



CERITERA DI SEKITAR TUGU DARI TRINIL



irektorat
dayaan

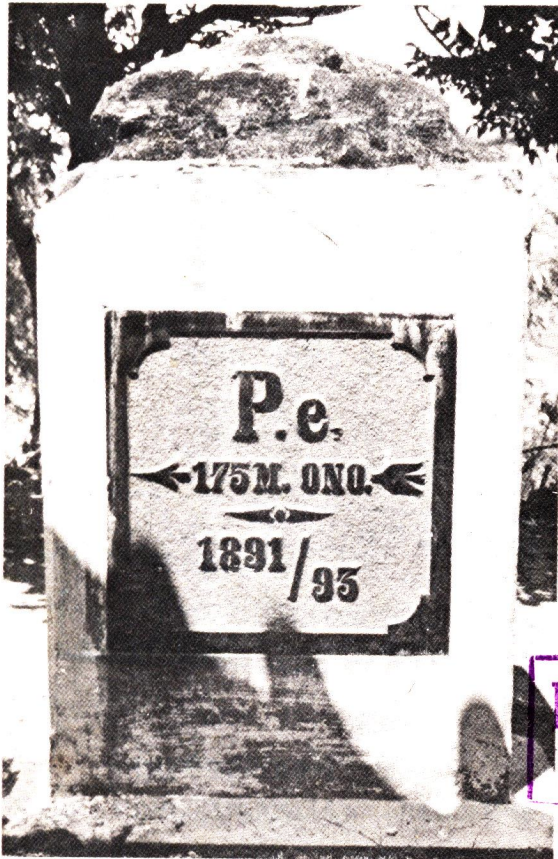
DITERBITKAN OLEH :
PROYEK PENGEMBANGAN PERMUSEUMAN
JAWA TIMUR
TH. 1981/1982

PERPUSTAKAAN

PERMUSEUMAN



CERITERA DI SEKITAR TUGU DARI TRINIL



PERPUSTAKAAN
DIREKTORAT MUSEUM

DITERBITKAN OLEH :
PROYEK PENGEMBANGAN PERMUSEUMAN
JAWA TIMUR

TH. 1981 - 1982.





Ceritera Di Sekitar

TUGU TRINIL

DISUSUN OLEH :

Drs. MARSUDI SOERJOWIDJOJO

TERUTAMA DIOLAH DARI HASIL KARYA

PROF. DR. G.H.R. VON KOENINGSWALD

SPEURTOCHT

IN DE PREHISTORIE

ONTMOETINGEN MET ONZE VOORoudERS

PRISMA BOEKEN

UTRECHT - ANTWERPEN

DITERBITKAN OLEH :

PROYEK PENGEMBANGAN PERMUSEUMAN

JAWA TIMUR

T.H. 1981 - 1982

S A M B U T A N

Kiranya dapat kami kemukakan, bahwa perhatian masyarakat terhadap museum makin meningkat. Hal ini dapat kita lihat dari data statistik pengunjung di tiap-tiap museum di Negeri kita ini, khususnya Museum Mpu Tantular Surabaya.

Dengan demikian merupakan bukti bahwa tujuan museum akan dapat dicapai yaitu fungsi museum sebagai lembaga pengetahuan dan sarana Operasional pembinaan Kebudayaan.

Sebagai lembaga pengetahuan memerlukan sumber pengetahuan untuk dikelola sehingga berguna bagi masyarakat.

Di dalam Museum Mpu Tantular terdapat bermacam-macam koleksi yang beberapa diantaranya telah dideskripsikan dalam penerbitan yang lalu, serta ada pula yang telah dijadikan bahan pameran.

Penerbitan saat ini tentang manusia tua dikenal dengan *Pithecanthropus Erectus* dari Desa Trinil, Kabupaten Ngawi, yang disusun oleh saudara Drs. Marsudi Soerjowidjojo Kepala Museum Mpu Tantular yang sekarang menjabat sebagai Pengawas Pendidikan Kantor Wilayah Departemen P dan K Propinsi Jawa Timur.

Sebagai orang yang telah banyak mengetahui koleksi Museum di Surabaya ini, maka hasil susunan beliau kami sambut dengan gembira karena dapat memperluas pengetahuan pra sejarah yang koleksinya banyak kita jumpai di Museum Mpu Tantular.

Mudah-mudahan perkembangan Museum Mpu Tantular akan lebih disemarakkan dengan penerbitan sejenis ini sehingga masyarakat akan lebih banyak mengambil manfaat dari kekayaan koleksinya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu memberikan rahmat dan hidayahNya kepada kita semua.

Surabaya, 20 Januari 1982.

Kepala Museum Negeri Jawa Timur
Mpu Tantular,

(Drs. R. Prajoga Kartamihardja).

NIP. 130177997

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayahNya, maka saat ini Proyek Pengembangan Permuseuman Jawa Timur menambah satu penerbitan lagi dengan judul "Ceritera sekitar Tugu Trinil".

Naskah penerbitan ini disusun oleh Bapak Drs. Marsudi Soerjowidjojo, bekas Kepala Museum Mpu Tantular Surabaya. Kiranya tidak berlebihan apabila kami ucapkan terima kasih kepada beliau yang telah berhasil membantu lebih pesatnya kemajuan Museum Mpu Tantular.

Kegiatan penerbitan merupakan kegiatan Proyek guna meningkatkan fungsionalisasi museum. Sadar akan perlunya museum di tengah-tengah masyarakat maka hendaknya fungsinya benar-benar dapat bermanfaat, yaitu mendorong kemajuan kesejahteraan masyarakat lahir dan bathin.

Untuk itu dengan mempelajari perkembangan hasil budaya sejak masa *Pithecanthropus Erectus* atau manusia sejamannya sampai dengan masa kini tentu banyak hal yang dapat kita peroleh guna bahan kemajuan tersebut.

Karenanya penerbitan tentang hal itu, sebagaimana penerbit mengenai manusia Trinil saat ini, kiranya dapat berguna adanya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat dan hidayahNya kepada kami semua.

Surabaya, 20 Januari 1982.

Pimpinan Proyek Pengembangan
Permuseuman Jawa Timur

(Drs. Soetjipto)

NIP. 130220425

DAFTAR ISI

1. BAB.I : PENDAHULUAN	Hal.	13
2. BAB.II : TUGU TRINIL DAN VON KOE— NINGSWALD.	Hal.	15
3. BAB.III : DARI DARWIN SAMPAI DUBOIS	Hal.	19
4. BAB.IV : TENGGORAK YANG PERTAMA	Hal.	23

BAB V : PENUTUP

KEPUSTAKAAN

LAMPIRAN GAMBAR—GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN

Masyarakat Ngawi boleh berbangga hati, oleh karena memiliki suatu tempat yang bersejarah : Trinil. Desa yang sunyi-tenang ini, yang terletak di tepi Bengawan Sala, bilamana dilihat secara sepintas-lintas saja, tidak memiliki sesuatu keistimewaan apa-apa tiada barang sesuatu yang dapat menarik perhatian kita.

Akan tetapi, apabila desa ini dihubungkan dengan miliknya yang tiada taranya itu, yaitu sebuah tugu kecil yang terletak ditepi Bengawan, namanya berkumandang di seluruh penjuru dunia, khususnya dunia ilmu pengetahuan. Bilamana kita melayangkan pandangan kita kepada tugu kecil ini, yang nampaknya tiada berarti, sebenarnya kita akan berhadapan dengan sebuah inskripsi, singkat-pendek, dan penuh mengandung teka-teki, atau boleh juga dikatakan agak misterius, sama juga misteriusnya, apabila sejarahnya itu diuraikan. Teks itu berbunyi :

" P. e. 175 m O. N. O. 1891 / 93 "

Apakah gerangan maksud dan arti dari inskripsi ini? Belum tentu juga, bahwa hal itu terlintas dalam ingatan penduduk setempat dan belum tentu juga para pengunjung yang datang " berziarah " ke-tempat yang sunyi ini, dapat membaca inskripsi yang aneh ini. Inskripsi ini sebenarnya merupakan sebuah singkatan (dalam bahasa Belanda), yang kepanjangannya berbunyi :

" (P)ithecantropus (e)rectus werd (175 m)eter (O)ost
(N)oord (O)ost van deze plaats gevonden, in de jaren —
(1891/93) "

Jadi dalam bahasa Indonesia :

Pithecantropus erectus, ditemukan 175 meter sebelah Timur-Timur-Laut dari tempat ini, dalam tahun 1891/93.

Pithecantropus erectus : Manusia-kera dari Jawa yang berjalan tegak, yaitu yang diperkirakan sebagai "missing link" yang paling terkenal dan menghebohkan, banyak menimbulkan ketegangan-kete-

gangan, banyak diperdebatkan dan yang selalu dicari-cari ! Kita tidak akan membaca buku tentang anthropologi, prasejarah maupun anatomi purbakala dari manusia, palaeontologi ataupun geologi, tanpa paling sedikit menyinggung-nyinggung nama dari fosil ini.

Apakah ini merupakan semacam manusia " primitif ", ataukah seekor kera yang terspesialisasikan? Tidak ada suatupun penyelidikan tentang palaeontologi sejak masa itu dapat menggerakkan emosi manusia sedemikian rupa, perihal suatu temuan yang pernah kita jumpai, yang dapat membangkitkan sekian banyak perbedaan-perbedaan pendapat yang diucapkan oleh para ilmiawan yang serius !

Apakah kiranya ini tidak dapat disebutkan sebagai suatu hasil temuan fosil yang dapat membuka tabir dari sejarah terwujudnya jenis makhluk manusia, yang disajikan di hadapan khalayak ramai?

