masyarakat lampau sekalipun tidak dinyatakan oleh data-data tulisan. Kecuali itu dalam arkeologi, ekskavasi merupakan hal yang penting yang tidak begitu perlu dalam ilmu sejarah. Demikian pula penentuan usia melalui metodenya sendiri seperti carbon 14, pollen analysis, stratigrafi, dan lain-lain. Belum cara-cara konservasi/preservasi yang juga merupakan bagian yang penting dalam arkeologi. Ilmu-ilmu yang membantu boleh dikatakan banyak hubungannya dengan ilmu-ilmu eksakta di samping ilmu-ilmu sosial. Arkeologi tidak dapat dipisahkan dari studi fauna, flora, pertanian, tanah, arsitektur, anatomi, klimatologi, ekologi dan sebagainya. Dalam penyusunan kembali masyarakat yang lampau di bidang sejarah sosial-budaya sudah jelas perlu ilmu-ilmu bantu untuk pen-

dekataannya seperti sosiologi, anthropologi, sejarah itu sendiri dan sebagainya.

Tetapi bagaimana seperti telah dikatakan di atas bahwa ilmu sejarahlah yang paling erat hubungannya dengan arkeologi yang bukan hanya pendapat para ahli asing saja, tetapi juga ahli-ahli bangsa Indonesia sendiri, misalnya pendapat R. Soekmono betapa eratnya hubungan antara ilmu purbakala dan sejarah kuno Indonesia, di mana justru peninggalan-peninggalan dari zaman sejarah kuno Indonesia banyak memberikan bahan yang tidak habis-habisnya bagi ilmu purbakala.<sup>4)</sup>

Dengan baiknya peninggalan dari zaman sejarah yang tidak berupa keterangan tertulis tetapi bahkan menjadi bahan bukti utama keagungan kebudayaan, sarjana tersebut berpendapat bahwa pengertian "archaeology beside archaeology in general means : classical archaeology" dan juga penggantian tersebut menjadi "pre-historic archaeology" sekarang sudah tidak berlaku lagi dan harus ditinjau kembali untuk mengikuti perkembangannya.

Kecuali R. Soekmono yang berpendapat bahwa antara ilmu purbakala dan sejarah kuno sangat erat hubungannya ialah Nugroho Notosusanto dalam karangannya yang berjudul "Hubungan erat antara disiplin arkeologi dan disiplin sejarah". Pernyataannya baiklah saya kutip :

"Dalam bergiat pada bidang sejarah, arkeologi sama juga dengan epigrafi dan ikonografi, menjadi ilmu dasar sejarah. Artinya hasil penelitian para purbakalawan, tidak akan ada maknanya jika tidak dipergunakan untuk penulisan sejarah. Sebaliknya, bilamana arkeologi bergiat pada bidang pra-sejarah, terasa bahwa di sana ia telah lebih "merdeka", dan karena itu lebih tepat disebut ilmu bantu sejarah. Segalanya itu menunjukkan akan pentingnya kedudukan arkeologi di kalangan disiplin-disiplin yang mempelajari masa lampau."<sup>5)</sup>

Demikianlah kiranya cukup saya gambarkan apa sebenarnya obyek-obyek kepurbakalaan yang erat hubungannya dengan obyek-obyek sejarah seperti halnya pengertian atau batasan-batasan antara ilmu purbakala atau arkeologi dengan ilmu sejarah.

## 1.2. Menurut perundang-undangan yang berlaku (Monumenten-Ordonnantie).

Pengertian obyek-obyek kepurbakalaan menurut perundang-

undangan yang masih berlaku yaitu Monumenten-Ordonnantie Stbl. no. 238 mengandung keterbatasan hukum jika dibandingkan dengan pengertian umum menurut ilmu purbakala. Demikian juga jika kita bandingkan dengan perundang-undangan negara-negara lain di bidang tersebut, terutama mengenai terminologinya ada perbedaan-perbedaan.

Baiklah dalam hubungan ini kita lebih banyak menitik-beratkan peninjauan dari segi perundang-undangan yang berlaku di negara kita Indonesia.

Pengertian apa yang dianggap sebagai obyek-obyek kepurbakalaan dapat dijelaskan oleh Pasal 1 ayat 1 a, b, c, dan ayat 2 yang dapat kita kutip sebagai berikut :

#### Artikel 1.

- (1). Onder monumenten worden in deze ordonnantie verstaan :
  - a. door menschenhand tot stand gekomen onroerende of roerende zaken, deelen of groepen van zaken, dan wel overblijfselen daarvan, die in hoofdzaak ouder zijn dan 50 jaar oude stijlperiode behooren en voor de praehistorie, geschiedenis of kunst van groot belang worden geacht;
  - b. voorwerpen, die uit een palaeonthropologisch oogpunt van groot belang worden geacht;
  - c. terreinen, waaromtrent gegronde aanwijzing bestaat, dat zij zaken als onder a en b bedoeld bevatten; een en ander voor zover zij in een daartoe de zorgen van het hoofd van dan oudheidkundigen dienst aan te leggen en bij te houden register, aan te duiden als openbaar centraal monumenten register, voorloopig dan wel definitief zijn ingeschreven.
- (2). Met de in het vorig lid onder a bedoelde zaken worden gelijkgesteld en uit dien hoofde gelijktijdig ingeschreven de roerende of onroerende zaken, welke door hare oorspronkelijke of tegenwoordige bestemming daartoe behooren, alsmede terreinen, waar van de beplanting, beschouwing of algemeene toestand van onmiddellijk belang is of worden van voor de in het vorig lid onder a bedoelde zaken.

Terjemahan sebagai berikut :

## Pasal 1.

(1). Yang dianggap sebagai monumen dalam peraturan ini :

- a. Bagian benda-benda atau kelompok benda yang bergerak maupun yang tidak bergerak, dan juga sisa-sisanya, yang dibuat oleh tangan manusia, yang pokoknya mempunyai masa langgam berumur sedikit-dikitnya 50 tahun dan dianggap mempunyai nilai penting bagi pra-sejarah, atau kesenian;
- b. Benda-benda yang dianggap mempunyai nilai penting dipandang dari sudut paleoanthropologi;
- c. Tanah-tanah yang mempunyai petunjuk yang kuat dasarnya bahwa di dalamnya terdapat benda-benda yang dimaksudkan pada a dan b segala sesuatu asalnya dicantumkan sementara maupun tetap dalam sebuah daftar, disebut daftar Monumen Pusat yang diusahakan terus oleh Kepala Dinas Purbakala.

(2). Mengenai benda-benda yang dimaksud pada ayat a tersebut disamakan dan pada waktu itu juga didaftarkan benda-benda bergerak atau tidak bergerak yang menurut maksud aslinya atau maksud sekarang termasuk padanya tanda-tanda yang tanamannya, bangunannya atau keadaan umumnya mempunyai atau dapat mempunyai kepentingan yang langsung dari benda-benda yang disebut pada ayat terdahulu yaitu benda-benda yang dimaksud pada a.

Jelaslah bagi kita bahwa pengertian monumen seperti tersebut dalam Monumenten-Ordonnantie itu bukan hanya menyangkut benda-benda bergerak dan benda-benda tidak bergerak sebagai hasil buatan tangan manusia yang berasal dari lebih kurang 50 tahun tetapi juga situs-situsnya bahkan tanamannya, bangunannya yang mempunyai kepentingan yang langsung bagi "monumen" menurut pengertian Monumenten-Ordonnantie tersebut. Jadi dilihat dari segi hukum pengertian peninggalan sejarah dan purbakala itu lebih luas daripada batasan peninggalan sejarah dan purbakala berdasarkan ilmu pengetahuan bidang tersebut yang hanya membatasi kepada hasil-hasil buatan tangan manusia. Meskipun pengertian "monumen" dalam Monumenten-Ordonnantie itu lebih luas tetapi dari segi waktu terbatas pada usia benda-benda bergerak atau benda bergerak yang berusia 50 tahun, padahal peninggalan sejarah itu sendiri tidak berasal dari 2 tahun yang lalu, mungkin dari dua bulan yang lalu

dan sebagainya. Tetapi hal itu mungkin dapat diatasi dengan pengertian yang termasuk masa *langgam* sedikit-dikitnya 50 tahun.

Demikian batasan atau definisi yang dapat kita hubungkan dengan peninggalan sejarah dan purbakala.

## 2. Masalah perundang-undangannya.

### 2.1. Perundang-undangan dan Peraturan-peraturan Pemerintah.

Sudah tentu adanya undang-undang atau peraturan-peraturan Pemerintah tentang masalah kepurbakalaan itu tidak lain bertujuan melindungi agar peninggalan-peninggalan kepurbakalaan dan lain-lain peninggalan yang tercakup oleh pengertian hukumnya, terhindar dari bahaya kemusnahan atau kehilangannya terutama yang diakibatkan oleh tangan manusia. Tetapi perlindungan terhadap akibat-akibat alamiah dengan sendirinya merupakan tugas-tugas teknis dari instansi yang berwenang. Dalam hal ini kiranya tidak pula kita bicarakan lebih jauh.

Perundang-undangan di bidang kepurbakalaan di Indonesia jelas yang masih berlaku ialah *Monumenten Ordonnantie Stbl. 238 tahun 1931*. Perundang-undangan dari masa sebelum kemerdekaan tersebut dalam perjalanannya hingga dewasa ini banyak dilupakan masyarakat bahkan beberapa instansi-instansi Pemerintah sendiri. Hal ini semuanya dibuktikan dengan kenyataan-kenyataan masih banyak pelanggaran terhadapnya. Oleh karena itu sejak tahun 1960 telah diusahakan terbit instruksi-instruksi yang konsideransya ialah *Monumenten Ordonnantie* tersebut di atas.

Instruksi-instruksi tersebut ialah :

1. Instruksi Menteri Dalam Negeri dan Otonom Daerah no. Pem. 65/1/7. tanggal 5 Pebruari 1960, perihal : Pelanggaran-pelanggaran terhadap *Monumenten Ordonnantie, Stbl. No. 238*, yang ditujukan kepada para Gubernur, Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta, Kepala Biro Pemerintahan Umum Pusat Kotapraja Jakarta Raya;
2. Instruksi Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 8/M/1972 tanggal 15 Agustus 1972, tentang Pengamanan Benda-benda Purbakala, ditujukan kepada Para Kepala Perwakilan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan;
3. Instruksi Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 01/A.1/1973, tanggal 8 Januari 1973, tentang Kerjasama Kepala

Perwakilan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dengan Kepolisian Negara RI dalam pengamanan/penyelamatan Cagar Budaya Nasional/Indonesia;

4. Surat Keputusan bersama Menteri Perdagangan, Menteri Keuangan dan Gubernur Bank Sentral no. 27/A/Kpb/II/1970, No. KEO-62/NK/III/2/1970, No. KEP. 3 GBI/1970, serta penjelasannya mengenai pasal 7 dan 9 keputusan bersama tersebut;
5. Instruksi KOPKAMTIB No. INS-002/KOPKAM/1973 tentang Pengamanan Cagar Budaya Nasional/Indonesia, tanggal 27 Januari 1973, yang ditujukan kepada KAPOLRI, Para LAKSUS PANGKOPKAMTIB Wilayah, para LAKSUS PANGKOPKAMTIB Daerah.

Apabila di dalam negeri kita sendiri usaha-usaha terhadap perlindungan peninggalan sejarah dan purbakala termasuk cagar budaya perlu mendapat perhatian maka usaha-usaha dunia Internasional pun di bidang ini semakin banyak. Sudah tentu usaha-usaha dunia Internasional itu disalurkan melalui UNESCO baik yang sudah berupa Convensi maupun masih dalam rekomendasi, seperti :

1. Convention for the Protection of Cultural Property in the Event of Armed Conflict (Intergovernmental Conference on the Protection of Cultural Property in the Event of Armed Conflict, The Hague, 1954);
2. Recommendation on International Principles Applicable to Archaeological Excavations (adopted by the Unesco General Conference in 1956);
3. Recommendation Concerning the Most Effective Means of Rendering Museums Accessible to Everyone (adopted by the Unesco General Conference in 1960);
4. Recommendation on the Means of Prohibiting and Preventing the Implicit Export, Import and Transfer of Ownership of Cultural Property Endangered by Public or Private Works (adopted by the Unesco General Conference in 1964);
5. Recommendation Concerning the Preservation of Cultural Property Endangered by Public or Private Works (adopted by the Unesco General Conference in 1968);
6. Convention Concerning the Protection of Monuments, Groups of Building and Sites of Universal Value (1972);

7. Convention for the Protection of World Cultural and Natural Heritage (1972);
8. Recommendation Concerning the Protection, at National Level of the Cultural and Natural Heritage (1972);
9. Tahun-tahun yang sudah dibuat Draft Recommendation on the Preservation of Historic Quarters, Towns and Sites and Their Integration into a Modern Environment.

Dengan adanya konvensi-konvensi dan rekomendasi-rekomendasi di Unesco tentang peninggalan sejarah dan purbakala serta warisan budaya, merupakan dorongan pula bagi negara-negara anggotanya lebih memperhatikan akan masalah itu. Kecuali itu juga dalam beberapa Konferensi Regional dalam lingkungan Asean, ARCAFA, MUSEUM dan lain-lainnya membuktikan betapa besarnya perhatian masing-masing negara anggota terhadap masalah proteksi peninggalan sejarah, purbakala dan warisan budaya (cultural heritage/property).

## 2.2. Masalah-masalah pelaksanaannya.

Dalam masalah perundang-undangan dan peraturan-peraturan seperti Monumenten-Ordonnantie, Instruksi-instruksi tersebutkan di atas, menghadapi beberapa masalah. Baik ke dalam maupun ke luar yaitu ke dalam instansi yang diberi wewenang hukum tersebut yakni Direktorat Sejarah dan Purbakala, Direktorat Jenderal Kebudayaan, Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional Departemen Pendidikan dan Kebudayaan terutama dalam menjalankan tugas dan fungsinya dalam penyesuaian Monumenten-Ordonnantie itu sendiri. Keluar terutama menghadapi masalah-masalah yang diakibatkan kurang-pengertian dan kurang-sadaran akan Monumenten-Ordonnantie serta instruksi-instruksi Pemerintah baik bagi masyarakat umum maupun bagi Instansi-instansi di luar Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang akan kita tinjau sebab-sebabnya.

Masalah yang timbul bagi para petugas ialah :

- a. Masih kurangnya pengetahuan dan pengertian bagi para petugas tentang terminologi ilmiah dan yuridis yang terdapat di dalam pasal-pasal Monumenten-Ordonnantie itu.
- b. Prosedure/mekanisasi pelaksanaan timbal balik antara Pemerintah dan masyarakat dapat membingungkan karena

perubahan dan perkembangan Instansi-instansi dalam struktur Pemerintahan, mengingat masa timbulnya Monumenten-Ordonnantie itu sudah 45 tahun yang lalu.

- c. Kurangnya pengetahuan tentang hukum khususnya di bidang kepurbakalaan ini bagi para petugasnya.

Sebagai contoh bahwa bagaimanapun akibat pasal 1 ayat 1 a, b, c, dan ayat 2 Monumenten-Ordonnantie, para petugas di bidang kepurbakalaan memerlukan bekal pengetahuan dan pengertian tentang :

1. Apa yang disebut benda bergerak atau tak bergerak;
2. Masa langgam dari benda yang termasuk monumen menurut pengertian Monumenten-Ordonnantie. Penentuan langgam atau corak harus didasarkan pengetahuan komulatif dan pengalaman mempelajari aspek-aspek pengetahuan sejarah arsitektur, seni arca/pahat atau patung, sejarah kesenian/kebudayaan dan lain-lain yang berhubungan.
3. Apa yang dimaksud nilai penting bagi pra-sejarah, sejarah atau kesenian palaeoanthropologi. Untuk menentukan penting tidaknya suatu benda/bangunan bagi ilmu-ilmu tersebut di atas jelas harus memiliki dasar pengetahuan ilmu purbakala, sejarah, palaeoanthropologi. Hal ini adalah pokok karena erat hubungannya dengan penentuan kriterium yang harus diterapkan kepada benda-benda/bangunan-bangunan yang akan dinilai, penting tidaknya dari sudut ilmu-ilmu tersebut;
4. Penilaian sesuatu benda termasuk sebagai monumen dalam pengertian hukum tersebut akan lebih obyektif lagi apabila dilakukan oleh beberapa orang ahli di bidang tersebut;
5. Untuk menentukan tanah atau situs-situs yang mengandung benda monumen, diperlukan pula pengetahuan dan pengalaman di bidang sejarah dan purbakala dan juga diperlukan cara-cara mengadakan diskripsi, dokumentasi dan inventarisasi.

