

AMERTA

BERKALA ARKEOLOGI

4



DITERBITKAN OLEH

PUSAT PENELITIAN ARKEOLOGI NASIONAL

1981

Copyright
Pusat Penelitian Arkeologi Nasional
1980

DEWAN REDAKSI

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

PRAKATA

Seri penerbitan ini, yaitu Berkala Amerta no 4, 1981 merupakan nomer lanjutan dari Amerta, Warna Warta Kepurbakalaan yang terbit terakhir pada tahun 1955. Adapun isinya mengalami perubahan, karena tulisan-tulisan yang bersifat populer tentang pengalaman atau cerita perjalanan telah ditampung oleh Seri Penerbitan Kalpataru. Maka Amerta selanjutnya akan menampung tulisan-tulisan yang bersifat semi ilmiah/ilmiah yang sesuai dengan tujuannya, yaitu menyebarluaskan penelitian dan pengembangan Arkeologi.

Dalam nomer ini, redaksi menyajikan lima buah karangan mengenai bermacam-macam segi kepurbakalaan.

Candi Borobudur yang saat ini mendekati akhir pemugarannya, telah banyak menimbulkan permasalahan dan pengalaman dalam dunia arkeologi. *Nurhadi* berdasarkan pengalaman dan pengamatan terhadap salah satu gejala arsitektural, mencoba menyumbangkan pemikiran mengenai waktu pendirian candi tersebut.

Mengenai masalah teknologi dan peralatan pada masa prasejarah di Indonesia belum banyak yang kita ketahui. Di sini *Budi Santoso Azis* mencoba menguraikan mengenai salah satu teknologi masa prasejarah, yaitu tradisi kapak perimbas. Dalam tulisan ini kita dihadapkan pula pada beberapa pendapat baru dari peneliti saat ini yang mengundang permasalahan tersendiri pula.

Penelitian mengenai manik-manik sebagai salah satu artefak yang sering kita temukan di situs-situs arkeologi, agaknya dapat mengungkapkan bermacam-macam aspek kehidupan masyarakat pendukungnya. Dalam tulisannya, *R. Indraningsih Panggabean* menyetengahkan penelitiannya terhadap manik-manik di situs Pasir Angin, Jawa-Barat. Tulisan ini merupakan sebagian hasil penelitiannya pada waktu menyusun skripsi sarjana.

D.D. Bintarti mengemukakan secara terperinci temuan punden berundak di Gunung Padang, Cianjur walaupun punden berundak pernah disebutkan di ROD 1914, namun uraian terperinci tentang keadaannya pada saat ini belum pernah diterbitkan.

Sejarah kuno Indonesia masih banyak mengandung masalah yang belum kita ketahui, sementara penelitiannya sampai saat ini masih berlangsung. Di sini kita akan diundang oleh *A.S. Wibowo* untuk memperhatikan salah satu masalah yang sampai saat ini masih diperdebatkan, yaitu tahun kelahiran Ken Angrok.

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	iii
CANDI BOROBUDUR DAN TEMPO PENDIRIANNYA (Sebuah contoh gejala arsitektural dalam pengkajian arkeometrik)	Nurhadi 1
TRADISI KAPAK PERIMBAS DI INDONESIA (Persebaran dan Masalahnya)	Budi Santoso Azis 11
MANIK-MANIK SITUS PASIR ANGIN, JAWA BARAT	R. Indraningsih Panggabean 22
PUNDEN BERUNDAK DI GUNUNG- PADANG, JAWA BARAT	D.D. Bintarti 28
TAHUN KELAHIRAN KEN ANGROK	A.S. Wibowo 38

CANDI BOROBUDUR DAN TEMPO PENDIRIANNYA

Sebuah contoh gejala arsitektural dalam pengkajian arkeometrik.

Oleh: Nurhadi

Antara tahun 1973 sampai tahun 1976 penulis mendapat kesempatan untuk mengikuti pelaksanaan kerja lapangan pada Proyek Pemugaran Candi Borobudur di Borobudur. Salah satu tugas penulis ialah memburu data tentang Borobudur khususnya data bangunan dalam rangkaian pembongkaran batu-batu candinya. Saat itu merupakan kesempatan yang paling memungkinkan untuk mengadakan pengamatan yang lebih baik. Tanpa bekal pengetahuan tentang perbatuan candi dari pendidikan formal, penulis mencoba menyedot pengetahuan praktis dan pengalaman para pekerja tiga jaman yang telah puluhan tahun menggumuli batu-batu candi. Penulis mencoba membuat penilaian atas cara kerja mereka dan mencoba menyusun pedoman kerja yang sistematis.

Dalam tugas sehari-hari penulis mengamati batu-batu candi satu per satu baik yang masih pada tempatnya maupun batu-batu candi yang sedang dilepas pada proses pembongkaran bagian candi. Pada kesempatan itu penulis melihat titik terang yang mungkin dapat mengungkap masalah pendirian candi Borobudur khususnya tentang tempo-bentangan waktu pendiriannya. Data yang terungkap pada pembongkaran itu akan sangat menarik kalau dikaitkan satu dengan lainnya dalam penalaran ini. Penulis tidak tahu apakah hal yang sama pernah dicoba sebelumnya ataupun pernah ada upaya lain dalam mengungkapkan masalah bentangan waktu pendiriannya.

Data tersebut terdapat pada bagian candi yang sama sekali tidak menarik perhatian orang lain, namun bagi penulis bagian tersebut merupakan titik tolak pengkajian masalah di atas. Bagian tersebut ialah lorong tingkat I, atau lebih tepatnya lantai lorong tingkat I, atau lebih tegas lagi batu lantai lorong tingkat I yang dalam registrasi pemugaran termasuk pada lapis batu nomor 31 (untuk selanjutnya kita sebut lantai lorong I lapis 31 untuk membedakan dengan lantai lorong I lapis 30) (Foto no.1; Gambar no.3). Pengamatan pada setiap sisi, bidang dan sisi lantai lorong I lapis 31 ini memperlihatkan gejala yang sama,

dan dapat diterima sebagai gejala umum dari lantai lorong I lapis 31, gejala tersebut sebagai berikut:

- Batu lantai lorong I lapis 31 dalam hubungannya dengan batu dinding lorong I dan pagar langkan lorong I tidak dalam kesatuan konstruktif. Hal ini menunjukkan bahwa batu lantai lorong I lapis 31 ditempatkan pada tahapan yang terpisah dari batu dinding lorong I dan pagar langkan lorong I. Tahapan penempatan batu lantai lorong I lapis 31 lebih kemudian dari kedua bagian yang lain di atas.
- Batu lantai lorong I lapis 31 ditempatkan di bawah penempatan batu relief pagar langkan lorong I seri bawah dan di bawah penempatan batu makara gapura pada dinding lorong I dan di bawah penempatan batu tangga naik dinding lorong I (tahapan akhir). Sedangkan batu relief pagar langkan lorong I seri bawah merupakan bagian yang terpisah dan ditempatkan pada tahapan yang berbeda dengan pembangunan pagar langkan lorong I, demikian pula batu makara gapura dinding lorong I merupakan bagian yang terpisah dan ditempatkan pada tahapan yang berbeda dengan pembangunan dinding lorong I.
- Batu lantai lorong I lapis 31 secara radial memperlihatkan ukuran tebal yang berbeda. Batu lantai yang terletak pada sisi dalam yang berhubungan dengan dinding mempunyai ukuran tebal lebih besar dari pada batu-batu lantai yang terletak pada sebelah luar yang berhubungan dengan bagian pagar langkan.

Atas dasar gejala yang pertama di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa batu lantai lorong I lapis 31 tersebut ditempatkan kemudian setelah penempatan batu dinding lorong I dan batu pagar langkan lorong I. Penempatan tersebut sekaligus menutup lapisan batu lantai lorong I yang terdahulu yang sejajar dengan lapis nomor 30 (untuk selanjutnya kita sebut lantai lorong I lapis 30). Dengan demikian pada lorong tingkat I terdapat dua lapis lantai yang berbeda dan masing-masing terpisah tahapan penempatannya.

Pertanyaan atas kesimpulan di atas: mengapa harus terjadi demikian, mengapa harus terdapat dua lapis lantai pada lorong tingkat I?. Jawaban atas pertanyaan ini dapat dikaji pada gejala yang ketiga. Perbedaan ukuran tebal batu lantai lorong I lapis 31 tersebut tentulah didasarkan atas unsur kesengajaan dengan tujuan tertentu. Atas pertimbangan bahwa kedua lapis lantai yang bersangkutan pada saat ditempatkan pada tahapannya masing-masing, semula mempunyai posisi yang sama sebagai batu lantai. Seandainya pertimbangan tersebut di atas memang dapat diterima, dapat diajukan patokan duga - bahwa penempatan batu lantai lorong I lapis 31 bertujuan untuk mengembalikan posisi lantai lorong I setelah terjadi perubahan kedudukan (deformasi) pada lantai lorong I lapis 30.

Suatu kenyataan bahwa seluruh bagian dinding lorong I telah mengalami perubahan kedudukan, melesak ke bawah dan menunjukkan gejala miring ke arah luar. Pada penalaran yang sederhana kemelesakan dinding lorong I telah berlangsung sejak batu dinding tersebut ditempatkan (tepatnya sejak beban massa batu dinding melewati batas daya dukung tanah) dan berlangsung terus sampai titik jenuhnya. Kemelesakan batu dinding lorong I ini membawa pula kemelesakan batu lantai lorong I lapis 30, terutama pada bagian lantai yang sebelah dalam yang berhubungan dengan dan di bawah batu dinding tersebut. Perbedaan ukuran tebal batu lantai lorong I lapis 31 yang disengaja untuk tujuan khusus itu ada hubungannya dengan kemelesakan batu lantai lorong I lapis 30. Dengan kata lain selisih ukuran tebal batu lantai lorong I lapis 31 (berkisar 10-15 cm) merupakan tingkat kemelesakan yang telah dicapai dinding lorong I sejak penempatannya sampai tahapan penempatan batu lantai lorong I lapis 31. (gambar no 4). Jarak waktu ini merupakan suatu bentangan waktu yang terbatas.

Faktor yang mengakibatkan terjadinya kemelesakan tersebut merupakan faktor fisik, yaitu daya dukung tanah yang tidak seimbang dan tidak mampu lagi dengan beban massa batu dalam waktu yang panjang. Ketiga faktor ini sangat menentukan tingkat kemelesakan yang terjadi. Dalam penalaran yang awam tingkat kemelesakan tersebut merupakan perbandingan lurus dengan beban massa batu, berbanding lurus dengan waktu dan berbanding terbalik dengan daya dukung tanahnya. Beban massa batu dinding lorong I/lantai lorong II dapat dihitung dalam angka, daya dukung tanah dan segala unsur mekanisnya dapat diteliti dan disajikan

dalam angka, dengan demikian waktu yang diperlukan untuk mencapai tingkat kemelesakan tersebut dapat diperhitungkan dalam angka-angka pula. Di luar ketiga faktor di atas terdapat faktor lain yang mungkin terjadi dan mempengaruhi proses kemelesakan tersebut. Faktor tersebut merupakan gejala geofisik yang harus dipertimbangkan dan diperhitungkan, antara lain kegiatan gempa dan gejala klimatologis. Juga faktor morfologik antara lain relief dan pelapisan tanah dasar candi Borobudur yang menunjukkan perbedaan daya dukung tanah dan kemungkinan terjadi perubahan kedudukan tanah dasar. Hal tersebut akan mempengaruhi proses dan tingkat kemelesakan. Gejala geofisik yang mungkin terjadi pada bentangan waktu yang terbatas tersebut mungkin dapat dicari kesejajarannya dari masa kini. Catatan siklus gempa dan siklus iklim diharapkan dapat membantu perhitungan pengaruh yang ditimbulkannya dan memberikan ketepatan atas perhitungan yang ada. Apabila hal-hal tersebut di atas memang dapat diselesaikan dalam angk-angka, hal ini akan sangat menarik karena bentangan waktu tersebut merupakan bentangan waktu yang terbatas yang dapat diperhitungkan dengan keseluruhan waktu yang diperlukan untuk pendirian candi Borobudur.

Pertanyaan terakhir yang harus diselesaikan ialah kapankah penempatan batu lantai lorong I lapis 31 terjadi?. Pengkajian untuk penyelesaian masalah ini dapat didasarkan atas hasil pengamatan penempatan makara gapura dinding lorong dan persebaran tiga sistem lurah pasak pada penempatan batu candinya:

- Makara gapura pada dinding lorong I dan dinding lorong II dan juga pada pagar langkan lorong I masing-masing terpisah, tidak dalam kesatuan konstruktif dengan bagian utamanya. Dengan demikian makara gapura pada dinding lorong I, dinding lorong II dan pagar langkan lorong I masing-masing merupakan bagian yang ditempatkan lebih kemudian dari bagian utamanya.
- Maka gapura pada dinding lorong III (Foto no 4) dan dinding lorong IV ditempatkan dalam kesatuan konstruktif dan dalam satu tahapan dengan bagian utamanya. Pada beberapa makara dinding lorong III bagian lapik makara masih menunjukkan penempatan yang lepas dengan bagian utamanya.
- Kecuali bagian kaki, dinding lorong I, dinding lorong II, pagar langkan lorong I dan pagarlang-

kan lorong II, semua bagian candi termasuk pula semua makara gapura memperlihatkan sistem lurah pasak pada penempatan tegak batu luarnya.

Berdasarkan hasil pengamatan pada persebaran sistem lurah pasak dan penempatan makara gapura khususnya makara gapura dinding lorong I dalam hubungannya dengan lantai lorong I lapis 31, dapat ditarik garis besar proses pendirian candi Borobudur dalam penyelesaian pengkajian ini:

- Rencana penempatan makara pada gapura baru diterapkan pada saat pembangunan dinding lorong III dimulai. Makara gapura pada dinding lorong I dan dinding lorong II dan pagar langkan lorong I ditempatkan tidak lebih awal dari pembangunan dinding lorong III, paling awal pada saat yang sama.
- Patokan duga yang spekulatif dapat diajukan bahwa penempatan batu lantai lorong I lapis 31 pada saat yang sama (kurang lebih sama) dengan pembangunan dinding lorong III.

Dengan resiko kesalahan atas dugaan di atas dapat dikemukakan bahwa tingkat kemelesakan yang terlihat pada selisih ukuran tebal batu lantai lorong I lapis 31 tersebut terbatas pada bentangan waktu pembangunan dinding lorong I dan dinding lorong II.

Dengan catatan bahwa seandainya candi Borobudur dibangun dengan frekuensi kerja yang tetap,

dapat diperhitungkan bentangan waktu yang terbatas pada pembangunan dinding lorong I dan dinding lorong II itu dengan bentangan waktu yang diperlukan untuk pendirian candi Borobudur seluruhnya. Dilakukan dengan perbandingan volume kerja yang dihadapi pada pembangunan dinding lorong I dan dinding lorong II dengan volume kerja pendirian candi seluruhnya. Perhitungan volume kerja dapat didasarkan atas volume batu (kubikasi) dan atas luas bidang permukaan candi yang dikerjakan. Hal ini penulis kemukakan mengingat intensitas kerja dan waktu yang diperlukan untuk bagian-bagian candi tersebut tentu berbeda.

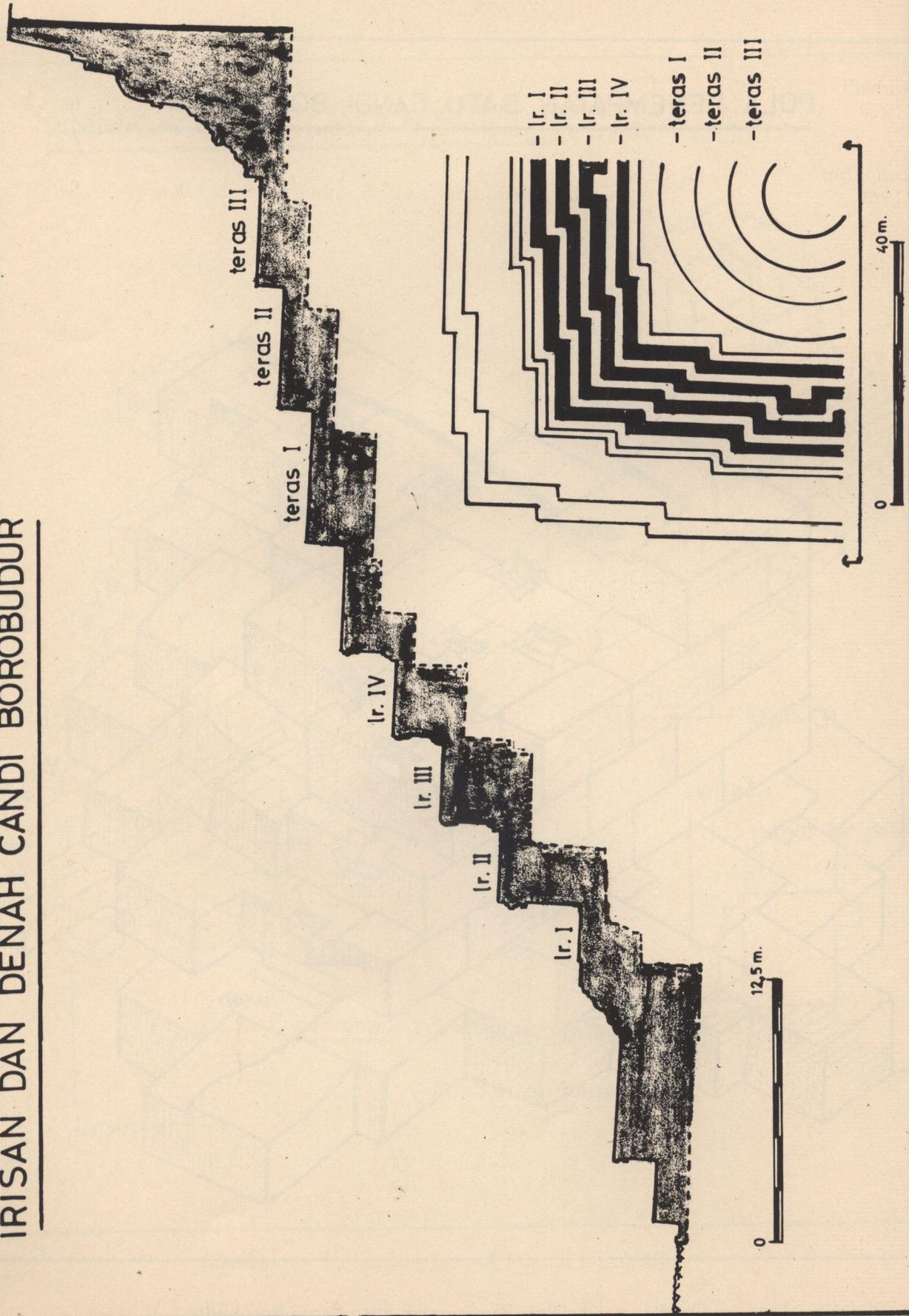
Terlepas dari semua hal yang mengandung resiko kesalahan dan seandainya masalah ini dapat diperhitungkan di atas kertas dalam angka-angka maka tempo pendirian candi Borobudur pasti dapat diungkapkan. Perhitungan pada banyak tempat atau titik akan memberikan angka yang lebih korektip lengkap dengan plus dan minusnya.