Dan di sinilah, di tempat ini, di desa Trinil, hasil temuan itu muncul ! Pandangan kita meluncur ke arah seberang sungai, sebagaimana sudah ditunjukkan oleh tugu itu, letak tempat penggalian dahulu yang sekarang sudah tergenang air dan kita berada di tengah-tengah alam yang tenang ini, untuk dapat mengenangkan kembali sejarah yang dramatis dari Tugu Trinil yang bungkam seribu bahasa, akan tetapi tetap menjadi saksi jaman bagi suatu sejarah yang mengemparkan itu.



BAB . II

TUGU TRINIL DAN VON KOENINGSWALD

Pertama-tama perlu dikemukakan, bahwa uraian ataupun penuturan ceritera ini terutama didasarkan atas pembacaan kitab dari Prof. Dr. G.H.R. Von Koeningswald, yang berjudul : "Speurtocht in de Prehistorie".

Bilamana kita membaca kitab ini maka akan jelaslah, bahwa cara Von Koeningswald menguraikan masalah-masalahnya, dia berusaha mengajak pembaca untuk ikut menghayati segala sesuatu yang diselidikinya. Iapun menceriterakan, bagaimana ia sampai di pulau Jawa untuk mencari fosil-fosil manusia dan bagaimana caranya ia dapat menemukan fosil-fosil itu sesungguhnya.

Von Koeningswald berkunjung ke Pulau Jawa pada tahun 1931 dan langsung menuju ke sarannya, yaitu desa Trinil.

Segera ia tiba di Trinil, ia mulai dikerumuni oleh sejumlah besar wanita dan anak-anak dari desa setempat, sambil menyodorkan keranjang yang rupa-rupanya berat isinya. Apa yang mereka tawarkan tidak dapat dimengerti bahasanya, akan tetapi jelaslah bahwa keranjang-keranjang itu berisi seperti batu-batu hitam, yang bentuknya sangat istimewa. Setelah diamat-amatinya lebih teliti, dapatlah diketahui pada akhirnya : bahwa batu-batu itu sesungguhnya adalah fosil-fosil tulang, gigi dan potongan tanduk kijang, semuanya berwarna coklat tua dan membatu.

Pembatuan yang semacam ini tiadalah dapat dimengerti oleh orang-orang kebanyakan ; benda-benda ini mendapat nama-nama dalam bahasa Latin yang telah ditentukan, dimana orang sukar dapat mengucapkannya dan terjemahan dari padanya sering tidak dapat berbicara apa-apa. Meskipun demikian, benda-benda ini merupakan satu-satunya bekas tanda kehidupan dari masa geologi kita yang telah jauh di masa lampau.

Von Koeningswald menceriterakan, bahwa sudah sejak masa kanak-kanaknya ia sangat terpesona oleh benda-benda semacam itu. Sejak masa itu ia telah mengumpulkan koleksi, bukan hanya yang berujud kerang dan amonit saja, melainkan lebih-lebih berupa fosil-fosil tulang dan gigi. Sejak ia menempuh ujian penghabisannya, ia

bertekad untuk belajar ilmu geologi dan palaeontologi. Ia masih teringat pada waktu itu, bahwa ia pernah mempunyai buku yang menceritakan tentang kehidupan ikan hiu dan kuda yang tertera-
cak tiga, yang konon diberitakan hidup di Rheinessen dan buku itu telah habis dibacanya. Kemudian ia mendapat kesan pula yang mendalam setelah membaca buku dari O. Hauser : **" Der Mensch von 100.000 Jahren "**.

Adalah tiada demikian mudahnya bagi Von Koeningswald untuk dapat tetap bertahan sebab masa studinya berada dalam periode inflasi. Akan tetapi ia tetap bertekad untuk terus melanjutkan. Pada tahun 1927 ia berhasil menamatkan studinya di Munchen, dan ia kemudian diangkat sebagai asisten pada museum setempat.

Pada waktu musim gugur tahun 1930 guru besarnya, Prof. F. Broili, menerima tawaran dari Nederland : apakah ada di kalangan muridnya yang bersedia untuk diangkat sebagai palaeontoloog pada Dinas Geologi di pulau Jawa. Tawaran itu diteruskannya kepada Von Koeningswald, dan ia menyatakan kesanggupannya. Inilah sekedar riwayat yang dikemukakan oleh Von Koeningswald itu.

Dengan demikian maka ia dapat segera berangkat dan segera dapat langsung pergi ke Trinil. Pada waktu ia sampai di Trinil, sebagaimana sudah dikemukakan di atas, kepadanya disodorkan keranjang yang penuh berisi fossil, yang baginya tiada asing. Fossil-fossil itu berasal dari binatang-binatang yang dahulu hidup di Pulau Jawa, yang sekarang ini untuk sebahagian besar telah punah. Dalam beberapa hal, hanyalah beberapa jenis saja yang telah punah yang digantikan oleh jenis-jenis yang lain. Diantara jenis-jenis dimaksud adalah fossil tanduk-tanduk kecil, yang berasal dari kijang-kijang axis, (kijang-kijang kecil dengan bintik-bintik putih) yaitu jenis binatang yang sekarang masih dapat dijumpai di India Selatan. Geraham yang besar berasal dari binatang sejenis sapi yang besar berasal dari jenis kerbau air raksasa, yang banyak persamaannya dengan kerbau yang sekarang, akan tetapi dengan tanduk yang lebih besar. Gigi geraham yang kecil berasal dari banteng, yang sekarang masih dapat diketemukan di daerah-daerah terpencil di pantai Selatan Pulau Jawa ; jenis binatang ini giras dan agresif

bilamana terluka. Masih terdapat juga gigi-gigi babi, dengan banyak tonjolan-tonjolan yang menunjukkan sebagai binatang omnivora, dapat dikenal dengan mudah dan gigi-gigi geraham yang begitu banyak miripnya, adalah dari jenisnya, yaitu kuda sungai. Pada waktu sekarang, kuda-kuda yang semacam itu hanya hidup di Afrika, sedangkan fossil-fossil yang semacam ini dapat pula kita jumpai di Eropah, India dan Pulau Jawa. Kelompok-kelompok Asia berbeda karena mempunyai gigi taring sebanyak enam buah, sedangkan binatang sejenis yang lain hanya mempunyai empat gigi taring.

Dalam keranjang yang disodorkan itu masih terdapat pula gigi-gigi yang besar dan tajam ; gigi-gigi tersebut adalah gigi dari badak, yang di Pulau Jawa jenis ini boleh dikatakan hampir punah.

Salah seorang kawan dari Von Koeningswald, Tuan Harting, dapat menemukan rahang atas dari seekor badak, tepat di belakang tempat pemandian di Bandung.

Beberapa potong gigi geraham sangat menarik perhatian kita karena besarnya yang luar biasa. Umpamanya saja geraham gajah yang amat panjang itu ; benar juga bahwa tidak lagi dapat diketemukan gajah di hutan, akan tetapi binatang ini masih hidup di Sumatra. Gigi-gigi geraham yang semacam itu menunjukkan akan adanya lekukan-lekukan yang panjang. Ia berasal dari sejenis binatang yang dinamakan stegedon (dari kata : *stegos* = atap dan *adood* = gigi, jadi sesungguhnya berarti : binatang yang bergigi seperti atap), yang merupakan binatang pendahulu dari gajah ; kita tiada mengenalnya sekarang, baik di Eropah maupun di Amerika. Jenis binatang ini adalah khas berasal dari Asia-Timur , tetapi baru-baru ini telah diketemukan pula beberapa gigi dari jenis binatang ini di Afrika.

Bagi para ahli palaeontologi dan zoologi, stegedon merupakan binatang yang banyak artinya. Binatang pendahulunya adalah mastodon, sejenis gajah yang masih sederhana dengan gigi-gigi geraham babi, dimana sisa-sisanya telah diketemukan di Jerman. Kita dapat menemukannya juga di Rheneissen dan di sekitar Munchen dalam jumlah yang agak banyak. Stegedon ini merupakan penghubung antara mastodon dengan gajah yang lebih kecil sekarang, dengan gigi-gigi geraham yang tinggi. Mastodon-stegedon-gajah merupakan suatu

deretan perkembangan seperti halnya dapat kita lihat pada kelompok-kelompok binatang yang lain.

Banyak juga yang disodorkan sejumlah besar fosil, yang rupanya persesiaannya tiada habis-habisnya.

Sekarang marilah kita beralih kepada masalah yang menjadi pokok pembicaraan, yaitu tentang *Pithecanthropus erectus*, yang dihubungkan dengan tokoh yang menemukannya, yaitu Eugene Dubois.

Eugene Dubois adalah seorang dokter yang masih muda pada waktu itu. Teori-teori evolusi dari Darwin sangat menarik perhatiannya, oleh karena itu ia bertekad untuk dapat memberikan sumbangannya terhadap perkembangan dunia ilmu pengetahuan pada umumnya, dengan jalan berusaha untuk mengadakan penggalian-penggalian untuk menemukan fosil-fosil manusia purbakala.



BAB III.

DARI DARWIN SAMPAI DUBOIS.

Sebagaimana akan diuraikan nanti, temuan-temuan Dubois muncul dalam momentum psikologis yang tepat : perjuangan tentang Darwinisme masih sedang hangat-hangatnya. Hasil penemuan Dubois merupakan bukti kongkrit yang pertama untuk dunia ilmu pengetahuan, yang membuktikan bahwa manusia bukannya hanya tunduk kepada hukum biologis saja, akan tetapi juga kepada hukum palaeontologis. Hal ini memang terjadi dengan sendirinya, oleh karena palaeontologi adalah sejarah biologi.

Darwin, yang mulai menggerakkan persoalan, menerapkannya dalam hasil karya yang klasik itu, untuk memperdalam diri perihal asal-usul dari jenis manusia; pekerjaannya ini diserahkan kepada Thomas Huxley dan Ernst Haeckel. Huxley yang bukunya diterbitkan pada tahun 1863, membentangkan tentang tempat manusia di tengah-tengah alam semesta. Ia meneliti tentang adanya hubungan famili antara manusia dengan primat dan ia menetapkan, bahwa atas dasar sifat-sifat anatominya, jarak antara manusia dengan manusia kera lebih kecil dari pada jarak antara manusia kera dengan kera biasa. Ia banyak mengalami kesulitan dalam menghadapi para rokhaniwan Inggris. Pada suatu ketika ia berhasil dalam mempertahankan pendiriannya itu dengan sukses, dalam suatu diskusi yang dramatis dengan Archbishop dari Canterbury.