Pasal 2. Monumenten-Ordonnantie dengan ayat-ayatnya berisikan hal-hal yang berhubungan dengan pendaftaran benda-benda yang dimiliki/dikuasai negara dan yang dimiliki/dikuasai masyarakat. Untuk pelaksanaan pendaftaran sesuatu benda atau situs-situsnya yang termasuk sebagai monumen dalam pengertian Monumenten-Ordonnantie itu diperlukan :

1. Mengadakan hubungan dengan pemilik "monumen" dan Instansi/Badan yang berkepentingan di mana terdapat "monumen" itu.
2. Pengetahuan teknis pendokumentasian, penginventarisasian yang dapat dipertanggungjawabkan baik secara ilmiah di bidang sejarah dan kepurbakalaan;
3. Dalam pendaftaran/inventarisasian terutama terhadap bangunan atau kelompok bangunan, hendaknya dijelaskan batas-batas tanahnya, keadaannya dan lain-lain, karena diperlukan untuk zoning yang dikukuhkan secara hukum (dinyatakan sebagai monumen dengan lingkungannya);
4. Pengertian status pendaftaran yang bersifat sementara dan tetap.
5. Pengertian status life-monument dan dead monument.

Pasal 3. Dalam pasal 3 Monumenten-Ordonnantie isinya terutama tentang pencoretan/penghapusan dari daftar monumen umum pusat.

Pasal 4. Mengenai kerugian yang harus diganti Negara akibat pendaftaran yang dialami langsung pemilikinya.

Pasal 5. Pasal ini terutama berisi tentang hak dan kewajiban pemilik, kewajiban pemelihara, penyitaan terhadap suatu pemilikan/penggunaan monumen.

Pasal 6. Pasal ini dengan ayatnya berisikan tentang larangan-larangan dan perizinan terhadap perlakuan oleh siapapun terhadap benda-benda peninggalan sejarah dan purbakala yang meliputi :

1. Pembawaan benda-benda monumen keluar negeri,
2. Menghancurkan, merubah wujud, bentuk ataupun penggunaannya, mengambil benda-benda tidak bergerak di suatu monumen atau memindahkan benda-benda bergerak menjadi suatu monumen ke tempat lain.

Perlakuan tersebut di atas ada izin tertulis dari Kepala Dinas Purbakala (kini Direktorat Sejarah dan Purbakala) yang disertai urusannya. Untuk pelaksanaan pasal 6 ayat 1 dan 2 jelas diperlukan pengetahuan arkeologis untuk menentukan kriterium benda-benda mana yang asli dan tidak asli, yang penting dan tidak penting bagi

ilmu pengetahuan. Untuk memberi petunjuk/nasehat kepada orang-orang pemilik yang minta izin bangunannya akan diperbaiki, dipugar, diperlukan pengetahuan tehnik arsitektur.

Pasal 7. Monumenten-Ordonnantie berisi ayat-ayat tentang penyerahan monumen dari pemiliknya kepada Pemerintah, tentang kehilangan atau memperoleh suatu monumen. Kesemuanya harus ada pemberitahuan kepada Instansi yang berwenang dalam hal ini di daerah Kan Wil P dan K Bidang Museum, Sejarah dan Kepurbakalaan/Suaka Sejarah dan Purbakala dan di Pusat Direktorat Sejarah dan Purbakala.

Pasal 8. Isi pokoknya tentang bagaimana kalau ada penemuan benda-benda. Pada waktu ini prosedur penemuan pelaporannya dapat disesuaikan dengan struktur Departemen P dan K. Penemu segera melaporkan Kepala Desa setempat kemudian ke Departemen P dan K Kabupaten/Kodya Seksi Kebudayaan, dengan tembusan/pemberitahuan kepada Bupati/Walikota. Departemen P dan K, Kabupaten terus ke Kan Wil Propinsi Bidang Permuseuman, Sejarah dan Purbakala. Dari Kan Wil/Suaka Sejarah dan Purbakala terus ke Direktorat Sejarah dan Purbakala, tembusan ke Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional.

Jika penemuan itu masih dalam tanah, perlu dihentikan dulu sementara diteliti untuk ditentukan penting atau tidaknya. Memang untuk menentukan ini tidak terlepas dari dasar pengetahuan arkeologinya. Benda-benda temuan lepas jika ternyata penting dapat diberi hadiah temuan, dan benda yang ditemukan dijadikan milik negara.

Pasal 9. Adalah pasal yang sangat penting di mana dilarang mengadakan penggalian terhadap penggalian sejarah dan purbakala, bila tanpa izin. Izin dapat diberikan dengan persyaratan :

1. Apakah yang akan melakukan ekskavasi tersebut benar-benar seorang ahli purbakala dan sudah berpengalaman dalam ekskavasi.
2. Hasil-hasil penggaliannya pernah dipublikasikan/tidak.
3. Curriculum vitaenya terutama yang menyangkut ekskavasi kepurbakalaan.

Karena itu hingga kini perizinan penggalian (ekskavasi)

terbatas dan diberikan kepada jurusan arkeologi Universitas Indonesia. Yang penting diketahui apakah sebabnya penggalian (ekskavasi) kepurbakalaan harus ada izin dengan syarat-syarat, tidak lain agar bukti-bukti arkeologi itu tidak hancur/rusak. Karena ekskavasi kepurbakalaan kalau tidak dibekali ilmu arkeologi dengan pengetahuan metodenya, dapat berakibat rusaknya dokumentasi sejarah dan purbakala.

Pasal-pasal lainnya yang penting ialah pasal 11 yang untuk pelaksanaan Ordonnantie diberikan peraturan-peraturan selanjutnya untuk pemilik, orang-orang yang berhak/maupun penguasa-penguasa monumen, untuk menjamin ketahanannya, maupun hubungannya dengan daftar monumen-monumen Pusat.

Pasal 13. Yang berisi undang-undang Instansi yang berwenang dalam pengusutan terhadap pelanggaran Monumenten-Ordonnantie. Dalam pasal ini jelas bahwa petugas-petugas purbakala memerlukan pula pengetahuan *kepolisian* meskipun fungsionalnya terbatas di bidangnya.

Apabila di atas telah saya uraikan mengenai masalah yang dihadapi petugas-petugas dari lingkungan sendiri maka timbullah pula bagi pihak-pihak di luarnya, seperti :

- a. Instansi-instansi di luar Departemen Pendidikan dan Kebudayaan ada yang sudah memahami adanya Monumenten-Ordonnantie terutama Departemen-Departemen yang telah turut menerbitkan Instruksi-instruksi seperti telah turut menerbitkan Instruksi-instruksi seperti telah dikemukakan di atas.
- b. Meskipun demikian dalam pelaksanaannya masih terdapat kesimpang-siuran prosedur menjalankan kewenangannya.
- c. Perorangan atau benda-benda di luar Direktorat Jenderal Kebudayaan Departemen P dan K masih ada yang melakukan hal-hal yang sebenarnya melanggar Monumenten-Ordonnantie dalam hal pemugaran tanpa izin, pembawaan benda-benda antar daerah atau ke luar negeri tanpa izin, penggunaan suatu monumen tanpa pemberitahuan yang berwenang di bidang ini.
- d. Pendirian bangunan-bangunan yang terlalu dekat atau mepet

ke bangunan-bangunan candi-candi atau bangunan yang termasuk monumen dalam pengertian Monumenten-Ordonnantie, penggunaan situs-situs kepurbakalaan tanpa izin.

- e. Pencurian dan penggalian liar terhadap situs-situs peninggalan sejarah dan kepurbakalaan.
- f. Pencoretan-pencoretan peninggalan-peninggalan sejarah dan purbakala oleh orang-orang yang tidak menyadari pentingnya warisan budaya itu.
- g. Banyaknya penjual-belian atau pemindahan hak benda-benda kuno tanpa melalui prosedur Monumenten-Ordonnantie.
- h. Belum tertibnya hak pemilikan benda-benda purbakala yang dianggap mempunyai nilai penting bagi pengertian monumen dalam Monumenten-Ordonnantie.

Jika di Indonesia belum begitu terasa adanya masalah pencemaran lingkungan baik fisik maupun non fisik misalnya suatu bangunan peninggalan sejarah dan kepurbakalaan. Namun demikian dengan lajunya pembangunan di segala bidang teknik, industri dan lain sebagainya sudah tentu jauh sebelumnya juga kita harus mempersiapkan dan menanggapi tantangan-tantangan dari eksekutif tersebut. Karena itu maka dapat dimengerti pula Unesco bermaksud mengeluarkan Rekomendasi tentang proteksi kota atau bagian kota bersejarah, desa-desa bersejarah, situs-situs bersejarah seperti tercantum pada draft Recommendation on the Preservation of Historic Quarters, town and sites and Their Integration in to a modern Environment.

Karena itu dapat dimengerti apabila masalah peninggalan kepurbakalaan dan sejarah serta benda-benda lainnya yang termasuk cultural property atau cultural heritage perlu dibicarakan bersama antara negara-negara anggota mengenai perlindungannya, pemeliharaan dan sebagainya. Jelaslah bahwa usaha-usaha Unesco melalui convention dan recommendation seperti telah dibicarakan di muka adalah bertujuan perlindungan dan pengamanan bersama mengenai masalah-masalah tersebut.

Demikianlah masalah-masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan perundang-undangan dengan segala instruksinya di bidang peninggalan kepurbakalaan dan sejarah, yang semakin lama semakin merasakan urgensi pengamanannya.

### 3. Usaha pemantapan pelaksanaan perundang-undangannya.

#### 3.1. Pembaharuan perundang-undangan.

Sebagaimana telah diterangkan di atas bahwa Monumenten-Ordonnantie dalam pelaksanaannya menghadapi berbagai masalah. Masalah tersebut antara lain mungkin karena anggapan masyarakat bahwa undang-undang tersebut berasal dari masa puluhan tahun yang lalu yang dalam beberapa hal tidak sesuai lagi dengan perkembangan masyarakat serta struktur organisasi pemerintahannya yang masih memuat istilah jabatan fungsional zaman sebelum kemerdekaan. Kecuali itu masih terbatasnya perundang-undangan kepada apa yang tercantum pada terminologi bidang-bidang ilmiah tertentu seperti tercantum pada pasal 1 tersebut di atas. Pada hal dewasa ini yang harus dilindungi ialah apa yang dimaksud dengan cultural properties atau heritages, termasuk seniman, pekarya, hasil-hasil karyanya dan sebagainya.

Untuk menampung masalah-masalah baru antara lain tentang zoning terhadap kelompok bangunan-bangunan peninggalan sejarah dan purbakala atau situs-situs tempat peristiwa sejarah, situs-situs kepurbakalaan, dalam pasal 1 Monumenten-Ordonnantie belum tertampung secara luas. Karena batas-batas monumen terutama jaraknya dari bangunan-bangunan tidak pasti sangat relatif. Padahal dalam zoning itu diperlukan jarak suatu bangunan kuno atau sejarah dari lingkungan lainnya cukup luas untuk orang memandang dan untuk tetap terpeliharanya atmosfer kepurbakalaan.

Berdasarkan hal-hal di atas maka memang diperlukan adanya pembaharuan atau penyempurnaan perundang-undangan kepurbakalaan atau secara keseluruhan menurut perundang-undangan cagar budaya yang mencakup warisan budaya nasional. Di samping itu dapat menyesuaikan dengan apa yang telah dan akan diputuskan sebagai Convensi atau Recommendasi Unesco mengenai masalah-masalah warisan budaya itu.

#### 3.2. Kordinasi antar Instansi Pemerintah dan Badan-badan lainnya.

Terlepas dari masalah apakah perundang-undangan kepurbakalaan itu belum diperbarui atau disempurnakan atau kelak sesudah disempurnakan atau diperbaharui, namun untuk peman-

tapan dalam pelaksanaannya dirasakan perlunya dibentuk badan koordinasi oleh pemegang otoritas yaitu Departemen P dan K dalam hal ini Direktorat Jenderal Kebudayaan.

Hal itu dikarenakan perundang-undangan di bidang tersebut jelas berhubungan dengan kepentingan-kepentingan Instansi-instansi atau Badan serta masyarakat umumnya. Mengenai lokasinya, akan berbicara Pemda, Departemen Dalam Negeri, Agraria, Kehutanan, Cipta Karya dan lain-lain.

Apabila terjadi pelanggaran terhadap Monumenten-Ordonnantie jelas akan tersangkut kepolisian, Pemda, Departemen Dalam Negeri, Kejaksaan, dan sebagainya. Jika terjadi pembawaan ke luar negeri tanpa izin jelas akan menyangkut Departemen Perdagangan, Duane Bea Cukai, Departemen Perhubungan dan lain-lain.

Jika diusahakan zoning jelas Departemen Dalam Negeri, Pemda, Agraria dan sebagainya akan tersangkut. Terhadap monumen yang berfungsi keagamaan lebih-lebih yang masih berfungsi dalam penentuan status, penentuan pemugarannya dan lainnya juga Departemen Agama akan terpaut. Jelaslah bahwa untuk pelaksanaan perundang-undangan itu diperlukan adanya badan koordinasi antar Departemen, kecuali itu pemantapan hubungan dengan usaha-usaha Unesco di bidang itu harus selalu terpelihara. Karena perlunya penyelarasan koordinasi dalam gelanggang Internasional.

### 3.3. Penyebar-luasan pengertian perundang-undangan.

Hingga kini apabila kita mencek di beberapa tempat ternyata pengertian adanya undang-undang atau lebih tepat disebut ordonnantie tersebut belum dikenal orang. Bahkan Instansi-instansi penting di daerah maupun di pusat banyak yang belum mengerti hal itu. Oleh karena itu perlu usaha penyebar-luasan undang-undang dan instruksi-instruksi yang sudah ada, ke berbagai instansi dan masyarakat. Penyebar-luasan bukan hanya berupa perundang-undangan saja tetapi juga pengertian, penerangan yang dasarnya diambil dari perundang-undangan itu.

Agar apresiasi masyarakat tercapai mengenai ini, perlu diadakan papan-papan petunjuk di tempat-tempat peninggalan sejarah dan purbakala yang bersifat mengajak masyarakat turut menjaga keutuhan nilai-nilai warisan sejarah dan purbakala bangsanya itu. Ceramah-ceramah, pemutaran film dokumenter, slides, pameran dan lain-lain sebagainya yang bersifat usaha

preventif, perlu dimantapkan. Masih banyak usaha-usaha penting untuk penyadaran hukum di bidang peninggalan sejarah dan kepurbakalaan yaitu dengan pengarahan siswa-siswa di waktu hari-hari libur untuk berkunjung dengan terpimpin ke tempat peninggalan sejarah dan purbakala yang sudah terpelihara atau diperkembangkan. Menyebarkan hasil-hasil penerbitan atau brosur yang populer tentang peninggalan purbakala.

Usaha ke dalam yakni bagi petugas-petugas di bidang kesejah-teraan baik teoritis maupun praktis, tahap demi tahap sehingga pada suatu waktu mereka cukup untuk melaksanakan tugas-tugasnya yang tidak mudah dalam penentuan nilai-nilai sejarah dan purbakala, teknik pemugaran bangunan purbakala, teknis konservasi atau preservasi dengan menggunakan bahan-bahan kimia dan lain-lain sebagainya yang diperlukan bagi basis dan pengembangan pengetahuannya.

Dengan demikian usaha-usaha preventif itu sesuai dengan usaha pemantapan dan penegakan dalam bidang hukumnya. Namun demikian terhadap pelanggar-pelanggar yang sebenarnya mereka dianggap sudah mengerti akan adanya peraturan dan perundang-undangan, usaha supaya represif perlu dilakukan, dalam usaha represif sesuai pasal 13 Monumenten-Ordonnantie perlu dilaksanakan yaitu usaha pengusutan dan sebagainya, dengan terlebih dahulu membentuk dan mengaktifkan petugas-petugas pengamanan khusus yang membantu tugas-tugas kepolisian dalam menegakkan hukum di bidang kepurbakalaan ini.

Demikianlah apa yang saya uraikan di atas semuanya mudah-mudahan dapat lebih mengembangkan ilmu kepurbakalaan khususnya melalui pengamanan dan perlindungan perundang-undangan di bidang tersebut.

---

## DAFTAR BACAAN :

1. Clark, Graham : *Archaeology and society*. London, 1960.
  2. Piggott, Stuart : *Approach to archaeology*. New York, 1965.
  3. Childe, V. Gordon : *A short introduction to archaeology*. New York, 1962.
  4. Soekmono, R. : "Ilmu purbakala dan sejarah Indonesia" *MISI*, I, no. 2, 1963, hal. 158—169.
  5. Notosusanto, Nugroho : "Hubungan erat antara disiplin archaeology dengan disiplin sejarah". *MISI* I, No. 1, 1963, hal. 59—61.
-

# PENGEMBANGAN TEKNIK MODERN UNTUK ARKEOLOGI INDONESIA

Mundardjito

I. Kertas kerja ini bertujuan untuk mengarahkan perhatian kita kepada masalah-masalah yang berhubungan dengan pengembangan teknik modern untuk arkeologi Indonesia, sebagai salah satu dari serangkaian usaha dalam mengembangkan ilmu ini di negara kita. Pengembangan teknik modern harus dipandang sebagai satu peningkatan dalam proses pengembangan metodologi arkeologi Indonesia, yang dalam beberapa tahun terakhir mengalami kemajuan pesat.<sup>1)</sup> Laju perkembangan ini perlu kiranya dipercepat agar supaya banyak masalah arkeologi Indonesia dapat dipecahkan.