Penulis mencoba mengemukakan permasalahan ini berdasarkan penalaran penulis yang sebenarnya buta bagaimana perhitungan yang sebenarnya harus dikerjakan. Selama di Borobudur penulis tidak sempat merekam data tersebut, dan juga tidak oleh petugas sesudahnya. Suatu gagasan yang sangat lamban muncul di benak penulis. Tetapi apabila penalaran di atas memang dapat diterima, hal ini dapat menambah referensi tentang candi Borobudur.

KEPUSTAKAAN

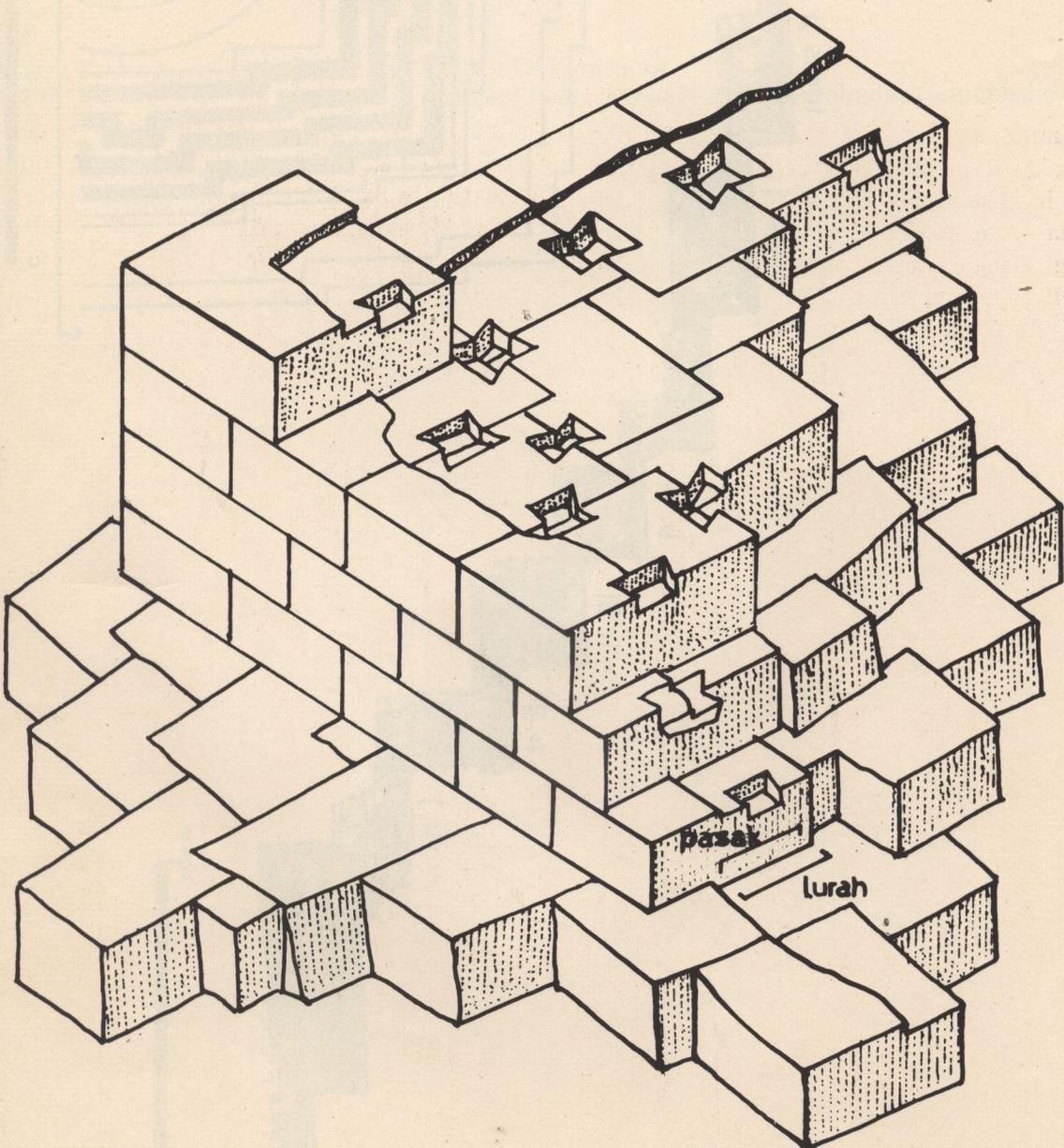
- Nurhadi
1978 : "Pengamatan pola penempatan bahan bangunan dalam penelitian perubahan disain arsitektural". *Lokakarya Arkeologi*. Yogyakarta.
- Sampurno
1969 : "Penelitian tanah dasar candi Borobudur". *Pelita Borobudur*, Seri B No.3. [Jakarta].
- 1973 : "Penelitian tanah candi Borobudur". *Pelita Borobudur*, Seri B No. 1 [Jakarta].
- Proyek Pemugaran Candi Borobudur. Sektor Dokumentasi.
1976 : *Laporan bulanan, bulan Januari-April*. Borobudur (unpublished).

IRISAN DAN DENAH CANDI BOROBUDUR



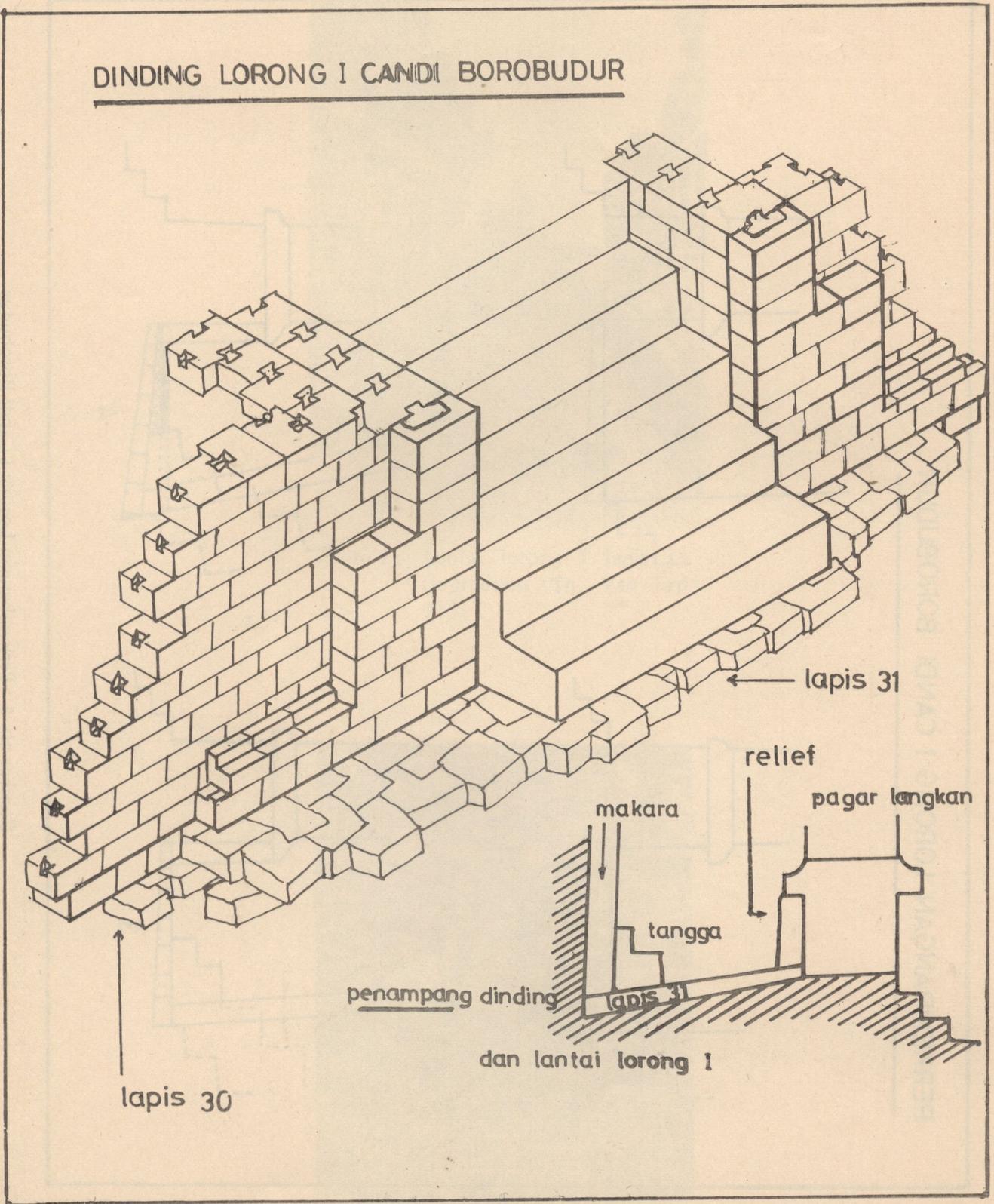
Gambar no.1 : Irisan dan Denah Candi Borobudur

POLA PENEMPATAN BATU CANDI BOROBUDUR



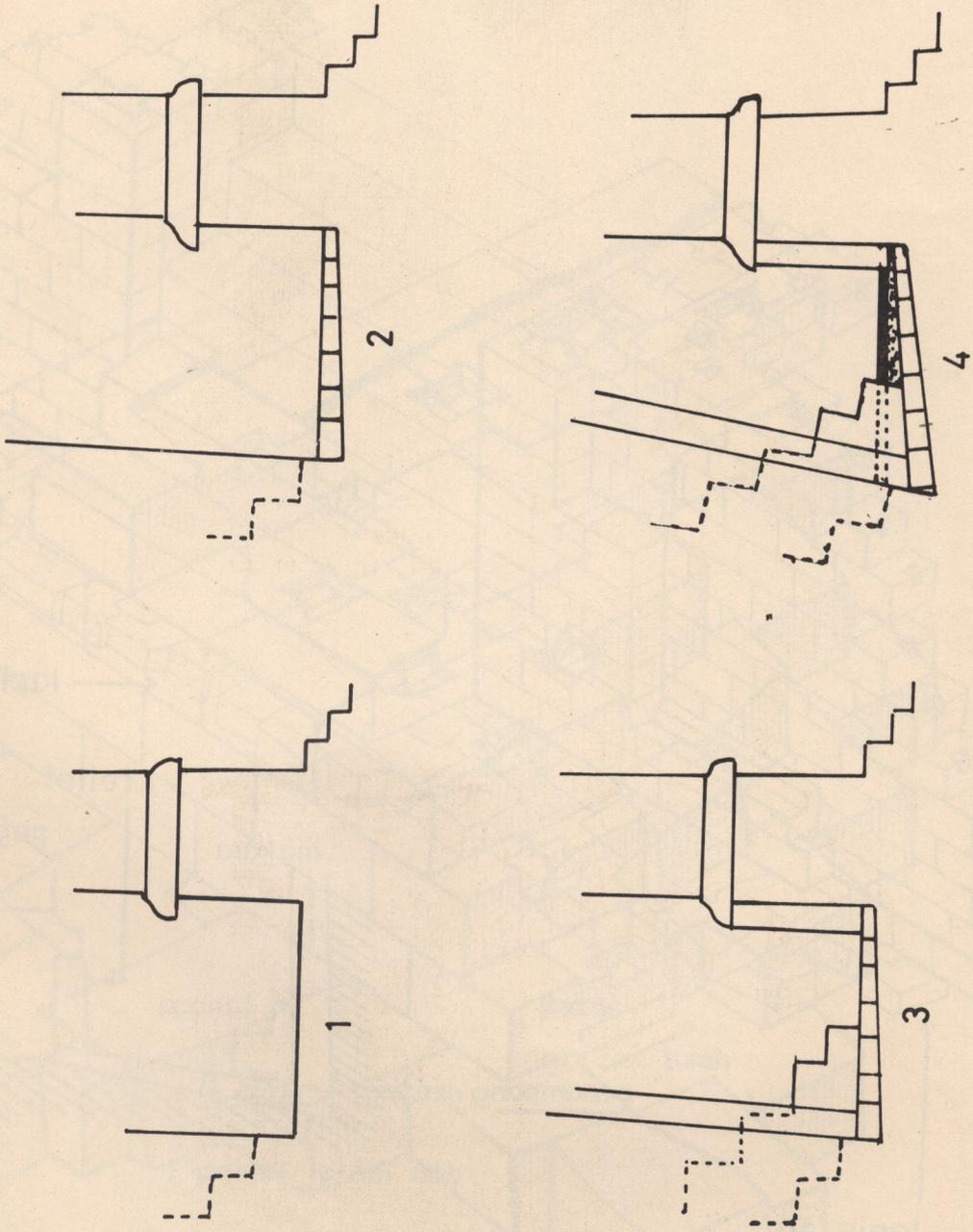
Gambar no. 2 : Pola Penempatan Batu Candi Borobudur

DINDING LORONG I CANDI BOROBUDUR



Gambar no. 3 : Dinding Lorong I Candi Borobudur

PERKEMBANGAN LORONG I CANDI BOROBUDUR



Gambar no. 4 : Perkembangan Lorong I Candi Borobudur



Foto 1 : Lantai lorong I lapis 31
(reproduksi Th. Van Erp
1931).



Foto 2 : Makara gapura dinding lo-
rong I (reproduksi Th. Van
Erp 1931).

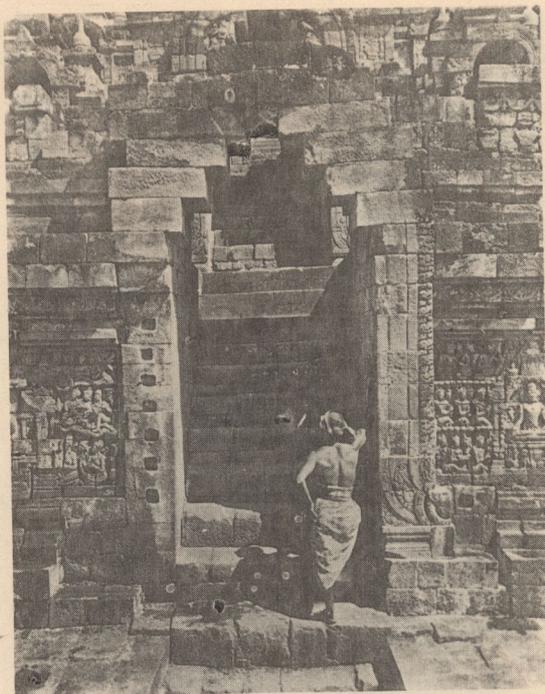


Foto 3: Makara gapura dinding lorong II (reproduksi Th. Van Erp 1931)



Foto 4: Makara gapura dinding lorong III (reproduksi Th. Van Erp 1931).

TRADISI KAPAK PERIMBAS DI INDONESIA:

Persebaran Dan Masalahnya

Oleh : Budi Santoso Azis

I. PENDAHULUAN

Tradisi kapak perimbas di Indonesia ternyata mempunyai persebaran yang luas (Soejono, 1975: 82), antara lain di Sumatra Selatan (Amerita, 1955: 30), Sulawesi Selatan, Bali (Soejono 1962: 225-231), Flores dan Timor (Van Heekeren 1972: 46; Maringger 1970a: 229-247; 2972: 129-137).

Ciri umum tradisi kapak perimbas (*chopper-tool*) ini ialah tajaman yang berbentuk cembung atau kadang-kadang lurus, yang diperoleh melalui pemangkasan salah satu sisinya sehingga kulit batu masih melekat pada sebagian besar permukaannya (Soejono dkk 1975: 80). Movius menyatakan bahwa sebagian terbesar kapak perimbas "have round, semi oval or almost straight cutting edges which have been formed by the removal of flakes on the upper surface of the implement only but certain types of choppers are flaked, albeit not extensively, on the lower surface as well. In some cases choppers are also made on flake" (Movius 1943: 351).

Sedangkan van Heekeren membaginya lagi, khusus terhadap kapak perimbas Pacitan, atas dasar ciri-ciri tertentu lainnya, menjadi: (1) *flat-iron-choppers*, atau jenis setrika, berbentuk panjang menyerupai setrika, berpenampang lintang *plano convex* dan memperlihatkan penyerpihan yang memanjang dan tegas serta beberapa di antaranya "keeled"; (2) *tortoise-choppers* atau jenis *kura-kura*, beralas membulat dengan permukaan atas cembung dan meninggi; (3) *side-choppers* atau jenis *serut samping*, berbentuk tidak teratur dan tajamannya dibuat di satu sisi (Van Heekeren 1955: 6).

Tradisi kapak perimbas ditemukan dalam hubungan (*asosiasi*) dengan pendukungnya di *Choukoutien*, sebuah gua kira-kira 40 kilometer dari Peking yang dipergunakan sebagai habitat beberapa kali antara 600.000 - 200.000 oleh *Pithecanthropus Pekinensis* atau *Homo erectus Pekinensis* (Bordes 1968: 84-88, 133-135). Jadi tradisi kapak perimbas merupakan manifestasi yang jelas dalam industri Choukoutien (Oakly 1950: 46-48).

Di Asia Timur tradisi ini berdampingan dengan tradisi kapak penetak (*chopper-chopping-tool complex*), dengan situs-situsnya yang telah diteliti di Punjab (Movius, 1948: 376-386), Burma (Movius 1943: 341-493), Thailand (Van Heekeren 1948: 24-32; Movius 1948: 404-406), Malaysia (Collings 1938: 575; Sieveking 1960: 91-102, 1962: 103-139; Walker 1956; Harrisson 1975: 53-70).