Haeckel bergerak dan tiada selalu beruntung dalam lapangan biologi dan filsafat. Ia menyusun dalam "Naturliche Schopfungsgeschichte" (1866), yaitu : tentang sejarah penciptaan alam, yang merupakan suatu daftar silsilah lengkap dari sang manusia, dimana ia mengemukakan adanya 22 fase perkembangan.

Ia mulai dengan pemikiran biologis, dari binatang bersel satu dan berakhir dengan diri-sendiri dan kawan-kawan sejamannya. Kita hendaklah dapat menghargai akan daya penggambarannya atau daya imajinasinya, dimana ia mencoba untuk merekonstruksikan sejarah tertua dari jenis manusia. Hendaklah kita jangan sampai melupakan, bahwa masa hidupnya sang penulis ini merupakan

suatu jaman, dimana orang boleh dikatakan belum pernah mendengar atau mengenal samasekali apa yang dimaksud dengan manusia fosil itu.

Benar juga, bahwa orang telah menemukan tengkorak dari seorang Neanderthaler, akan tetapi ahli anatomi yang besar pengaruhnya pada waktu itu di Berlin, yaitu Virchow, menolak untuk memandang seorang Neanderthaler sebagai orang yang tidak lebih dari seseorang individu yang cacat dari jenis kita sendiri. Oleh karena intensitasnya itulah, maka merintangi pemberian arti dari temuan yang sudah diakui secara umum itu.

Juga perihal fosil-fosil manusia-kera adalah sangat asing dalam pendengaran orang pada masa hidupnya Haeckel.

Disini kita tidak perlu mendalami tentang "silsilah yang lenyap" yang telah dikonstruksikan oleh Haeckel. Menurut Haeckel tingkatan ke duapuluh dari perkembangan itu, adalah jenis manusia kera (anthropoiden) dan tingkatan ke duapuluh dua adalah jenis manusia yang sekarang (homines).

Ditengah-tengahnya terdapat tingkatan ke duapuluh satu, yang merupakan tingkatan dari manusia kera (Pithecanthropus), yaitu manusia purba yang belum dapat berbicara (Alali). Pada tingkatan ini tidak ada ucapan manusia yang berujud kata-kata yang diartikulasikan. Disini kita diingatkan kepada pengaruh dari penyelidikan bahasa dari seseorang ahli filsafat Von Schleicher, yang sangat berkawan baik dengan Haeckel. Sang pelukis Gabriel Max telah mencoba untuk memberikan gambaran dan hidup kepada "Pithecanthropus Alalus" ini dengan jalan membuat lukisan dari padanya. Lukisan ini sekarang tersimpan di Haeckel-Museum di Jena. Lukisan ini sangatlah menarik perhatian yaitu : seorang wanita dengan rambut terurai duduk bersila dibawah pohon sambil meneteki anaknya. Hidungnya penyek, bibirnya tebal, kakinya besar dan dengan telapak kaki yang jelas digambarkan lebarnya. Disampingnya berdiri sang suami, dengan perutnya yang gendut dan tempurung kepalanya yang gepat, punggungnya berambut sangat lebat. Ia nampaknya baik hati tetapi bodoh, dengan pandangan matanya yang serba curiga dari seorang yang sedang mabuk, ia melihat ke-

pada yang memandang. Perkawinan mereka rupa-rupanya dapat memberikan kebahagiaan; isterinya tidak pernah dapat membantahnya, sebab ia masih belum dapat berbicara.

Secara lambat, ya, secara lambat laun, muncullah sisa-sisa dari fosil manusia. Pada tahun 1882, di sekitar kota Spy di Belgia telah tergali dua buah tengkorak manusia Neanderthaler bersama-sama dengan sisa-sisa dari binatang mammut dan badak yang berbulu. Dengan adanya temuan ini, maka secara lambat-laun orang mulai percaya kepada adanya Neanderthaler itu.

Sebagaimana sudah dikemukakan diatas, seorang dokter Belanda bernama Eugene Dubois, yang sangat terpesona pada teori-teori Darwin dan para penganutnya, yang bercita-cita untuk dapat mengambil bagian dalam usaha mengadakan penggalian-penggalian, dimana hasil temuannya yang berujud fosil-fosil manusia itu, dapat dijadikan sumbangan bagi pembuktian kebenaran dari teori-teori tersebut.

Pada tahun 1887 ia berangkat ke Indonesia sebagai dokter pemerintah, dalam waktu senggangnya ia mulai mengadakan penggalian-penggalian dalam gua-gua di sekitar kota Padang di Sumatra-Barat. Akan tetapi ternyata, bahwa ia tidak dapat menghasilkan apa-apa. Memang kalau orang menarik pengalaman dari Eropah, fosil-fosil manusia dapat diketemukan di gua-gua; sang manusia purba di tanah ini terpaksa masuk dalam gua-gua untuk dapat memperoleh perlindungan pada Jaman Glasial.

Dengan demikian maka sang arkeoloog di Eropah tanpa banyak kesulitan dapat menemukan tempat-tempat, dimana ia dapat menggali dengan sukses. Di daerah tropis adalah lain sama sekali. Di daerah ini, gua-gua kebanyakan di diami oleh kelelawar, ular, biawak-biawak besar dan rokh-rokh jahat.

Manusia pada waktu itu umumnya menjauhkan diri dari gua-gua semacam itu; kecuali hanya ada beberapa gua saja yang dapat ditemukan sisa-sisa manusia dan sisa-sisa kebudayaannya.

Akan tetapi Dubois tidak putus asa. Pada tahun 1888 ia menerbitkan suatu karya yang sangat terperinci : "Over de wenschelijkheid

van een onderzoek naar de diluviale fauna van Nederlandsch-Indie, in het bijzonder van Sumatra" (Tentang perlunya penelitian terhadap fauna diluvial di Hindia-Belanda, khususnya dari Sumatra).

Dalam pandangannya itu ia menunjukkan kepada fauna yang interessant yang berada di daerah tepi dari pegunungan Himalaya dimana telah dilakukan penggalian-penggalian di bukit-bukit Siwalik. Ia menambahkan pula bahwa, mungkin fauna yang semacam itu dapat juga diketemukan di Indonesia.

Eropah---- dan daerah-daerah utara khususnya---- menurut pendapatannya tidak perlu diperhatikan sebagai tempat jenis manusia dapat terwujud hidup, karena adanya pengaruh alam yang tidak memungkinkan pada jaman es itu.

Oleh karena semua kera dan termasuk di dalamnya golongan Anthropoiden, merupakan nenek moyang manusia, sebagai kita penghuni daerah tropis, maka sasaran kita langsung kita tujukan ke daerah tropis. Jenis ini secara lambat laun kehilangan rambutnya dan hal inilah antara lain yang merupakan suatu bukti bahwa mereka bertempat tinggal di daerah tropis, disamping itu, juga di daerah-daerah tropislah kita menemukan fosil-fosil nenek moyang dari jenis manusia.

Rupa-rupanya Dubois mendapat pengaruh yang mendalam dari Rudolf Virchow, yang menyetir kalimat pernyataannya antara lain : "Daerah-daerah luas dari bumi kita dalam hal kekayaan fosil, masih belum dikenal sama-sekali.

Pada hal justru disanalah daerah tempat lahir dari jenis manusia-kera : Afrika tropis, Kalimantan dan pulau-pulau sekitarnya merupakan daerah-daerah yang sama sekali belum diteliti. Satu temuan saja, akan dapat merubah keseluruhan problema yang kita hadapi.



BAB IV TENGGORAK YANG PERTAMA

"Satu temuan saja akan dapat merubah seluruh problema". Betapa besar kesan yang dapat diperoleh Dubois yang masih muda itu, karena membaca kalimat tersebut. Ia sangat yakin bahwa dialah orangnya, yang bakal dapat menemukannya.

Dubois dapat menarik perhatian pemerintahnya dengan artikelnya itu, yang sudah sejak tahun 1889 telah diumumkan, bahwa M.E.F.T. Dubois per 6 Maret 1889 akan melakukan penelitian-penelitian palaeontologis untuk dinas pertambangan di Sumatra. Ia mengadakan penggalian-penggalian pada beberapa gua, yang mendapatkan tulang-tulang gajah dan badak serta sejumlah gigi dan geraham orang utan, yang sekarang binatang ini tidak ada lagi di Sumatra-Tengah. Ia banyak memperoleh temuan-temuan, bukan dari manusia.

Kemudian merupakan suatu kebetulan yang dapat membukakan jalan untuknya. Sementara ia di Sumatra masih mencari-cari tengkorak, tiba-tiba diketemukanlah hal itu di Pulau Jawa. Tengkorak itu berasal dari sebuah gua dalam tambang batu pualam (marmer) di Wajak, dekat Tulungagung, di pantai Selatan Jawa. Tengkorak ini ditemukan oleh para pembakar batu bata. Pada tanggal 14 April 1890 Dubois secara resmi mendapat izin untuk meluaskan kegiatan penelitiannya di seluruh pulau Jawa. Ia pergi ke Wajak dan ia merasa beruntung dapat sekaligus menemukan tengkorak dari kedua fossil-fossil yang terdapat di situ. Pandangan mata dari seorang yang telah memperoleh pendidikan dan pengalaman dalam ilmu anatomi dapat melihat dengan segera, bahwa ia bukannya berhadapan dengan type manusia yang sudah punah, akan tetapi juga bukan orang Jawa. Pada hari itu, yaitu pada tahun 1890 sampailah ia kepada kesimpulan akhir, bahwa ia sedang berhadapan dengan sisa-sisa dari suatu ras manusia yang rupa-rupanya masih sekeluarga dengan orang-orang Australia dan Papua. Akan tetapi sampai tahun 1922 ia masih menunggu penggarapan ilmiahnya dari pada material yang dihadapinya itu.