Keharusan menggunakan teknologi modern, sebagaimana telah dicoba dan diuji kegunaannya di beberapa negara, tidak perlu diragukan lagi. Satu sebab pokok mengapa arkeologi amat membutuhkan bantuan teknologi modern ialah karena sifat data arkeologi yang tidak pernah lengkap, baik dilihat dari segi jumlah maupun dari segi kemampuannya dalam menggambarkan kegiatan manusia dengan segala aspeknya.

Namun perlu diperhatikan bahwa penggunaan dan pengembangan teknik modern untuk arkeologi Indonesia, tidak bisa dilepaskan begitu saja dari masalah-masalah yang ada di dekat atau di sekitarnya. Karena ia merupakan bagian dari perkembangan arkeologi Indonesia, bagian dari perkembangan arkeologi di beberapa negara, dan bagian dari perkembangan arkeologi dunia. Demikian pula ia tidak dapat dilepaskan dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ada di negara kita, yang ada di beberapa negara, dan di seluruh dunia. Pengembangan teknik modern untuk arkeologi Indonesia harus memperhatikan sistem-sistem dan subsistem-subsistem tersebut yang saling berhubungan dan berkaitan satu sama lain.

Demikianlah usaha mengembangkan penggunaan teknik modern sebagai alat penelitian arkeologi menyangkut soal pemindahan teknologi dari satu negara ke negara lain, dari satu lingkungan ilmu

---

1). Perkembangan metodologi arkeologi Indonesia tercermin dalam laporan-laporan ekskavasi, seperti : *Laporan Ekskavasi Ratu Baka 1973*, *Laporan Penelitian Rembang 1973*; dan dalam cara kerja dari para arkeolog di lapangan misalnya di Pasir Angin, G. Wingko, Palembang (1974), dan lain-lain. Demikian pula penelitian multidisiplin dalam menangani masalah pemugaran candi Borobudur.

ke lingkungan ilmu lain, dan dari satu pemanfaatan ke pemanfaatan lain. Masalah-masalah yang berkenaan dengan proses pemindahan teknologi perlu dikaji benar, jika kita ingin mengembangkannya secara tertib dan teratur.

II. Apabila kita mengikuti perkembangan arkeologi sebagai ilmu, maka tampaklah dengan jelas bahwa dalam setiap perkembangannya ilmu ini tidak pernah lepas dari berbagai disiplin yang tergolong ke dalam ilmu-ilmu pengetahuan alam. Konsep-konsep, teori-teori, metode dan teknik yang berasal dari lingkungan ilmu eksakta itu telah digunakan ada di dekat atau di sekitarnya. Karena ia merupakan bagian dari perkembangan arkeologi Indonesia, bagian dari perkembangan arkeologi di beberapa negara, dan bagian dari perkembangan arkeologi dunia. Demikian pula ia tidak dilepaskan dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ada di negara kita, yang ada di beberapa negara, dan di seluruh dunia. Pengembangan teknik modern untuk arkeologi Indonesia harus memperhatikan sistem-sistem dan subsistem-subsistem tersebut yang saling berhubungan dan berkaitan satu sama lain.

Demikianlah usaha mengembangkan penggunaan teknik modern sebagai alat penelitian arkeologi menyangkut soal pemindahan teknologi dari satu negara ke negara lain, dari satu lingkungan ilmu ke lingkungan ilmu lain, dan dari satu pemanfaatan ke pemanfaatan lain. Masalah-masalah yang berkenaan dengan proses pemindahan teknologi perlu dikaji benar, jika kita ingin mengembangkannya secara tertib dan teratur.

Apabila kita mengikuti perkembangan arkeologi sebagai ilmu, maka tampaklah dengan jelas bahwa dalam setiap perkembangannya ilmu ini tidak pernah lepas dari berbagai disiplin yang tergolong ke dalam ilmu-ilmu pengetahuan alam. Konsep-konsep, teori-teori, metode dan teknik yang berasal dari lingkungan ilmu eksakta itu telah digunakan dalam arkeologi sejak awal pertumbuhannya. Bahkan dalam tahap perkembangannya terakhir, teknologi modern sebagai terapan dari teori-teori dalam ilmu-ilmu tersebut, makin banyak digunakan, serta mengakibatkan perubahan-perubahan revolusioner dalam metodologi arkeologi (Daniel, 1967). Derap-derap perubahan itu telah banyak menyelesaikan masalah arkeologi dengan jumlah yang berlipat ganda dalam lima puluh tahun terakhir dibandingkan dengan ratusan tahun terdahulu.

Hubungan yang erat dengan ilmu-ilmu pengetahuan alam dan teknologinya tercermin dalam buku-buku yang membicarakan

misalnya mengenai : fisika dan arkeologi (Aitken, 1961), lingkungan dan arkeologi (Butzer, 1965), tumbuh-tumbuhan dan arkeologi (Dimbleby, 1967), tulang dan arkeologi (Cornwall, 1956), tanah dan arkeologi (Cornwall, 1958), pengetahuan logam dan arkeologi (Tylecote, 1962), matematik-statistik-komputer dan arkeologi (Clarke, 1968), mikroskop dan arkeologi (Biek, 1963), fotografi dan arkeologi (Cookson, 1954). Dan masih banyak lagi karangan dalam buku seperti yang dikumpulkan oleh Brothwell dan Higgs (1971), serta dalam majalah berkala seperti : *Newsletter* di Amerika Serikat, atau *Archaeometry* di Inggris, yang mengumumkan secara teratur hasil percobaan-percobaan dan pengujian dari alat-alat teknologi modern untuk penggunaan arkeologi.<sup>2)</sup>

Demikian pula kita mendengar adanya simposium-simposium mengenai kimia-arkeologi (archaeological chemistry) seperti yang diselenggarakan di Amerika Serikat tahun 1950, 1962 dan 1968, serta di Inggris dalam tahun 1969.<sup>3)</sup> Puluhan laboratorium di berbagai negara mengadakan penelitian atas sampel-sampel arkeologi dengan bermacam-macam metode seperti : radio karbon, pengujian fluor, potasium argon, hidrasi obsidian, dan sebagainya. (Brothwell dan Higgs, 1971). Suatu bagian dari Institut Arkeologi di Universitas London, ialah Department of Environmental Archaeology, sudah 20 tahun lebih melakukan penelitian atas data arkeologi yang bukan artefak (non-artefactual data), baik yang bersifat biotik maupun abiotik.

Sedangkan di beberapa negara, para spesialis dari lingkungan ilmu-ilmu pengetahuan alam turun ke lapangan mengikuti penggalian arkeologi untuk membantu memecahkan masalah arkeologi, seperti yang dilakukan dalam suatu ekskavasi besar dari sebuah kota pra-

- 
- 2). Majalah berkala *Newsletter* diterbitkan oleh The Centre for Applied Science in Archaeology, Pennsylvania, Amerika Serikat; majalah *Archaeometry* oleh The Research Laboratory for Archaeology and the History of Art, Oxford, Inggris.
  - 3). Simposium kimia-arkeologi di Amerika Serikat diselenggarakan dalam bulan April 1950 di Philadelphia, Pennsylvania, yang hasilnya diterbitkan dalam *Journal of Chemical Education*, jilid 28, no. 2, Pebruari 1951, hal. 63—96. Simposium bulan September 1962 diadakan di Atlantic City, New Jersey, dan kertas kerjanya diterbitkan oleh Martin Levey (ed.), 1967. Dalam bulan September 1968 simposium serupa diadakan lagi dengan bantuan The Division of the History of Chemistry of the American Society, yang kemudian 22 buah kertas kerjanya diterbitkan oleh Robert H. Brill (ed.), 1971. Sedangkan di Inggris dalam tahun 1969 diselenggarakan oleh The Royal Society and the British Academy, dalam rangka peringatan 20 tahun penemuan metode penentuan umur radio karbon oleh Libby; Kertas kerjanya diterbitkan oleh Allibono et. al., 1970.

sejarah (1500 SM) di Santorini-Yunani. Ahli-ahli gunung berapi ternama dari berbagai negara mengadakan penelitian atas timbunan tanah hasil letusan gunung api yang menutupi kota kuna tersebut setebal 10 meter. Penelitian mereka diikuti pula dengan seminar-seminar internasional<sup>4)</sup> yang khusus membicarakan letusan gunung berapi dan hancurnya kebudayaan-kebudayaan di wilayah itu.

Demikian sekedar gambaran dari keadaan arkeologi di negara-negara yang biasa dan patut dipakai sebagai contoh. Dan jika dibandingkan dengan keadaan di Indonesia, orang sering beranggapan bahwa arkeologi di negara kita amat jauh ketinggalan. Anggapan itu tidak benar seluruhnya, karena seperti apa yang sekarang dilakukan di candi Borobudur, tidak lain merupakan pencerminan dari kegiatan arkeologi di negara maju. Pembaruan cara kerja dalam memelihara bangunan, seperti yang diinginkan arkeologi Indonesia (Soekmono, 1965 : 103-4)<sup>5)</sup> sekarang sudah menjadi kenyataan. Bahkan dalam satu penataran tenaga ahli arkeologi tahun 1972 ditekankan perlunya kita menyadari bahwa arkeologi Indonesia sudah menginjak tahap baru, dan diminta agar para pengembang ilmu ini di perguruan tinggi segera merubah sikap dan pemikiran sesuai dengan tahap itu (Mundardjito, 1972).

Pemugaran candi Borobudur menghendaki serangkaian kegiatan penelitian yang memungkinkan dan mengharuskan adanya kerja sama yang erat antara para arkeologi dengan ahli-ahli dari ilmu pengetahuan alam dan teknologi. Di sini dilakukan bermacam-macam kegiatan lapangan seperti pemboran geologis untuk analisa struktur tanah, survey-bawah-tanah dengan alat geoelectric prospecting, survey-udara dengan pemotretan infra merah dari pesawat udara, pemotretan dengan fotogrammetri, dan pengamatan meteorologi-klimatologi untuk mengetahui pengaruh curah hujan, angin, penyinaran matahari dan kelembaban udara terhadap candi itu. Di samping itu dilakukan penelitian atas mineral perusak yang dibawa air dari dalam tanah (kapilarisasi), penelitian mikrobiologi, batuan, air, dan sebagainya. Juga para teknisi melakukan percobaan-percobaan membunuh tanaman renik perusak dengan bahan kimia, melapisi batu candi dengan bahan pelindung supaya tidak ditumbuhi

---

4). Seminar kedua diadakan di Athena dalam tahun 1969, di bawah pimpinan pemimpin penggalian/Direktur Jenderal Arkeologi dan Museum, Yunani, Prof. Dr. Spiridon Marinatos.

5). Lihat juga : Soekmono, 1964.

tanaman dan kedap air, membuat eksperimen-eksperimen untuk merekatkan batu candi, dan sebagainya. Bahkan baru-baru ini seorang ahli matematik telah melakukan percobaan mencari sejumlah kepala arca yang terpisah dari badannya dengan komputer, dan yang membutuhkan data input seperti : tipe kepadatan batu dalam 3 kelas, warna batu dalam 7 kelas, bentuk permukaan dalam 3 kelas dan diameternya.

Dalam menangani masalah candi Borobudur tidak ada jalan lain kecuali bekerja sama dengan para ahli dari lingkungan ilmu lain. Mengadakan penelitian secara multidisipliner merupakan satu keharusan. Mereka bekerja sama untuk satu tujuan, yaitu menyelesaikan masalah arkeologi, dalam satu program yang integral, yang membutuhkan 'kesatuan bahasa'.

Dalam lingkaran kegiatan penelitian untuk menyusun kembali sejarah kita, bidang pra-sejarah merasa perlu dan mutlak untuk mendekati dengan cara multidisipliner. Ini disebabkan karena data arkeologi-prasejarah jauh lebih sedikit dan lebih sukar untuk diterjemahkan dibanding dengan data arkeologi-sejarah. Sudah lama para ahli prasejarah merintis kerja sama dengan para ahli dari ilmu-ilmu pengetahuan alam. Penelitian sampel tanah, batuan, tulang, dan benda lain dari ekskavasi, dilakukan di laboratorium-laboratorium di Bogor, Bandung dan Jogja; sedangkan untuk sampel arang di Australia dan Amerika Serikat. Alat obsidian yang diperoleh dari ekskavasi Ulu Tiangko (Jambi) dianalisa dengan komputer di Pusat Ilmu Komputer UI.

Kecuali itu perlu dikemukakan di sini bahwa dengan adanya laboratorium kemiko-arkeologi di Borobudur, para arkeologi sering minta bantuan untuk berbagai hal. Hasil ekskavasi di halaman Borobudur, G. Wingko, dan Bowongan, berupa besi atau perunggu, telah dibersihkan secara mekanis atau elektrolis. Dengan pembersihan patinanya yang tebal kita dapat mengenal bahan dan ujud benda sesungguhnya, suatu hal yang diperlukan dalam taksonomi. Lempeng prasasti logam yang terlipat dan ditemukan dari ekskavasi Borobudur hanya baik dibuka dengan proses serupa. Demikian pula manik-manik dari ekskavasi G. Wingko diidentifikasi di laboratorium ini,<sup>6)</sup> seperti juga arca terakota, bata, gerabah tanah liat, dari Borobudur dan daerah-daerah sekitarnya. Dan yang menarik ialah penelitian tanah yang ditemukan dalam peripih dari Gandasuli, yang ternyata

---

6). Laporan Bagian Kemiko Arkeologi, Proyek Pemugaran Candi Borobudur, bulan Juni tahun 1974.

mengandung sisa lempeng besi, hancuran mineral dan mika, serat tumbuh-tumbuhan dan potongan besi.<sup>7)</sup>

Itulah keadaan dan kenyataan-kenyataan yang ada di Indonesia yang dapat dipakai sebagai dasar untuk pengembangan teknik modern untuk arkeologi Indonesia. Banyak masalah yang sederhana maupun pelik telah diatasi, tapi masih banyak lagi masalah yang belum dipecahkan dan menanti penyelesaian.

III. Keharusan menggunakan teknologi modern untuk konservasi dan restorasi bangunan kuna atau artefak lainnya, sudah jelas. Demikian pula untuk tujuan penelitian sejarah, yang pada pokoknya disebabkan karena sifat data arkeologi yang terbatas, baik dalam jumlah maupun kemampuannya mengungkapkan aspek-aspek kegiatan manusia.

Fakta arkeologi atau artefak, yang merupakan hasil kegiatan manusia pada masa lalu, tidak pernah sampai ke tangan kita secara total, karena tidak semua aspek kegiatan terekam dalam bentuk artefak. Dari artefak-artefak yang terekam itu (fossilized), hanya sebagian saja yang tahan masa (survived), dan dari semua itu hanya sebagian yang dapat teramati oleh kita (observed), dan akhirnya hanya sebagian pula yang dapat kita mengerti. Banyak benda arkeologi di museum-museum yang tidak kita kenal fungsinya.

Kecuali itu tidak semua fakta dapat menghasilkan data yang sama, karena ia tergantung kepada pengamatan. Pengamatan seseorang mungkin berbeda dengan orang lain, mungkin karena daya amatnya kurang atau karena lain kerangka referensinya, lain anggapan dan pengalamannya, beda pandangan hidup, lain model penglihatan dan sikapnya menghadapi dunia. Ada seorang yang mengamati benda temuannya dari segi warna, panjang, lebar, tebal, tapi yang lain memperhatikan komposisi kimiawi, kepadatan, tekstur, dan lain-lain. Sebuah artefak berwarna hijau mungkin ditafsirkan sebagai perunggu, tapi juga tembaga atau kuningan, tergantung pengalamannya; suatu pengalaman yang teramat populer di kalangan para arkeologi.

Keterbatasan dalam jumlah, merangsang arkeologi untuk mengusahakan teknik mencari dan menemukan peninggalan-peninggalan kuna yang pada umumnya berada dalam tanah secara lebih sempurna. Pengumpulan gejala-gejala arkeologi di permukaan

---

7). Laporan Bagian Kemiko Arkeologi, Proyek Pemugaran Candi Borobudur, bulan Juni tahun 1974.

tanah yang semula hanya dilakukan dengan mata biasa dari jarak dekat (cat's eye view), kemudian diikuti dengan teknik yang lebih baik, yaitu melakukan pengamatan dari tempat yang tinggi (bird's eye view), seperti yang sering dilakukan Crawford. Perkembangan teknologi mendorong digunakannya balon udara, dan bahkan kemudian dengan pemotretan dari udara. Selanjutnya, Crawford pulalah sebagai pelopor survey udara yang mengembangkan pemotretan dari pesawat terbang (Crawford, 1960), untuk kemudian dikembangkan lagi dengan foto stereoskopik dan film infra merah atau sinar x.