Di Thailand tradisi kapak perimbas-penetak ini nampak jelas hubungannya dengan *Mesolitik Hoabinhian*. Keadaan sedemikian ini agaknya terdapat pula di kompleks lainnya di Asia Timur seperti misalnya tradisi Sumatralit serta tampak pula pada salah satu *pebble* yang ditemukan di Riam Kanan. Pengumpulan-temuan (*assemblage*) di Kalimantan masih belum dapat dipastikan pertanggalannya. Menurut beberapa pengamat, situasi ini berbeda sekali dengan di Afrika, bahwa tradisi bifasial nampak begitu menonjol pada masa paleolitik awal (Oakly 1950: 48; Bordes 1968: 32-50; Van Heekeren 1972: 46-47; Movius 1943: 377; Koenigswald & Gosh 1973: 31).

Dalam tradisi prasejarah Indonesia, tradisi kapak perimbas ini dimasukkan dalam masa hidup berburu dan mengumpulkan makanan tingkat sederhana (Soejono 1976: 16), yang oleh van Heekeren diklasifikasikan sebagai kebudayaan paleolitik awal (Van Heekeren 1955: 11-12, 1972: 32-47).

II. TEMUAN DI BEBERAPA LOKASI

1. Sumatra

Temuan alat-alat paleolitik di Sumatra antara lain pernah dilaporkan oleh Houbolt, hasil temuan di lembah sungai Mungup, Tambangsawah (Bengkulu); temuan ini oleh Movius disebut sebagai jenis *proto-kapak-genggam* (Movius 1948: 364). Temuan lainnya berasal dari Kedaton dan dilaporkan oleh Erdbrink (Van Heekeren 1972: 44). Pada tahun 1954 tim dari Dinas Purbakala berhasil mengumpulkan sejumlah paleolit dari sungai Saling dan sungai Kikim. Keadaan temuan masih

utuh sehingga sangat kuatlah dugaan bahwa asal paleolit tidak terpaut jauh dengan tempat asalnya. Menurut van Heekeren temuan tersebut adalah: kapak perimbas (*chopper*) kecil dua buah, kapak perimbas samping (*side chopper*) tiga buah, kapak genggam (*hand-axe*) sebuah dan alat serpih (*flake*) besar tiga buah serta yang kecil satu buah. Sedangkan yang lainnya dikatakannya tidak bertipe (Amerta 1955: 39). Namun deskripsi tipologis yang dilakukan kemudian menunjukkan bahwa tipe alat itu adalah: serut, kapak penetak, pahat genggam, kapak genggam, batu inti dan alat serpih (Soejono dkk 1975: 93). Ternyata bahwa di antara alat-alat itu tidak terdapat kapak perimbas seperti yang dikatakan van Heekeren.

Tehnik pengerjaan alat-alat ini masih kasar, monofasial dan kulit batu masih melekat sebagian pada permukaannya. Bahan yang dipakai adalah fosil kayu, kalsedon dan karang kersikan.

Temuan lain lagi dilaporkan oleh Verstappen tahun 1954 ketika melakukan penelitian di daerah Tanjung Kareng. Sebuah proto-kapak-genggam terbuat dari batuan rijang ditemukan di Kalianda, dekat tempat temuan Erdbrink. Proto-kapak-genggam ini terbuat dari kepingan batu api berukuran 11 x 6 x 3,5 cm, dipangkas memanjang ke ujung dan tampak adanya perimping di sepanjang sisi tajamnya (Soejono 1964: 358).

2. Kalimantan

Di Awangbangkal, kira-kira 16 km sebelah Tenggara Martapura, Kupper telah menemukan 5 buah alat bilah dan dua buah alat serpih bilah. Pemakaian alat bilah terbatas pada satu permukaan dan alat ini biasanya dikenal sebagai kapak perimbas. Van Heekeren menduga bahwa alat ini berasal dari masa plestosin (Van Heekeren 1972: 42). Namun kemudian ia menggolongkan alat-alat tersebut sebagai alat penetak dari paleolitik awal (Soejono 1964a: 358; Van Heekeren 1957: 25).

Pada tahun 1958 Toer Soetardjo juga menemukan alat penetak dari bahan jaspis berukuran 13 x 11,7 x 4 cm. Survai berikutnya di Awangbangkal ini dilakukan oleh sebuah tim pada tahun 1975 di bawah pimpinan Bintarti. Tujuannya adalah untuk mempersiapkan penelitian lebih mendalam. Ternyata sebagian besar arelanya telah menjadi bendungan untuk proyek irigasi dan pembangkit tenaga listrik Riam Kanan. Namun tim masih sempat mengumpulkan sejumlah alat tersebut dari batuan rijang (*chert*), *feldspathic-chlorithic-quartzite*,

peridotit, *chlorithic-quartzite* yang berwarna bening dengan bintik-bintik coklat dan hitam, kelabu dengan bintik-bintik coklat dan hitam serta kelabu kecoklatan dengan bintik-bintik hitam (Bintarti dkk 1976: 1-2). Alat-alat ini diidentifikasi sebagai kapak perimbas. Ukurannya berkisar antara panjang 16-20 cm, lebar 6-7 cm dan tebal 3-5 cm. Tehnik pengerjaannya menunjukkan kesamaan dengan temuan terdahulu. Penyerpihan monofasial diterapkan pada alat bilah berbentuk lonjong atau *discoidal* (Soejono 1976: supl).

3. Sulawesi

Tim gabungan penelitian arkeologi di Sulawesi Selatan (khususnya daerah Cabenge) pada tahun 1970 untuk pertama kalinya menemukan alat-alat batu dari tipe batu inti yang menggunakan tehnik pemangkasan monofasial serta tehnik penyerpihan selang-seling pada tajaman (Soejono 1971; 1975: 95-96). Tipe yang menonjol adalah kapak penetak dan kapak perimbas (*high-back-chopper*) yang alasnya rata atau cekung serta berbentuk setengah lingkaran. Alat-alat ini ditemukan bersama dengan alat serpih. Pada penelitian tahun 1977, tim Soejono juga menemukan kapak perimbas di Bulu Kecek, sebuah bukit kerakal yang rupanya terbentuk oleh aliran sungai Wallanae pada kala plestosin. Pada penelitian tahun itu juga telah menemukan alat-alat masih dari kalsedon dan gamping kersikan di Marale dan Kecce.

4. Bali

Alat-alat paleolitik di pulau Bali pertama kali ditemukan pada bulan Mei 1961 (Soejono 1964a: 360; Soekmono 1965: 102), ketika tim peneliti dari Dinas Purbakala mengadakan penelitian terhadap bangunan megalitik di Sembiran. Temuan terjadi di gigir Sembiran yang mengandung kerakal-kerakal basaltik (Soejono dkk 1975: 96-99). Temuan lainnya diperoleh di Kintamani dan Trunyan, yang bahannya sama dengan alat dari Sembiran.

Tehnik pembuatan alat-alat paleolitik Bali ini umumnya dengan pemangkasan sekunder secara kasar pada satu permukaan, dengan sebagian sisa kulit batu pada permukaannya. Semua alat berpatina coklat kemerahan menutupi inti batunya yang seringkali berwarna hitam (Soejono 1975: 97, 1964: 361; Van Heekeren 1972: 48). Bahan kasarnya ditemukan dalam bentuk kerakal

eflata dan bongkah. Pada bongkah batuan sering dijumpai cekungan-cekungan bekas penyerpihan dari batu intinya. Bahan alat-alatnya adalah *basalt* dan *vitrophyre* (Soejono 1977a: 4-5). Klasifikasi alat-alat dari Sembiran ini adalah: kapak perimbas (di antaranya ada dari jenis setrika, ciri khas paleolit Pacitan), pahat genggam, serut puncak, proto kapak genggam, alat batu inti, batu martil dan jenis serut lain.

Sedangkan alat-alat dari Kintamani dan Trunyan meliputi kapak perimbas, pahat genggam, serut puncak dan kapak genggam.

5. Flores

Pengetahuan kita tentang alat-alat batu yang berasal dari Flores terbatas pada koleksi hasil penelitian Verhoeven atas gua-gua biasa dan gua-gua payung (*rock shelters*) di berbagai tempat. Penelitian yang dilakukan oleh Verhoeven dan van Heekeren antara 1950-1957 dan penelitian antara 1959-1963 telah memberikan hasil penting, terutama dengan ditemukannya konsentrasi alat masif dan serpih di daerah Wangka (Nanut, Marokoak), Soa, Mengeruda, Olabula dan Nilo di Maumere (Soejono 1964b; 1975: 99). Alat-alat masif ditemukan baik di permukaan tanah atau dalam penggalian di dataran tinggi, bukit-bukit, undak-undak sungai dan dasar-dasar sungai.

5.1. Marokoak

Marokoak adalah dataran tinggi di sebelah barat daya daerah temuan fosil Mengeruda dan Olabula; suatu daerah yang luasnya sekitar 2 x 1 km dengan ketinggian 600-700 meter di atas permukaan laut. Temuan pertama terjadi pada tahun 1959. Penelitian secara sistematis berikutnya berlangsung pada tahun-tahun 1960, 1961 dan 1963. Hasilnya terkumpul sebanyak lebih dari 530 alat; 400 buah di antaranya diserahkan kepada Bidang Prasejarah Dinas Purbakala di Jakarta dan sisanya disimpan di Museum Seminari Ledarero (Marringer & Verhoeven 1975: 97-104).

Yang disimpan di Museum Seminari antara lain dari jenis kapak penetak (6 buah), kapak perimbas (5 buah), pahat genggam (sebuah), proto kapak genggam (sebuah) dan kapak genggam (sebuah). Salah satu di antara kapak perimbas ini berukuran 17 x 11,5 cm, berbentuk cekung (*concave*), dipangkas ke arah tajaman dan ter-

dapat patina pada sebagian permukaan.

Sementara itu penelitian Soejono atas alat-alat yang disimpan di Jakarta menghasilkan tipologi: dua buah serut tumpul, dua buah pembelah segi empat (*trapesoid-cleavers*), sebuah pahat genggam lebar (*tabular-hand-adze*), sebuah alat mirip kapak penetak (*pseudo-chopping tool*), sebuah proto kapak genggam, sebuah kapak penetak kecil, beberapa alat serut serta alat bilah yang sebagian besar berukuran kecil (Soejono 1964b).

5.2. Mengeruda dan Olabula

Temuan alat-alat batu di Mengeruda, Olabula, Boaleza, Matamenge dan Lembahmunge terjadi berturut-turut tahun 1963, 1965 dan 1968. Temuan tersebut berada dalam hubungan (asosiasi) dengan fosil *Stegodon trigonocephalus*. Alat-alat tersebut umumnya dibuat dari batuan *andesit*, *basalt*, *hornstone*, *quartzite* dan *porphyry*. Pengamatan yang pertama kali dilakukan menghasilkan adanya tipe-tipe alat-alat bilah (terdapat di antaranya kapak perimbas), alat serpih, batu inti dan pecahan batu (Marringer & Verhoeven 1970a: 230-247).

Tipologi yang kemudian disusun secara lebih terperinci menunjukkan jumlah masing-masing tipe berikut deskripsinya. Dari 158 buah alat yang ditemukan di Mengeruda hanya diperoleh 7 buah alat bilah yang terdiri dari 5 buah kapak perimbas dan dua buah kapak penetak. Kapak perimbas tadi berukuran sebesar kepalan tangan dengan ukuran maksimal panjang 5-6 cm dan tebal 2-2,5 cm, terbuat dari bahan *andesit*, *hornstone* dan batu tulis. Teknik pembuatannya dilakukan dengan pemukulan keras pada satu permukaan (Marringer & Verhoeven 1970b: 530-546).

Dari Olabula hanya terkumpul 13 buah artefak batu, di antaranya sebuah alat bilah berukuran 9 x 9 x 3 cm, berbentuk lonjong, dibuat dengan teknik memangkas dengan keras satu bagian permukaan; alat ini dapat disebut sebagai kapak perimbas.

Temuan tunggal dari Gero berupa serut masif berbentuk cembung, berukuran 16,5 x 14 x 3,5 cm dan dikerjakan dengan teknik pemukulan sekunder pada permukaan atasnya. Alat ini dibuat dari *prophyry*.

Dari penelitian terhadap artefak batu yang diserahkan oleh Verhoeven, Soejono menemukan sebuah kapak perimbas dari Namut yang dibuat

dari sebuah bongkah *silicified coral* berukuran 12,5 x 11 x 5,5 cm, dengan tajamnya di bagian setengah lingkaran.

Sebuah tipe Sumatralit tampak pula pada sekumpulan artefak batu yang berasal dari Soa (Soejono 1964a). Sebuah kapak perimbas juga ditemukan di dasar sungai Waiklau, berukuran 10 x 13 x 3,5 cm yang menunjukkan persamaan dengan Pacitanian (Marringer & Verhoeven 1972: 129–137).

6. Timor

Verhoeven dan Domi Koten telah mengumpulkan sejumlah 17 buah alat batu tipe tua (Glover and Glover 1970: 188–190). Setelah dideskripsi oleh Glover ternyata di antaranya terdapat: alat serpih (monofasial, pemangkasan sekunder, pengerjaan sisi tajam cembung), *disc core* serta 5 buah kapak perimbas dan *flake scraper*. Alat-alat ini ditemukan pada alur-alur erosi tanpa diketahui stratanya (Glover 1971: 125).

Pada tahun 1970 Teguh Asmar dan Hooijer telah menemukan beberapa alat batu di Atambua dan Kefannanu (Soejono dkk 1975: 100). Alat-alat itu terutama dibuat dari serpih besar yang dikerjakan secara monofasial dari tipe kapak perimbas jenis setrika. Temuan-temuan tersebut penting karena masih *in situ* dalam lapisan tulang.

7. Jawa

Temuan alat-alat batu yang dilaporkan mirip dengan alat-alat Pacitan berasal dari Tasikmalaya (oleh Ostberger), Jampangkulon, Sukabumi (komunikasi pribadi dari Erdbrink pada van Heekeren) serta di Gombong dan Parigi yang dilaporkan oleh Houbolt (Van Heekeren, 1972: 44). Untuk situs ini sampai sekarang belum ada data yang jelas, kecuali situs Gombong yang telah diteliti pada tahun 1937, 1959 dan 1977.

Situs yang penting artinya dan telah menampilkan karakteristik budaya sendiri, yaitu Punung dengan kebudayaannya yang terkenal: Pacitanian. Karena terlalu sedikitnya keterangan tentang temuan tradisi kapak perimbas di Tasikmalaya, Jampangkulon dan Parigi, maka dalam tulisan ini hanya akan diuraikan ikhtisar temuan-temuan pada situs di Gombong dan Punung saja.

7.1. Gombong

Di Kedungbulus, kira-kira 4 kilometer sebelah timur laut Gombong, Houbolt pada tahun 1937

telah menemukan dua buah alat batu, yang dikatakannya sangat mirip dengan alat paleolit Pacitan (Houbolt 1940: 614–617). Menilik bentuknya yang meruncing dan sebuah di antara sisinya rata, dapat disimpulkan bahwa alat-alat ini tergolong jenis proto kapak-genggam (Soejono 1961: 228; 1964: 359; 1975: 91). Kedungbulus terletak di aliran sungai Kenteng dan alat-alat tersebut ditemukan di dasar sungai itu.

Daerah ini terletak di bagian Selatan barisan pegunungan Serayu Selatan yang mempunyai susunan *geoantiklin*, seperti bekas kubah yang memanjang dan membentang dengan arah timur laut. Strata daerah ini terdiri dari lapisan kala pratersier dan tersier yang mengandung batuan vulkanik, sedimenter dan metamorfik, antara lain batuan kwarsa, rijang, kalsedon, hornblenda dan batu lempung.

Pada tahun 1959 Basuki melakukan penyelidikan di daerah ini dan berhasil mengumpulkan sejumlah alat batu, yaitu: alat penetak, alat kepingan, batu martil dan batu-batu teras (Soejono 1964: 360).

Pada tahun 1977 dilakukan lagi penelitian bersama oleh Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional dan Biologisch-Archaeologisch Instituut Groningen (Negeri Belanda).

Penelitian kali ini diteruskan ke arah hulu Sungai Kenteng, yaitu sampai berakhirnya hamparan jenis batuan yang biasa dibuat menjadi alat. Empat buah contoh berhasil ditemukan di sekitar dukuh Kalidondong, desa Semali; tiga buah di antaranya ditemukan pada dasar sungai Kenteng yang sedang kering dan sebuah lagi pada tumpukan batu di halaman rumah penduduk di tepi sungai yang sama. Ternyata dua dari empat contoh itu bukan alat dan yang dua lagi adalah kapak perimbas. Yang sebuah berbentuk bundar, pemangkasan teratur ke arah ujung tajam, berpunggung tinggi, monofasial, terbuat dari *silicified tuff* berwarna coklat kemerahan, berukuran 11,7 x 10,4 x 6,7 cm dengan perimping pada sebagian sisinya. Sebuah lagi berpunggung tinggi dengan penampang lintang segitiga, pemangkasan monofasial ke arah tajam, perimping pada sebagian sisi, terbuat dari *silicified tuff*, berwarna coklat dengan bercak hijau pada sebagian permukaannya dan berukuran 13,9 x 9,4 x 6,1 cm.

7.2. Punung

Situs ini terletak kira-kira 30 kilometer barat

laut. Pacitan, di daerah pegunungan Sewu yang merupakan pegunungan gamping dengan celah-celah dan lembah-lembah bukit gamping yang mempunyai kerucut-kerucut berpuncak bundar terisi *terra-rossa*. Endapan-endapan vulkanik di beberapa tempat menutupi *terra-rossa* ini. Bukit-bukit gamping ini mula-mula merupakan endapan koral yang tersusun pada kala miosin pliosin. Dahulu di beberapa tempat endapan koral ini merupakan garis pantai disisipi lapisan tufa yang mengalir ke laut. Pada akhir pliosin dan awal plestosin endapan koral dengan sisipan tufa ini terangkat dari dasar laut menjadi daratan. Karena proses pengikisan, terjadilah bukit-bukit kerucut pada kala plestosin tengah. Pada akhir plestosin tengah mulailah terbentuk undak-undak sungai Baksoko; di sinilah kemungkinan besar manusia plestosin berkemah dan meninggalkan sisa-sisa kehadirannya berupa alat-alat batu (Soejono dkk 1975: 83-84).