Pada waktu itu hanya ada beberapa fossil saja yang berdiri sen-

diri, yang terkenal dari Pulau Jawa. Kebanyakan dari fosil-fosil itu adalah hasil pengumpulan dari pelukis Indonesia yang terkenal, yaitu Raden Saleh, yang dikirimkannya ke Museum Ethnografi di Leiden.

Dubois mulai dengan inisiatif sendiri dalam mengadakan penggalian-penggalian baru, mula-mula di sekeliling Gunung Pandan, yaitu dalam ketinggian bukit dimana kita dapat melihatnya dari jauh, dalam perjalanan kita ke Trinil. Di sana Dubois dapat menemukan segala jenis fosil diantaranya adalah gigi dari tapir, yaitu sejenis binatang yang di Pulau Jawa sudah punah. Akan tetapi pada waktu itu, pada tanggal 24 Nopember 1890, ia dapat menemukan sebagian kecil dari rahang bawah manusia. Sayang sekali, bahwa fosil ini sudah rusak dan gigi-giginya sudah putus.

Dengan Gunung Pandan sebagai titik tolak, Dubois melanjutkan penelitiannya ke arah Barat, sehingga pada bulan Agustus 1891 ia sampai di Trinil. Ia berjalan-jalan di situ pada waktu air sungai sedang surut, jadi airnya hanya sedikit saja yang mengalir di Bengawan. Dengan demikian maka lapisan-lapisan tanah pada tebing sungai ini, dapat terlihat dengan jelas, kalau di situ ada tanda-tanda terdapatnya fosil-fosil, sehingga dengan segera ia berhasil dapat mengumpulkan suatu fauna kecil. Sebagai hasil temuan yang penting telah diketemukan sebuah gigi geraham belakang dari rahang atas — atau lebih baik dikatakan sebuah molaris (gigi geraham) yang menurut pendapatnya, bahwa gigi itu berasal dari suatu fosil chimpansee. Benar juga bahwa chimpansee itu hanya hidup di Afrika-Tengah saja, akan tetapi pada waktu itu sudah ada pula sisa-sisa dari jenis chimpansee yang berujud sebagai kera, yang diketemukan di lapisan-lapisan bukit Siwalik di India.

Sebulan kemudian, ia mendapatkan sebuah tempurung tengkorak dengan dinding-dinding tulang di atas kedua rongga mata. Juga kali ini ia berpendapat telah berhadapan dengan seekor chimpansee lagi. Kemudian ketika pada waktu musim kemarau yang berikutnya ia mengadakan penggalian selanjutnya, ia mendapatkan dalam lapisan yang sama, pada jarak limabelas meter lebih ke hulu, sebuah tulang paha yang lengkap. Ia segera dapat melihat, bahwa tulang paha ini mirip dengan tulang pada manusia, yang sebagaimana halnya pada manusia dengan sikap berdiri tegak. Masih juga ia berkeyakinan, bahwa ia berhadapan dengan makhluk yang bercorak chimpansee.

dan ia percaya, bahwa gigi geraham, tempurung tengkorak (scheddak) dan tulang paha tidak hanya berasal dari jenis makhluk yang sama, akan tetapi juga merupakan bagian-bagian dari makhluk yang sama pula.

Dubois hanya dapat menerbitkan hasil penelitiannya di lapangan, dalam majalah berkala (caturwulan) dari Dinas Pertambangan, sehingga hampir-hampir saja tidak dapat mencapai pembaca di kalangan para ilmiawan. Baru pada beberapa tahun kemudian, yaitu pada tahun 1894, terbitlah untuk pertama kali suatu pelukisan ilmiah, yang dilengkapi dengan gambar-gambar dan ukuran-ukuran dalam bahasa Jerman. Judulnya yang sensasional itu adalah : "Pithecanthropus Erectus, eine menschenähnliche Übergangsform aus Java".

(Pithecanthropus Erectus, bentuk peralihan dari nenek moyang manusia di Jawa).

Sejak pandangan mata yang pertama dalam kata pendahuluan dari pelukisannya itu, ia menunjukkan, bahwa nama yang diberikannya adalah Pithecanthropus — sebagaimana sudah kita lihat, berasal dari Haeckel — secara sadar telah diterimanya.

Ia menulis bahwa "Pithecanthropus Erectus, adalah merupakan bentuk peralihan yang menurut ajaran evolusi, terletak antara manusia dengan golongan anthropoiden adalah nenek moyang dari manusia".

Pengaruh dari penemuan ini — dan kesimpulan-kesimpulan yang ditarik oleh Dubois secara berani — yang terjadi dalam kalangan dunia ilmu pengetahuan, hampir-hampir tiada terbayangkan oleh kita sampai sekarang ini. Semua orang-orang ahli dalam ilmu anthropologi yang terkenal pada masa Dubois harus melihat sendiri temuan yang dihadapi itu; banyak pula orang yang melihat betapa besar arti dari padanya itu; akan tetapi tidak sedikit pula para ahli-ahli lain yang menolaknya.

Diantara para ahli yang menolak adalah Rudolf Virchow, orang yang sama, yang juga tidak mau menerima Neanderthaler itu — dan banyak dikalangan orang-orang yang mempunyai otoritas dapat dipengaruhi. Juga mengenai pendapat, bahwa tulang-tulang yang semuanya berasal dari satu makhluk saja, masih juga dira-

gukan.

Pithecanthropus itu untuk selanjutnya akan menentukan nasib dan perjalanan hidup Dubois. *Pithecanthropus* adalah hasil temuannya, hasil "ciptaannya". Tiada seorangpun, kecuali dia sendiri, berhak untuk menggarapnya, dalam hal ini ia adalah sama-sama tidak rasionalnya, sebagai seseorang kekasih yang selalu berhati cemburu. Barang siapa tidak setuju dengan pendapatnya, ia dianggap sebagai lawan pribadinya. Ketika ia mengetahui, bahwa idee-ideenya itu tidak diakui secara umum, ia dengan rasa kesal menarik diri dari pergaulan umum; ia menjadi orang yang selalu diliputi oleh suasana kecurigaan, dan menjadi orang yang eksentrik. Ia hampir-hampir tidak mau lagi untuk memperlihatkan hasil temuannya itu kepada orang lain. Pada waktu itu ia seolah-olah mempunyai bayangan, bahwa pada waktu malam hari mendengar pencuri-pencuri yang berkeliaran disekitar rumahnya, dengan maksud untuk mencuri *Pithecanthropus*nya itu. Kalau ada orang bermaksud hendak mengunjunginya, dimana ia menduga, bahwa orang itu adalah rekannya, ia dikatakan tidak ada dirumah.

Pada bulan Oktober 1936, Von Koeningswald bersama isterinya, datang berkunjung ke rumah Dubois di Haarlem. Ternyata pada waktu itu ia sedang "sakit" oleh karena itu tidak dapat menerima siapapun.

Akan tetapi setelah Von Koeningswald menyebutkan namanya, ia diperkenankan masuk, oleh karena ia tahu, bahwa Von Koeningswald juga baru saja datang dari Pulau Jawa. Dubois dengan santainya duduk diruang dalam rumahnya; ia adalah seorang yang tubuhnya kekar besar, berwibawa dengan suatu stereotip, dengan gaya senyum ketawa malu-malu yang nampak pada bibirnya.

Sesudah Von Koeningswald bertanya dengan hati-hati dan penuh kesopanan, apakah ia boleh melihat temuannya itu, rupanya ia setuju. Perlu diketahui, bahwa benda-benda itu sebenarnya sejak beberapa tahun yang lalu berada di Museum Leiden, dimana tempat penyimpanannya dapat terjamin keamanannya dari pada di rumahnya sendiri, yaitu di Haarlem. Von Koeningswald mendapat izin, baru sesudah Dubois mengadakan hubungan telpon secara terbuka. Ia sangat menghargai Von Koeningswald, oleh ka-

rena ia tidak mendahului datang ke Museum Leiden, tanpa sepengetahuannya, jadi dibelakang punggungnya, untuk mencoba masuk dalam ruang khasanahnya itu.

Hari berikutnya, di Leiden, dibukalah "kluis" dengan pintu rangkap untuk Von Koeningswald, dan ia boleh memegang sendiri temuannya itu.

Benda-benda ini berwarna coklat tua, berat dan sudah membatu. Tempurung tengkoraknya, licin dan bulat, pada bagian mukanya terkikis agak dalam oleh air sungai yang asam. Juga sisa dari tengkorak itu rupa-rupanya memiliki lubang-lubang yang dalam dan permukaan yang kasar, akan tetapi Dubois telah mengusapnya dengan sejenis massa yang menyerupai mache-kertas (semacam hancuran kertas) agar menjadi licin untuk memudahkan membuat cetakan-cetakan. Disebelah dalam dari tempurung tengkorak dapatlah terlihat guratan-guratan dari pilinan-pilinan otak (*hersenwindingen*) dengan jelas. Lebih-lebih ketika Koeningswald memegang tengkorak yang berongga dan rapuh itu — cetakan-cetakan pada umumnya selalu diisi — ia dengan segera dapat melihat keadaan fragmentaris dari fosil itu. Hal ini pada akhirnya adalah tidak lebih dari sebuah tempurung tengkorak, dimana justru bagian-bagiannya yang terpenting tidak dapat diketemukan, yaitu susunan tulang-tulang, yang sangat kita perlukan untuk dapat mengetahui sifat tengkorak itu dengan pasti. Hal ini perlu difikirkan sungguh-sungguh kalau kita ingin benar-benar memahami tentang seluk-beluk dari *Pithecanthropus* itu. Sebab hal ini bersangkutan dengan suatu interpretasi dari sebuah fosil yang tidak lengkap. Apakah tempurung tengkorak dengan dinding tulang yang bersifat ke-kera-keraan diatas rongga mata itu benar-benar berasal dari manusia ?