Pengamatan gejala-gejala arkeologi yang berada dalam tanah juga dapat diamati dari permukaan dengan apa yang dikenal dengan teknik tahanan listrik (electrical resistivity), atau dikenal dengan geo-electric prospecting, dan teknik kelainan-kelainan magnetik (magnetic anomalies) dengan menggunakan alat yang dikenal sebagai magnetometer. Kedua teknik dari geofisika ini juga telah merubah secara revolusioner metode survey lapangan arkeologi, yang biasanya dilakukan dengan teknik dowsing, probing, augering atau besing (Coles, 1972). Atkinson adalah pelopor dalam menggunakan alat tahanan listrik. Tahun 1946, ketika bukunya *Field Archaeology* terbit, tidak ada seorangpun memperhatikan percobaan-percobaan yang dilakukannya. Pada mulanya dihambat oleh beratnya accu, tapi kemudian setelah penemuan transistor dalam perang dunia kedua, hambatan itu dapat dihilangkan. Percobaan tahap pertama, ia lakukan pada situs yang terbatas luasnya, dengan menggunakan teknik yang dipakai dalam pertambangan minyak dan mineral. Tahap kedua, melakukan pemilihan alat dan pemilihan prosedur survey. Dan tahap terakhir, pelaksanaan survey-survey dengan teknik baru sebagai hasil penelitian sebelumnya.

Teknik kedua dari geofisika dengan alat magnetometer mula-mula digunakan pada situs arkeologi tahun 1958. Hasilnya ialah ditemukan tungku pembakaran keramik. Sejak itu alat tersebut disenangi arkeologi lapangan. Magnetometer ini kemudian dikembangkan oleh Aitken, yang kemudian dikenal sebagai proton-magnetometer. Setelah itu dibuat lagi alat yang lebih sederhana dan murah ialah proton-gradiometer, atau dikenal dengan nama populer bleeper.

Tiga contoh penggunaan dan pengembangan teknik modern dalam penelitian untuk menemukan data arkeologi, kiranya dapat mencerminkan usaha yang tidak habis-habisnya dari arkeolog untuk

bekerja sama dengan para ahli dari ilmu-ilmu lain. Masih banyak teknik-teknik modern dalam tingkat penelitian observatif, dan masih banyak lagi teknik-teknik dalam tingkat penelitian analitis maupun interpretatif.

IV. Seperti digambarkan dalam bab II, di negara maju hubungan antara arkeologi dan ilmu-ilmu pengetahuan alam dan teknologi amat erat. Mereka masing-masing mempunyai peranan aktif. Ahli ilmu pengetahuan alam mengerti apa yang diinginkan arkeolog, demikian pula arkeolog mengerti apa yang bisa dikerjakan oleh ahli ilmu pengetahuan alam, dan para arkeolog tahu masalah apa yang kira-kira dapat diajukan. Hal ini mungkin disebabkan karena mereka sama-sama memiliki dasar pengetahuan yang sama. Lain halnya dengan kebanyakan arkeolog Indonesia, yang pada awalnya adalah pelajar dari ilmu sosial dan budaya. Dengan sendirinya kurang berminat atau kurang pemahamannya terhadap pengetahuan di lingkungan ilmu pasti dan alam. Buat arkeolog Indonesia, karangan-karangan seperti yang dikumpulkan oleh Brothwell dan Higgs (1971), atau Brill (1971), bukan hal yang mudah dimengerti begitu saja. Dan apakah kemudian dapat diminatinya, itu masih suatu tanda tanya besar. Proses pemindahan pengetahuan dari para ahli lingkungan ilmu tersebut ke dalam lingkungan ahli-ahli arkeologi, belum tentu dapat dilaksanakan secara cepat.

Hambatan dari dalam yang lain, yang mungkin mempengaruhi proses pemindahan teknologi dari satu pemanfaatan ke pemanfaatan lain, ialah masih terlalu kuatnya tradisi arkeologi Indonesia kepada filologi dan seni, dibanding dengan model pendekatan lain seperti pendekatan konyungtif, ekologis, teknologis, kuantitatif, dan sebagainya. Perumusan yang mengatakan bahwa fakta arkeologi ialah artefak serta konteksnya, dan data arkeologi ialah keterangan yang diperoleh dari atribut-atribut milik suatu artefak, adalah perumusan yang sudah umum pada saat ini. (Clarke, 1968 : 14 dan seterusnya). Itu berarti bahwa faktor-faktor lingkungan harus juga diamati oleh arkeolog. Dan itu berarti pula arkeolog masa kini harus berusaha memahami pengetahuan tentang lingkungan, tidak hanya oleh arkeolog-prasejarah tapi juga oleh arkeolog-sejarah. Demikian pula pendekatan kuantitatif, sebagai akibat dari keinginan arkeologi untuk memperoleh data seobyektif mungkin, dan tidak dengan cara kualitatif yang berdasarkan intuisi, menghendaki pengukuran-pengukuran tepat dan banyak. Pendekatan

ini mendorong digunakannya pengetahuan statistik (atau sekarang dikenal *statistical archaeology*), matematik dan alat komputer. Semua ini menghendaki pendekatan secara multidisipliner, dan interdisipliner. Sebab jika seorang arkeolog tidak memahami prinsip-prinsip dari metode dan teknik analisa di laboratorium, besar kemungkinannya ia akan melakukan kesalahan dalam sampling, dan akibatnya muncul pada hasil analisa. Akhirnya interpretasi arkeologi juga tidak benar. Pengiriman sampel tanah ke laboratorium pertanian, tanpa disertai tujuan analisa dan hal-hal yang diinginkan arkeolog, bisa tidak berguna bagi arkeologi karena mungkin hasilnya dinyatakan sebagai tanah yang subur untuk pertanian. Semacam nasehat dari seorang ahli botani wanita D.G. Wilson, yang juga memperoleh ijazah arkeologi untuk menghadapi penelitian tumbuh-tumbuhan dari ekskavasi di situs arkeologi, pernah baru-baru ini dikemukakan sebagai surat terbuka untuk para arkeolog (Wilson, 1973). Sebaliknya, dapat digambarkan pula seorang ahli fisika misalnya, yang tidak memiliki pengetahuan arkeologi, lalu mengadakan ekskavasi. Bayangkan hanya dengan buku pegangan arkeologi di tangannya, ia mengadakan ekskavasi dan interpretasi, yang sudah tentu akan menimbulkan kesalahan-kesalahan.

Para ahli pengetahuan alam dan teknologi sampai sekarang belum banyak yang meminati arkeologi atau belum banyak yang ingin turut serta menangani masalah-masalah arkeologi. Mungkin ini disebabkan oleh sistem pengkotakan ilmu di negara kita, atau mungkin sebab-sebab dari dalam mereka sendiri. Tapi mungkin juga karena kita, para arkeolog, belum banyak mengadakan hubungan secara terencana dan teratur. Kita belum menyelenggarakan komunikasi terarah untuk tujuan menarik simpati mereka.<sup>8)</sup> Dua keahlian seperti yang dimiliki D.G. Wilson memang jarang di negara kita, tapi bukan tidak mungkin kalau hanya meminatinya sungguh-sungguh.

Arkeologi Indonesia tidak berdiri sendiri, ia berhubungan dengan arkeologi dunia, karena sebagaimana halnya setiap ilmu tidak ada garis-batas geografis yang membatasinya. Cepat atau lambat perkembangan arkeologi dunia akan mempengaruhi perkembangan di negara kita. Demikian pula halnya dengan ilmu

---

8). Dalam tahun 1974, pemrasaran dan Dekan Fakultas Sastra UI pernah berkunjung ke Bandung untuk menemui Rektor ITB dan membicarakan masalah hubungan antara ilmu-ilmu pengetahuan alam dengan arkeologi. Kami bahkan diminta agar mengadakan semacam ceramah informatif untuk para kepala departemen.

pengetahuan dan teknologi di negara kita, yang di berbagai negara maju amat erat hubungannya dengan arkeologi. Hubungan atau pengaruh itu dapat melalui perorangan, lembaga, atau kepustakaan, yang fungsinya sebagai penyalur perkembangan ilmu. Saluran-saluran informasi ini dengan demikian perlu diselenggarakan dan dibina secara teratur, kalau kita ingin senantiasa mengikuti perkembangan arkeologi dunia untuk kemudian dikembangkan di negara kita. Dari saluran informasi ini, atau dari para arkeolog sendiri yang mengambil peranan aktif untuk meminta perhatian mereka, maka bukan tidak mungkin pengembangan arkeologi dari segi ini bisa dilaksanakan. Sudah tentu ini akan diikuti oleh kerja sama eksperimental, dan kemudian pelaksanaan dalam program-program yang terarah. Kerja sama melalui perorangan atau lembaga pemerintah dapat pula menghasilkan program untuk meningkatkan pendidikan arkeologi dan sebaliknya. Dengan demikian masalah pemindahan teknologi dari satu negara ke negara lain, dari satu lingkungan ilmu ke lingkungan ilmu lain, dan dari satu pemanfaatan ke pemanfaatan lain, dapat dilaksanakan agak cepat. Dan mudah-mudahan masalah pemilihan teknologi atau penggunaan teknologi tepat untuk arkeologi di Indonesia seperti yang dikerjakan Atkinson dan kawan-kawan bisa terselenggara dengan baik.

---

- Cornwall, I.W.  
1958 *Soils for the Archaeologist*, London.
- Crawford, O.G.  
1960 *Archaeology in the Field*, Phoenix House, London.
- Dimbleby, G.W.  
1967 *Plants and Archaeology*, London.
- Dowman, E.A.  
1970 *Conservation in Field Archaeology*, Methuen & Co, London.
- Goodyear, F.H.  
1971 *Archaeological Site Science*, Heinemann Educational Books Ltd., London.
- Heizer, R & Cook, S. (eds.)  
1960 *The Applications of Quantitative Methods to Archaeology*, Viking Fund Publications in Anthropology, 28, Chicago.
- Jutono dan Sri Hartadi,  
1973 'Report on the Biodeterioration Processes of Borobudur Stones', *Pelita Borobudur*, B 2.
- Kroeber, A.L. (ed.)  
1957 *Anthropology Today*, The University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- Levey, M. (ed.)  
1967 *Archaeological Chemistry*, University of Pennsylvania Press.
- Mundardjito,  
1972 'Arkeologi Masa Kini : Segi Metode dan Teknik' Prasaran dalam : Penataran Tenaga Ahli Arkeologi ke II.
- Mundardjito,  
1974 'Penyelenggaraan Kuliah Metode Arkeologi : Pentingnya dalam Pendidikan', Prasaran dalam : Lokakarya Pengajaran Arkeologi 1974.
- Nicol, M.B.  
1969 'Archaeology and Scientific Technology', *Annual of the Department of Antiquities of Jordan*, 14:23 dan seterusnya.

- Sampurno,  
1969 'Penelitian Tanah Dasar Tjandi Borobudur', *Pelita Borobudur*, B 3.
- Sampurno,  
1973 'Penelitian Tanah Candi Borobudur', *Pelita Borobudur*, B 1.
- Soejono, R.P.  
1970 'Beberapa Tjatatatan Tentang Kronologi Prasedjarah Indonesia', *Laporan Seminar Sedjarah Nasional II*, Jogyakarta.
- Soejono, R.P.  
1974. 'Tinjauan Tentang Perkerangkaan Prasejarah Indonesia', *Berita Prasejarah*, I : 1—11.
- Soekmono,  
1964 'Pemeliharaan dan Penggunaan Bahan-bahan Sedjarah', *MISI II*, 1:1—16.
- Soekmono,  
1965 'Duapuluh Tahun Ilmu Purbakala di Indonesia', *Research di Indonesia 1945 — 1965*, IV, Jakarta.
- Sofian, H.  
1970 'Kepentingan Metode-metode Modern Penentuan Umur Dalam Ilmu Prasedjarah Indonesia', *Laporan Sedjarah Nasional II*, Jogyakarta.
- Teguh Asmar, *et.al.* (ed.)  
1973 *Laporan Ekskavasi Ratu Baka 1973*, Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional, Jakarta.
- Teguh Asmar, *et.al.* (ed.).  
1975 *Laporan Penelitian Arkeologi Rembang 1975*, Jakarta.
- Tylecote, R.  
1962 *Metallurgy in Archaeology*, London.
- Wilson, D.G.  
1973 'An Open Letter to Archaeologists', *Antiquity*, XLVII : 264 dan seterusnya.

# PROSPEK PENELITIAN ARKEOLOGI ISLAM DI INDONESIA

Hasan Muarif Ambary.

## Pengantar.

Dalam memperkenalkan prospek kegiatan penelitian arkeologi Islam sebagai salah satu wadah kegiatan dari penelitian arkeologi Indonesia maka terpaksa harus diperkenalkan dahulu pengertian *arkeologi Islam*.

Walaupun pengertian arkeologi Islam sudah cukup luas dikenal terbukti dengan adanya studi arkeologi Islam pada dua lembaga pendidikan arkeologi yaitu Seksi arkeologi pada Jurusan Ilmu-ilmu Sejarah FSUI dan pada jurusan arkeologi pada Fakultas Sasdaya UGM namun terasa bahwa "arkeologi Islam" masih merupakan suatu pengertian yang agak "seram" dengan bayangan makam-makam kuno dan masjid-masjid yang angker. Tentunya arkeologi Islam di sini sebagai pengertian dari "Indonesian Islamic Archaeology" sebab kalau arkeologi Islam sebagai adopsi dari "Islamic Archaeology" dalam pengertian umum maka akan menimbulkan kekeliruan orientasi dari para arkeolog khususnya arkeolog asing. Islamic archaeology dalam pengertian umum adalah suatu bidang studi dari aspek-aspek arkeologis negara-negara di kawasan Asia Tengah, Timur Tengah dan daerah Magribi dengan hampir sama sekali tidak menyentuh bidang studi aspek-aspek arkeologi negara-negara Asia Tenggara. Di India misalnya aspek-aspek dari masa kerajaan Islam digolongkan ke dalam *Islamic Period*.<sup>1)</sup> Sedangkan dalam *Archaeological Survey of India* bagian studi khusus disebutkan disiplinnya saja misalnya Lembaga yang bernama Arabic and Persian Section di Nagpur sebagai bagian dari Epigraphical Branch dari Arch. Survey of India di Mysore.

Oleh karenanya marilah dengan rela hati kita menerima ala kadarnya bahwa arkeologi Islam secara struktural adalah salah satu unit kerja dari Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional dan salah satu bidang studi dari mahasiswa yang akan menyelesaikan keserjanaan dalam bidang arkeologi di Universitas. Dengan demikian eksistensinya harus kita terima.

Yang akan memberi warna kemudian kepadanya adalah tindak lanjut dan kegiatan-kegiatan di masa mendatang.

---

1). Percy Brown : *Indian Architecture (Islamic Period)*, Taraporepala's, Bombay, 1968, untuk perbandingan dapat juga diperiksa : *Abstracta Islamica; Revue des studes Islamique, Paris.*

Sekedar riwayat dan kegiatan-kegiatan selama ini.

Perhatian terhadap penelitian kepurbakalaan yang berunsur Islam sudah ada sejak tahun 1884. Sebagai akibat perang Aceh-Belanda yang dimulai sejak tahun 1873 maka ketika Belanda sudah dapat memasuki tanah Aceh oleh ekspedisi militer Belanda telah dilaporkan tentang temuan-temuan kuno di Blang Meh (Pasai) dan Samudra yang termasuk daerah Lhok Seumawe.<sup>2)</sup>

Seorang ahli Islamologi Belanda C. Sn. Hurgronje pada tahun 1899 — 1901 telah meneliti kepurbakalaan di Aceh.<sup>3)</sup> Penelitian-penelitian dan tinjauan tentang obyek-obyek kepurbakalaan Islam banyak dilakukan kemudian oleh ahli-ahli Belanda. Inventarisasi kepurbakalaan daerah Aceh secara lengkap telah dikerjakan oleh J.J. de Vink tahun 1912 — 1917.<sup>4)</sup> Daftar inventarisasi dari J.J. de Vink tentang kepurbakalaan Aceh berupa foto-foto, abklats dan lain-lain yang sekarang tersimpan pada Direktorat Sejarah dan Purbakala merupakan dokumen penting untuk bahan studi arkeologi Islam.