Bartstra telah membuat perincian garis besar penelitian fisiografi dan topografi daerah Pacitan/gunung Sewu yang pernah dilakukan beberapa ahli dari beberapa periode.

Periode abad ke-19 tercatat deskripsi geologis secara khusus atas gunung Sewu yang dilakukan oleh Fr. Junghuhn (1845 dan 1950) dan Wormser P. Van Dijk (1872 abc) juga menyusun laporan kunjungannya ke gunung Sewu; beberapa hal yang dilaporkannya menarik dan berbeda dengan pendapat Junghuhn, misalnya tentang erosi sebagai penyebab pengangkatan pantai Selatan. Peneliti selanjutnya adalah R.D.M. Verbeek dan R. Fennema (1896). Salah satu hasil penelitiannya menyatakan bahwa sekeliling gunung Sewu tidak hanya mengandung kapur, tetapi juga karang yang berusia tersier atas dan merupakan hasil sedimentasi *neogene* di Jawa.

Pada abad ke-20 penelitian dilakukan oleh Niermeyer (Veth 1903: 497), J.V. Danes (1910, 1915, 1917), S. van Valkenburg dan J.Th. White (1923), B.G. de Escher (1931).

Selanjutnya, untuk perempat pertama dan kedua abad ke-20 ini Bartstra memperinci pula penelitian fisiografi dan topografi gunung Sewu yang dilakukan oleh (1) J. van Heek (1932), H. Lehman (1936, 1955) dan A.J. Pannekoek (1948, 1949); (2) P. Teilhard de Chardin (1937, 1938), H. de Terra (1943), H.L. Movius (1948) dan R.W. van Bemmelen (1949). Sejak tahun limapuluhan, P. Marks (1956) dan S. Sartono (1964); kemudian sejak 1964 sampai 1970 dilakukan penelitian oleh

H. de Flathe dan D. Pfeiffer (1965), H.Th. Verstappen (1960, 1964, 1969) dan D. Balasz (1968).

Hasil teknologi pertama kali ditemukan oleh G.H.R. von Koenigswald dan M.W.F. Tweedie, yang hampir seluruhnya diperoleh dari dasar kali Baksoko pada tahun 1935.

Pada bulan September 1953, P. Marks telah mengumpulkan sejumlah alat peleolit Pacitan. Begitu pula telah terkumpul sejumlah alat oleh A. Christie pada tahun 1952.

Pada bulan Agustus 1953, H.R. van Heekeren, P. Marks, R.P. Soejono dan Basuki melakukan survai di lembah kali Baksoko yang dilanjutkan survai di Song Terus (Tabuhan) pada bulan Oktober dan kemudian pada tahun 1954 lembah kali Baksoko diteliti lagi oleh Basuki. Seluruh penelitian tersebut telah berhasil mengamati daerah-daerah Tabuhan, sungai Gedeh, Sunglon, Song Terus, Sirikan, Kiut dan Klepu (Van Heekeren 1955).

Penelitian secara intensif telah dilakukan oleh Barstra di daerah Punung sejak tahun 1972 sampai 1973. Penelitian meliputi survai dan ekskavasi dan telah memberikan uraian luas mengenai sejarah penelitian daerah Punung yang meliputi: (1) fisiografi dan topografi gunung Sewu serta dataran tinggi sebelah timur; (2) pandangan dan teori tentang genesis undak-undak sungai dan dataran tinggi sebelah timur, (3) tipologi artefak Pacitan, baik yang dilakukan oleh Movius maupun van Heekeren, berikut tanggapan-tanggapan pihak lain maupun tanggapan dirinya sendiri (Bartstra 1976).

Unsur pokok dalam pengumpulan temuan (*assemblage*) Pacitan adalah kapak perimbas, proto kapak genggam dan alat serpih (Van Heekeren 1955: 10-12; Soejono dkk 1975: 89; Bartstra 1976: 77). Pada hakekatnya budaya Pacitan meliputi dua macam tradisi alat-batu, yaitu: tradisi *batu inti* yang menghasilkan alat-alat hasil pemangkasan segumpal batu atau kerakal dan tradisi alat serpih yang menyilapkan alat-alat dari serpih atau pecahan batu (Soejono dkk 1975: 95).

Masalah tipologi alat-alat memang masih terbuka untuk didiskusikan, mengingat bahwa masih terdapat keragu-raguan pada para ahli yang mengajukan atau menentukan tipologi itu. Sebagai contoh dapat disebutkan, misalnya, Movius yang menyebut: "*hand-adze or choppers, side-hand-adze or choppers, a chopping-tool or core*" (Bartstra, 1976: 85). Hal sedemikian muncul

dalam perbincangan mengenai perbedaan yang tepat antara *choppers* dengan *chopping-tools*, antara *scrapers* dengan *choppers*, antara *choppers* dengan *hand-adze* atau antara *pointed-chopping-tool* dengan *hand-axe*.

Van Heekeren sendiri pada prinsipnya menerima klasifikasi Movius, namun ia masih membedakan kapak perimbas ke dalam jenis setrika, jenis kura-kura dan jenis serut samping. Ia juga menganggap bahwa *steep-ended proto-hand-axe* (Movius) sebagai *keeled flat-iron choper* sedangkan oleh von Koenigswald disebut *a rostro-carinated* (Bartstra 1976: 88-89). Berdasarkan hasil-hasil penelitian di Thailand, van Heekeren juga mengubah sub penggolongan *pebble-tools* menjadi:

- (1) kapak perimbas
 - a. kapak perimbas samping (*side-choppers*)
 - b. kapak perimbas ujung (*end-choppers*)
- (2) alat-alat masif yang "high-doomed"
 - a. bentuk tapal kuda (*horsehoof-types*)
 - b. bentuk setrika (*flat-iron types*)

Van Heekeren kemudian menyesuaikan pengelompokan kapak perimbas dengan tipologi tersebut. Jenis kura-kura tidak dibicarakan secara luas dan alat tersebut dimasukkan sebagai jenis kapak perimbas samping.

Hasil penelitian van Heekeren di lembah Baksoko yang juga penting adalah pembetulan terhadap pandangan Movius yang menyatakan bahwa *hand-axe* dari kebudayaan Pacitan berbeda dengan tehnik bifasial Acheulean. Menurut van Heekeren, meskipun beberapa alat tadi menunjukkan pemahatan memanjang, namun ada yang memperlihatkan pemahatan selang-seling (*criss-cross-chipping*) yang menjadi tanda dari alat-alat tingkat Acheulean awal (Bartstra 1976: 91; Soejono dkk 1975: 89).

III. PERSEBARAN DAN KRONOLOGI: BEBERAPA PANDANGAN

Movius melihat perbedaan bentuk maupun tehnik alat-alat batu yang terdapat di Eropa, Afrika, Asia Barat dan yang berkembang di Asia Timur.

Alat-alat batu di Asia Timur kemudian terkenal sebagai kelompok kapak perimbas-penetak (*chopper-chopping-tool complex*), yang tersebar di Pakistan (*Soennian*), Burma (*Anyathian*), Thailand (*Fingnoian*), Malaysia (*Tampanian*), Cina (*Choukoutienian*) dan Indonesia (*Pacitanian*) (Van Heekeren 1972: 38-39; Soejono dkk 1975:

78-79, 1977b: 3).

Temuan-temuan di Indonesia juga telah menunjukkan persebaran yang luas, meliputi Tambangsawah (Bukit Tinggi), sungai Kikim dan Saling (Lahat), Kalianda (Tanjungkarang), Bulu Kecce (Cabenge, Sulawesi Selatan), Riam Kanan (Awangbangkal, Kalimantan Selatan), Trunyan, Kintamani, Sembiran (Bali), Namut, Marokoak, Soa, Mengeruda, Olabula, Maumere (Flores), Attambua dan Kefannanu (Timor), Parigi, Jampangkulon, Tasikmalaya, Gombong dan Pacitan (Jawa).

Menurut Soejono, alat-alat paleolitik di Indonesia dapat dibedakan menjadi:

- (a) alat-alat masif yang dibuat dari batu kerakal atau dari serpih batu besar;
- (b) alat-alat serpih-bilah;
- (c) alat-alat tulang dan tanduk.

Perkembangan ketiga kelompok tersebut selanjutnya adalah: kelompok (a) bercampur dengan kelompok (b) dalam perbandingan yang lebih sedikit (Punung, Cabenge) maupun lebih banyak (Gombong, Kikim, Saling, Sembiran) (Soejono 1977b: 4).

Pengklasifikasian alat-alat hasil budaya manusia harus ditujukan untuk dapat menelusuri makna sejarahnya. Penentuan tipologi artefak beserta persebarannya dilakukan untuk mencoba melihat persamaan-persamaan dan perbedaannya, serta kemungkinan adanya pengaruh teknologi dari satu lain.

Model pengkerangkaan paleolit Indonesia pertama kali dilakukan oleh P.V. van Stein Callenfels, dengan mengambil pola kronologi teknologis alat-alat yang terdapat dan tersebar di Eropa. Hal sedemikian juga dilakukan oleh van Heekeren (1941; Soejono 1977b: 3). Namun Movius melihat perbedaan bentuk maupun tehnik alat-alat Eropa dengan Asia Timur dan kemudian ia menyusun suatu kesimpulan tipologis baru.

Evolusi fisik manusia Afrika dan Asia bergerak dalam garis sejajar yang dekat. Namun tidak demikian dengan perkembangan kebudayaannya. Di Afrika prasejarahnya dimulai dengan alat-alat bilah yang kemudian berkembang pada kapak genggam bifasial - Levalois dan tehnik bilah. Sebaliknya di Asia Tenggara (termasuk Indonesia) berkembang peralatan dengan tehnik kasar, alat bilah yang dipangkas monofasial dan alat-alat batu inti dari kurun plestosin tengah, atas dan plestosin serta himpunan alat-alat serpih

Clactonoid (Van Heekeren 1972: 76).

Mengenai kebudayaan Pacitan, Van Stein Callenfels menduga manusia Solo yang dianggapnya Neandertaloid sebagai pendukungnya. Dugaannya didasarkan pada persamaan ciri yang terdapat pada kebudayaan Pacitan dengan kebudayaan Stellenbosch yang didukung oleh manusia Rhodisia (Van Stein Callenfels 1940; Soejono 1977:6). Von Koenigswald menyatakan bahwa alat-alat masif Pacitan mengandung ciri Chellien, sedangkan alat serpihnya Clactonien. Ia menduga bahwa pendukung Pacitanian harus lebih tinggi tingkat perkembangannya dari pada *Pithecanthropus* dan hidup sezaman dengan *Pithecanthropus* atau sebelumnya. Usia Pacitanian tidak lebih muda dari kala plestosin tengah (Soejono 1977b: 6-7; Von Koenigswald 1936: 43-44). Sedangkan Movius cenderung pada pendapat bahwa pembuat budaya Pacitan ini sejenis *Pithecanthropus* (Movius 1948: 408).

Bagi van Heekeren pendukung budaya Pacitan masih merupakan pertanyaan, sedangkan kronologi situs ini ditetapkan sebagai plestosin awal (Van Heekeren 1975: 48).

Sementara itu Mulvaney berpendapat bahwa *Pithecanthropus* belum cukup mampu untuk membuat alat-alat tingkat teknologi Pacitanian (Mulvaney 1970: 184-187; Soejono 1977:11). Ada pula pendapat yang menyebutkan bahwa Pacitanien berasal dari 500.000 tahun yang lalu (Glover 1971: 110).

Berdasarkan komposisi artefakta Pacitan, Bartstra menduga bahwa pendukung kebudayaan Pacitanian adalah manusia purba pengembara pada bentangan alam yang berbeda, yang disebutnya Gunung Sewu dan *Dataran Tinggi Timur* (Bartstra 1976: 99).

Guna mencari data guna menentukan usia budaya Pacitanian, telah dilakukan penelitian kebudayaan plestosin di Indonesia yang merupakan kerjasama antara Pusat Penelitian Arkeologi Nasional dengan *Biologisch-Archaeologisch Instituut* dan dibiayai oleh *Netherlands Foundations for the Advancement of Tropical Research* (WOTRO). Tim ini bertugas mengadakan penelitian terhadap berbagai situs paleolitik di Indonesia. Salah satu di antaranya adalah penelitian di sekitar Trinil dan Sangiran, di areal lembah Bengawan Solo. Pemilihan situs itu disebabkan kenyataan bahwa di undak-undak sungai Basoko tidak didapatkan fosil apapun, sehingga studi perbandingan stratigrafis menjadi saling berkait-

an mengingat di Trinil, Sangiran dan Punung tanahnya mengandung endapan-endapan vulkanik gunung Lawu (Bartstra, Basoeki, Budi S 1976: 23-36).

Penelitian tradisi kapak perimbas-penetak di Sumatra (Tambangawah, Kikim, Saling dan Kalianda) sampai kini baru dalam taraf survai. Bahkan untuk keperluan kronoligipun data yang tersedia belum mencukupi karena temuan-temuannya merupakan temuan permukaan. Begitu pula halnya dengan temuan di Awangbangkal (Kalimantan Selatan).

Lokasi kapak perimbas-penetak di daerah Cabenge (Sulawesi Selatan) telah ditentukan pertanggalannya secara relatif, yaitu minimal 100.000 tahun yang lalu, atau akhir plestosin tengah/plestosin awal/plestosin akhir (Soejono 1970). Di situs ini ditemukan alat-alat dan fosil vertebrata plestosin (*Archidiskodon Celebochocerus*) secara serentak (Van Heekeren 1972: 69; 1975: 48; Hooijer 1973: 12; Soejono 1975: 95). Namun studi stratigrafis terhadap formasi Wallanae dan undak-undaknya, yang dilakukan oleh Bartstra, menimbulkan penolakan bahwa artefak dan fosil vertebrata plestosin tersebut berasal dari deposit yang sama (Bartstra 1977: 21-30). Sayang sekali, ketika risalah ini disusun publikasi R.P. Soejono dan S. Sartono di situs-situs Sulawesi Selatan tahun 1977 belum diterbitkan. Namun demikian, berdasarkan pengamatan gejala geomorfologis areal temuan, Soejono sekali lagi menyatakan bahwa kronologi industri Cabenge adalah akhir plestosin atau awal plestosin akhir (Soejono 1971).

Mengenai tradisi kapak perimbas di Sembiran, Trunyan dan Kintamani, Soejono meletakkannya pada kurun waktu, sekurang-kurangnya, plestosin atas; hal ini dilakukan berdasarkan ciri-cirinya (Soejono 1977: 5-6). Selanjutnya dikatakan bahwa beberapa alat dari Sembiran memperlihatkan corak yang sama dengan Pacitanian (Soejono 1962: 225 sq, 1964: 363), tetapi masih memiliki ciri sendiri yang khas.

Sekali lagi disini Bartstra mengeluarkan pandangannya yang kontroversial, seperti ketika ia menyatakan bahwa sebagian besar alat Sangiran adalah *pseudo artifact* dan bahwa *real artifact* yang ditemukan di Sangiran itu berusia *plestosin tengah* sangat diragukan (Bartstra 1974 : 2). Tentang alat-alat Trunyan dan Sembiran dikatakannya sebagai alat neolit sebab ia melihat bahwa: "... the artifacts are found in the sandy

bed of the steeply descending, very small rivulet, cut in young volcanic, with no trace of terrace at all (Bartstra 1976: 45).

Di Flores artefakta yang ditemukan berada bersama dengan fosil *Stegodon-trigonocephalus*. Fosil ini diperkirakan berusia 200.000 tahun, pada hal alat-alat paleolitik yang ditemukan termasuk tipe yang tergolong muda (Verhoeven 1968: 99-109). Penentuan usia situs *stegodon* ini dilakukan oleh von Koenigswald dengan memberi pertanggalan tektit yang ditemukan (Koenigswald 1958: 44-46). Berdasarkan temuan tektit ini, Koenigswald menyamakan secara mutlak usia *stegodon* yang ditemukan di Sangiran dan Flores (Koenigswald 1973: 2). Jalan pikiran ini cukup membingungkan, mengingat tektit yang terdapat dalam formasi Kabuh di Jawa mempunyai pertanggalan 610.000 tahun (Koenigswald 1962: 112-119). Verhoeven sendiri merasa heran akan kenyataan ini; ia mengatakan tidak ada sarsana yang menyebut artefakta di lapisan *stegodon* ini sudah berusia 200.000 tahun.

Secara pribadi Bartstra pernah bertanya pada Hooijer apakah benar tektit, *stegodon* dan alat-alat di Flores berada pada satu strata; jawabannya adalah bahwa Hooijer tidak melihatnya.

Kapak perimbas dari Timor yang dikumpulkan Verhoeven dan Domi Koten berbeda dengan alat-alat yang terdapat pada deposit gua-gua di Timor (Glover 1971: 125). Dari 17 alat yang dikumpulkan Verhoeven hanya satu yang ditemukan di Atambua, suatu situs yang banyak mengandung fosil. Letak temuannya pun ada pada alur erosi, sehingga tidak diketahui letak stratigrafinya yang pasti.

Kapak perimbas jelas merupakan bagian dari kompleks Asia Timur yang umumnya (secara geologis - paleontologis) berlangsung sejak plestosin tengah. Tipologi alat-alat ini berbeda dengan tradisi kapak genggam (*coup de point*) di Eropa (Soejono 1960: 23). Siapa sebenarnya pendukung kebudayaan kapak perimbas-penetak ini hingga kini masih belum diketahui dengan

pasti. Yang dapat dianggap agak jelas adalah pendukung kapak perimbas di Thuringen, yaitu *Homo erectus* dan di Cina adalah *Homo erectus pekinensis* (Soejono 1977: 13). Suatu informasi penting yang juga masih memerlukan bukti-bukti lebih kuat ialah ditemukannya sebuah kapak perimbas pada lapisan konglomerat di Sambungmacan. Pada lapisan yang sama juga ditemukan *Pitecanthropus Soloensis* (Soejono 1976).