Dan tentang apa yang berhubungan dengan tulang paha : disitu tidak dapat diragu-ragukan lagi. Akan tetapi apakah kedua temuan itu benar-benar berasal dari makhluk yang sama ?

Bagi Koeningswald, hari itu di Leiden dalam banyak hal sangat menentukan. Ia pada waktu itu berada dalam kesulitan. Dengan adanya masa-masa sulit yang dihadapinya, maka situasi ekonomi di Jawa pada waktu itu tidak sebaik seperti beberapa tahun yang lalu, dan penelitian yang mula-mula diadakan dengan penuh idealisme, sama sekali patah. Pada akhir tahun 1935, posisi Von

Koeningswald sebagai seorang anthropoloog dalam bidang Verteberata pada Dinas Geologi telah dihapus, dan sebenarnya ia harus mencari lapangan pekerjaan yang lain. Tetapi pada hari itu menjadi jelaslah baginya, bahwa ia harus kembali ke Jawa.

Persoalan disekitar Pithecanthropus membangkitkan gelombang-gelombang publikasi. Dubois sendiri telah mulai mengemukakan beberapa teori-teori disekitar hasil temuannya itu. Ia berusaha untuk dapat menemukan suatu rumus yang pasti untuk dapat menetapkan perbandingan antara bobot otak dengan bobot tubuh.

Menurut pendapatnya, temuan-temuan yang menyerupai Pithecanthropus berasal dari individu wanita, yang memiliki isi tengkorak sebesar 908 cm³ (tidak lebih dan tidak kurang) yang panjangnya 1,72 m dan beratnya 104 kg. Hal ini semuanya sudah barang tentu dengan syarat yang sudah pasti, bahwa temuan itu benar-benar berasal dari individu yang sama. Pendapat ini mengalami goncangan-goncangan, ketika tahun 1932 dalam koleksinya itu masih dapat diketemukan lagi tiga buah tulang paha – dan pada tahun 1935 sebuah lagi ! Akan tetapi hal ini tidak menyebabkan ia berputus asa.

Bahwasanya tulang paha dan tempurung tengkorak benar-benar berasal dari lapisan geologis yang sama, hal itu telah dibuktikan dengan analisa-fluor; kadar fluor dari tulang-tulang yang sama lamanya tersimpan dalam air tanah, harusnya selalu sama, Weidenreich percaya, bahwa tempurung tengkorak dan tulang paha, meskipun demikian dapat termasuk dalam dua type manusia (tulang paha pada manusia yang sekarang ini); akan tetapi hal itu sangat tidak mungkin.

Pada tahun 1891 Dubois telah melukiskan molaris dari rahang atas Trinil sebagai gigi geraham dari seorang pithecanthropus; dalam studinya pada tahun 1926 ia mencetak gambar-gambar dari ketiga gigi geraham itu, dua buah molaris atas yang besar dan pre-molaris kecil dari rahang bawah.

Weidenreich adalah orang pertama yang menunjukkan, bahwa gigi geraham ini, hanya karena ukuran-ukurannya saja, tidak mungkin datang dari susunan gigi yang sama. Sekarang kita mengetahui, bahwa hanya gigi geraham bawah sajalah yang berasal dari Pithecanthropus.

Kedua molaris yang berasal dari geraham atas adalah berasal dari fosil orang utan, dimana pada waktu sekarang ini kita mengenal satu deretan gigi-gigi geraham — yang juga berasal dari Jawa.

Suatu pandangan secara sepintas lintas kepada hasil temuan dari Dubois mengajarkan kepada kita, bahwa suatu penyelesaian secara definitif dari problema *Pithecanthropus* hanya mungkin, kalau dapat diusahakan temuan-temuan baru.

Sesudah Dubois kembali ke Nederland, maka orang masih mencari selama beberapa tahun di Trinil, tanpa dapat menemukan sesuatu yang berarti.

Sementara itu Dubois menjadi guru besar dalam mineralogi di Amsterdam, dan sekalipun baginya tidaklah sukar untuk datang ke Jawa lagi, namun rupa-rupanya pada waktu itu tiada terlintas dalam pikirannya untuk berbuat demikian.

Sesudah dunia ilmu pengetahuan bertahun-tahun lamanya dengan tanpa hasil menanti-nanti adanya temuan-temuan baru dari Jawa, maka Emil Selenka, guru besar dalam ilmu zoologi pada Universitas Munchen, memutuskan untuk pergi sendiri ke Trinil agar dapat melanjutkan penggalian-penggalian. Ia bukanlah orang asing di Nederland; dari tahun 1868 sampai 1874 ia telah bekerja sebagai zooloog di Universitas Leiden, sedangkan ia dari tahun 1887 sampai 1889 telah mengadakan perjalanan besar ke Asia Timur, dimana ia juga mengunjungi Jawa dan Kalimantan.

Perhatiannya terutama ditujukan terhadap penelitian manusia-kera, akan tetapi juga kepada asal-usul dari jenis manusia itu sendiri. Rekan-rekannya di Nederland berhasil mengusahakan izin resmi, dan pada tahun 1906 ia sudah mulai dengan penggalian-penggalian di Trinil. Akademi Ilmu Pengetahuan di Berlin telah menyediakan dana untuknya, dan Universitas Munchen juga tidak mau ketinggalan dalam memberikan bantuannya. Tetapi sebelum ekspedisi itu berjalan, Selenka meninggal.

Namun demikian, rencana ini tetap diteruskan isterinya, yang sangat enersik itu, yaitu Margaretha Leonore Selenka, mengambil alih pimpinan ekspedisi, dalam menjalankan kegiatan ini, ia ditemani oleh ahli geologi Jerman Elbert dan ahli pertambangan Belan-



da Oppenoorth yang pada awal tahun 1907 ke Jawa.

Dengan adanya berita ini, Dubois terganggu ketenangannya. Dunia ilmiah menanti dengan penuh ketegangan kepada penggarapan temuannya itu; pada tahun 1903 Menteri Kuyper secara resmi mengumumkan, bahwa pelukisan secara definitif dari fosil-fosil yang telah dikumpulkan oleh Dubois dapat diharapkan dalam waktu tiga tahun.

Oleh karena rencana Selenka, Dubes terpaksa mengakhiri sikap diamnya . Pada tahun 1907 dan 1908 terbitlah dua buah ikhtisar pendek tentang Fauna dari Trinil : akan tetapi tanpa penunjukkan ukuran dan tanpa gambar-gambar. Ikhtisar yang pertama ditulis dalam bahasa Belanda., dan yang kedua — hal ini boleh dikatakan hanya kopi saja dari ikhtisar yang pertama — ditulis dalam bahasa Jerman.

Dalam pelukisan-pelukisan ini dikemukakan penguraian secara singkat dari berbagai jenis fosil binatang menyusui dari Jawa. Mereka satu per satu mendapat nama baru dalam bahasa Latin, dimana Dubois tidak memperhitungkan adanya pelukisan -pelukisan sebelumnya. Dengan mudahnya saja ia beralih dari semua peraturan-peraturan nomenklatur, sehingga dalam publikasinya yang pertama, ia memberikan nama kepada harimau Trinil : "Felis Groeneveldtii", akan tetapi dalam publikasinya yang kedua : "Felis Trinilensis". Barangkali ia tiada bersimpati lagi kepada Groeneveldtii., Pada masa sekarang ini tentang pemberian nama itu untuk selanjutnya sama sekali tiada berarti : Kita sekarang mengetahui, bahwa kita berhadapan dengan rahang harimau biasa.

Tempat dimana ekspedisi Selenka memasang perkemahannya pada waktu sekarang ini masih mudah untuk dicari. Lapangan itu ditaburi pecahan-pecahan botol bier, yang membuktikan, bahwa para peneliti selalu merasa dahaga yang luar biasa dalam terik matahari ditempat itu.

Akan tetapi orang-orang Selenka ini bukannya hanya selalu merasa dahaga dalam arti kata yang sesungguhnya, melainkan dahaga untuk dapat mencapai tujuannya, dan memang mereka mendapat sukses.

Penggalian-penggalian di Trinil membawa hasil yang kaya. Ratusan buah tanduk rusa, sisa-sisa kerangka dari antilop-antiloop ke-

cil (yang untuk menghormati Dubois disebut Duboisia), tulang-tulang kerbau, banteng dan dari jenis-jenis gajah yang khas kita sebut dengan nama "stegodonten", diketemukan disini.

Disini telah digali sejumlah material yang cukup banyak, akan tetapi sebuah *Pithecanthropus* tidak diketemukan. Benar juga bahwa diketemukan rahang bawah manusia, yang secara abusif (secara khilaf) dikatakan dari *Pithecanthropus*, tetapi pastilah, bahwa tulang ini berasal dari manusia modern.

Orang-orang dari Ekspedisi Selenka telah melukiskan dengan teliti hasil temuan mereka dari Trinil; dengan demikian mereka telah benar-benar memperkaya pengetahuan kita tentang fosil dari fauna Jawa. Sedangkan koleksi Dubois menunjukkan hasil temuan dari beberapa tempat, dan dari berbagai usia, maka hasil temuan itu sangat sulit untuk dapat dipisah-pisahkan dan untuk diuraikan, karena sejumlah etiket telah hilang, sebaliknya hasil temuan dari Selenka berasal dari satu tempat temuan saja, dan mereka untuk pertama kali memberikan kesan kepada kita tentang suatu isi yang lengkap dari lapisan *Pithecanthropus*.