Adalah satu ironi bahwa 60 tahun kemudian sesudah inventarisasi oleh J.J. de Vink pemerintah melalui Proyek Inventarisasi dan Dokumentasi Kebudayaan Nasional (IDKN) baru dapat melakukan herinventarisasi terhadap peninggalan purbakala di Aceh. Pekerjaan tersebut dilakukan oleh Sdr. Drs. Uka Tjandrasasmita tahun 1973 dan dilanjutkan oleh Sdr. Hasan Ambary dan Sdr. Halina Hambali tahun 1974. Dalam herinventarisasi tersebut ternyata team LPPN tersebut di atas selama mencatat kembali peninggalan purbakala yang pernah didokumentasikan oleh J.J. de Vink juga pada kesempatan tersebut telah dibaca kembali beberapa tulisan-tulisan pada batu nisan raja-raja Aceh.

Dari bacaan-bacaan sepintas pada batu nisan di Kuta Alam (Aceh Besar), Lamno (Aceh Barat), Minje Tujuh, Blang Meh dan Samudra (Aceh Utara) serta Perlak dan Tamiang (Aceh Timur) ternyata banyak hal-hal baru perlu peninjauan kembali terhadap pembacaan yang dilakukan oleh Djajadiningrat, Moquette dan

---

2). Notulen B.G. : Dl. XXIX, 1884, 51.

3). Notulen B.G. : Dl. XXIX, 1901, 61.

4). Selanjutnya dapat diperiksa artikel Uka Tjandrasasmita : Riwayat penyelidikan kepurbakalaan di Indonesia, dalam : *50 Tahun Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional*, (MS), 1965.

sebagainya. Penelitian kembali secara mendalam terhadap makam-makam di Aceh akan banyak mengungkapkan data-data baru sejarah Aceh. Khususnya terhadap batu nisan di kompleks "Nah-misyah" dan *Malik as Shaleh* — masih perlu diteliti secara mendalam.<sup>5)</sup>

Masih dalam rangka tersebut telah diinventaris kompleks-kompleks makam yang belum tercatat oleh J.J. de Vink di Aceh Timur khususnya di Perlak dan Tamiang. Di tempat lain juga terdapat penelitian-penelitian baik dalam rangka peninjauan terhadap monumen-monumen maupun dalam rangka pemugaran bangunan. Dapat pula dicatat bahwa sebuah naskah yang belum diterbitkan pada LPPN (sekarang P4N) hasil kumpulan J.L. Moens berjudul *Inventarisatie der oudheden van Cheribon* yang disusun tahun 1938 — 1940 merupakan dokumen penting untuk penelitian purbakala di daerah Cirebon.

Dalam kesempatan lain dari tahun 1971 — 1972 oleh LPPN telah dilakukan suatu penelitian di Cirebon yang dipimpin oleh Sdr. Drs. Uka Tjandrasasmita untuk menyusun buku berjudul : *Islamic Antiquities in Cirebon*. Team yang dibantu oleh Hasan Ambary, Basoeki dan Suharja telah mendokumentasikan hal yang baru yaitu peta kompleks makam Sunan Gunung Jati, peta Gua Sunyaragi dan dokumentasi baru foto-foto kompleks makam Gunung Jati yang sebelumnya sama sekali tidak diperbolehkan oleh fihak Kraton Cirebon. Dokumentasi ini sangat penting karena pada masa pemerintah Belandaupun tidak berhasil "menembus" pintu kompleks Gunung Jati. Beberapa peta dan foto tersebut telah dijadikan ilustrasi dari tulisan Sdr. Hasan Ambary dalam buku "*The Establishment of Islamic rule in Jayakarta*" dan artikel Sdr. Uka Tjandrasasmita yang berjudul : "*Some notes on traditional art of Majapahit and Demak—Jepara found in Cirebon*."<sup>6)</sup>

Untuk mencatat kegiatan terakhir dari Bidang Arkeologi Islam pada bagian lain dilampirkan suatu daftar kegiatan bidang Arkeologi

- 5). Periksa laporan Sdr. Uka Tjandrasasmita : *Inventarisasi Kepurbakalaan Aceh*, (MS), 1974.
- 6). Artikel tersebut semula merupakan paper yang diajukan pada Seminar International Asian Historian Association, 1974 Yogyakarta, yang kemudian artikel : *The Establishment of Islamic Rule in Jayakarta*, The National Archaeological Research Centre, sebagai : *Aspect of Indonesian Archaeology*, no. 1, 1975, dan artikel *Some notes on traditional art of Majapahit and Demak—Japara found in Cirebon*, diterbitkan dengan judul : "*Art de Mojopahit et art du Pasisir*" dalam : ARCHIPEL, 9, 1975.

Islam 1969 — 1975. Catatan ini dilampirkan untuk memberikan sedikit gambaran tentang ruang lingkup kerja Bidang Arkeologi Islam dalam keadaan yang serba belum memadai. Hanya patut dicatat bahwa sejak Bidang Arkeologi Islam menjadi bagian dari P4N yang baru berjalan beberapa bulan saja telah dicoba beberapa kegiatan pada penelitian. Penelitian ini sebagian besar ditunjang oleh Proyek Pembinaan Kepurbakalaan dan Peninggalan Nasional 1975 — 1976.

Dalam penelitian ini ada empat kegiatan yang dilaksanakan oleh Bidang Arkeologi Islam, yaitu :

- I. *Penelitian Aceh* : Survai + ekskavasi daerah Aceh.
- II. *Penelitian Demak* : Survai + ekskavasi
- III. *Penelitian Kudus* : Survai + ekskavasi
- IV. *Pemugaran gedung penyimpanan benda-benda kuno Kraton Kasepuhan* : Labelling dan katalogisasi benda-benda kuno.

#### Penelitian di daerah Aceh.

Sasaran adalah meneliti kembali bekas keraton Aceh Darussalam. Masalahnya adalah keraton Aceh Darussalam sudah "tenggelam" dalam Struktur Kota Madya Banda Aceh dan dikuatirkan "termakan" oleh planologi kota. Melalui Proyek Kepurbakalaan Aceh maka diadakan suatu kegiatan khusus yaitu survai dan ekskavasi bekas keraton Aceh. Dalam hubungan ini telah diadakan kerja sama dengan pemerintah Daerah (Kodya + Propinsi) khususnya dengan pihak Pekerjaan Umum Kodya + Propinsi Aceh dan telah diadakan dialog secara intensif untuk menyelamatkan bekas keraton Aceh agar menjadi taman purbakala dalam lingkungan planologi kota.

#### Penelitian di Demak.

Survai dan ekskavasi di Demak telah dilaksanakan pada bulan September — Oktober dan November 1975.

Dalam survai ini telah diadakan pemetaan baru daerah Kadilangu dan pemetaan baru Masjid Agung Demak. Juga telah dilakukan survai dengan meneliti surface finds *kampung Sitiinggil* yang diperkirakan merupakan bekas keraton Demak dan desa Tridonorejo Kecamatan Bonang. Dari survai ternyata daerah

Tridonorejo merupakan site kuno terbukti dengan diketemukannya bermacam-macam benda purbakala. Akhirnya ekskavasi dilakukan di daerah Tridonorejo. Dari ekskavasi yang dilaksanakan pada bulan Oktober/November dapat disimpulkan bahwa memang site yang digali di Tridonorejo merupakan *suatu perkampungan lama dari abad 15 - 16.*<sup>7)</sup>

Ekskavasi di Demak khususnya untuk arkeologi Islam merupakan suatu hal baru dalam arti bahwa yang dituju adalah mencari data-data arkeologis suatu historic sites melalui ekskavasi. Dalam pelaksanaannya ekskavasi telah dijalin kerja sama yang pertama dari Bidang Arkeologi Islam dengan Lembaga Pendidikan Universitas yaitu Seksi Arkeologi Fakultas Sastra Universitas Indonesia dan tenaga-tenaga daerah (LPPN Cabang I Prambanan + Kanwil Dep. P dan K). *Penelitian di Kudus* yang akan dilaksanakan pada pertengahan bulan Februari dan Maret berupa survai dan ekskavasi juga akan memakai sistim seperti yang dilaksanakan di Demak di mana Bidang Arkeologi Islam bekerja sama dengan Lembaga Universitas (UI dan Gadjah Mada) dan tenaga-tenaga dari daerah (LPPN Cabang I Prambanan + Kanwil Dep. P dan K.).

Pemugaran gedung penyimpanan benda-benda kuno kraton Kasepuhan Cirebon yang dimulai bulan April 1975 s/d Maret 1976 dimanfaatkan oleh Bidang, Arkeologi Islam untuk mengadakan katalogisasi dan labelling benda-benda kuno Kraton Kasepuhan untuk di masa mendatang dapat diadakan studi tentang penelitian naskah dan aspek-aspek arkeologis kraton Cirebon.

### Permasalahan-permasalahan.

Dalam ruang gerak bidang arkeologi Islam khususnya untuk melaksanakan pekerjaan penelitian baik untuk saat sekarang, lebih-lebih untuk di masa mendatang, ada beberapa masalah yang sangat mempengaruhi langkah-langkah di masa datang.

Masalah-masalah yang perlu dikemukakan antara lain ialah :

- I. Masalah tenaga peneliti
- II.- Masalah pengadaan sarana penelitian
- III. Masalah hubungan/kerja sama di bidang penelitian.

---

7). Laporan survai dan ekskavasi Demak oleh P4N akan diterbitkan dan naskah sudah selesai.

## I. Masalah tenaga peneliti.

Tidak dapat dipungkiri bahwa bidang arkeologi Islam yang dirintis oleh Sdr. Uka Tjandrasasmita hingga saat sekarang tenaga peneliti yang berkecimpung di bidang penelitian arkeologi sangat langka. Sebagai contoh saja dapat dikemukakan bahwa Sdr. Uka yang menjadi perintis dalam bidang arkeologi Islam yang sudah menjadi peneliti sejak tahun 1952 hingga saat sekarang baru mendapat pengganti satu orang. Demikian juga di Lembaga Pendidikan Universitas telah selesai dua tenaga peneliti arkeologi Islam di UGM dengan catatan hanya seorang saja yang menjadi pengajar.

Berdasarkan pengamatan penulis kader peneliti yang akan segera "orbit" dalam masa dua-tiga tahun mendatang juga tidak akan banyak. Usaha untuk mengisi "gap" ini sejauh mungkin telah dicoba di antaranya dengan "mengarahkan" beberapa mahasiswa IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta Fakultas Adab untuk mengambil bidang Sejarah Kebudayaan Islam. Beberapa tenaga telah berhasil "dicetak" tapi telah diambil oleh IAIN sendiri. Menanggulangi masalah ini kami berusaha mengadakan pendekatan-pendekatan baru yang disesuaikan dengan kegiatan penelitian. Usaha pendekatan baru ialah dengan mengambil asisten dari IAIN yang dalam pekerjaan sehari-hari diberi keleluasaan khusus melaksanakan studi epigrafi/Arab dan pada kesempatan survai/ekskavasi dididik di lapangan. Juga dalam pelaksanaan penelitian telah dijalin kerjasama antara bidang arkeologi Islam dengan tenaga-tenaga peneliti dari Universitas dan LPPN Cabang I Prambanan.

Adalah sangat menguntungkan bahwa program studi arkeologi di Universitas dengan *sistim kredit* akan menghasilkan tenaga *arkeolog generalist*. Hal ini berarti walaupun mereka sudah menjadi sarjana penuh sebagai *generalist*, ia masih bisa mengembangkan studi khusus ke arah spesialisasi. Persoalannya kita tinggal mengadakan pendekatan-pendekatan baru terhadap kader-kader mahasiswa di Universitas supaya "mau terjun" ke bidang arkeologi Islam.

Demikian juga dalam penelitian naskah/epigrafi akan dicoba diadakan pendekatan baru dengan tenaga-tenaga peneliti dari jurusan bahasa Arab atau IAIN. Pada kesempatan lain tenaga-tenaga non-peneliti (pelaksana) yang ada pada P4N yang kira-kira bisa "dipom-

pa" dapat dididik di Universitas/lembaga pendidikan lain baik melalui program degree maupun non-degree atau course biasa.

Sarana dari Lokakarya Sub Konsorsium Sastra dan filsafat Departemen P dan K tentang *kurikulum minimal* pengajaran arkeologi di Universitas<sup>8)</sup> khususnya untuk mata kuliah *Ikhtisar Sejarah Indonesia* (400 — 1800) cukup memadai untuk pengembangan di masa datang dengan catatan bahwa pengenalan secara visual dan pendidikan lapangan kepada mahasiswa kepada semua aspek prehistoric dan historic sites dengan bobot yang berimbang akan dapat mengurangi jurang pemisah dalam mengisi kelangkaan tenaga peneliti. Yang lebih penting lagi kerjasama yang telah terjalin antara tenaga peneliti bidang arkeologi Islam P4N dengan lembaga-lembaga lain perlu *dikembangkan*.

Dapat dikemukakan dalam survai-survai ke daerah tenaga-tenaga daerah yang sudah punya minat khusus dan mempunyai ketrampilan yang bersifat non teknis dapat diberi pengarahan umum tentang cara survai dan penelitian yang tidak teknis arkeologis. Pendekatan semacam ini juga sekaligus menjembatani jurang pemisah yang terlalu jauh antara tenaga peneliti dan non-peneliti di daerah. Sebagai ilustrasi ada manfaatnya kita kemukakan pengalaman pada ekskavasi di Demak pada kesempatan khusus oleh team telah diadakan ceramah dengan pemutaran slides tentang ekskavasi dan pengenalan ilmu arkeologi kepada guru dan siswa SMAN Demak dan kemudian pada kesempatan lain pelajar SMAN tersebut diintegrasikan dalam survai lapangan dan deskripsi temuan sebagai bagian kegiatan mereka karyawisata yang kini disebut BKN (Belajar Kerja Nyata). Usaha ini diharapkan akan timbul minat masyarakat khususnya para pelajar akan ilmu arkeologi yang memang untuk mereka masih sangat asing.

Kepada jurusan arkeologi di Universitas masih sangat diharapkan uluran tangan untuk turut memikirkan masalah kelangkaan tenaga peneliti bidang arkeologi Islam sedang dari kami jauh-jauh hari sudah "membuka pintu lebar-lebar". Saran-saran dalam Lokakarya pengajaran arkeologi tentang *Pelaksanaan Kuliah Kerja Lapangan* patut mendapat sambutan dan sangat kami hargai.<sup>9)</sup>

---

8). "Hasil-hasil Lokakarya Pengajaran Arkeologi", Sub. Konsorsium Sastra dan Filsafat Dep. P dan K., Denpasar, 1974.

9). Ibid, hal. 19.

## II. Masalah pengadaan sarana mobilitas.

Di masa-masa lalu sarana penelitian masih merupakan hambatan terbesar dalam pelaksanaan penelitian baik di ruang kerja maupun di lapangan. Kekurangan sarana baik perlengkapan kantor (antara lain tersedianya cukup ruangan, peralatan) dan perlengkapan lapangan dapat mengurangi sasaran target pekerjaan. Khusus untuk bidang arkeologi Islam sarana kantor yang belum cukup tersedia ialah *ruang kerja*, furniture, lemari/filing cabinet, lemari koleksi/vitrine, alat-alat tulis, dan lain-lain. Sedangkan perlengkapan lapangan yang belum tersedia ialah perlengkapan ekskavasi dan kendaraan bermotor yang praktis untuk pekerjaan lapangan. Melalui Proyek Pelita Pembinaan Kepurbakalaan sudah bertambahlah sarana penelitian seperti alat pengukur (BTM) alat potret (camera) dan perlengkapan penggambaran. Di masa datang sarana ini harus ditingkatkan terus untuk memungkinkan dapat terlaksananya pekerjaan penelitian dengan kondisi yang lebih memuaskan.

Penambahan sarana penelitian dapat diatur dengan penambahan perlengkapan secara bertahap melalui dana-dana yang tersedia. Pengadaan laboratorium untuk studi analisa temuan-temuan dari hasil survai jika sudah tersedia ruangnya perlu segera diselenggarakan.

## III. Masalah hubungan/kerjasama di bidang penelitian.

Hubungan dan kerjasama dalam penelitian dapat dibagi dalam dua bagian yakni :

- A. Hubungan/kerjasama dengan badan-badan penelitian di dalam negeri;
- B. Hubungan/kerjasama dengan badan penelitian di luar negeri.