Adanya pemisahan yang tajam antara kebudayaan kapak genggam dengan kapak perimbas-penetak sebenarnya masih menjadi pertanyaan bagi beberapa ahli (Soejono 1977b: 12). Dalam persebarannya, alat-alat paleolitik dari kompleks budaya dengan kapak genggam dibedakan dengan yang tidak ada kapak genggamnya, kecuali untuk situs Pacitan (Bordes 1968: 139).

Dalam makalah yang ditampilkan pada Pertemuan Ilmiah Arkeologi 1977, R.P. Soejono menguraikan gambaran tentang berbagai hipotesa ciri-ciri tehnologis kapak perimbas-penetak, berikut persebarannya maupun interpretasi kronologinya. Ditemukannya lokasi-lokasi baru tradisi kapak perimbas-penetak semakin luas. Antara lain di Maharashtra (India), Thuringen (Jerman Timur), Perancis Selatan dan Barat Laut. Dalam bentuk yang lebih kasar ditemukan pula di Perancis dan Hongaria (Soejono 1977b). Di Asia Timur nampak persebaran yang lebih luas, mulai dari India, Pakistan, Burma, Thailand, Laos, Vietnam Utara, Kamboja, Cina, Filipina (Cabalwan), Malaysia dan Indonesia.

Peta persebaran harus terus menerus disempurnakan dengan adanya temuan-temuan baru. Deskripsi tehnologi untuk mencapai pengertian fungsional, harus pula disertai kemungkinan dikaitkannya dengan konteks, agar selain aspek bentuk dan ruang, unsur waktu dapat pula ditentukan secara relatif sekalipun. Penelitian morfologi serta litologi akan banyak membantu genesis undak-undak sungai dan formasi.

KEPUSTAKAAN

- Bartstra, G.J.
 1974 "Notes about Sangiran (Java, Indonesia)", *Quartar*, Band 25: 1-11.
 1976 "Solo Valley Research 1975 Java, Indonesia", *Modern Quaternary Research in Southeast Asia*, vol. 2. Rotterdam, A.A. Balkema : 23-36.
 1976 "Contributions to the Study of the Palaeolithic Pacitan Culture Java, Indonesia", *Proefschrift*. Leiden, E.J. Brill.
 1977 "Walanae Formation and Walanae Terraces in the Stratigraphy of South Sulawesi (Celebes, Indonesia)", *Quartar*, Band 27/28 : 21-30.
- Bintarti, D.D. et. al
 1976 "Laporan Hasil Survei Kepurbakalaan di Daerah Kalimantan Selatan", *Berita Penelitian Arkeologi*, no. 5 Jakarta, Pus. P3N.
- Bordes, Francois
 1968 *The Old Stone Age*. Trans. from the French by J.E. Anderson. London, World University Library.
- Callenfels, P.V. Van Stein
 1940 "The Palaeolithics from Java", *Proc. 3rd. Congr. of Prehistorian of the Far East*: 96-99.
- Collings, H.D.
 1938 "A Pleistocene site in the Malay Peninsula", *Nature* 142: 575-576.
- Glover, I.C. and E.A. Glover
 1970 "Pleistocene Flaked-stone tools from Timor and Flores", *Mankind*, vol. 7/3: 188-190.
- Glover, I.C.
 1971 "Island Southeast Asia and the Settlement of Australia", *Paper on Symp. FEPA, 28th. Intern. Congr. of Orientalist 1971*, Canberra.
- Harrisson, Tom
 1975 "Tampan: Malaysia's Palaeolithic Reconsidered", *Modern Quaternary Research in Southeast Asia*. Rotterdam, AA Balkema: 53-71.
- Heekeren, H.R. Van
 1934 "Korte Chronologie van het palaeolithischen op Java", *DJAWA XXI/1*: 251-266.
 1948 "Prehistoric Discoveries in Siam", *Proceeding Prehist. Soc.*, 2: 24-32.
 1955 "New Investigation on the Lower Palaeolithic Patjitan Culture in Java", *Berita Dinas Purbakala No.1*. Jakarta Dinas Purbakala.
 1957 "The Stone Age of Indonesia", *VKI No. XXI*. The Hague, Martinus Nijhoff.
 1972 "The Stone Age of Indonesia", *VKI No. LXI*, IIud Ed, Revised Editor with contribution by R.P. Soejono. The Hague, Martinus Nijhoff.
 1975 "Chronology of the Indonesian Prehistory", *Modern Quaternary Research in Southeast Asia*. Rotterdam, A.A. Balkema: 47-51.
- Hooijer, D.A.
 1973 "Reusen childpadden en dwergolifanten", *Museologia I/X*: 9-14.
- Houbolt, J.H.
 1937 "Sebuah Laporan Tentang Penemuan Alat-alat Paleolitik di Cijulang (Tasikmalaya) dan Kedungbulus (Gombong)", *Qudheidkundig Verslag No. 32*.
 1940 "Bijdrage tot de Kennis van de Verspreiding van Palaeolithische Artefacten in Nederland-Indie", *TBG, LXXX* : 614-617.

- Koenigswald, G.H.R. von
 1936 "Early Palaeolithic Stone-Implements from Java", *Bull. Raff. Mus.*, B, 1: 52–60.
 1958 "A Tektite from the Island of Flores (Indonesia)", *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetenschappen*, Series B/I: 44–46.
 1962 "Dan absolute Alter des Pithecanthropus Dubois", *Evolution und Hominisation* (G. Kurth Ed.). 2nd Edition, Stuttgart: 195–203.
- Koenigswald, G.H.R. von & A.K. Gosh
 1973 "Stone Implements from the Trinil Beds of Sangiran, Central Java, I & II, *Proc. Kon. Ned. Akad. van Wetenschappen*, Serie B/76 no. 1: 1–34.
- Maringer, J & Th. Verhoeven
 1970 a "Die Steinartefacte aus der Stegodon-Fossilschicht von Mengeruda auf Flores, Indonesien", *Anthropos*, vol. 65: 229–247.
 1970 b "Die Oberflachefunde aus dem Fossilgebiet von Mengeruda und Olabula auf Flores, Indonesien", *Anthropos* vol. 65: 530–546.
 1972 "Steingerate aus dem Waiklan Trockenbett, Indonesien; Eine Pacitanian-artige Industrie auf der Insel Flores", *Anthropos*, vol. 67: 128–137.
- Maringer, J & Th. Verhoeven
 1975 "Die Oberflachenfunde von Marokoak auf Flores, Indonesien", *Anthropos*, vol. 70: 97–104.
- Movius, Hallam L.
 1943 "The Stone Age of Burma", *Trans. Of the Amer. Phil. Soc.* New Series, vol. XXXII, part III: 341–395.
 1948 "The Lower Palaeolithic cultures of Southern and Eastern Asia", *Trans. Of the Amer. Phil. Soc.* vol. XXXVIII, part IV: 329–420.
- Mulvaney, D.J.
 1970 "The Pacitanian Industry: Some Observations", *Mankind*, VII: 184–187.
- Oakley, Kenneth P.
 1950 *Man the Tool-Maker*, 2nd Edition. London, The Trustees of the British Museum.
- Sieveking, Ann
 1960 "The Palaeolithic History of Kota Tampan, Perak", *Asian Perspectives*, No.2: 91–102.
 1962 "The Palaeolithic History of Kota Tampan", *Proc. Prehistoric Soc.*, 28: 103–139 (cf. Walker).
- Soejono, R.P.
 1960 "Prasaran Mengenai Soal Prasejarah Indonesia", *Kertas Kerja Pada Konggres Kedua Ikatan Sarjana Sastra Indonesia*, Bandung.
 1961 "Ichtisar Hasil-hasil Penyelidikan Prasejarah Flores", *Medan Ilmu Pengetahuan*, II/1: 32–40.
 1962 "Preliminary Notes on New Finds of the Lower Palaeolithic Implements from Indonesia", *Asian Perspectives*, V/2: 217–232.
 1964 a "Beberapa Catatan Sementara Tentang Penemuan-penemuan Baru Alat-alat Paleolitik Awal di Indonesia", *MISI*, Jakarta, Yayasan Penerbit Karya Sastra, II/3: 353–370.
 1964 b "Notes on Palaeolithic Tools from Island of Flores", *Paper on the 37th ANZAAS Congress*, Canberra.
 1970 "Pengumuman Tentang Hasil Penelitian Prasejarah di Daerah Cabenge (Sulawesi Selatan)", *Prasaran pada Seminar Sejarah Nasional II*, Yogyakarta.
 1971 "Some Results of the Dutch-Indonesia Palaeolithic Explorations at Cabenge (South Sulawesi) 1970", *Paper on FEPA Symp, 28th, Intern. Congr. of Orient.* Canberra.

Soejono, R.P.

- 1973 *Asal Usul Bangsa-Bangsa Asia Tenggara*. (naskah ketikan), dalam penerbitan.
- 1975 "Jaman Prasejarah di Indonesia", *Sejarah Nasional Indonesia* (Ed. Sartono Kartodirdjo et.al.) I. Jakarta, Departemen P & K.
- 1976 a "Supplement to the Lower Palaeolithic of Indonesia", *Paper on IXth Congr. of UISPP*. Nice.
- 1976 b "Tinjauan Tentang Pengkerangkaan Prasejarah Indonesia," *Aspek-Aspek Arkeologi Indonesia* no. 5. Jakarta, PPKPN-Dep. P & K.
- 1977 a "Sistim-Sistim Penguburan Pada Akhir Masa Prasejarah di Bali", *DISERTASI*. Jakarta—UI.
- 1977 b "Penilaian Terhadap Perkembangan Paleolitik di Indonesia", *Prasaran pada Pertemuan Ilmiah Arkeologi-P4*, Cibulan.

Soekmono, R

- 1955 "Kisah Perjalanan ke Sumatera Selatan dan Jambi", *Amerta, Warna Warta Kepurbakalaan*. No.3. Jakarta — Dinas Purbakala.
- 1965 "Dua Puluh Tahun Ilmu Purbakala di Indonesia", *Research di Indonesia 1945—1965*, IV-Bidang Ekonomi, Sosial Budaya. Jakarta; Dep. Ur. Research Nasional: 80—109.

Verhoeven, Th.

- 1968 "Penyelidikan Prasejarah di Pulau Flores", *Nusa Tenggara*. Ende, Biro Penerbitan IKIP: 99—109.

Walker, D.C.

- 1956 "Studies in the Quaternary of the Malayan Peninsula I", *Federation Museum Journal*, I/2: 19—34.

MANIK MANIK SITUS PASIR ANGIN JAWA BARAT

Oleh: R. Indraningsih Panggabean

Manik-manik sebagai salah satu temuan arkeologi memang masih jarang dibicarakan. Penelitian intensif terhadap manik-manik masih langka. Tetapi tidak dapat disangkal lagi, bahwa manik-manik hampir selalu terdapat di setiap situs arkeologi.

Para peneliti asing telah banyak menggunakan manik-manik sebagai unsur penting untuk merekonstruksi kehidupan masa silam manusia.

Dixon misalnya telah melakukan penelitian manik-manik atas dasar persamaan sifat situs dan konteks temuan tempat manik-manik ditemukan. Bentuk dan tipe manik-manik yang serupa ditemukan berasosiasi dengan temuan besi, perhiasan gelang kaki dan lengan dari perunggu. Konteks temuan serupa ditemukan juga di daerah-daerah India Selatan, Sumatera, Semenanjung Malaya, Jawa, Kalimantan dan Pilipina. Maka Dixon menarik kesimpulan bahwa manik-manik kuno yang terdapat pada situs-situs ini diduga merupakan hasil hubungan perdagangan dengan India. Dan karena konteks temuannya berasosiasi dengan situs penguburan tradisi masa prasejarah, berarti pula bahwa perdagangan antara negara-negara di Asia bagian timur dengan India telah berlangsung sejak abad-abad sebelum Masehi (Vander Hoop 132: 135).

A.W. Nieuwenhuis berpendapat bahwa persamaan bentuk dan warna tidak dapat dipakai sebagai dasar penentuan asal dan kemudian dipergunakan untuk menentukan alur perdagangan masa lampau. Untuk membuktikan permasalahan ini diperlukan ekskavasi arkeologis yang sistematis dan adanya hubungan antar manik-manik tersebut dapat diungkapkan dengan melakukan penelitian laboratorium baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Manik-manik dari situs Pasir Angin merupakan temuan yang berada dalam konteks ekskavasi. Manik-manik situs ini dapat ditempatkan dalam asosiasi temuan-serta dan lapisan tanah. Kelengkapan data ekskavasi, memungkinkan untuk mengetahui situasi di mana benda tersebut ditemukan. Akibatnya dapat diperoleh asosiasi dengan temuan lain maupun dengan lapisan tanah yang merupakan faktor terpenting pada setiap ekskavasi.

Situs Pasir Angin yang merupakan daerah per-

bukitan dengan luas daerah ekskavasi sekitar 500 m², menghasilkan temuan manik-manik sejumlah 68 buah.

Lokasi dan Keadaan Lingkungan Situs.

Situs ekskavasi terletak pada sebuah bukit yang mempunyai ketinggian 209,09 meter dari muka laut. Bukit ini termasuk wilayah desa Cemplang, Kecamatan Cibungbulang, Kabupaten Bogor. Dari kota Bogor terletak 20 km di sebelah barat. Kurang lebih 200 meter di sebelah timur laut bukit, mengalir sungai Cianten. Pada waktu ditemukan untuk pertama kali seluruh bukit penuh ditumbuhi semak dan pohon-pohon besar. Di beberapa bagian bukit terdapat juga macam-macam tumbuhan yang ditanam penduduk setempat seperti singkong dan ubi. Sekeliling bukit banyak pohon bambu. Di beberapa tempat di bukit tersebut ditemukan ruangan-ruangan beton (bunker) yang merupakan sisa benteng Belanda pada masa lampau. Puncak bukit dan sekitarnya senantiasa teduh karena dilindungi oleh beberapa pohon besar seperti: kecapi, kemang, limus dan durian.

Riwayat Penelitian.

April 1970, situs Pasir Angin untuk pertama kali digali oleh Yayasan Penelitian Masalah-masalah Asia. Dari sembilan buah kotak galian yang mempunyai ukuran berbeda satu sama lain telah berhasil ditemukan beberapa kapak perunggu, mata tombak, pecahan gerabah dan pecahan obsidian.

Pada tahun yang sama tim dari Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional, segera melakukan peninjauan ke tempat tersebut. Dalam usaha untuk mengetahui susunan lapisan tanah di lubang-lubang bekas galian, berhasil ditemukan fragmen perunggu, fragmen periuk dan gelang kaki.

Ekskavasi sistematis kemudian dilaksanakan sejak tahun 1971 dikotak LP I, LP II, LP III, LP IV, LP V DAN LP Va. Ekskavasi pada bulan Juli 1972 menghasilkan kotak LP VI, LP VII, LP VIII dan LP IX. Dan pada bulan September 1972, menghasilkan 15 kotak LP X—LP XXIV. Pada bulan September 1972 menghasilkan kotak LP XXV, LP XXVI, LP XXVII, LP XXVIII, LP XXIX dan LP XXX.

Temuan Ekskavasi.

Pada umumnya benda-benda yang ditemukan selama ekskavasi terdiri dari manik-manik, periuk, kereweng berhias dan polos, pecahan keramik, benda-benda perunggu, beliung, gelang kaca, benda besi, batu bulat, batu pipih, arang, hematit dan pecahan obsidian.

Untuk memperoleh gambaran mengenai temuan manik-manik situs Pasir Angin dan hubungannya dengan temuan serta, dapat kita lihat tabel di bawah ini.

Tabel 1 : Keletakan Temuan Manik-manik dan Temuan-Sertanya.

Lubang Ekskavasi & Spit	Kedalaman	Temuan Serta
LP III 2	15 - 25 cm	periuk polos dan hias, besi, hematit dan arang.
LP V 3	15 - 40 cm	periuk polos, pecahan obsidian, hematit.
	4 40 - 50 cm	periuk polos, kereweng.
LP VI DG. 2	15 - 25 cm	pecahan porselin, pecahan obsidian dan hematit.
LP VI YM. 1	0 - 15 cm	periuk polos, pecahan porselin, pecahan perunggu, batu bulat
	2 15 - 25 cm	kereweng polos, pecahan obsidian, hematit, arang.
	3 25 - 35 cm	kereweng polos, pecahan porselin, besi, hematit, arang.
	4 35 - 45 cm	kereweng polos, pecahan obsidian, hematit, arang.
LP VI MP. 2	15 - 25 cm	kereweng polos, pecahan porselin, batu bulat, obsidian dan arang.
	5 45 - 55 cm	kereweng polos, arang.
	6 55 - 65 cm	batu, pecahan obsidian.
LP VIII, 10 - 13 1	0 - 15 cm	kereweng hias, batu bulat, batu pipih, pecahan obsidian, hematit dan arang.
LP VIII AD. 2	15 - 25 cm	pecahan porselin, batu bulat, pecahan obsidian, arang
	3 25 - 35 cm	pecahan porselin, pecahan perunggu, batu pipih, pecahan obsidian, arang

Lubang Ekskavasi & Spit	Kedalaman	Temuan Serta.
LP XII G 2 - 52 1	0 - 15 cm	kereweng berhias, pecahan porselin, pecahan perunggu dan besi, batu bulat, hematit dan arang.
LP XX 1	0 - 15 cm	kereweng berhias, pecahan porselin, pecahan perunggu dan besi, batu bulat, obsidian.
LP XXI AD. 4	35 - 45 cm	batu pipih, pecahan obsidian dan hematit.
LP XXIII 2	15 - 25 cm	kereweng polos, batu bulat, pecahan obsidian, arang
LP XXVI D6-G62	20 - 35 cm	kereweng polos kereweng hias, pecahan porselin, tongkat perunggu, boneka perunggu, batu bulat, batu lonjong, hematit dan arang.
LP XXVI G6-J6 3	35 - 50 cm	mata tombak, sisa-sisa tuangan besi, kapak perunggu, pecahan obsidian, hematit dan arang, manik-manik ditemukan di bawah kapak perunggu.
LP XXVI J6-M6 2	20 - 35 cm	kereweng polos, pecahan obsidian, hematit dan arang.
LP XXIX D5 G5 3	35 - 40 cm	kereweng polos, kereweng hias, batu bulat, batu pipih, pecahan obsidian, hematit, arang.