Akan tetapi mengenai *Pithecanthropus* itu sendiri tetap tinggal satu misteri, seperti sebelumnya juga. Meskipun di Trinil dalam waktu pertama tidak lagi dilakukan penggalian-penggalian, namun penduduk disekitarnya sesudah air pasang selalu dapat menemukan tulang dan gigi-gigi geraham. Banyak orang yang mengunjungi tempat yang sunyi ini dengan harapan untuk harga berapa saja yang dibayarkan, bilamana dapat memperoleh tengkorak *Pithecanthropus*. Dan rupa-rupanya lotre ini ada pula yang menarik : Pada tanggal 27 Desember 1926 Dr. C.E.J. Heberlein dari Surabaya telah menemukan di Trinil sebuah tengkorak *Pithecanthropus* yang baru. Dengan penuh ketegangan dunia ilmu pengetahuan menanti pemberitahuan selanjutnya, dan pada tanggal 2 Oktober tahun berikutnya surat-surat kabar memberitahukan, bahwa hal ini ada hubungannya dengan tempurung tengkorak manusia, yang terisi dengan batuan tuf vulkanis yang keras. Mendengar berita ini, para ahli menaruh curiga, dan foto pertama yang terbaik dapat menangkap dan memberikan penjelasan semuanya. Hasil temuan ini ternyata juga bukan tempurung tengkorak *Pithecanthropus* yang dicari, akan tetapi sebuah tulang persendian

dari gajah raksasa ! Betapa kecewanya, sesudah menanti sekian lamanya.

Harapan dari Dr.Heberlein dan dari seluruh dunia tidak dapat dipenuhi. Pada akhirnya tahun 1928 keadaannya menjadi demikian: Apakah tempurung tengkorak dan tulang paha, yang telah diketemukan Dubois itu, benar-benar berasal dari satu makhluk yang sama. Selama masih belum ada temuan-temuan tengkorak lagi yang dapat ditunjukkan bahwa didalam bumi Trinil bahwasanya disini tidak tersimpan dua jenis manusia, orang harus dapat menerimanya, bahwa kedua temuan ini termasuk dalam satu kesatuan, oleh karena kebanyakan hanya teradapat satu jenis manusia saja dalam satu lapisan bumi (diluar adanya kekecualian, dimana hal itu akan dibicarakan kembali dalam kesempatan lain). Tidaklah mudah untuk merekonstruksikan tengkorak itu. Sebagaimana sudah dikatakan tadi, tempurung tengkorak yang dimaksud adalah tebal dan terkikis. Pada bagian kanannya, tepat pada tepi retakan, terdapat sebuah tulang tebal menonjol, yang oleh Dubois diduga sebagai sisa-sisa dari tulang telinga.

Dengan demikian maka rekonstruksi dari tengkorak ini menjadi nampak datar. Seorang ahli anatomi Hans Weinert pada tahun 1928, sesudah mendapat izin dari Dubois, diminta untuk memeriksa material yang asli, telah menyanggah interpretasinya. Ia mencari tulang telinganya itu lebih rendah, yang dengan jalan demikian tengkorak yang direkonstruksikan itu menjadi lebih tinggi dan lebih bersifat manusia. Siapakah diantara keduanya itu yang benar ?

Usia geologis dari tengkorak itu memberikan kesulitan yang lebih besar lagi. Apakah Pithecanthropus itu hidup pada Jaman Pleistocene, apakah ia masih termasuk hidup pada jaman Tertiar ?

Jaman Pleistocene — kita sudah menjumpai nama ini sebelumnya — bersesuaian dengan jaman Glasial didaerah sedang, dan oleh karena hal ini disebabkan oleh konstellasi astronomis (perubahan secara periodik dalam kedudukan sumbu bumi eksentrisitas dari lingkaran perputaran bumi), maka usianya dapat dihitung.

Dengan jelas dapatlah ditetapkan empat buah minima untuk periode masa Es pada jaman Glasial, meskipun tidak ada detail maupun interpretasi secara lengkap. dari "lengkung pancaran"(stralingskrom-

me, suatu pengertian yang datang dari seorang sarjana Jugoslavia yang bernama Milankowitsj), ada persesuaian.

Benar juga kita mengetahui, bahwa jaman Pleistocene itu dimulai pada sekira 600.000 tahun yang lalu, dan berakhir pada sekira 20.000 tahun yang lalu.

Dalam arti kata Palaeontologis, maka permulaan dari jaman Pleistocene (yang sering juga disebut jaman Diluvium) dapat dibatasi dengan tampilnya untuk pertama kali binatang-binatang seperti kuda dan gajah. Perkembangan dari jenis gajah ini terjadi di Amerika, dimana ia dengan melewati jembatan daratan dalam beberapa gelombang memasuki benua Asia, dengan kecepatan yang luar biasa menyebar keseluruh penjuru dunia lama.

Jaman Tertiar, dimana kita hanya mau menyebut jaman Pliocene dan jaman Mioocene yang lebih tua usianya, maka dimana-mana merupakan periode tropis, dalam arti kata sedikit atau banyak.

Disini kita sekaligus berkenalan dengan angka-angka yang lain: permulaan dari jaman Pliocene terletak kira-kira 10.000.000, dan jaman Mioocene 20 sampai 25.000.000 tahun dibelakang kita. Fauna Tertiar berbeda — lebih dari Floranya — dalam ukuran yang besar dengan keadaan sekarang, semakin tua lapisan geologinya itu. Pada waktu sekarang ini, praktis tidak ada jenis binatang menyusui dari Jaman Pliocene yang masih hidup.

Semuanya itu, kalau jenisnya itu tidak punah, telah mengalami evolusi. Adalah selalu menjadi impian dari setiap orang palaeontolog untuk dapat menemukan pendahulu dari jenis makhluk manusia pada jaman Tertiar.

Ketika Dubois untuk pertama kali memberikan pelukisan tentang fosil fauna binatang menyusui dari Jawa, disebutlah jaman ini jaman Pleistocene. Tetapi segera ia menemukan *Pithecanthropus* itu, fauna itu dengan se konyong-konyong harus menjadi jaman Tertiar. Ia berusaha keras untuk melemahkan sifat-sifat Pleistocene dari Faunanya, dan ia menulis dalam suatu majalah Belanda (1908) :

"Jaman Diluvial terutama ditandai oleh penurunan temperatur secara periodik yang kuat, dan tersebar di seluruh dunia. Bolehkah juga, bahwa hal itu terjadi demikian, dan juga dalam masa Tertiar muda perihai perbedaan-perbedaan iklim secara lambat-laun pada

berbagai zone dipertajam, perubahan-perubahan iklim yang terjadi pada akhir jaman Tertiar, dalam perbandingan lebih banyak kejadian-kejadian, yang dalam daerah-daerah sedang dan dingin oleh adanya penyebaran yang diberikan oleh daerah-daerah es yang dingin itu, menyebabkan adanya pengaruh yang pada pergantian dari binatang-binatang menyusui

Didaerah sepanjang equator kiranya perubahan-perubahan itu hampir-hampir tiada dapat dirasakan ; sifat-sifat dari fauna binatang menyusui tidak mengalami perubahan-perubahan yang berarti Sedangkan fauna dari Eropah dan daerah-daerah lain yang letaknya lebih utara dalam perbandingan akan mengalami lebih banyak jenis-jenis binatang menyusui yang punah, dan yang sekarang juga masih hidup atau binatang-binatang yang bermigrasi dari daerah yang lebih dingin, maka perubahan-perubahan iklim Diluvial di daerah tropis pada dunia binatang menyusui hanyalah sedikit sekali mengalami perubahan ”.

Dubois tidak lama-lama lagi mau mengambil fauna dalam arti kata keseluruhannya, akan tetapi mengambil *Pithecanthropus* yang ditemukannya itu sebagai ukuran.

Memang tidaklah dapat lain, ataupun suatu makhluk yang semacam itu harus termasuk dalam jaman Tertiar :

Anggapan Dubois itu sebagaimana nanti akan dapat kita lihat, tidak akan tetap tinggal tanpa adanya sanggahan-sanggahan. Akan tetapi orang tidak akan dapat memberikan keyakinan kepadanya, selama ia belum melukiskan keseluruhan dari koleksinya dan membuka semua kartunya diatas meja ! Itulah yang merupakan alasan, mengapa kita semuanya dengan tegang menantinya — dan menanti dengan sia-sia saja — kepada penggarapan materialnya. Pelukisan dari hasil temuan ekspedisi Selenka benar juga telah banyak memberikan penjelasan, akan tetapi tidak semuanya.

Persoalan keseluruhan dari *Pithecanthropus* dalam arti kata tertentu mempunyai segi-segi geologis dan anthropologis. Pertanyaan : apakah *Pithecanthropus* itu manusia, ya atau bukan ? Dengan adanya pertanyaan ini muncullah lagi *Pithecanthropus* itu sebagai titik pusat perhatian, ketika diadakan penemuan-penemuan baru.

Kali ini tidak terjadi di Jawa, tetapi di Cina.

BAB V.

P E N U T U P

Demikianlah gambaran yang dapat kami paparkan dalam buku "Ceritera di sekitar tugu Trinil" ini, untuk menambah perbendaharaan kepustakaan kita.

Bahan bacaan yang terkandung di dalam buku ini berguna sekali untuk bacaan para remaja generasi muda kita dewasa ini. Terutama sekali di waktu-waktu yang terluang. Walaupun isinya ringan, namun mengandung nilai-nilai ilmiah. Semoga akan dapat mendorong para generasi muda kita untuk juga ikut giat dalam usaha penghayatan sejarah, kepurbakalaan maupun bidang antropologi budaya.

Pada kesempatan yang baik ini, kami anjurkan agar para remaja memerlukan berkunjung ke daerah Trinil, sebagai wisatawan remaja. Atau berkemah dengan sesama teman remaja, sambil mengadakan pengamatan dan sekaligus juga berekreasi.

Kita patut merasa bangga dan berterima kasih atas penemuan dan penelitian Dubois. Namun kita akan lebih merasa bangga dan bebesar hati lagi, apabila penemuan-penemuan dan penelitian-penelitian tersebut dilanjutkan oleh orang-orang yang bernama Rakhmat, Suyono, Kartika, sebagai putra-putra Indonesia.

