

PETA INDONESIA DARI MASA KE MASA

VII.56

n Direktorat
budayaan

598
N

MUSEUM NASIONAL, 2001

PETA INDONESIA DARI MASA KE MASA

Penulis:

Rini, S.Si. dan Drs. Junaidi Ismail
Drs. Sukendra Martha, M.Sc., M.AppSc.
Ir. Heru Sajuto

Editor:

Drs. Sutrisno, M.M.

Disain Grafis:

Sutrisno, S.Pd.
Bambang Suheru

MUSEUM NASIONAL, 2001

KATA PENGANTAR

Dalam kehidupan modern sekarang ini, pentingnya peranan peta tak diragukan lagi. Tidak hanya sektor perdagangan dan perhubungan yang memerlukan peta, tetapi sektor kehidupan yang lain pun membutuhkan peta untuk kelancaran pengelolaannya.

Guna dapat memahami kapan mulainya dan menelusuri bagaimana perkembangan perpetaan di Indonesia maka Museum Nasional menggelar suatu pameran khusus yang bertema : Peta Indonesia dari masa ke masa.

Tujuan penting pameran ini adalah untuk menggambarkan bagaimana kedudukan kepulauan Nusantara di kawasan Asia atau di dunia, berdasarkan para pembuat peta yang diawali oleh bangsa-bangsa Eropa. Diharapkan juga peta-peta kuno tersebut dapat memperkuat keyakinan bahwa kepulauan Nusantara memang merupakan satu kesatuan. Dari peta-peta kuno tersebut dapat pula diketahui betapa intensifnya jalan pelayaran menuju atau melintasi Nusantara.

Pada awalnya peta dibuat dengan cara dilukis atau digambar dengan tangan, biasanya disebut peta manuskrip. Tahap berikutnya orang mulai mencetaknya secara sederhana, dengan alat cetak cukilan kayu atau kuningan. Tentu kapasitas alat cetak seperti ini sangat terbatas. Pada perkembangan selanjutnya sejalan dengan perkembangan teknologi baru dibuat secara modern, tidak hanya dalam pencetakannya, alat-alat pembuatannya pun dipermodern, sehingga peta yang dihasilkan bentuk-bentuk akurat.

Pameran Peta Indonesia dari masa ke masa ini menampilkan 75 buah peta baik asli maupun reproduksi. Materi pameran ini berasal dari koleksi Museum Nasional, koleksi pribadi Bapak Heru Sajuto dan koleksi Bakosurtanal.

Di samping peta, pameran ini juga menampilkan peralatan pembuatan peta dan alat-alat navigasi.

Materi pameran dapat dikelompokkan dalam 3 golongan berdasarkan kronologinya, yaitu :

1. Peta Indonesia sampai abad pertengahan.
2. Peta Indonesia dari abad ke-16 sampai pertengahan abad ke-20.
3. Peta Indonesia dari pertengahan abad ke-20 sampai sekarang.

Pada kesempatan ini ijinilah kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan hingga pameran ini dapat terselenggara, terutama ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kepala Bakosurtanal dan juga kepada Ir. Heru Sajuto dan Dr. David Parry yang telah

meminjamkan koleksi dan negatif untuk reproduksi. Tanpa saran-saran dari Bapak Ir. Heru Sajuto yang sangat berguna bagi kami, mungkin kami tidak dapat melangkah lebih jauh.

Harapan kami pameran ini dapat mengungkapkan dan memberi pemahaman kepada masyarakat, betapa kepulauan Nusantara sebagai bagian dari Asia ini telah mendapat perhatian dari para pelayar dan tidak hanya menjadi perlintasan pelayaran, tapi menjadi tujuan pelayar dari Eropa untuk mendapatkan komoditi yang mereka perlukan.

Kami juga mengharapkan dengan melihat peta-peta kuno, kita makin yakin bahwa kepulauan Nusantara sebagai rangkaian pulau di garis katulistiwa ini memang merupakan suatu kesatuan sejak dulu.