Stratigrafi.

Struktur lapisan tanah kotak LP I - LP XXIV umumnya memiliki persamaan, yaitu terdiri dari lapisan pertama yang merupakan lapisan humus; lapisan kedua terdiri dari batu-batu vulkanis berupa pasir, kerikil dan kapur; lapisan ketiga merupakan lapisan tanah liat. Ketebalan lapisan ini berbeda di setiap lubang ekskavasi. Susunan lapisan tanah pada LP XXV-LP XXX memiliki lapisan tambahan yaitu tanah berwarna coklat kekuningan yang merupakan tanah liat berbatu dan lapisan tanah liat yang bercampur dengan

pasir halus berwarna coklat tua, lapisan tanah liat yang berwarna coklat kekuningan.

Untuk memperoleh gambaran mengenai jumlah

temuan manik-manik dan hubungannya dengan lapisan tanah, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2 : Jumlah Temuan Manik-manik dan Hubungannya Dengan Lapisan Tanah

Kotak	Spit	Lapisan Tanah	Jumlah	Keterangan lapisan Tanah
III	2	I	Tidak di ketahui.	Lapisan I: Humus Berwarna coklat ke hitam.
III	3	II	"	"
V a	3	I + II	"	Lapisan II:
V a.	4	II + III	"	Lapisan tanah liat yang mengandung batuan vulkanis berupa kerikil, pasir dan kapur.
VI DG.	2	II + III	2	
VI YM.	1	I + II	1	
VI YM.	2	III	1	
VI YM.	3	III	2	
VI YM.	4	III	6	
VI MP.	2	II	2	
VI MP.	5	III	10	Lapisan III:
VI MP.	6	III	1	Lapisan tanah liat yang mengandung batuan tanah liat tetapi tidak begitu padat, lapisan ini berwarna coklat-kuning.
VIII 10-13	1	I	1	
VIII AD.	2	I + II	1	
VIII AD	3	II	1	
XII 62-52	1	I	1	
XX	1	I	1	
XXXI AD	4	III	2	
XXIII	2	I	1	Lapisan IV:
XXVI D6-G6	2	II	12	Lapisan tanah liat bercampur pasir halus, berwarna coklat muda abu-abu.
XXVI D6-J6	3	III	11	
XXVI D6-J6	3	III	6	
XXVI J6-M6	2	II	4	
XXIX D5-G5	2	II	2	Lapisan V:
		Jumlah	68	Lapisan tanah liat berwarna coklat kuning.

Berdasarkan tabel tersebut di atas dapat diketahui bahwa manik-manik yang terbanyak ditemukan di lapisan III, yaitu 41 buah, sedangkan di lapisan II = 21 buah dan di lapisan I = 6 buah. Hal itu menunjukkan bahwa temuan di lapisan III

kurang lebih 2 x dari di lapisan II.

Manik-manik di lapisan II dan III menunjukkan asosiasi dengan kereweng, hematit, besi/perunggu juga dalam jumlah terbanyak.

Tabel 3. Jumlah Temuan-serta Setiap Lapisan Tanah.

L.T.	Kerw.	Temuan — serta (%)			Bt.	Jumlah
		Hem.	Obs.	Be/Per.		
I	22 (1,63)	10 (12,65)	697 (44,48)	4 (13,79)	17 (48,57)	750
II	460 (34,25)	18 (62,78)	454 (28,57)	7 (24,13)	8 (22,86)	947
III	861 (64,12)	51 (64,57)	416 (26,55)	18 (62,08)	10 (28,51)	1356
	1343	79	1567	29	35	3053

Keterangan:

- L.T. : Lapisan Tanah
 Kerw. : Kereweng.
 Hem. : Hematit.
 Obs. : Obsidian.
 Be/Per : Besi/Perunggu.
 Bt. : Batu alam.

Berdasarkan tabel 2 dan tabel 3 kita ketahui bahwa manik-manik yang terbanyak di lapisan III bersama 64,12% kereweng/gerabah, hematit 64,57%, obsidian 26,55%, besi/perunggu 62,08% dan batu alam 28,57%. Namun ternyata juga bahwa jumlah yang menaik dari temuan manik-manik, kereweng, hematit serta logam (besi/perunggu), tidak diperlihatkan oleh jumlah temuan obsidian yang justru menurun dan jumlah batu alam yang turun naik.

Bentuk, Warna dan Bahan Manik-manik Pasir Angin.

Bentuk manik-manik Pasir Angin terdiri dari bentuk bundar, bentuk cincin tipis dan cincin tebal, bentuk bidang dua belas. Bentuk bundar, yaitu bentuk membulat seperti bola, ukuran panjang dan lebarnya relatif sama. Garis tengah manik-manik antara 0,3–0,5 cm; garis tengah lubang antara 0,09–0,17 cm. Manik-manik bentuk ini berwarna putih bening, hijau dan hitam.

Bentuk manik-manik cincin, yaitu bentuk bulat cembung, dinding manik-manik lebih tipis dari pada diameter lubang manik-manik, dinamakan manik-manik cincin tipis. Manik-manik cincin tipis memiliki garis tengah lubang antara 0,1–0,3 cm. Panjang manik-manik antara 0,3–0,5 cm, dan lebar 0,6–0,65. Manik-manik cincin tipis ini terdiri dari warna biru, hijau, merah tua dan kuning.

Manik-manik cincin tebal, memiliki garis tengah lubang berkisar antara 0,09–0,1 cm. Panjang manik-manik antara 0,3–0,5 cm; lebar manik-manik antara 0,5–0,65 cm. Ditemukan warna biru, hijau dan merah.

Manik-manik berbidang (berfaset) delapan, ter-

diri dari bidang-bidang segi empat yang seakan-akan ditangkupkan. Panjang manik-manik antara 1,5–3 cm, lebar antara 0,2–0,3 cm, berbentuk bulat atau segi empat. Jenis manik-manik ini berwarna merah jingga.

Manik-manik berbidang dua belas, terdiri dari bidang-bidang segi empat. Panjang manik-manik antara 1,5–2 cm. Lebar manik-manik antara 1,75–2,5 cm. Garis tengah lubang antara 0,25–0,31 cm, berbentuk segi enam atau bulat. Jenis manik-manik ini berwarna putih bening, dan merah jingga.

Penelitian laboratoris yang dilakukan menunjukkan manik-manik bidang 8 dan bidang 12 yang berwarna merah jingga berasal dari bahan batu kornalin. Sedangkan manik-manik yang berwarna putih berasal dari bahan batu kwarsa, warna dan bentuk yang lain terbuat dari kaca yang memiliki identifikasi kimiawi: Stilbite (Si 1A1 AL 2010) CaH₂₀; Turquoise (Cu AL₆ (POH)₄ (OH)₈ 4H₂₀, Opale (SiO₂nH₂O), Soladite ((Si ALO 4) 6) CL 2Na 8.

Secara garis besar jumlah manik-manik Pasir Angin berdasarkan bahannya dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4 : Jenis Bahan Manik-manik Pasir Angin..

Jenis Bahan	Jumlah	(%)
B a t u	19	(27,94)
K a c a	49	(72,06)
Jumlah	68	(100)

Hubungan antara bahan, warna dan bentuk manik-manik Pasir Angin dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 5 : Hubungan Bahan, Warna dan Bentuk Manik-manik Pasir Angin

Bahan	Warna	Bentuk					Jumlah
		Bundar	Cincin Tbeal	Cincin Tipis	Bidang 8	Bidang 12	
B A T U	Putih	5	0	0	0	0	5
	Bening	0	0	0	9	5	14
K A C A	Merah	0	16	21	0	0	37
	Jingga	1	2	2	0	0	5
	Biru	0	2	1	0	0	3
	Hijau	4	0	0	0	0	4
Jumlah		10	20	24	9	5	68

Fungsi Manik-manik Pasir Angin.

Manik-manik Pasir Angin jelas diketahui berhubungan dengan temuan-serta gerabah, benda-benda besi dan perunggu, hematit dan sejumlah temuan lainnya (lihat tabel 1).

Di kotak LP XXII, LP XXIV, LP VI dan LP X situasi konteks temuan manik-manik ditemukan di antara periuk-periuk tanah liat (sesudah direkonstruksi) berderet-deret dengan arah barat-timur (LP XXIII dan LP XXIV), kapak perunggu dalam posisi barat-timur (LP XXIII), dan tongkat perunggu (LP VI) dengan arah barat daya-timur laut. Dalam konteks ini terdapat juga beliung-beliung batu tipe belincung. Keseluruhan temuan berderet menghadap kearah timur bukit.

Pertanggalan absolut situs Pasir Angin sudah dilakukan berdasarkan analisis carbon 14.

Hasil analisis ini menunjukkan situs Pasir Angin berasal dari kurang lebih 1000 sebelum Masehi permulaan Masehi. Lapisan III merupakan lapisan tertua. Pertanggalan situs Pasir Angin ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa pada masa-masa ini telah berkembang dengan pesat kepercayaan kepada arwah nenek moyang (Soejono 1975: 266). Batu monolit yang terdapat di timur bukit merupakan batu pujaan untuk meng-

hormati arwah nenek moyang. Situasi temuan yang berderet mengarah pada batu ini memperkuat dugaan bahwa monolit tersebut merupakan pusat upacara keagamaan yang berlangsung pada waktu itu.

Selama ekskavasi Pasir Angin tidak ditemukan sisa-sisa tulang manusia atau binatang.

Temuan obsidian yang tersebar dipermukaan bukit dan lubang ekskavasi, menurut Teguh Asmar salah satu fungsi obsidian tersebut ialah sebagai ubarampe upacara (Teguh Asmar 1975: 48).

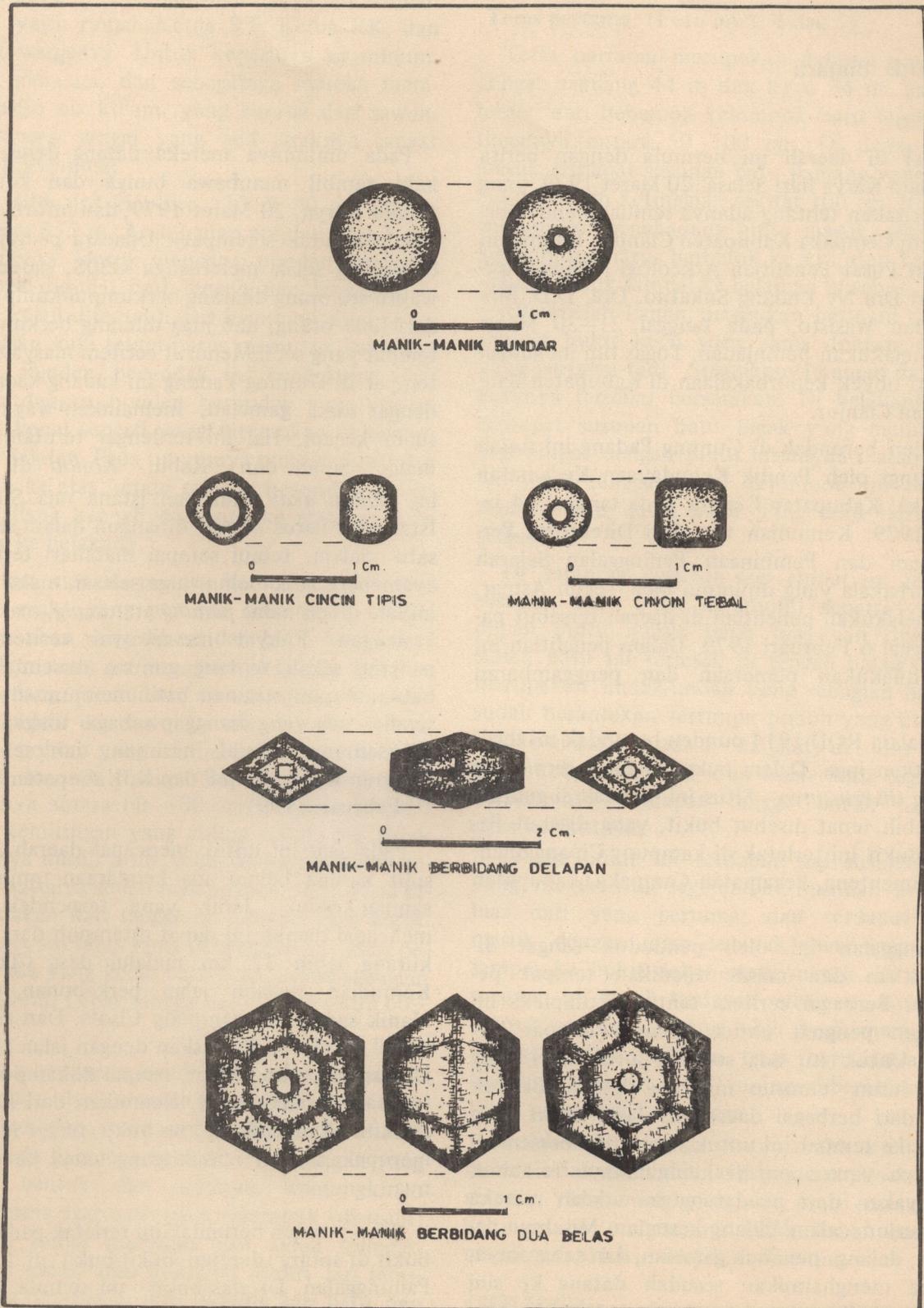
Temuan kapak perunggu dan beberapa beliung batu tidak menunjukkan bekas dipergunakan sebagai benda kebutuhan sehari-hari. Ujung beliung atau kapak perunggu masih halus tidak menunjukkan goresan-goresan bekas pakai.

Data-data tersebut di atas menunjukkan bahwa situs Pasir Angin bukanlah situs kubur atau situs pemukiman. Temuan-temuan tersebut menunjang pendapat yang menyatakan situs Pasir Angin merupakan situs pemujaan semata.

Sehubungan dengan kenyataan ini maka manik-manik di situs Pasir Angin dapat dikatakan berfungsi sebagai benda perlengkapan upacara pada waktu diadakannya upacara keagamaan.

KEPUSTAKAAN:

- Asmar, Teguh
1975 : "Tinjauan tentang Arkeologi Prasejarah daerah Jawa-Barat" *Manusia Indonesia*, no. 5-6, Th. IV : 59-75.
- Hoop, A.N.J. Th. a. Th. van der
1932 : *Megalithic Remains in South-Sumatera* Translated by W. Shirlaw, Zutphen
- Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional
1972 : *Laporan Singkat Penggalan di Bukit Pasir Angin, desa Cemplang, kecamatan Cibungbulang, Bogor* (tidak terbit)
- Panggabean, R. Indraningsih.
1977 : *Manik-manik di situs Pasir Angin dan Gilimanuk* skripsi sarjana Universitas Indonesia.
- Sleen, W.G.N. van der
1967 : *A Handbook on Beads*, Publication of The Journées Internationales du verre, Liege, Musee du Vekne.
- Soejono, R.P. et al
1975 : "Jaman Prasejarah di Indonesia" *Sejarah Nasional Indonesia*, I, Sartono Kartodirdjo et. al (eds), Jakarta, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.



Gambar no.1: Bentuk Manik-manik Situs Pasir Angin

PUNDEN BERUNDAK DI GUNUNG PADANG, JAWA BARAT

Oleh : D.D. Bintarti

Survai di daerah ini bermula dengan berita dari Suara Karya hari Selasa, 20 Maret 1979, yang memberitakan tentang adanya temuan benda purbakala di Campaka Kabupaten Cianjur. Kemudian tim dari Pusat Penelitian Arkeologi Nasional terdiri dari Dra Ny Endang Sukatno, Dra. D.D. Bintarti, dan Wasisto, pada tanggal 21-30 Maret 1979 melakukan peninjauan. Tugas tim ini adalah meneliti obyek kepurbakalaan di Kabupaten Bandung dan Cianjur.

Punden berundak di Gunung Padang ini sudah dikunjungi oleh Penilik Kebudayaan Kecamatan Campaka, Kabupaten Cianjur pada tanggal 14 Januari 1979. Kemudian tim dari Direktorat Perlindungan dan Pembinaan Peninggalan Sejarah dan Purbakala yang dipimpin oleh Teguh Asmar, MA, melakukan penelitian di daerah tersebut pada tanggal 6 Februari 1979. Dalam penelitian ini telah dilakukan pemetaan dan penggambaran situs.

Di dalam ROD 1914 punden berundak ini telah disebutkan juga. Dalam buku ini tidak *ditulis* tentang *diskripsinya*. Situs ini terletak di gunung atau lebih tepat disebut bukit, yang disebut Padang. Bukit ini terletak di kampung Cipanggulan, desa Cimenteng, kecamatan Campaka, kabupaten Cianjur.

Peninggalan ini oleh penduduk sangat dikeramatkan dan masih dijadikan tempat pemujaan. Berbagai ceritera tentang kompleks ini dijadikan penguat untuk memuja tempat tersebut. Untuk itu ada seorang juru kunci yang sudah turun temurun menjaga di sini. Banyak orang dari berbagai daerah di Jawa Barat yang datang ke tempat ini untuk nyepi dan bersemadi agar apa yang menjadi keinginannya terkabul. Kebanyakan dari pendatang ini adalah mereka yang terjun dalam bidang kesenian. Misalnya pesinden, dalang, penabuh gamelan, dan sebagainya. Mereka mengharapkan sesudah datang ke sini akan menjadi seniman yang ulung dan dikagumi masyarakat. Di samping mereka juga ada yang datang untuk mengharapkan kekebalan, menjadi kaya, dihormati orang, dan lain-lain.

Pada umumnya mereka datang dengan jalan kaki sambil membawa bunga dan kemenyan (Suara Karya, 20 Maret 1979, dan informasi lisan dari penduduk setempat). Upacara pemujaan ini berkurang sejak meletusnya G30S, karena pada waktu itu orang dilarang berkumpul-kumpul lebih dari lima orang, dan juga dilarang berkumpul ditempat yang sepi. Menurut ceritera masyarakat setempat di Gunung Padang ini kadang-kadang terdengar suara gamelan, memainkan wayang, dan suara kecapi. Hal ini terdengar terutama kalau malam Senin dan Rabu. *Konon* di tempat ini *dahulu akan* didirikan istana raja Siliwangi. Istana ini harus selesai dibangun dalam satu hari satu malam, tetapi sampai matahari terbit dan ayam berkokok belum juga selesai, maka tempat ini lalu diberi nama *padang* atau *siang*, maksudnya kesiangan. Rakyat mempunyai ceritera yang panjang sekali tentang gunung tersebut. Setiap batu ataupun susunan batu mempunyai ceritera sendiri, ada yang dianggap sebagai tongkat prabu Kiansantang, mesjid, harimau, dan sebagainya (laporan Kantor Dep P dan K, Kabupaten Cianjur, 19 Februari 1979).