Semoga buku ini bermanfaat bagi kita sekalian.

KEPUSTAKAAN :

1. **Prof. Dr. G.H.R. Von Koeningswald.** Speurtocht in de Prehistorie. Ontmoeting met onze voorouders. Prisma Boeken. Utrecht/Antwerpen.
2. **Hans Jurgen Eggers :** Inleiding tot de Wetenschap der Prehistorie. Aula Boeken. Utrecht/Antwerpen.
3. **George Gaylord Simpson :** De betekenis van de Evolutie. Utrecht. Aula Boeken. Antwerpen.
4. **Grahame Clark :** De vroegste geschiedenis van de samenleving. Wat de archeologie ons ervan leert. Utrecht. Aula Boeken. Antwerpen.
5. **Grahame Clark :** Archaeology and Society. Reconstructing the prehistoric past. Methuen & Co. Ltd. 36 Essex Street – London WC2.
6. **Walter A. Fairservis, Jr. :** Asal-usul peradaban Timur. Terjemahan dari Anwar. Penerbit Kinta Djakarta. 1966.
7. **George Gaylord Simpson :** Life of the past. An Introduction to Paleontology. New Haven University Press.
8. **Eerste Nederlandse Systematisch Ingerichte Encyclopaedie. Derde Deel :** Geschiedenis. (blz; 37-38 : Archeologie; blz. 58-68). Prehistorie) 1947. E.N.S.I.E. Amsterdam.
9. **Eerste Nederlandse Systematisch Ingerichte Encyclopaedie. Vijfde Deel :** Geologie. (blz. 126-144 : Palaeontologie). 1948. E.N.S.I.E. Amsterdam.

— ooOoo —

Lampiran Gambar

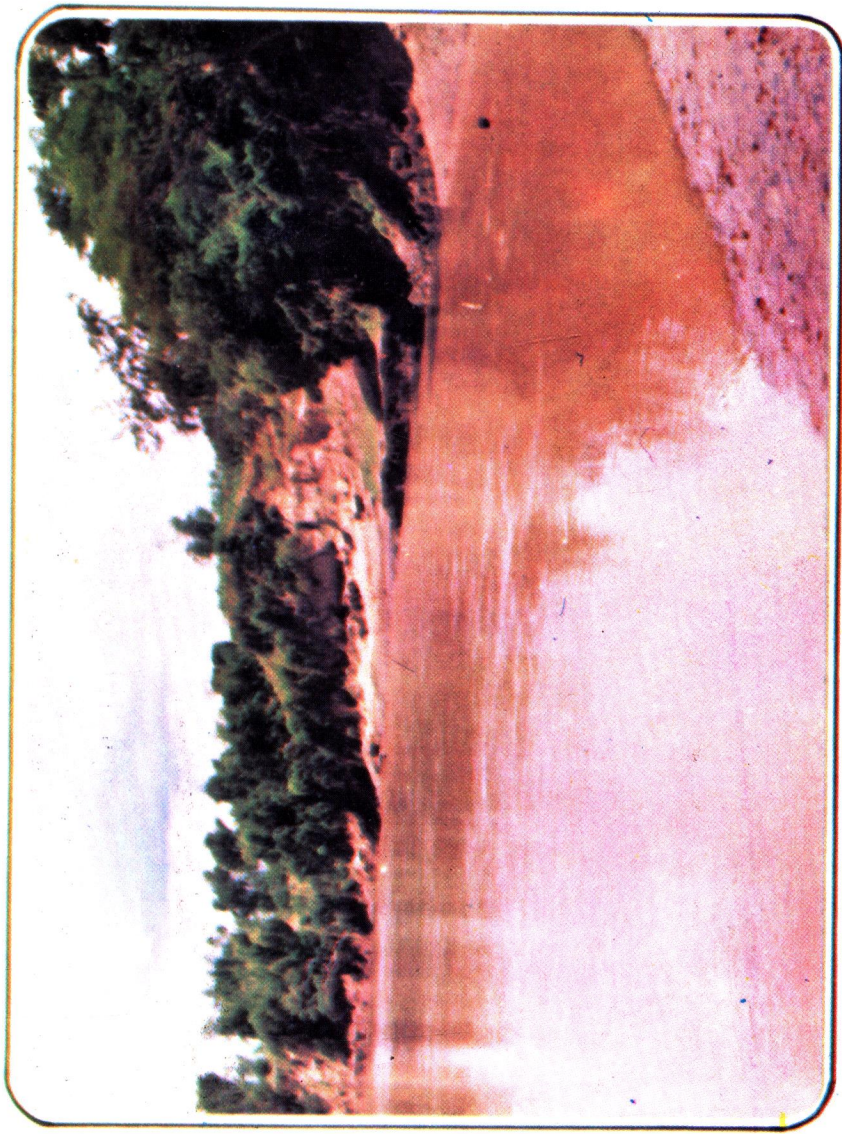


Gambar : 1

TUGU TRINIL

Tugu ini terletak di desa Trinil, Kecamatan Kedunggalar, kabupaten Ngawi, Jawa Timur, yang merupakan tanda peringatan ditemukannya fosil Pithecanthropus erectus pertama kali di Pulau Jawa, oleh Eugene Dubois pada tahun 1891/1893.

(Foto Tim Penerbitan)

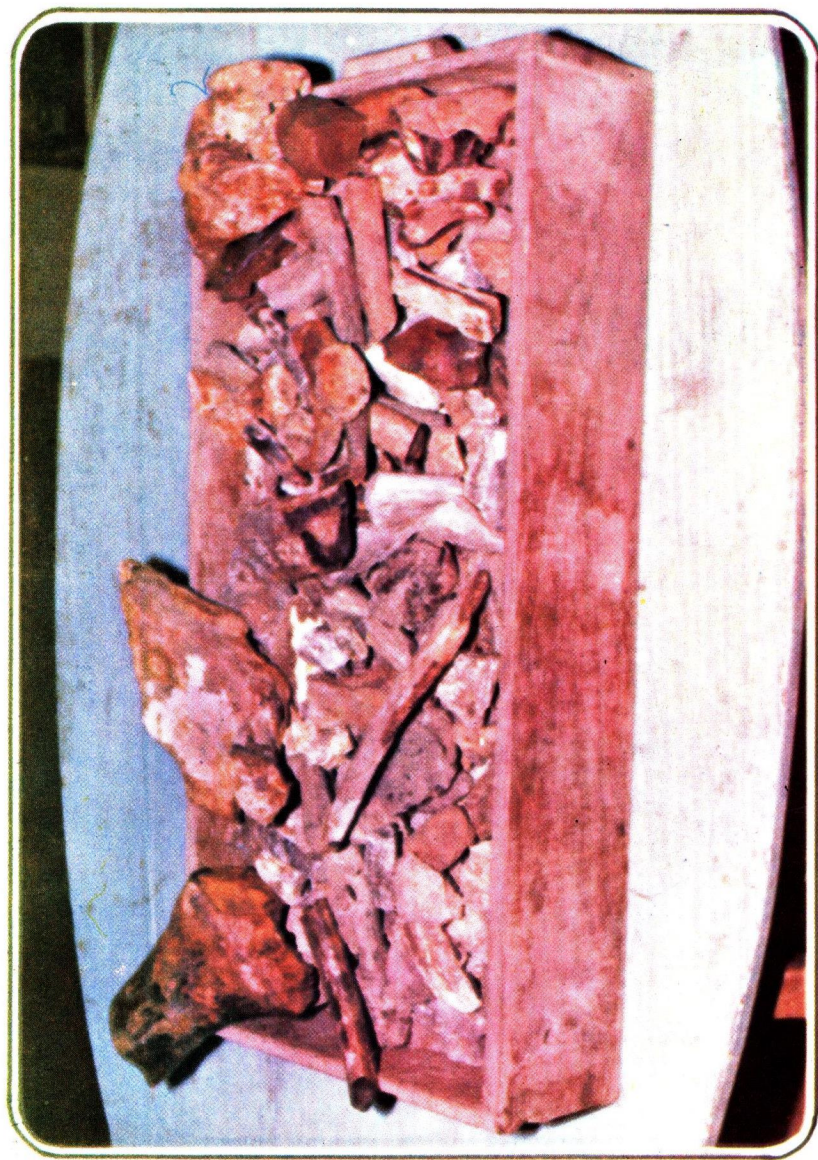


Gambar : 2

SITUS TRINIL

Disekitar tempat inilah fosil *Pithecanthropus erectus* ditemukan pertama kali, yang sampai sekarang masih banyak diketemukan fosil-fosil binatang purba. Situs Trinil ini mempunyai daya tarik tersendiri, baik bagi para ilmuwan, maupun para turis penggemar kileksi fosil-fosil jaman purba.

(Foto Tim Penerbitan)



Gambar : 3, 4

FOSIL TULANG—TULANG BINATANG

Gambar ini menunjukkan sebagian dari fosil tulang-tulang binatang yang terdapat di sekitar Trinil. Demikian tuanya usia fosil-fosil ini hingga tidak utuh lagi.