### A. Hubungan dengan badan penelitian di dalam negeri.

Dalam pelaksanaan penelitian baik berupa survai, ekskavasi, penelitian kepustakaan, penelitian naskah-naskah, analisa temuan dan sebagainya khususnya yang berhubungan dengan bidang arkeologi Islam sangat perlu dijalin kerjasama dengan badan penelitian lain. Dalam penelitian lapangan yang memerlukan beberapa tenaga peneliti/asisten peneliti yang trampil terasa perlu bantuan tenaga dari Universitas khususnya sie/jurusan arkeologi. Hanya saja di masa mendatang hubungan dan kerjasama tersebut perlu disusun bersama

dengan badan-badan yang bersangkutan untuk menghindarkan "overlapping" dalam pelaksanaan. Dalam hubungan ini tenaga-tenaga daerah baik dari instansi vertikal maupun dari pemerintah daerah perlu dipupuk kerjasama yang baik. Sebagai contoh dalam pelaksanaan penelitian dimana telah terjalin kerjasama yang baik antara semua unsur pelaksana penelitian di bidang arkeologi Islam ialah survai/ekskavasi Demak yang dilaksanakan bulan September s/d November 1975. Dalam ekskavasi tersebut petugas lapangan dari berbagai badan : P4N, DSP, FSUI, LPPN Cabang I Prambanan, Kanwil Dep. P dan K, Museum Pusat dan Pemerintah Daerah Kab. Demak telah bekerjasama yang saling penuh pengertian.

Untuk survai/ekskavasi yang akan dilaksanakan dalam waktu dekat di Kudus dan Aceh, kerjasama semacam ini akan dikembangkan terus dan akan ditambah dengan tenaga peneliti dari UGM. Untuk penelitian naskah serta epigrafi akan dicoba dijalin kerjasama baru dengan jurusan/sie Bahasa Arab FSUI serta IAIN dan direncanakan pada tahap pertama akan dilaksanakan penelitian naskah keraton di Cirebon dan Priangan. Untuk penelitian naskah keraton juga dijalin kerjasama dengan unsur keraton dan di Cirebon unsur keraton sudah mempunyai lembaga penelitian yang bernaung di bawah Lembaga Kebudayaan Cirebon.

Mengingat masih banyaknya naskah keraton/luar keraton dari berbagai aspek ilmu pengetahuan yang belum diteliti secara intensif kerjasama dengan unsur keraton perlu dikembangkan. Kerjasama di masa lalu pernah dilakukan dalam penelitian naskah Purwaka Caruban Nagari. Naskah tersebut ternyata sangat berharga karena telah mengungkapkan data-data baru dalam sejarah Jawa Barat.

Di daerah Aceh dalam survai di masa lalu kami banyak mendapat informasi tentang adanya naskah-naskah yang perlu diteliti. Sebagai contoh ialah sebuah perpustakaan milik perseorangan di daerah Tano Abe, Kecamatan Seulimun, Kabupaten Aceh Besar. Di situ terdapat ribuan buku/naskah koleksi Teuku Chik Tano Abe, salah seorang murid utama Syeik Abd. Rauf Singkel.

Penelitian epigrafi terhadap makam-makam di Aceh dan tempat lain perlu ditangani secara khusus. Bahan studi yang tersedia untuk itu selain abklats dan foto koleksi J.J. de Vink dan makam raja-raja Aceh yang masih "in situ", juga artikel-artikel tentang penelitian

di masa lalu tentang hal itu dapat dibaca kembali untuk dikoreksi.<sup>10)</sup>

Pekerjaan tersebut dapat dijalani kerjasama dengan tenaga-tenaga peneliti dari IAIN dan Sastra Arab. Pembacaan kembali Bustanus Salatin, Hikayat Aceh dan Kroniek Pasai secara kritis analitis dan membantu penambahan data dalam survai kepurbakalaan di Aceh dan akan menambah kanzah baru dalam sejarah Aceh Darussalam dan Kerajaan Samudra Pasai dan Perlak.<sup>11)</sup>

## B. Hubungan kerjasama dengan luar negeri.

Kerjasama yang telah dijalani dengan luar negeri selama ini antara lain pernah dilakukan oleh Bidang Arkeologi Islam dengan beberapa peneliti asing dan permintaan bantuan penelitian dari luar negeri. Kerjasama di bidang penelitian dengan peneliti dari luar negeri antara lain dengan Dr. S.A.A. Rizvi, Reader dan ahli tentang tasauf dari The Australian National University, Canberra, telah mengadakan penelitian tentang Tasauf dan Tarekat di Indonesia pada tahun 1969. Tempat-tempat yang diteliti antara lain Banten, Yogya dan Sumatra.

Kerjasama dengan Prof. Montaille, ahli Islamologi dari Perancis dan pernah menjadi Atase Kebudayaan Perancis untuk Indonesia telah dilaksanakan dalam penelitian makam raja-raja Aceh dalam tahun 1970.

Seorang peneliti Perancis yang lain ialah Dr. Denys Lombard telah bekerja sama dalam penelitian tentang Banten dan Cirebon.

- 
- 10). Snouck Hurgronje, C. : *Verspreide Geschriften*, Jil. I s/d VIII, Leipzig, 1924.  
Moquette, J.P. : "De Grafsteen te Passe vergeleken met dergelijke Monumenten uit Hindoestan", *TBG*, LIV, 1912, 536-48  
\_\_\_\_\_ : "De Oudste van Samudra Pase", *ROC*, 1913, 1 - 12.  
\_\_\_\_\_ : "Verslag van mijn Voorloopig onderzoek der Mohammedansche oudheden in Atjeh en onderhoorigheden" *OV*, 1914, 73 - 80.  
Djadaningrat, H. : "Critisch overzicht van de Maleische werken vervatte gegevens over de geschiedenis van het Sultanat Atjeh", *BKI*, 65, 133 - 255.  
Kreemer, J. : *Atjeh*, E.J. Brill, 1922, 49 - 57.  
Cowan : "A Persian inscription in North Sumatra", *TBG*, LXXX, 1940, 15 - 26.
- 11). Iskandar, Teuku : *Bustanus salatin*, Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala lumpur, 1968.  
Hill, A.H. : "Hikayat raja-raja Pasai". *JMBRAS*, 1960.  
Ibrahim Alfian, Teuku : *Kroniek Pasai*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 1973.

Prof. Russel John seorang ahli Islamologi dari The Australian National University telah bekerjasama dengan bidang Arkeologi Islam dalam penelitian kepurbakalaan di Banten dan Cirebon tahun 1973. Robert Nichols Kuratop British Museum, Brunai telah minta bantuan bidang Arkeologi Islam dalam transkripsi tulisan-tulisan pada batu-batu nisan raja-raja Brunai (tahun 1974). Permintaan serupa datang dari Pemerintah Republik Iraq yang meminta foto-foto benda-benda penting yang memuat huruf Kufi dan Arab tahun 1974.

Dalam tahun 1974 atas permintaan P4N untuk bidang Arkeologi Islam telah dikirim seorang ahli perkotaan dan telah meneliti beberapa kota-kota penting seperti Banten, Cirebon, Kudus, Demak, Giri, Gresik.

Tujuan dari penelitian ialah untuk membuat rekomendasi tentang "Conservation of the Ancient urban cities on the North coast of Java". Ahli yang dikirim oleh Unesco ialah Dr. B.A. Shirasi yang sekarang memimpin Proyek Restorasi kota kuno di Esfahan. Dalam penelitian di Cirebon, Demak dan Kudus telah diadakan saran-saran langsung kepada Pemerintah Daerah setempat tentang konservasi peninggalan purbakala yang ada dalam kota. Selanjutnya di masa mendatang kerjasama ini direncanakan akan dikembangkan dengan negara-negara Asean seperti Malaysia, Philipina dan sebagainya, dan kerjasama yang telah terjalin seperti tersebut di atas juga perlu dikembangkan.

### Rencana kerja di masa datang.

Rencana kerjasama di bidang penelitian arkeologi Islam disusun untuk program jangka pendek dan program jangka panjang.

Program jangka pendek (antara lain 1975 – 1976) yang telah disusun ialah :

- survai kepurbakalaan di Jawa Tengah (Demak, Kudus dan daerah-daerah lain).
- survai dan ekskavasi di daerah Giri/Gresik Jatim.
- penelitian naskah di daerah Cirebon dan Priangan.
- survai dan ekskavasi di daerah Aceh (diperkirakan bekas kerajaan Samudra Pasai).
- survai kepurbakalaan di Sulawesi Selatan.
- survai dan ekskavasi bekas keraton Surosowan Banten.
- penerbitan karangan-karangan tentang aspek-aspek arkeologi

Islam.

- penerbitan laporan-laporan survai/ekskavasi 1975 — 1976.

### Program jangka panjang.

- survai/ekskavasi di beberapa tempat di Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Jawa, Nusa Tenggara, Maluku.
- penelitian naskah abklats, foto-foto dan benda-benda purbakala.
- penerbitan karangan-karangan tentang Arkeologi Islam.
- pendidikan dan latihan-latihan tenaga peneliti/asisten peneliti pada lembaga-lembaga ilmiah di dalam dan luar negeri.
- penambahan tenaga peneliti untuk bidang Arkeologi Islam
- pengembangan sarana penelitian untuk bidang Arkeologi Islam (alat perkantoran dan lapangan).

### Kesimpulan dan saran-saran.

- I. Dalam pelaksanaan penelitian kerjasama yang telah terjalin baik antara P4N dengan DSP, maupun badan lain seperti dalam ekskavasi Demak, perlu dikembangkan terus. Kerjasama dengan pemerintah daerah dan Universitas perlu dipupuk dan dikembangkan.
- IIa. Di masa mendatang perlu diadakan sinkronisasi program kerja antara P4N dan program dari instansi lain (DSP, Kanwil, Pemda, Universitas, IAIN) sehingga kalau ada *joint research* tidak ada gap dalam schedule pelaksanaan. Khususnya dalam kerjasama penelitian harus lebih banyak bobot kerjasama dengan instansi dalam negeri daripada luar negeri.
- IIb. Kekurangan tenaga peneliti hendaknya menjadi pemikiran bersama untuk melengkapinya di masa mendatang.
- III. Hendaknya "site-site" penting yang belum diteliti tidak diberikan pada peneliti asing tapi sejauh mungkin dapat diteliti oleh kita sendiri.
- IV. Kepada jurusan Arkeologi Universitas-universitas jika hendak membuat kurikulum alangkah baiknya jika P4N terutama pengajar luar biasa juga dapat mengetahui rencananya. Jika mungkin P4N dapat membuat saran-saran untuk pengembangan ilmu arkeologi melalui pengarahan arkeologi di Lembaga Pendidikan.

- V. Kerjasama dengan luar negeri yang sudah terjalin baik sejauh mungkin dapat dipertahankan untuk saling mengisi pengalaman dalam ilmu arkeologi.
  - VI. Sejauh mungkin pendekatan-pendekatan antara sub disiplin P4N, DSP, Universitas tidak menimbulkan gap dan dapat diselesaikan dengan *joint research*.
  - VII. Perlu diadakan kerjasama berupa tukar-menukar informasi baik melalui publikasi, ceramah, studium general, studi lapangan dan sebagainya antara lembaga-lembaga yang berkecimpung dalam penelitian arkeologi di Indonesia.
-

**CATATAN KEGIATAN ARKEOLOGI ISLAM  
(LPPN-P4N) 1969 - 1975**

**Dalam tahun 1969.**

- Menyusun artikel tentang kekunaan Islam di daerah Banten Lama;
- Menyusun karangan tentang kekunaan Islam di Indonesia untuk persiapan ceramah di Mitra Budaya.
- Gardening Banten Lama.
- Meneliti dan pemetaan hasil penggalian di depan kraton Soro-sowan Banten.
- Mengadakan pertemuan dengan Prof. Monteille Atase Kebudayaan Perancis di Indonesia tentang peninggalan-peninggalan Islam di Indonesia.
- Memberikan saran dan petunjuk tentang kepurbakalaan kepada petugas Museum DKI.
- Meninjau Tegalwangi (Menes) berhubung dengan beberapa penemuan benda purbakala.
- Menyusun rencana perbaikan kepurbakalaan di Cirebon.
- Memberi kuliah dan ujian di Fakultas Sastra dan Kebudayaan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Korespondensi dalam rangka persiapan kunjungan Dr. S.A. A. Rizvi dari The Australian National University.
- Menyertai tamu Dr. S.A.A. Rizvi, meninjau kepurbakalaan di Indonesia, antara lain ke Banten, Yogyakarta.

**Dalam tahun 1970.**

- Survai kepurbakalaan di daerah Krawang mengenai benteng Kutatandingan.
- Meninjau Mesjid Angke yang sedang dipugar.
- Meneliti tempat-tempat perjuangan Sultan Tirtayasa di daerah Banten.
- Meninjau Mesjid Cilincing, gereja Tugu dan Mesjid Marunda.
- Menyalin tulisan Babad Banten naskah R. Gogo Sandjadirdja.
- Memberi kuliah di FSUI dan IAIN Jakarta.
- Menyertai Prof. Monteille dalam survai ke daerah Aceh.
- Library Research untuk seminar Sejarah Nasional, Yogya.
- Menyalin ringkasan babad Cirebon dan Antologinya.
- Survai kepurbakalaan di daerah Mojokerto Jawa Timur.

- Konferensi Pers tentang penggalian di Takalar.

#### Dalam tahun 1971.

- Menyertai Prof. Russel John seorang ahli Islamologi ke Banten dan Cirebon.
- Menyiapkan draf tahap pertama, research di daerah Cirebon atas bantuan Ford Foundation "The Islamic Antiquities in Cirebon".
- Menyiapkan dan menyelesaikan karangan tentang Sejarah Jakarta atas permintaan Museum DKI.
- Library research untuk menyusun Buku Standard Sejarah Nasional.
- Survei kepurbakalaan dalam rangka proyek Ford Foundation ke Cirebon, Demak dan Trowulan.
- Research di daerah Cirebon, Majalengka dan Kuningan.
- Library research di AS/Nederland sebagai ketua Panel III—PBS.
- Mereproduksi naskah/hikayat raja-raja Hitu dan Ambonsche Land Beschrijving.

#### Dalam tahun 1972.

- Melengkapi dokumentasi foto kepurbakalaan Islam.
- Menyusun karangan tentang timbulnya kerajaan-kerajaan Islam di Indonesia.
- Meninjau kompleks makam Pangeran Kuningan di jl. Gatot Subroto Jakarta.
- Herinventarisasi kepurbakalaan Islam di Banten Lama dan Cirebon.
- Memberi keterangan tentang mesjid dan Menara Kudus.
- Melakukan penggalian tengkorak di jl. Kopi 2a. Jakarta.
- Mengadakan Post Graduate Course pada School of Archaeology India selama empat bulan.

#### Dalam tahun 1973.

- Penulisan kepurbakalaan Islam di daerah Cirebon dalam rangka bantuan Ford Foundation.
- Meneliti tengkorak hasil penggalian di Jl. Kopi 2a, Jakarta.
- Menyusun karangan tentang Sejarah Islam di Indonesia (1500 — 1800) dalam rangka Panitia Buku Standard Sejarah Nasional.

### Dalam tahun 1973.

- Memperbaiki buku Sejarah Jawa Barat yang akan segera diterbitkan.
- Menyelesaikan karangan tentang Sejarah Jakarta.
- Menyelesaikan penulisan buku Standard Sejarah Nasional.
- Menafsirkan dan menterjemahkan maesan/nisan-nisan kubur dari/ke dalam bahasa Arab dan Arab Melayu. Dalam rangka pendokumentasian arkeologi Islam.
- Mengadakan inventarisasi keurbakalaan di daerah Garut dan Sumedang.
- Survai daerah Cirebon dalam persiapan pemugaran Keraton Kanoman yang akan dimasukkan dalam Proyek Pelita II, tahun 1974 — 1975.
- Mengadakan inventarisasi di daerah Gresik, Tuban dan Lamongan mengenai keurbakalaan Islam.
- Menghadiri sidang ARCAFA di Phnom Penh.
- Mengikuti penggalian di Ratu Baka Yogyakarta.
- Membahas penelitian Sejarah Maluku.
- Memberikan keterangan kepada wartawan tentang Monumen Ordonantie.
- Mengikuti pembentukan masyarakat Sejarawan Indonesia Cabang Jakarta.
- Mengikuti Lokakarya Pembinaan Kepariwisata.
- Mengikuti Seminar ARCAFA di Menteng Raya 35, Jakarta.
- Memberikan ceramah di SESPARLU.

### Dalam tahun 1974.

- Menggambar/meneliti benda-benda kuna, khususnya keramik/porselin.
- Mengikuti Seminar Sejarah Maluku.
- Memeriksa dan mencek lalu lintas benda-benda kuna ke luar negeri, baik melalui udara atau laut.
- Memberikan keterangan dan transkripsi tentang maesan-maesannya dari Brunai.
- Memberikan keterangan tentang hubungan keurbakalaan Islam dengan Madagaskar.
- Memberikan keterangan tentang keramik dan peraturan-peraturannya kepada Anggota Perhimpunan Keramik Indonesia dari Ujung Pandang yang dipimpin oleh Andi Sadade.