Pada saat ini untuk mencapai daerah ini agak sulit karena belum ada kendaraan umum yang sampai ke sini. Jarak yang terpendek untuk mencapai daerah ini dapat ditempuh dari Cianjur kurang lebih 32 km melalui desa Cikancana. Kemudian melalui jalan perkebunan Gunung Manik sampai di kampung Cisola. Dari sini jalan mobil berakhir, diteruskan dengan jalan kaki, perjalanan sepanjang 6 km, sampai di kampung yang terletak di kaki bukit. Kemudian dari kampung ini kita akan naik ke atas bukit, tetapi ini bukan merupakan jalan masuk yang benar ke pundenya.

Situs punden berundak ini terletak pada sebuah bukit di antara deretan bukit-bukit di kampung Panunggalan. Di atas bukit ini semula tumbuh pohon besar antara lain kedondong, puru, benda, maruhe, kiara, dan sebagainya. Sedangkan beberapa bagian telah dijadikan persawahan oleh pen-

duduk sekitar bukit itu. Atas perintah pak Lurah almarhum pohon-pohon tersebut ditebang sehingga menjatuhkan batu-batunya dan memporak-porandakan punden tersebut. Situs ini terletak jauh dari desa, di kaki bukitnya hanya ada 4 buah rumah yaitu rumah Ketua RT, Ketua RK, dan seorangarganya. Untuk keperluan air minum, mandi, mencuci, dan sebagainya mereka mempergunakan air kolam, yang berasal dari sawah. Satu-satunya sungai yang ada jaraknya sangat jauh dari kampung.

Luas situs ini kira-kira 118 X 40 m, dengan ketinggian 855 m. Arah hadap punden ialah barat laut-tenggara. Untuk mencapai punden berundak ini dapat dimulai dari tengah dan langsung ke puncak kalau ditempuh dari kampung, atau mulai dari bagian kaki tetapi harus memutar kampung dahulu. Punden berundak ini bentuknya agak berbeda dengan punden berundak yang selama ini kita kenal seperti yang ditemukan di daerah Banten Selatan. Pada umumnya punden berundak bersusun ke atas, tetapi punden berundak di Gunung Padang kecuali bersusun ke atas juga memanjang ke belakang.

Jika kita menaiki punden berundak mulai dari kakinya maka yang pertama kita temui adalah sebuah jamban yang dibuat dari batu. Jamban ini merupakan mata air yang airnya keluar dari Gunung Padang, kemudian air ini melalui bawah batu mengalir ke sawah-sawah. Jamban ini dikelilingi pohon yang rimbun. Dari jamban ini terdapat susunan tangga naik dari batu yang panjangnya antara 60–100 cm. Tangga ini mempunyai kemiringan yang cukup terjal, dan tidak seluruhnya masih utuh. Dibagian bawah sudah rusak dan batunya sudah malang melintang. Pada setiap undakan dari tangga ini dibatasi batu tegak. Batu tegak ini tidak sama ukurannya ada yang besar dan ada yang kecil, batu-batu inipun sebagian sudah rubuh. Lebar tangga batu ini kira-kira 60–100 cm.

Dinding bangunan induk dari punden berundak ini dibuat dari susunan batu. Batu ini disusun sedemikian rupa sehingga tidak mudah rubuh. Pada beberapa batu diberi cekungan yang berbeda bentuk dan arahnya, kemungkinan sebagai usaha agar batu yang ditumpuk (disusun) ini dapat saling mengkait dan tidak terlepas. Bangunan induk atau bukit ini terdiri dari teras-teras yang dibatasi dengan dinding dari batu, dan diberi pintu masuk. Hanya keanehannya bahwa pada setiap pintu masuk selalu diberi penghalang

di depan pintu tersebut, (lihat foto no 2) sehingga si pengunjung harus melingkari penghalang tersebut. Bukit ini terdiri dari 4 teras yang memanjang ke belakang dan semakin tinggi letaknya.

Teras pertama: (Foto no.3, 4 dan 5)

Teras pertama merupakan dataran yang luas dengan panjang 44 m dan lebar 34 m. Teras ini terdiri dari beberapa kelompok batu tegak yang tingginya antara 50–100 cm. Di depan pintu masuk terdapat susunan batu panjang yang membukit dengan ketinggian sekitar 100 cm. Bukit ini merupakan penghadang pintu masuk, sehingga si pengunjung harus berbelok ke kiri atau ke kanan dahulu untuk sampai ke halaman tersebut.

Di sebelah kanan tumpukan batu ini terdapat sebuah bukit kecil yang sama dengan susunan yang pertama tadi. Susunannya hancur dan batu-batunya tersebar berserakan. Di belakang bukit terdapat susunan batu tegak yang membentuk segi empat dengan pintu masuk dari arah barat. Di ujung tenggara dari kelompok ini terdapat sebuah batu datar besar yang dulu terletak di tengah.

Di samping susunan segi empat ini terdapat susunan batu yang membukit seperti yang di depan pintu hanya lebih luas dan tinggi. Susunan batu ini terletak di tengah halaman, dan merupakan undak-undak yang sebagian batunya sudah berantakan tertimpa pohon yang ditebang. Undak-undak ini ada 3 tingkat, di atas undak yang ketiga terdapat dua buah batu tegak. Di belakangnya terdapat tangga untuk naik ke teras berikutnya.

Di sisi bukit ini terdapat lagi susunan batu yang membentuk segi empat. Susunan ini lebih luas dari yang pertama, dan terdapat pintu masuk dengan jalan setapak yang memanjang sampai ke bukit dekat pintu masuk. Di sebelah susunan ini masih terdapat susunan batu berbentuk segi empat yang lebih kecil memanjang. Tangga untuk naik ke teras berikutnya yang tingginya kira-kira 5–10 m, juga diberi batas batu tegak pada undakan tangga.

Seolah-olah menjadi aturan maka setiap jalan masuk tidak lurus dan langsung, tetapi selalu ada sesuatu yang menghalangi di pintu masuk ini. Sehingga si pengunjung tidak dapat langsung masuk tetapi harus berjalan memutar.

Teras kedua:

Teras kedua yang letaknya lebih tinggi dari teras pertama juga terdiri dari susunan batu.

Bukit ini merupakan bangunan induk pusat pemujaan untuk masa kini. Sampai sekarang di sinilah para pejiarah melakukan upacara bakar kemenyan, dan bertapa. Teras ke dua ini lebih tinggi 5 m dari teras yang pertama, dengan luas $28 \times 25 \text{ m}^2$.

Tepat di depan pintu masuk terdapat sebuah bukit batu yang juga sudah rusak. Di punden inilah upacara atau pemujaan dilakukan oleh pendaatang masa kini. Pada teras ini terdapat 3 undakan. Di atas undakan terdapat susunan batu seperti makam. Di samping batu berundak ini terdapat susunan batu berbentuk segi empat yang mempunyai pintu tersendiri.

Untuk mencapai susunan batu segi empat ini terdapat tangga yang masih agak utuh. Pada undakan-undakannya terdapat batu tegak di kiri dan kanan. Pada dinding yang membatasi teras kedua dan pertama tampak nyata bentuk batu-batunya. Sehingga bukit ini jelas dapat dilihat terbuat dari dinding batu. Sayang susunan batu pada kompleks ini letaknya sudah berserakan dan beberapa sudah dipatahkan orang.

Teras ketiga:

Teras ini luasnya $22 \times 22 \text{ m}^2$, dalam keadaan sudah berserakan (Foto no.6). Antara teras kedua dan ketiga terdapat semacam pagar batu yang membatasi jarak kedua teras tersebut. Di depan pintu masuk terdapat sebuah batu besar yang menghalangi teras ketiga ini lebih tinggi dari teras kedua, kurang lebih 75 cm.

Di tengah teras terdapat sebuah monolit yang dikelilingi oleh batu tegak. Batu-batu yang lain sudah tergeletak sehingga agak sulit untuk direkonstruksi susunannya. Beberapa batu bahkan sudah dipatahkan orang.

Teras keempat:

Teras ini juga dibatasi dengan pagar batu dan lebih tinggi sedikit letaknya dari teras ketiga kurang lebih 60 cm. Pintu masuk dihalangi sebuah batu, keadaan pada teras ini sudah lebih sulit untuk ditelusuri. Luas teras ini adalah $22 \times 20 \text{ m}^2$, dan sebagian besar sudah dijadikan perkebunan atau persawahan penduduk setempat.

Terdapat susunan batu yang berbentuk segi-empat panjang, tetapi sudah dalam keadaan berserakan. Di depan pintu masuk terdapat setumpukan batu-batu yang sukar diketahui lagi bentuk aslinya.

Teras kelima:

Seperti pada teras keempat, teras kelima juga sudah dijadikan persawahan. Teras ini lebih tinggi 100 cm dari teras keempat. Luas teras $22 \times 20 \text{ m}^2$.

Di tepi kompleks ini masih terdapat batu tegak sebagai pagar lingkungan. Karena daerah ini sudah dijadikan persawahan maka batu-batunya sudah hilang sebagian. Di tempat yang paling ujung masih ditemukan beberapa monolit, dan juga ada sebuah monolit yang dikelilingi batu tegak.

Beberapa hal yang menarik dari kompleks bangunan ini ialah :

1. Bukit atau punden dibuat dari dinding batu-batu yang sengaja disiapkan. Batu-batu ini diberi cekungan yang berlainan sebagai tempat berkait satu sama lain.
2. Pembuatan pintu masuk yang selalu diberi penghalang, sehingga pengunjung selalu harus mengambil jalan memutar.
3. Bentuknya seperti susunan punden berundak berbentuk teras memanjang ke belakang, dan susunannya semakin tinggi.
4. Dalam kompleks ini terdapat berbagai macam bentukan, misalnya bukit kecil, bentuk segi-empat, monolit, bukit berundak, dan lain-lain.
5. Menurut ceritera rakyat ada yang menganggap peninggalan sebagai tempat para wali, sebagai mesjid, bekas keraton Prabu Siliwangi, tetapi juga dianggap tempat para karuhun (nenek moyang).

Sebagai perbandingan akan kami ajukan beberapa temuan punden berundak di beberapa daerah di Jawa Barat, yaitu:

1. Pungguyangan, kecamatan Cisolok, Kabupaten Sukabumi (Haris Sukendar, BPA no 10, 1977). Punden berundak yang ditemukan di sini berupa sebuah bangunan yang berdenah segi-empat, dengan arah hadap timur-barat. Bangunan ini terdiri dari 7 teras yang tingginya sekitar 75–90 cm. Panjang 24 m dan lebar 19 m, terdapat sebuah jalan kecil yang menghubungkan antara bangunan dengan jalan masuk. Bangunan ini dibuat dari batu kali yang mempunyai ukuran $15 \times 20 \text{ cm}$.

Kosala, terletak di kabupaten Rangkasbitung (Van Tricht, 1929). Bangunan ini mempunyai undakan yang berjumlah 5 buah, dengan batu tegak sebagai batasan pada setiap

undakan. Di daerah ini terdapat arca megalitik tipe Polynesia, yang sekarang sudah hilang. Menurut Van Tricht bangunan ini dianggap sebagai bangunan untuk nenek moyang (Rumah Poyang). Sedangkan bentuk bangunannya (rumahnya) mungkin dibuat dari kayu atau bambu.

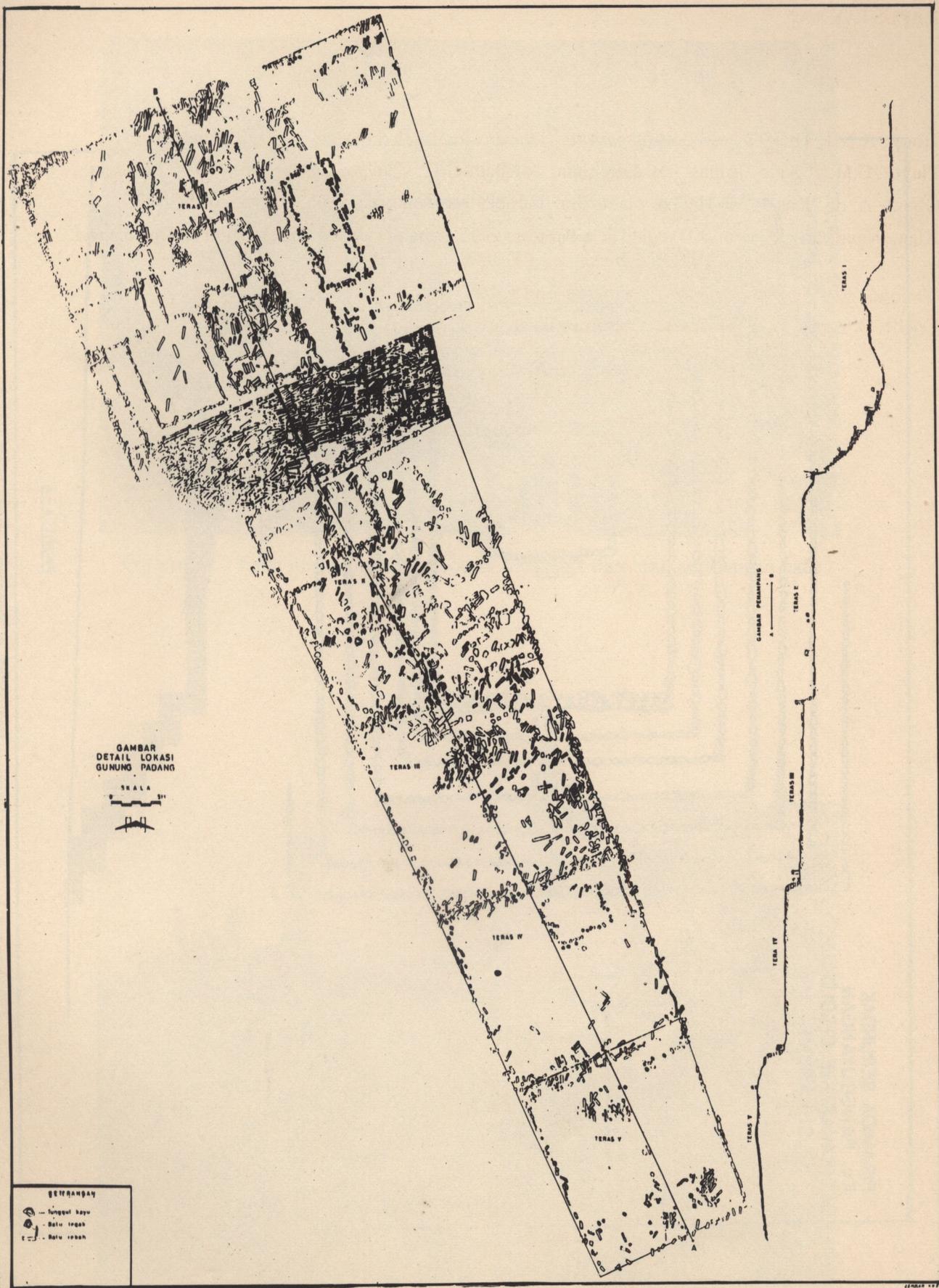
3. Arca Domas, bangunan berundak yang terdiri dari 13 undakan, dan dibentuk dari batu kali. Pada teras yang ketujuh terdapat lumpang batu, dan di teras yang teratas terdapat sebuah menhir (Pleyte, 1909).
4. Lebak Sibedug, letaknya tidak jauh dari Arca Domas maupun Kosala (Van der Hoop, 1932). Punden ini terdiri dari 4 undakan yang tingginya 6 m. Di depan teras terdapat sebuah dataran dengan sebuah menhir yang tergeletak dan panjang 2.40 m. Menurut ceritera penduduk menhir ini disebut bedug dapat berbunyi setiap hari Selasa dan Jum'at.
5. Gunung Dangka, menurut catatan Jonathan Rigg (1939) tempat ini juga merupakan bangunan berundak keadaan sekarang sudah hancur dan tidak berbentuk. Bangunan ini juga terletak di daerah yang sama dengan Arca Domas, Kosala, maupun Lebak Sibedug.

Punden berundak seperti tersebut di atas dapat digolongkan sebagai peninggalan tradisi megalitik. Tradisi ini sampai sekarang masih terus berlangsung di beberapa tempat di Indonesia. Tradisi ini terutama berpangkal pada kepercayaan adanya hubungan antara yang hidup dan yang mati (Soejono, 1977, hal. 191). Seseorang yang berjasa pada negara dan bangsa akan mendapat penghormatan tertinggi, untuk itu dibuatkan bangunan besar jika sudah meninggal. Jadi dapat dikatakan bahwa Bangunan ini didirikan sebagai penghormatan pada orang yang sudah meninggal.

Pemujaan ini juga dilakukan pada roh nenek moyang yang dianggap sebagai pelindung keturunannya yang masih ada di dunia ini. Untuk arwah nenek moyang ini dibuatkan bangunan pemujaan. Bangunan ini dapat berupa punden berundak, kubur batu, menhir, dan lain-lain. Oleh karena itu dapat dikatakan punden berundak di Gunung Padang ini juga termasuk sisa tradisi megalitik yang dipergunakan sebagai tempat pemujaan arwah nenek moyang.

KEPUSTAKAAN:

- Hoop, A.N.J. Th.a Th. van der, *Megalithic Remains in South Sumatra* 1932, Zutphen.
- Pleyte, C.M. , "Arca Domas, het Zielenland der Badoej's", *TBG*, 51, 1909 hal. 494-527.
- Quant, A. de "Kosala, de Heilige plaats der Badoej's van Karang", *TBG*, 41, hal. 588-589.
- Rigg, Jonathan, "Gunung Dangka or a Paradise on Earth, a Tale of Superstition", *The Journal of the Indian Archipelago and Eastern Asia*, Singapore, 1850 hal. 119.
- Soejono, RP, *Sejarah Nasional Indonesia*, jilid I, 1976 Jakarta.
- Tricht, B. van, "Levende Antiquiteiten in West Java", *Jawa*, 1929, 9, hal. 43-95.