(Foto Tim Penerbitan)



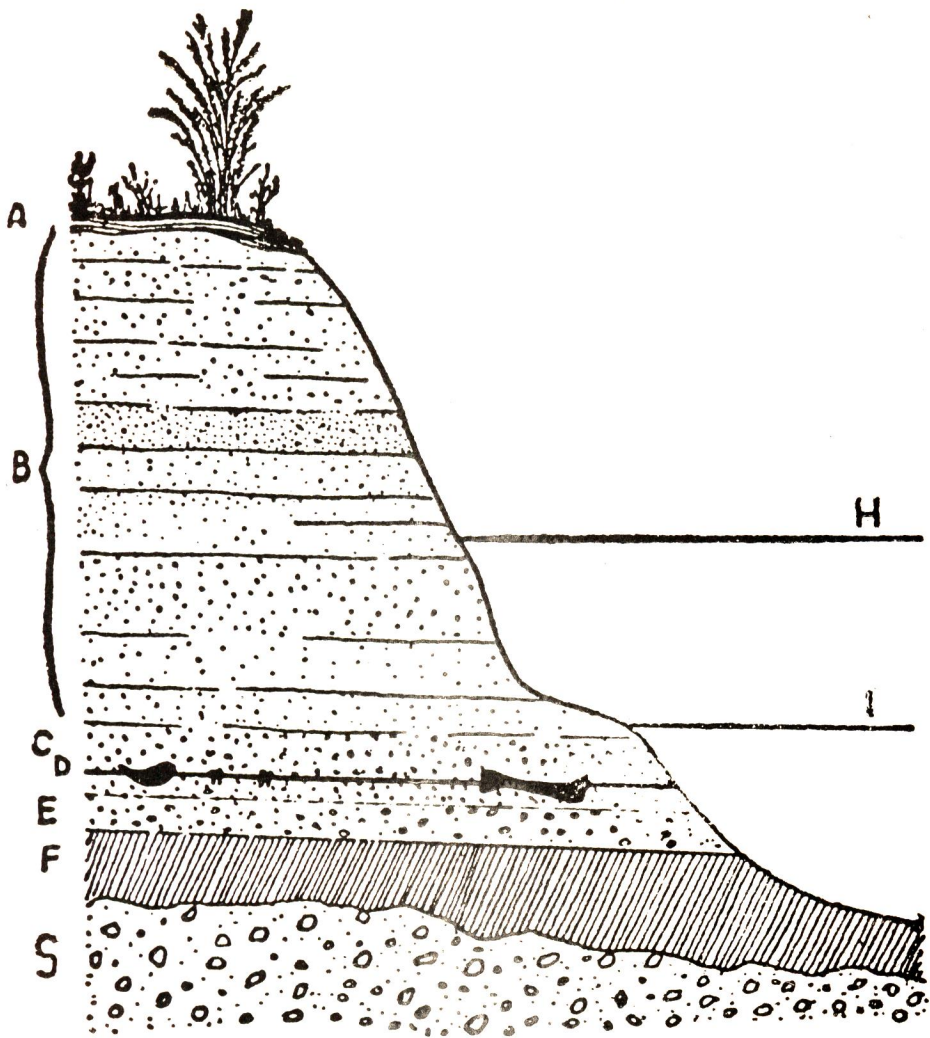


Gambar : 5

RUMAH JURU PELIHARA DI TRINIL

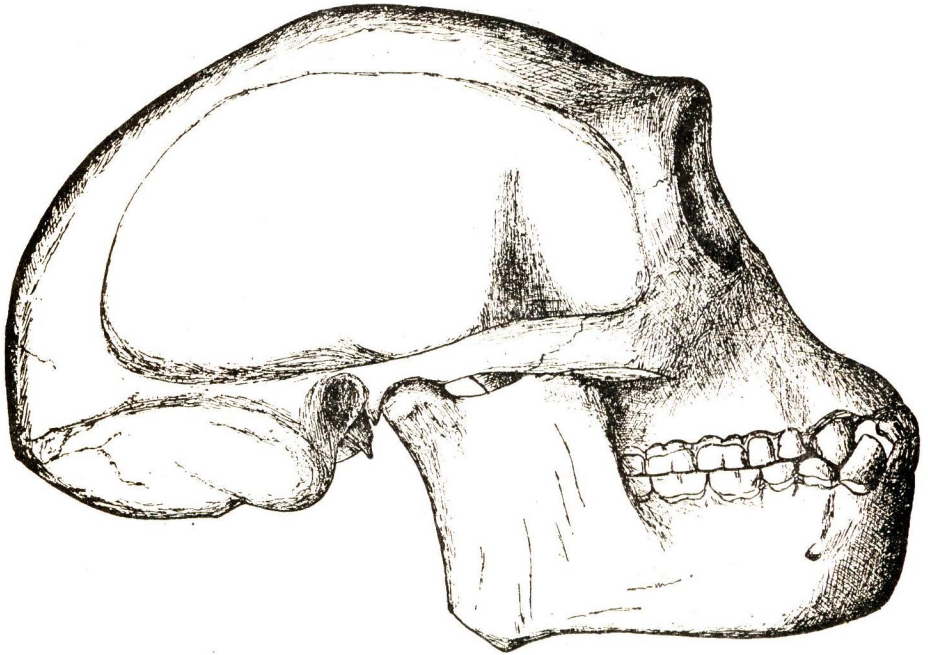
Tim peninjau dari Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Jawa Timur, Bidang Permuseuman, Sejarah dan Kepurbakalaan, bergambar bersama juru pelihara (juru kunci) situs Trinil dimuka rumahnya. Yang berdiri ditengah adalah S. Wirodihardjo juru pelihara di Trinil.

(Foto Tim Penerbitan)



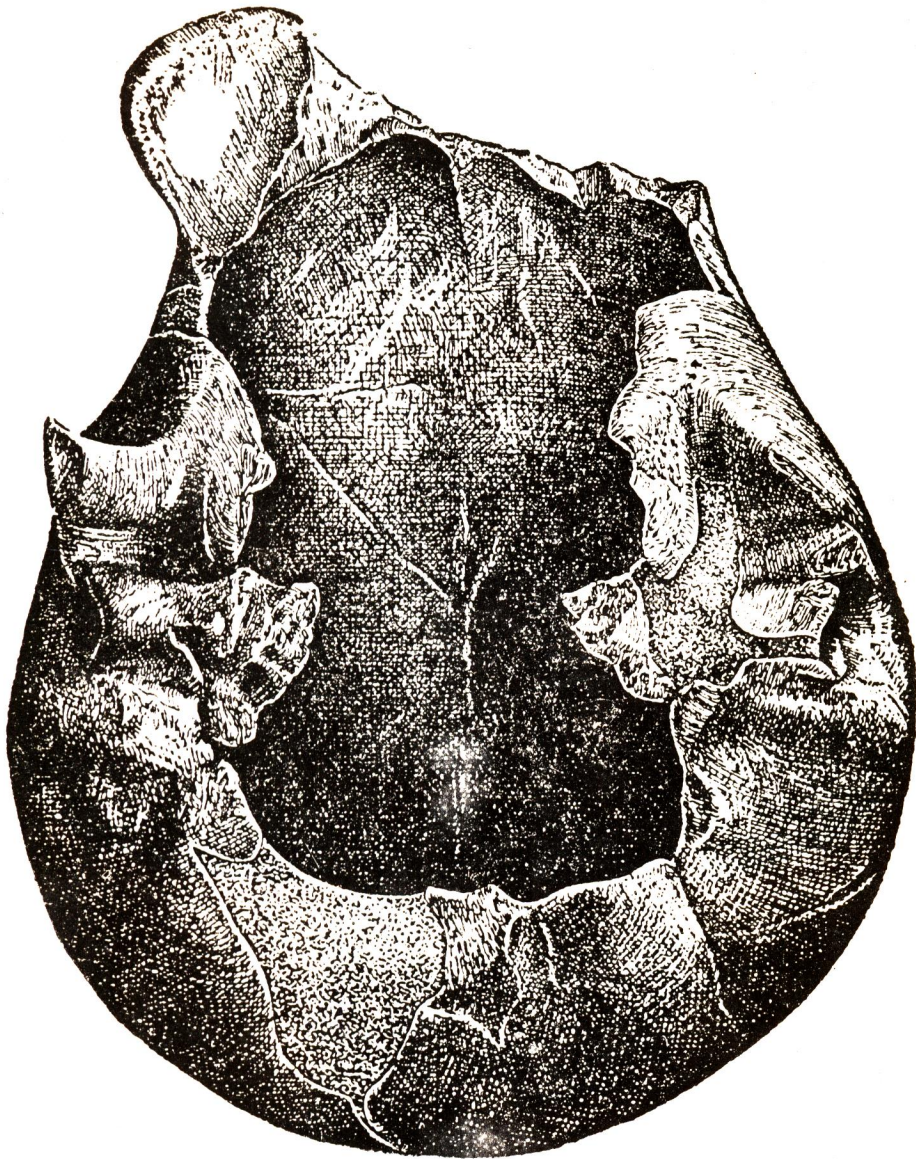
Gambar : 6

Gambar sketsa dari tempat temuan *Pithecanthropus Erectus* di Trinil. Temuan-temuan terdapat pada lapisan tanah, D
H. adalah tinggi maksumal permukaan air pada waktu musim hujan.



Gambar : 7.

Rekontruksi pertama tengkorak Pithecanthropus dari Dubois (1896).



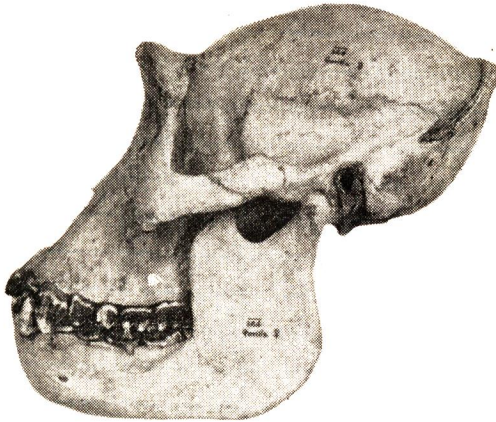
Gambar : 8

Tengkorak Pithecanthropus dilihat dari bawah.



Gambar : 9.

Tengkorak Pithecanthropus dilihat dari belakang.



Gambar atas : Tempurung tengkorak Pithecanthropus Erectus dari Trinil, yang diketemukan oleh E.D. Dubois tahun 1891. Sebagai perbandingan : tengkorak gorilla betina (tengah) dan tengkorak manusia sekarang (bawah).

Perpustakaan
Jenderal

39

I