Jakarta, Nopember 2001
Kepala Museum Nasional,

Dr. Endang Sri Hardiati

DAFTAR ISI

	halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
MENELUSURI PETA-PETA KUNO INDONESIA <i>Rini, S.Si. dan Drs. Junaidi Ismail</i>	1
PETA SEBAGAI ALAT UNTUK PENELUSURAN DAN PELAYANAN INFORMASI GEOSPASIO - HISTORIS <i>Drs. Sukendra Martha, M.Sc., M.AppSc.</i>	9
EKSISTENSI INDONESIA DALAM PETA SEMENJAK ABAD KE-15 <i>Ir. Heru Sajuto</i>	17
KATALOG PAMERAN	23
DAFTAR PUSTAKA	41

MENELUSURI PETA-PETA KUNO INDONESIA

Rini, S.Si. dan Drs. Junaidi Ismail

PENDAHULUAN

Peta merupakan penggambaran bentuk permukaan bumi yang diperkecil ke dalam bidang datar seperti kenampakannya jika dilihat dari atas. Peta menggambarkan sebagian ataupun seluruh permukaan bumi yang diperkecil, baik secara detail maupun menyeluruh, oleh karena itu peta merupakan alat yang sangat berguna di segala bidang. Dalam perkembangannya peta sudah mulai dikenal dan digunakan sejak sebelum Masehi. Bangsa yang terkenal dalam perpetaan pada masa itu antara lain bangsa Yunani, Cina, Mesir, dan Babilonia.

Perkembangan peta di Indonesia sampai pada masa sebelum VOC tidak banyak diketahui, namun ada beberapa peta kuno pada abad pertengahan telah terlihat menggambarkan sebagian dari kepulauan Indonesia. Dalam perjalanan sejarah peta kuno Indonesia memberi arti yang sangat penting dalam membuka hubungan dengan dunia luar. Peta sebelum abad ke-18 (sebelum ditemukan triangulasi dan theodolit), kebanyakan merupakan catatan-catatan pribadi dari hasil perjalanan dan ekspedisi yang dibuat dalam

bentuk peta dan lukisan. Berbeda dengan peta-peta baru, pembuatan peta pada waktu itu belum menggunakan metode ataupun teknik tertentu, tetapi masih berdasarkan imajinasi si pembuat peta.

Peta yang menggambarkan tentang kepulauan Indonesia sudah mulai ada sekitar abad pertengahan meskipun masih dalam bentuk yang sederhana dan sangat global. Memasuki zaman kolonial (abad ke-16 sampai abad ke-19) peta-peta yang menggambarkan tentang Indonesia mulai dibuat secara lebih detail, khususnya peta-peta yang menggambarkan kota pelabuhan dagang seperti Batavia, Banten, Maluku dan sebagainya. Peta ini dibuat untuk keperluan komersial VOC pada waktu itu.

Sejak akhir abad ke-19, sejalan dengan kemajuan teknologi, dalam perkembangannya di Indonesia mulai dibuat peta topografi terutama untuk kepentingan militer sampai peta-peta khusus yang menampilkan data sesuai dengan tema yang dibutuhkan (peta tematik). Peta-peta topografi yang dibuat oleh Pemerintah Hindia Belanda tersebut selama perang dunia kedua dicetak ulang oleh Amerika (*US-Army*)

dengan ditambah peta dari pemotretan udara yang dicetak pada tahun 1943–1944. Peta-peta inilah yang kemudian masih banyak digunakan sampai sekarang.

Pada akhir abad ke-20, teknologi survey udara, satelit navigasi dan satelit penginderaan jarak jauh telah berkembang dalam kartografi yang dapat mempercepat penyediaan data dasar. Pada saat yang sama, seiring dengan berkembangnya teknologi komputer, para kartografer juga mulai menerapkannya ke dalam ilmu pemetaan.

SEJARAH KARTOGRAFI

Catatan tertua tentang survey dan pemetaan antara lain bertahun 3800 Sebelum Masehi yang ditemukan di Irak (dekat Nuzi) yang menggambarkan daerah bagian utara Mesopotamia dengan Sungai Euprates dan sekitarnya. Peta ini digambar di atas sekeping tanah liat yang dipipihkan sehingga menyerupai papan. Peta ini meskipun sangat sederhana namun termasuk sejarah paling tua sebagai peradaban manusia yang telah menggambarkan keadaan dan lokasi sebagian daerah di muka bumi dalam bentuk peta.