- Memberikan bimbingan tehnik arkeologi dalam Proyek Pembinaan Wisata Budaya.
- Memberikan bimbingan tehnik arkeologi pada pemugaran Mesjid Agung Banten yang dipugar oleh Pertamina.
- Memberikan tehnik arkeologis pada penggalian di Serpong yang diadakan oleh Museum DKI.
- Mengadakan pengumpulan data dan labelling di Keraton Kanoman dalam rangka pemugaran tempat penyimpanan benda-benda kuna di Cirebon.
- Mengadakan pengumpulan data daerah Banten dalam rangka Unit Master Plan pada Proyek Pembinaan Kepurbakalaan dan Peninggalan Nasional.
- Mengadakan pengumpulan data di daerah Leles Garut pada Unit Pemugaran Candi Caŕgkuang — PPKPN.
- Mengikuti Seminar IAHA di Yogyakarta.
- Mengikuti rapat tahunan LPPN dengan Cabang-cabang dari seluruh Indonesia.
- Mengikuti penyusunan konsep UNESCO.
- Penulisan buku Standard Sejarah untuk sekolah lanjutan di Puncak yang diadakan oleh Proyek Pelita Pengadaan buku SLU.
- Mendampingi Dr. S.A. Shirazi dari Iran untuk meneliti kota-kota kuna di Indonesia ke Cirebon, Demak, Kudus dan Trowulan.
- Meneliti barang-barang kuna ex. kerajaan Kutai yang akan dijadikan milik negara.
- Persiapan rehabilitasi Kraton Kasepuhan, Mesjid Agung dan Keraton Kanoman untuk anggaran tahun 1975/1976 Proyek Pengembangan Sarana Wisata Budaya.
- Bimbingan pelaksanaan Proyek Kesultanan Deli Kampung Lingga, dalam rangka kunjungan PPSWB.
- Memimpin Pemugaran Tempat Penyimpanan benda-benda kuno keraton Kanoman Cirebon.
- Mengikuti Seminar Sejarah Riau.

#### Dalam tahun 1975.

- Katalogisasi benda-benda kuna hasil pengumpulan data di Keraton Kanoman Cirebon.
- Mengikuti rapat penyusunan kurikulum FSUI.

- Memberikan bimbingan tehnik arkeologi pada Pemugaran Taman Sari dan Gunongan di daerah Aceh.
- Mengikuti training ekskavasi di daerah Rembang yang diadakan oleh J.D.R. III Fund di New York.
- Mengadakan pengumpulan data dan labelling di Keraton Kasepuhan Cirebon.
- Mengadakan survai kepurbakalaan Islam di daerah Demak.
- Mengadakan persiapan ekskavasi daerah Demak.
- Mengadakan ekskavasi kepurbakalaan di daerah Demak.
- Menyelesaikan laporan survai daerah Demak.
- Mengikuti peletakan batu pertama pada pemugaran candi Canguang — Leles, Garut.
- Mengikuti pembentukan panitia Seminar arkeologi.
- Penulisan buku sejarah SLA dari Proyek pengadaan buku Departemen P dan K.
- Mengikuti ekskavasi di Pasir Angin.
- Mengikuti rapat kerja kepurbakalaan seluruh Indonesia
- Memimpin pemugaran tempat penyimpanan benda-benda kuna keraton Kasepuhan Cirebon.
- Menyelesaikan laporan ekskavasi Demak.
- Menyelesaikan paper : The introduction of Islam into Indonesia dan The moslem coastal Kingdoms at Java (bagian buku : The Dynamic of Indonesian history).

## KESIMPULAN SEMINAR ARKEOLOGI

Seminar Arkeologi yang diselenggarakan pada tanggal 2—6 Pebruari 1976 di Cibulan, yang dihadiri oleh 39 (tiga puluh sembilan) orang peserta telah berhasil mengambil kesimpulan dari diskusi-diskusi yang berlangsung, sebagai berikut :

1. Perlu diadakan modernisasi metode dan sarana penelitian arkeologi di Indonesia.
2. Mengingat urgensi dan banyaknya masalah penelitian kepurbakalaan yang dihadapi, memandang perlu adanya penambahan tenaga ahli dengan segera melalui pendidikan di Universitas-Universitas dan Lembaga-Lembaga lain.
3. Perlu menggalakkan penelitian beserta publikasi hasil-hasilnya oleh ahli-ahli arkeologi Indonesia.
4. Meningkatkan kerjasama dengan instansi-instansi di bidang ilmu-ilmu eksakta, alam dan sosial budaya.
5. Perlindungan terhadap warisan kepurbakalaan dan peninggalan nasional perlu ditingkatkan; maka seminar menganggap keadaan sangat mendesak untuk :
  - a. Segera mengganti Monumenten Ordonnantie dengan Undang-Undang Purbakala yang baru.
  - b. Dilengkapinya Monumenten Ordonnantie dan instruksi-instruksi lain yang telah ada dengan instruksi Presiden selama belum ada Undang-Undang Purbakala yang baru.
  - c. Disediakan dana dan sarana yang cukup untuk penyelamatan warisan kepurbakalaan dan peninggalan nasional tersebut di atas.
6. Dalam rangka bimbingan dan penyuluhan kepurbakalaan kepada masyarakat, perlu diadakan taman-taman purbakala, pameran, ceramah dan publikasi ilmiah populer.
7. Dirasa perlu oleh para peserta seminar untuk berhimpun dalam suatu ikatan profesional yang bernama Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia (IAAI) yang telah dibentuk selama seminar berlangsung, dengan tujuan membantu mengembangkan arkeologi dan meningkatkan komunikasi dalam bidang tersebut.

Cibulan, 6 Pebruari 1976.

#### D. PEMBENTUKAN IAAI

### IKATAN AHLI ARKEOLOGI INDONESIA (ASSOCIATION OF INDONESIAN ARCHEOLOGISTS)

Jalan Cilacap 4, Jakarta, Indonesia

---

Edaran : 3

Hal : Risalah Pembentukan IAAI

1. Dalam pidato pembukaan Seminar Arkeologi tanggal 2 Pebruari 1976 di Cibulan (Wisma Anggraini), Ketua Penyelenggara Seminar mengemukakan perlunya dipikirkan kemungkinan pembentukan sebuah wadah yang bertujuan untuk menghimpun para ahli arkeologi Indonesia.

Gagasan serupa ini pernah dikemukakan oleh para ahli arkeologi yang sedang mengadakan ekskavasi gabungan di Gili-manuk tahun 1964. Kemudian dalam bulan Maret 1965 mereka berkumpul lagi di Yogyakarta untuk mewujudkan keinginan tersebut. Tetapi sayang gagasan tersebut ketika itu belum dapat dilaksanakan.

2. Dalam sidang tanggal 3 Pebruari 1976 siang hari, salah seorang peserta Seminar Arkeologi mengingatkan kembali gagasan yang diajukan oleh Ketua Seminar pada pidato pembukaannya, dan mengusulkan agar pembentukan suatu ikatan ahli arkeologi Indonesia segera direalisasikan.

Ketua Seminar menanggapi usul itu dengan baik dan meminta kesepakatan dari semua peserta apakah memang hal ini diinginkan oleh sekalian hadirin. Setelah disepakati, maka dibentuklah satu kelompok kerja yang terdiri dari 11 orang ahli arkeologi dari berbagai lembaga. Mereka itu adalah :

1. R.P. Soejono (Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional).
2. Hasan Muarif Ambary sda.
3. Teguh Asmar (Direktorat Sejarah dan Purbakala).
4. Sukatno Tw. sda.
5. Hadimuljono (Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional Cabang IV)
6. Ismanu Adisumarto (Kantor Wilayah Dep. P dan K Prop. Jawa Tengah)

- |                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 7. Bambang Sumadio        | (Museum Pusat)                        |
| 8. Mundardjito            | (Universitas Indonesia)               |
| 9. Harun Kadir            | (Universitas Hasanudin)               |
| 10. Rumbi Mulia           | (Dep. Perhubungan, Sektor Pariwisata) |
| 11. Machfudi Mangkulilaga | (Arsip Nasional)                      |

3. Pada tanggal 3 Pebruari 1976 jam 14.00/Kelompok Kerja mengadakan rapat untuk membicarakan prosedur pembentukan ikatan, nama, tujuan, tempat kedudukan, keanggotaan dan kepengurusan. Di samping itu rapat Kelompok Kerja telah menyetujui secara aklamasi menunjuk R.P. Soejono sebagai calon Ketua.

Pada malam harinya, Ketua Seminar melaporkan hasil pertemuan Kelompok Kerja; yaitu bahwa nama perhimpunan diusulkan IKATAN AHLI ARKEOLOGI INDONESIA (ASSOCIATION OF INDONESIAN ARCHEOLOGISTS), bertempat kedudukan di Jakarta. Tujuannya ialah :

- 1) menghimpun tenaga ahli arkeologi Indonesia;
- 2) membantu perkembangan arkeologi di Indonesia.

Keanggotaan : terdiri dari anggota biasa, yaitu mereka yang berpendidikan akademis dalam bidang arkeologi dan mereka yang aktif dalam profesi arkeologi; anggota luar biasa, yaitu mereka yang telah berjasa dalam usaha pengembangan arkeologi Indonesia. Kepengurusan terdiri dari Pengurus Pusat dan Komisariat Daerah. Kecuali itu sidang diminta pendapatnya mengenai calon ketua yang diusulkan oleh Kelompok Kerja. Semua peserta sidang menyetujui penunjukan R.P. Soejono sebagai Ketua. Ketua ditugaskan untuk secepatnya menyusun personalia Pusat dan Daerah, serta program kerja.

4. Pada sidang tanggal 4 Pebruari 1976, R.P. Soejono, sebagai Ketua Pengurus IKATAN AHLI ARKEOLOGI INDONESIA, mengusulkan susunan pengurus sementara yang kemudian disetujui para hadirin semua, sebagai berikut :

- |                  |                  |   |                 |
|------------------|------------------|---|-----------------|
| Pengurus Pusat : | 1. Ketua         | : | R.P. Soejono    |
|                  | 2. Wakil Ketua   | : | Bambang Sumadio |
|                  | 3. Sekretaris I  | : | Mundardjito     |
|                  | 4. Sekretaris II | : | Teguh Asmar     |

- 5. Bendahara I : Rumbi Mulia
- 6. Bendahara II : Hasan Muarif Ambary
- 7. Pembantu Umum : Sri Sujatmi Satari  
Machfudi Mangkudila-  
ga

- Komisariat :**
- 1. Jawa Tengah : Riboet Darmosoetopo  
(Yogyakarta)
  - 2. Jawa Timur : Tjokro Soedjono  
(Mojokerto)
  - 3. Bali : I Made Sutaba  
(Denpasar)
  - 4. Sulawesi : Hadimuljono  
(Ujung Pandang).

Pada sidang ini pula, Ketua IAAI mengemukakan bahwa ia akan segera bekerja untuk menyusun Anggaran Dasar dan Rumah Tangga yang nanti akan disahkan tahun 1977, dan menyusun Program Kerja untuk tahun 1976/1977.

Cibulan, 4 Pebruari 1976.

---

## PIDATO PENUTUPAN KETUA PANITIA PENYELENGGARA

Saudara-saudara peserta Seminar Arkeologi Yth,

Tibalah kini saatnya kita akan berpisah. Selama empat hari penuh kita telah dengan tekun berkumpul dan bersama-sama membahas berbagai masalah yang menyangkut kehidupan dan pengembangan arkeologi yang telah kita pilih sebagai profesi. Segi-segi penting dalam pengembangan arkeologi ini telah disoroti dan masalah-masalah yang timbul dalam hubungan itu didiskusikan dan dicarikan jalan-jalan pemecahannya.

Meskipun pertemuan semacam ini baru pertama kali diselenggarakan oleh kita sendiri dari kalangan profesi arkeologi, bolehlah dikatakan bahwa penyelenggaraannya berhasil dengan selamat dan sukses. Kami bertolak dari landasan bahwa mengorganisasi seminar ini dapatlah dijumpamakan dengan mengorganisasi suatu team peneliti yang terjun ke lapangan untuk melaksanakan suatu target ekskavasi. Perencanaan yang cukup matang, penyediaan sarana yang selengkap mungkin ditambah dengan bekal toleransi, teamwork dan sewaktu-waktu sedia menghadapi rintangan-rintangan adalah sarat-sarat pula untuk menangani organisasi seminar ini. Berjam-jam duduk berdiskusi ibaratnya sama dengan bekerja dalam sebuah kotak ekskavasi. Menangkap tiap kata yang diutarakan dalam diskusi-diskusi tiada berbeda dengan mencatat tiap gejala yang dijumpai dalam tahap-tahap ekskavasi.

Telah menjadi kenyataan, bahwa selama kita berkumpul dan berdiskusi ini batas-batas yang memisahkan kita dalam kotak-kotak jabatan kerja, menghilang, sehingga kita benar-benar merasa satu dalam mengemban profesi arkeologi yang makin luas jangkauan tugasnya itu. Kita yakin bahwa rasa bersatu yang dipupuk sekarang ini akan mempererat kerjasama kita di berbagai instansi. Begitu pula rasa bersatu di antara kita ini sudah sewajarnya berhasil membentuk wadah persatuan IAAI yang akan menjadi tempat memupuk persatuan kita seterusnya.

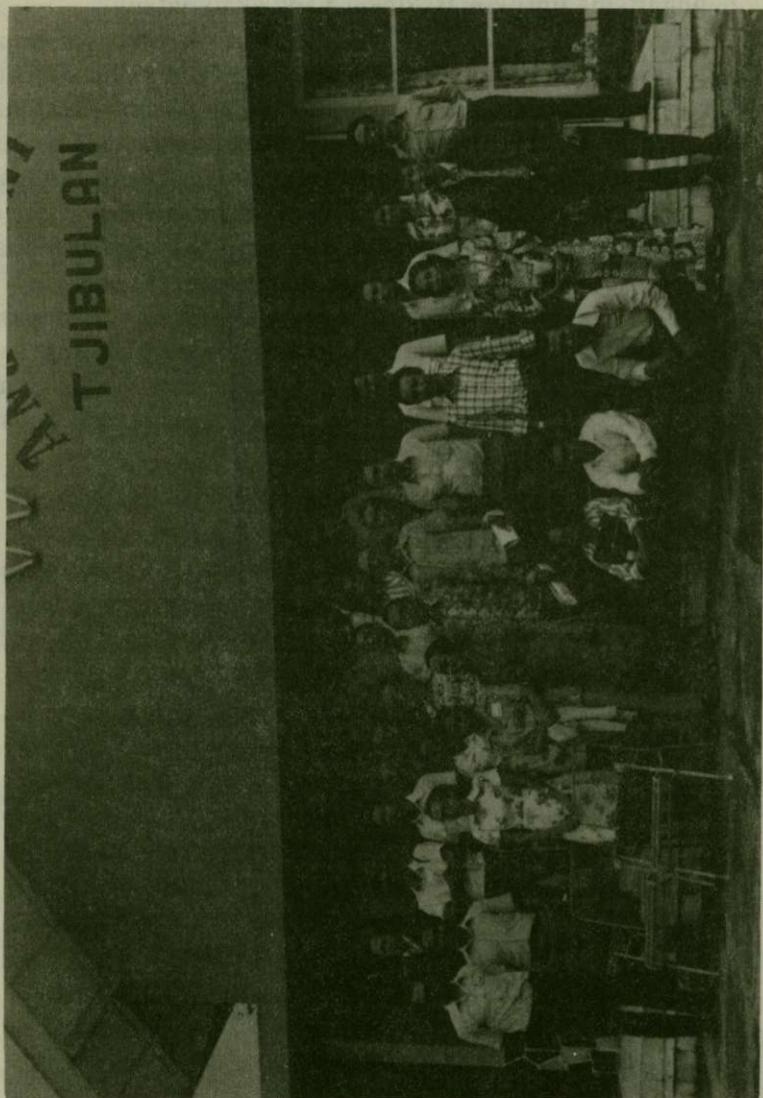
Dari diskusi-diskusi yang berjalan di antara kita selama seminar dapat disimpulkan, bahwa hasrat untuk bertukar pikiran tidak hanya mengenai masalah-masalah umum arkeologi, tetapi mengenai pula segi-segi ilmiah dari hasil-hasil penelitian. Bertukar pikiran dalam segi ilmiah ini perlu ditampung selanjutnya dan sudah menjadi

keharusan bagi kita sekarang untuk meningkatkan informasi secara ilmiah ini antar kita dalam pertemuan-pertemuan ilmiah dengan cara teratur. Seminar arkeologi sekarang ini telah merintis jalan ke arah peningkatan informasi dan bertukar pikiran ilmiah secara teratur. Pertemuan ilmiah arkeologi telah ada dalam rencana kegiatan kita yang paling utama untuk masa dekat yang akan datang.