Gambar no.1 : Situasi Punden Berundak di Gunung Padang, Jawa Barat

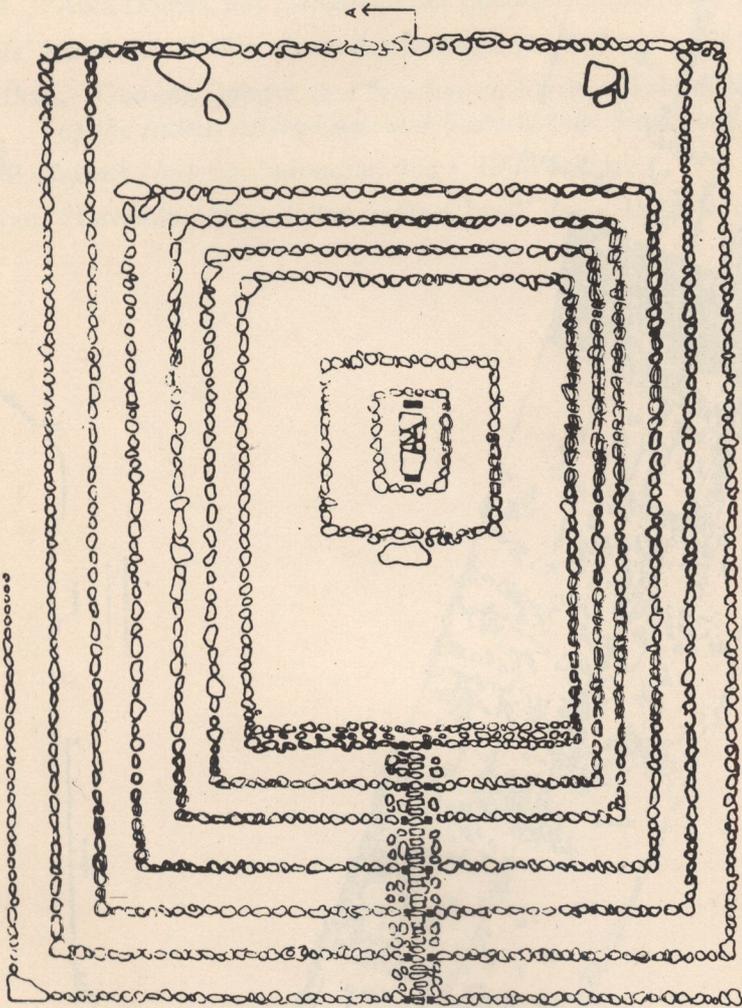
250/05

11/05/05

PIRAMIDA BERUNDAK
 Kp. PANGGUYANGAN
 Ds. CIKAKAK, Kec. CISOLOK
 SUKABUMI



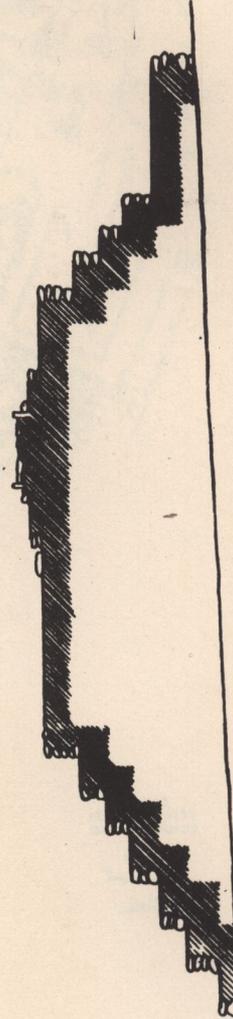
0 5 m



DENAH

KETERANGAN

■ Batu berdiri



PROFIL A-A

Gambar no.2 : Situasi Punden Berundak di Pangguyangan, Jawa Barat



Foto no. 1 : Jalan masuk menuju punden berundak dari arah jambangan batu.



Foto no. 2 : Pintu masuk menuju ke teras pertama



Foto no. 3 : Situasi pada teras pertama punden berundak di Gunung Padang



Foto no. 4 : Dinding batu pada punden berundak dari teras pertama



Foto no.5 : Detil dari dinding batu pada teras pertama



Foto no. 6 : Situasi pada teras ketiga dan keempat yang sudah rusak dan sebagian dijadikan persawahan oleh penduduk.

TAHUN KELAHIRAN KEN ANGROK

Oleh: A.S. Wibowo

Sudah banyak ditulis mengenai liku-liku kehidupan Ken Angrok, yang semua mengambil sumber dari kitab Pararaton (= Par.), seperti misalnya: kupasan tentang tempat kelahiran Angrok (Pitono, 1964: 137-140 dan Hasan Djaffar, 1970: 29-37); tentang lokalisasi tempat-tempat yang pernah dikunjungi Angrok selama pengembaraannya sebelum ia menjadi akuwu Tumapel (Sidik Gondowarsito, 1970: 159-168); tentang asal-usul Angrok (Boechari, 1975: 15-33); tentang beberapa perbuatan yang pernah dilakukan Angrok sepanjang sejarah hidupnya (Poerbacaraka, 1929: 293-294 dan Boechari, 1978: 54-59). Tentang tahun kelahiran Angrok juga telah beberapa kali dibicarakan (Stein Callenfels, 1920: 107-110 dan Boechari, 1975a: 63 catatan), akan tetapi semuanya hanya disinggung sepintas lalu saja dalam rangka pembahasan lainnya. Karena itu di sini akan dicoba mengajukan gagasan tentang tahun kelahiran Ken Angrok dalam satu pembicaraan tersendiri.

1. Dalam kitab Nagarakertagama (= Nag.) diperoleh dua data mengenai tahun kelahiran raja, yaitu dari Ken Angrok dan Hayam Wuruk. Kita kutipkan mengenai Angrok sebagai berikut (Nag. 40:1):

*ngūni sakābdi deśendu hana sira mahānātha
yuddekawira sāksat dewatmakāyonija tanaya
tkap sri girindra prakasa kāpwāres bahkti
sakweh parājana sumiwī jongnirāttwang tu-
mungkul sri ranggāh rājasa kyāti ngaranira
jayeng śatru śuratidaksa*

Dahulu, pada tahun Saka *abdi desa indu* (1104), adalah seorang raja besar (yang) gagah berani dalam peperangan; seolah-olah dewalah ia, tidak lahir dari rahim, putera dewa Siwa, termashur; sama-sama segan (dan) tunduk seluruh rakyat, menyembah kakinya (dan) membungkuk dengan patuhnya; Sri Ranggah Rājasa namanya, selalu menang atas musuh, pahlawan yang amat pandai.

Kutipan di atas tidak memberikan penjelasan pasti apa sebenarnya yang terjadi pada tahun

1104 Saka itu. Dikatakan bahwa Ranggah Rājasa (Angrok), putera dewa, sakti, ditakuti kawan dan lawan, telah "muncul" pada tahun 1104 Saka. Bila kita hanya berpegang pada kalimat *hana tasira mahānātha*, kita akan berkesimpulan bahwa saat itu adalah tahun Angrok menjadi raja. Akan tetapi, seperti diketahui, Angrok mulai menjadi raja yang mendirikan Singhasari setelah ia menghancurkan kerajaan Kadiri dan tewasnya Kertajaya pada tahun 1144 Saka. Par. menceritakan bahwa sebelum Angrok menyerang Kadiri, ia adalah akuwu di Tumapel; ia berhasil menjadi akuwu Tumapel setelah membunuh akuwu yang lama, Tunggul Ametung. Atas dasar keterangan itu maka ada dua pendapat mengenai tahun 1104 Saka, yaitu yang menganggapnya sebagai tahun kelahiran Angrok dan yang menganggapnya sebagai tahun permulaan ia menjadi akuwu.

2. Kalau tahun 1104 Saka adalah saat Angrok menjadi akuwu, maka urutan kejadiannya adalah sebagai berikut.

Par. menceritakan bahwa setelah Tunggul Ametung tewas, Angrok mengawini jandanya, Ken Dedes, yang saat itu telah mengandung tiga bulan; anak yang kemudian dilahirkannya adalah

Anusapati [(Par. 12:35-13:3) . . . *sampun ta sira bobot tigang lek katinggal denira tunggul ametung kaworan denira ken angrok gēnēp leking rare mijil anakira ken dēdēs lanang patutanira tunggul amētung ingaran sang anusapati.*].

Hal itu berarti bahwa pada tahun 1104 Saka itu jugalah, atau paling lama tahun berikutnya, lahir Anusapati.

Selanjutnya Anusapati memerintahkan orang kepercayaannya untuk membunuh Angrok. Peristiwa ini menurut Par. terjadi tahun 1169 Saka, sedangkan menurut Nag. Angrok wafat tahun 1149 Saka. Pada waktu itu berarti Anusapati telah berusia 65 tahun (menurut jalan pikiran penyusun Par.) atau 45 tahun (menurut Nag.). Sekian puluh tahun itulah Anusapati harus menunggu dan berhasil mengetahui rahasia atas dirinya dan ayahnya; suatu masa yang rasanya terlampau lama.

Lalu, berapa usia Angrok waktu dibunuh? Melihat perjalanan hidupnya sebagaimana dikisahkan Par. sebagai pengembara, pembunuh, perampok dan pemerkosa sampai berhasil menewaskan Tunggal Ametung, maka paling sedikit haruslah Angrok berusia 20 tahun sewaktu mulai menjadi akuwu. Nag. menyebutkan bahwa Hayam Wuruk lahir pada tahun 1256 Saka (Nag. 1:4:1). Kemudian disebutkan bahwa pada tahun 1272 Saka nenek Hayam Wuruk, Rājapatnī Gayatrī, wafat (Nag. 2:1:4). Ia adalah ibu suri yang seharusnya menjadi raja karena Jayanagara wafat tidak meninggalkan putera. Namun karena ia telah meninggalkan keduniawian dan menjalani kehidupan sebagai pendeta, maka tahta dipegang oleh puterinya, Tribhuanottunggadewī, yaitu ibunda Hayam Wuruk. Dengan wafatnya Gayatrī, selesai pulalah perwalian Tribhunottunggadewi dan itu berarti bahwa tahun 1272 Saka itulah Hayam Wuruk naik tahta, yaitu pada usia 16 tahun. Kalau usia 16 tahun itu kita pakai sebagai pegangan bahwa usia sedemikian itulah paling sedikit seseorang zaman dahulu mampu bertindak sebagai pemimpin, maka pada usia 16 tahun itu pulalah kira-kira Angrok menjadi akuwu Tumapel.

Selanjutnya, urutan kehidupan Angrok adalah: tahun 1144 Saka menaklukkan Kadiri dan mendirikan Singhasari dalam usia 56 tahun; tahun 1169 Saka (menurut Par.) ia berusia 81 tahun, atau tahun 1149 Saka (menurut Nag.) berusia 60 tahun, ketika ia tewas dibunuh Anusapati. Bila sekali lagi Hayam Wuruk kita pakai sebagai perbandingan, maka Par. menyebutkan bahwa ia wafat tahun 1311 Saka (Par. 30:25) dan ini berarti Hayam Wuruk hanya mencapai usia 55 tahun.

3. Kalau tahun 1104 Saka adalah saat Angrok lahir, maka urutan kehidupannya adalah berikut ini.

Pada usia 16 tahun Angrok menjadi akuwu Tumapel; ini berarti tahun 1120 Saka dan saat itu pulalah Anusapati lahir. Ketika tahun 1144 Saka Angrok menjadi raja, Anusapati berusia 24 tahun, sementara Angrok sendiri berusia 40 tahun. Tahun 1169 Saka (Par.) Anusapati berusia 49 tahun, atau tahun 1149 Saka (Nag.) berusia 29 tahun, ia membunuh Angrok. Pada waktu itu Angrok sendiri berusia 65 tahun (Par.) atau 45 tahun (Nag.).

4. Bila kedua "rekonstruksi" tersebut kita buat-bagikan, maka akan kita peroleh kejelasan berikut.

1104 Saka Angrok lahir

- 1104 S – Angrok lahir
- 1120 S – Angrok akuwu dalam usia 16 tahun = Anusapati lahir.
- 1144 S – Angrok menjadi raja dalam usia 40 tahun = Anusapati berusia 24 tahun.
- 1149 S (Nag.) – Angrok tewas dalam usia 45 tahun = Anusapati jadi raja dalam usia 29 tahun.
- 1169 S (Par.) – Angrok tewas dalam usia 65 tahun = Anusapati jadi raja dalam usia 49 tahun.
- 1170 S – Anusapati tewas dalam usia 50 tahun = Tohjaya jadi raja.

1104 Saka Angrok akuwu

- Anusapati lahir = Angrok akuwu dalam usia 16 tahun.
- Anusapati berusia 16 tahun = Angrok berusia 32 tahun.
- Angrok menjadi raja dalam usia 56 tahun = Anusapati berusia 40 tahun.
- Angrok tewas dalam usia 61 tahun = Anusapati jadi raja dalam usia 45 tahun.
- Angrok tewas dalam usia 81 tahun = Anusapati jadi raja dalam usia 65 tahun.
- Anusapati tewas dalam usia 66 tahun.

5. Peristiwa yang mendahului drama tewasnya Angrok oleh Par. diceriterakan sebagai berikut.

Anusapati merasa disisihkan oleh ayahnya (yang dikiranya adalah Angrok) bila dibandingkan dengan perlakuan sang ayah terhadap saudara-saudaranya yang lain. Ia berusaha mengetahui sebab-sebabnya dengan jalan bertanya pada pengasuhnya. Namun si pengasuh tidak berani membuka rahasia dan menyarankan agar Anusapati bertanya pada ibunya sendiri. Dan bertanyalah Anusapati pada Ken Dedes (Par. 15: 4–6).

... *ibu ingsun ataken ing sira punapa kalinganira bapa yen tuminghal ing isun. pahe tinghalira kalawan sanakingsun kabeh. tan ucapen lawan putranira ibu anom. mangkin pahe tinghalira bapa.....*

("... Ibu, aku ingin bertanya padamu, apakah sebabnya ayah memperlakukan aku berbeda dibandingkan dengan perlakuannya terhadap saudara-saudaraku. Apa lagi bila dibandingkan dengan putera-puteri dari ibu muda. Semakin berbeda perlakuan ayah.").

Disini jelas terlukis ungkapan hati Anusapati yang merasa dianaktirikan dibandingkan dengan saudara-saudaranya, baik saudara-saudara yang lahir dari Ken Dedes, apalagi yang lahir dari ibu muda, Ken Umang. Ken Dēdes menjelaskan bahwa Angrok sebenarnya bukan ayah kandung Anusapati; ayah kandungnya adalah Tunggul Ametung, yang tewas dibunuh Angrok. Waktu itu Ken Dedes sedang mengandung tiga bulan sebagai hasil perkawinannya dengan Tunggul Ametung; anak yang ada dalam kandungan itulah Anusapati [(Par. 15:8-9) *sira tunggul amētung arane ramanira. katinggal ingsun tigang sasih. ya ta ingsun ingalap denira sang amūr wabhūmi*]. Episode tersebut menunjukkan bahwa si pelaku (Anusapati) haruslah bukan seseorang yang sudah berangkat tua atau separuh baya. Perbuatan sedemikian itu lebih pantas dilakukan seorang pemuda. Bila tahun 1104 Saka adalah saat mulainya Angrok menjadi akuwu, itu berarti bahwa Anusapati harus menanti tidak kurang dari 45

tahun (atau bahkan 65 tahun menurut data Par.) untuk berhasil mengetahui misteri mengenai dirinya serta kematian ayahnya. Sedangkan andaikata tahun itu adalah saat kelahiran Angrok, ditambah lagi bahwa berdasarkan perbandingan dengan bahan-bahan lain diketahui bahwa Angrok wafat tahun 1149 Saka, maka misteri tadi telah berhasil diketahui Anusapati pada usianya yang ke-29 tahun.

6. Jadi penulis lebih cenderung untuk menganggap tahun 1104 Saka sebagai tahun kelahiran Ken Angrok. Patut dicatat di sini bahwa kesimpulan ini benar-benar hanya didasarkan pada episode-episode yang terdapat dalam Par. yang tidak terlepas sama sekali dari kemungkinan "khayalan" penyusunnya. Namun dari Par. itu pula kita mengetahui betapa repotnya pihak Kadiri oleh ulah Angrok yang merampok dan membuat onar, sehingga ia selalu menjadi buruan balatentara tanpa pernah dapat tertangkap. Dengan lain perkataan, Angrok sudah cukup terkenal jauh sebelum ia menjadi akuwu. Bila Nag. menyebutkan bahwa tahun 1104 Saka itu Angrok "muncul", maka paling tidak saat-saat Angrok dikejar-kejar balatentara Kadiri itulah yang dimaksud. Maka akan lebih tepat bila dikatakan bahwa: tahun 1104 Saka *bukan* saat Angrok menjadi akuwu.

KEPUSTAKAAN:

- Boechari
 1975 : "Ken Angrok, Bastard Son of Tunggul Amētung?", *MISI*, VI, No. 1: 15-33.
 1975a : "Ken Angrok, Anak Tunggul Amētung", *Berita Antropologi*, Th. VII, No. 20: 56-69.
 1978 : "Catatan tentang Istilah Amgati Apus", *Arkeologi*, Th. I, No. 3: 54-59.
- Hasan Djaffar
 1970 : "Tempat Kelahiran Ken Angrok", *Manusia Indonesia*, No. 1 & 2, Th. IV: 29-37.
- Pitond, R
 1964 : "Tempat Kelahiran Ken Angrok", *MISI*, II, No. 2: 137-140.
- Poerbatjaraka, R.M.Ng.
 1929 : "Mengeling II: Ambahud Angeris", *Feestbundel Bat.Gen. van Ken W.*, II: 293-294.
- Sidik Gondowarsito
 1970 : "Menyusuri Djedjak Ken Angrok dalam Pararaton", *Manusia Indonesia*, No. 5-6, Th. IV, 159-168.
- Stein Callenfels, P.V. van
 1920 : "De Leeftijd der Vorsten van Tumapel", *OV*: 107-110.