Kita semua ketahui bahwa penyelenggaraan seminar ini tidak akan lancar tanpa bantuan dan kerja keras teman-teman dan anggota Panitia Penyelenggara Seminar. Perkenankanlah kami ucapkan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua anggota Panitia yang telah membantu kami dalam menyelesaikan tugas yang berat ini. Tak lupa kami atas nama Panitia sekali lagi mohon maaf atas semua kekurangan dan kesalahan yang telah dibuat oleh Panitia terhadap saudara-saudara peserta seminar.

Kami ucapkan banyak terima kasih atas kesediaan, pengertian dan kesabaran saudara-saudara selama seminar ini berlangsung dan kami ucapkan selamat jalan kepada peserta-peserta yang akan kembali ke daerah masing-masing. Sampai berjumpa lagi dalam pertemuan ilmiah yang akan datang.

---



*Peserta Seminar Arkeologi 1976.*

**PIDATO PENUTUPAN PEMIMPIN PROYEK PEMBINAAN  
KEPURBAKALAAN DAN PENINGGALAN NASIONAL PADA  
SEMINAR ARKEOLOGI DI CIBULAN**

Tanggal 2 – 6 Pebruari 1976

Para Peserta Seminar yang saya hormati,

Setelah selama lima hari kita berkumpul dengan memeras tenaga dan pikiran, dalam rangka Seminar Arkeologi ini, maka tanpa terasa sampailah kita akhirnya pada hari ini, ialah hari yang keenam, yang menurut acara Seminar adalah hari penutupan.

Saya merasa berbahagia bersama-sama dengan saudara-saudara dan bergembira sekali menyaksikan jalannya seminar selama ini, dalam mana saya melihat adanya keakraban dan ketekunan selama diskusi berlangsung, diselingi di sana-sini dengan humor yang sehat dan tidak meninggalkan sifat ilmiahnya.

Banyak prasarana-prasarana berharga telah dikemukakan yang sifatnya membuka jalan lebih luas dan mendorong perkembangan arkeologi Indonesia, tidak hanya ke arah kemajuan, tetapi juga melebar. Dengan kehadiran peserta-peserta tamu, maka diskusi-diskusi menjadi berdimensi lebih luas, sehingga diperoleh pandangan-pandangan baru dalam cara-cara mengatasi masalah-masalah yang kita hadapi sehubungan dengan penelitian dan pemeliharaan peninggalan-peninggalan nenek moyang khususnya, dan sangkut pautnya dengan masa lampau pada umumnya.

Satu hal lagi yang menggembirakan, ialah bahwa seminar ini ternyata telah menelorkan hasil sampingan yang sangat penting bagi pengembangan ilmu arkeologi Indonesia masa datang, ialah dengan berhasil dibentuknya "*Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia*", dengan singkatan namanya "*IAAI*", suatu ikatan yang penting sebagai wadah untuk bertukar pikiran para ahli arkeologi secara teratur, di mana masalah-masalah dianalisa dan diusahakan pemecahannya demi perkembangan arkeologi Indonesia sendiri dan pelaya-gunaannya terhadap nusa dan bangsa.

Akhir kata, saya memanjatkan puji syukur kepada Tuhan YME yang telah berkenan memberkati kita semua selama kita berseminar sehingga kita tetap sehat dan selamat dari gangguan-gangguan yang tidak kita harapkan.

Tak lupa kepada semua peserta seminar dan terutama kepada panitia penyelenggara, kami ucapkan banyak-banyak terima kasih,

dan selamat jalan kepada para peserta apabila nanti meninggalkan tempat ini untuk menuju ke rumah masing-masing.

Dengan ini saya nyatakan seminar selesai dan ditutup.

Selamat jalan dan terima kasih.

---

## II. LAMPIRAN.

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
REPUBLIK INDONESIA  
PROYEK PELITA PEMBINAAN KEPURBAKALAAAN  
DAN PENINGGALAN NASIONAL  
TAHUN 1975/1976 KODE : 09301.3588.235.01

### SURAT KEPUTUSAN :

Pemimpin Proyek Pembinaan  
Kepurbakalaan dan Peninggalan Nasional  
No. 701/A.3./PK/75.

### Tentang

Pembentukan/pengangkatan anggota-anggota Panitia Pengarah/  
Penyelenggara Seminar Kepurbakalaan Proyek Pembinaan  
Kepurbakalaan dan Peninggalan Nasional  
tahun anggaran 1975/1976.

### PEMIMPIN PROYEK PEMBINAAN KEPURBAKALAAAN DAN PENINGGALAN NASIONAL

- Menimbang** : a. bahwa berdasarkan DIP Proyek Pembinaan  
Kepurbakalaan dan peninggalan Nasional tahun  
anggaran 1975/1976 terdapat kegiatan penye-  
lenggaraan Seminar Kepurbakalaan yang rencana  
akan direncanakan dan akan dilaksanakan dalam  
triwulan ke III;
- b. bahwa untuk dapat melaksanakan kegiatan ter-  
maksud dengan baik dianggap perlu untuk diben-  
tuk panitia pengarah/penyelenggara Seminar  
Kepurbakalaan dan menunjuk/mengangkat ang-  
gota-anggota panitia tersebut;
- Mengingat** : 1. Keppres No. 7 tahun 1975 tentang pedoman  
pelaksanaan anggaran pendapatan dan belanja  
Negara tahun 1975/1976;
2. Surat Keputusan Menteri P & K, tanggal  
7-4-1975 No. 059/P/1975 tentang Penunjukan  
Pimpinan/Bendaharawan Proyek Pembinaan Ke-

purbakalaan dan Peninggalan Nasional tahun 1975/1976.

3. Surat Keputusan Menteri P & K, tanggal 8 Oktober 1969 No. 0112/1969 tentang pemberian wewenang kepada Pimpinan Proyek untuk menunjuk petugas dan pelaksanaan di masing-masing Proyek yang bersangkutan.

4. D.I.P.Z tgl. 20 Juni 1975 No. 429/XXIII/5/75.

**Mengingat pula :** pendapat Staf Ahli Proyek Pembinaan Kepurbakalaan dan Peninggalan Nasional.

### MEMUTUSKAN :

**Menetapkan :**  
**Pertama :** membentuk Panitia pengarah/penyelenggara Seminar Kepurbakalaan Proyek Pembinaan Kepurbakalaan dan Peninggalan Nasional tahun anggaran 1975/1976;

**Kedua :** menunjuk/mengangkat anggota Panitia tersebut di bawah ini :

1. Ketua : Drs. R.P. Soejono.
2. Wakil Ketua : Ir. Ars. S. Samingun.
3. Sekretaris : Dra. Hendari Sofion.
4. Keuangan : Ny. Tjut Nyak Kusmiyati.
5. Akomodasi/perjalanan : Nies Anggraeni.
6. Laporan/pengetikan : Drs. Eddy Wuryantoro.
7. Laporan/pengetikan : Rokus Due Awe.
8. Laporan/pengetikan : Sadjiman.
9. Perlengkapan : Fx. Supandi.
10. Perlengkapan : Achmad Cholid Sodri.

**Ketiga :** Panitia Pengarah/Penyelenggara tersebut bertugas/berwenang melakukan kegiatan-kegiatan persiapan sampai dengan pelaksanaannya dan penyelenggaraannya Seminar Kepurbakalaan.

**Keempat :** Segala pembiayaan operasional sebagai akibat penetapan ini dibebankan pada Proyek Pembinaan

Kepurbakalaan dan Peninggalan Nasional tahun anggaran 1975/1976 mata anggaran : 09301.3588.235.01, dengan berpedoman pada DIP tgl. 20 Juni 1975 No. 429/XXIII/6/75 dan Keppres No. 7 tahun 1975;

**Kelima** : Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak ditetapkan, dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan akan ditinjau kembali.

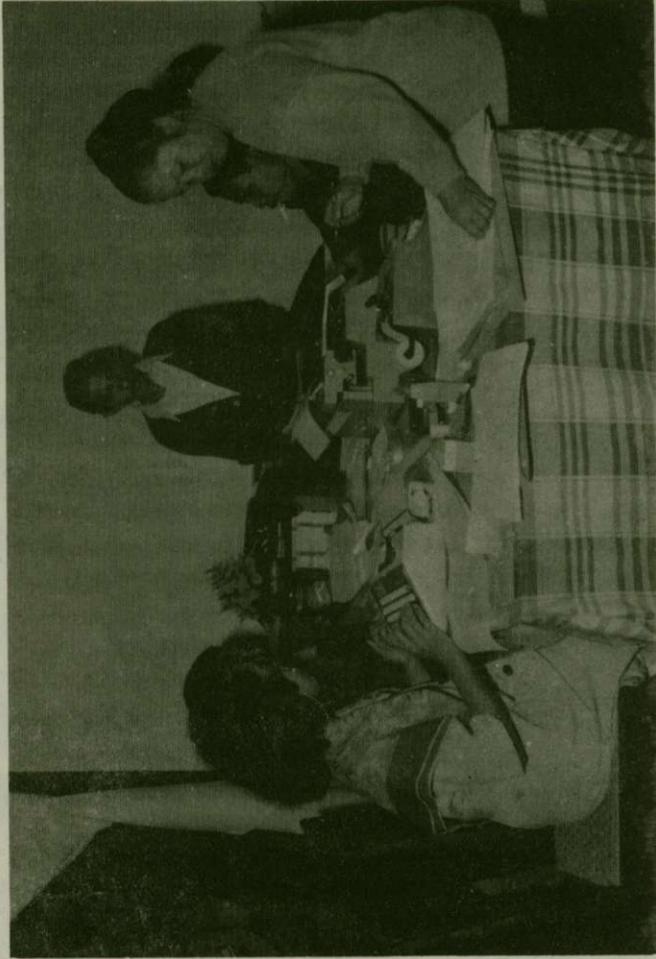
Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal : 27 Oktober 1975.

**TEMBUSAN :** Departemen Pendidikan dan Kebudayaan  
1. Ketua-ketua Unit Proyek, Proyek Pembinaan Kepurbakalaan  
2. Yang bersangkutan. Dan Peninggalan Nasional,

Pemimpin,

Dra. Ny. S. Soeleiman.

---



*Suasana kegiatan di Sekretariat.*

**SUSUNAN PANITIA PENYELENGGARA DAN  
PETUGAS-PETUGAS YANG DIPERBANTUKAN  
SEMINAR ARKEOLOGI**

**Cibulan, 2 – 6 Februari 1976**

---

Ketua	: R.P. Soejono
Wakil Ketua	: S. Samingun
Sekretaris	: Hendari Sofion
Keuangan	: Ny. Tjut Nyak Kusmijati Z. Soemedi
Akomodasi/Perjalanan	: Nies Anggraeni
Notulis	: Joyce Ratna Indraningsih Ny. Soetidjab J. Abilopo Hasan Djafar.
Pengetikan	: Eddy Wurjantoro Rokhus Due Awe Sadjiman Moertono Aum Saharan
Perlengkapan	: Fx. Supandi Achmad Cholid Sodri Budianto Parto Utomo Murtijanto
Kesehatan	: T. Jacob.

---

**DAFTAR PEMRASARAN DAN NASKAH KERJA  
SEMINAR ARKEOLOGI**

Cibulan, 2 – 6 Pebruari 1976

Pengarang	Judul Karangan	Tema
Drs R.P. Soejono	Syarat dan ruang lingkup pengembangan arkeologi di Indonesia.	Perspektif pengembangan arkeologi di Indonesia.
Drs. Bambang Sumadio	Pengadaan tenaga terdidik.	Pengadaan tenaga terdidik.
Dra. Sumijati As.	Pengadaan tenaga terdidik jurusan arkeologi fakultas sastra dan kebudayaan Universitas Gadjah Mada.	s.d.a.
Drs. Maulana Ibrahim	Kemungkinan penerapan penelitian arkeologi di Indonesia dengan menggunakan bantuan foto udara.	Pengembangan teknik modern untuk arkeologi.
Drs. Mundardjito	Pengembangan tehnik modern untuk arkeologi.	s.d.a.
Prof. Dr. T. Jacob	Pengembangan ilmu tentang lingkungan dalam penelitian arkeologi.	Pengembangan ilmu tentang lingkungan di bidang arkeologi.
Sdr. Suwarno Darso-prajitno	Geologi untuk pekerjaan arkeologi di lapangan.	s.d.a.
Drs. Haris Sukendar	Prospek penelitian pra-sejarah di Indonesia.	Prospek kegiatan bidang-bidang arkeologi.
Sdr. Abu Ridho	Arti keramik asing yang didapati di Indonesia bagi kegiatan arkeologi.	s.d.a.

Drs. Hasan Muarif A.	Prospek penelitian arkeologi Islam di Indonesia.	s.d.a.
Dra. S. Soejatmi Sartari	Kegiatan arkeologi klasik di masa lampau, kini dan masa datang.	s.d.a.
Ir. Ars. Sampoerno Samingoen	Tinjauan seni bangunan purbakala.	s.d.a.
Drs. Hadimuljono	Pengalaman dalam melakukan pengendalian administrasi / hukum masalah arkeologi di daerah Sulawesi Selatan.	Pengendalian administrasi/hukum dalam masalah-masalah arkeologi.
Drs. Uka Tjandrasasmita	Perundang-undangan kepurbakalaan dan masalah-masalahnya serta usaha pemantapan pelaksanaannya.	s.d.a.
Teguh Asmar, M.A.	"Taman Purbakala" sebuah cara untuk pengembangan situs arkeologi.	s.d.a.
Dra. S. Suleiman.	Media kegiatan purbakala.	Informasi kegiatan arkeologi.

---

**DAFTAR NAMA PESERTA  
SEMINAR ARKEOLOGI**

Cibulan, 2 – 6 Pebruari 1976

Nama	Instansi	
1. Dra. Ny. S. Su- leiman	Pusat Penelitian Purba- kala dan Peninggalan Nasional.	Pemrasaran
2. Drs. R.P. Soe- jono	sda	Pemrasaran
3. Dra. Ny. S. Sa- tari	sda	Pemrasaran
4. Drs. Hasan Mua- rif Ambary	sda	Pemrasaran
5. Drs. Haris Su- kendar	sda	Pemrasaran
6. Dra. Nn. D.D. Bintarti	sda	
7. Drs. Machi Su- hadi	sda	
8. Dra. Hendari So- fion.	sda	
9. Drs. Uka Tjan- drasasmita	Direktorat Sejarah dan Purbakala.	Pemrasaran
10. Teguh Asmar MA.	sda	Pemrasaran
11. Drs. Soekatno Tw.	sda	
12. Drs. Maulana Ibrahim.	sda	Pemrasaran
13. Ir. Ars. S. Sami- ngun.	sda	Pemrasaran

14. Drs. Gunadi Nh.	Cabang I Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional.	
15. Dra. Ny. Sumijati Sumarjono	sda	
16. Drs. Th. Soenarto	sda	
17. Drs. M.M. Soekarto	Cabang II Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional.	
18. Drs. Tjokro Soedjono	Cabang III Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional.	
19. Drs. Hadimuljono	Cabang IV Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional.	Pemrasaran
20. Drs. Ismanoe	Ahli Arkeologi dari Bidang Permuseuman Sejarah dan Purbakala, Jawa Tengah.	
21. Drs. I. Made Sutaba	Ahli Arkeologi dari Bidang Permuseuman Sejarah dan Purbakala, Bali.	
22. Sdr. Abu Ridho	Direktorat Museum/ Museum Pusat.	Pemrasaran
23. Drs. W. Widia	Museum Bali.	
24. Drs. Bambang Sumadio	Fakultas Sastra Universitas Indonesia.	Pemrasaran
25. Drs. Mundardjito	sda	Pemrasaran
26. Dra. Ny. E.S. Hadimuljo	sda	

- |                                |   |            |
|--------------------------------|---|------------|
| 27. Drs. Eddy Wurjantoro       | sda   |            |
| 28. Drs. Siswadi               | sda   |            |
| 29. Prof. Dr. T. Jacob         | Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.            | Pemrasaran |
| 30. Dra. Sumijati As.          | Fakultas Sastra dan Kebudayaan Universitas Gadjah Mada. | Pemrasaran |
| 31. Dra. Ny. Poppy Inajati R.  | sda   |            |
| 32. Drs. Ribut Darmosoetopo    | sda   |            |
| 33. Drs. Soebroto              | sda   |            |
| 34. Drs. I Gusti Gede Ardana   | Fakultas Sastra Universitas Udayana.                    |            |
| 35. Drs. Harun Kadir           | Fakultas Sastra Universitas Hasanuddin.                 |            |
| 36. Dra. Nn. Rumbi Mulia       | Ahli Arkeologi.   |            |
| 37. Sdr. Basoeki               | Ahli Arkeologi.   |            |
| 38. Drs. Machfudi Mangkudilaga | Ahli Arkeologi.   |            |
-