Di Cina, dalam penggalian kuburan Dinasti Han ditemukan tiga lembar peta rupa bumi yang digambar di atas bahan sutera, lebih kurang dibuat pada tahun 168 Sebelum Masehi. Secara kartografis

teknik pemetaan pada ketiga peta tersebut sudah sangat baik, karena sudah terlihat unsur-unsur sungai, gunung, jalan serta permukiman. Peta tersebut berskala kurang lebih 1:90.000. Kemungkinan peta ini dipergunakan untuk keperluan militer.

Kebudayaan Barat sebenarnya berhutang banyak di bidang survey dan ilmu astronomi demikian juga dalam ilmu navigasi dengan negara-negara Arab. Ilmu pemetaan telah berkembang dengan baik di negara-negara Arab jauh sebelum Dunia Barat memulainya. Catatan menunjukkan bahwa di Timur Tengah telah ada kebudayaan manusia yang paling tua yaitu 5000-3000 tahun sebelum masehi, yaitu telah adanya sistem kadaster untuk administrasi perkebunan. Ilmu pemetaan, astronomi, dan navigasi disebarkan ke berbagai negara seperti Perancis, Itali, Austria dan Jerman melalui kebudayaan Arab di Spanyol. Setelah periode kebangkitan di Eropa Barat, terjadi penggabungan ilmu-ilmu tersebut di atas dengan teknologi dan ilmu matematik Romawi/Yunani yang telah berkembang sebelumnya. Inilah nantinya yang merupakan cikal bakal ilmu pemetaan modern seperti apa yang kita kenal sekarang ini.

Secara kronologis sejarah perpetaan terbagi atas empat zaman, yaitu:

Zaman Kuno (600 BC – 350 AD).

Peta pada zaman kuno dibuat dengan menggunakan tangan (*manuscript map*), oleh karena itu pada masa ini sering disebut zaman manuskrip. Bangsa-bangsa yang terkenal dalam perpetaan zaman kuno ini antara lain adalah bangsa Yunani. Bangsa Yunani telah meletakkan dasar-dasar kartografi, mereka telah mengenal bentuk bumi yang bulat, merekalah yang pertamanya menggunakan sistem paralel dan meridian, sistem proyeksi serta perhitungan keliling bumi.

Kartografer yang terkenal dari Yunani antara lain Erastosthenes (276-196 BC) dan Ptolemeus (90-163) yang terkenal dengan bukunya yang berjudul "*Geographia*" yang terdiri dari delapan jilid berisi tentang pembuatan globe dan proyeksi peta, 8000 nama tempat dan lokasinya, prinsip-prinsip kartografi, geografi matematika dan metode pengamatan astronomis, sehingga buku *Geographia* ini merupakan pedoman ilmiah bagi kartografi dan geografi sampai kini.

Bangsa Cina juga dikenal sebagai peletak dasar-dasar kartografi, mereka tidak terpengaruh oleh orang-orang Barat. Bahkan ketika pengetahuan kartografi merosot bagi orang Barat pada abad pertengahan, kartografi di Cina telah berkembang dengan baik sekali. Seluruh daerah Cina telah dipetakan dengan baik sebelum orang Eropa datang ke sana. Bapak kartografi

Cina antara lain Pei Hsien, Hsieh Chuang, dan Chia Tan.

Bangsa Mesir dibidang perpetaan telah lama mengenal ukuran tanah yang dilaksanakan secara sistematis sejak zaman Ramses II (1333-1300 BC) Juga bangsa Babilonia terkenal dengan sistem duodecimalnya, yaitu hitungan berdasarkan kelipatan 12 dan lingkaran dibagi atas 360^o. Peta-peta Babilonia merupakan peta tertua yang kita kenal. Peta-peta yang dibuat bangsa Eskimo, bangsa di kepulauan Marshall, bangsa Indian/Aztec, dan bangsa Romawi juga termasuk peta-peta tertua.

Zaman Pertengahan (350 – 1470).

Pada zaman ini banyak dipengaruhi oleh supranaturalisme. Permukaan bumi tidak digambarkan menurut keadaan sebenarnya, tetapi mengikuti jalan pikiran dengan disertai perasaan yang artistik dan simbolik. Karena bumi ciptaan Tuhan bentuknya harus sempurna dan harus serba simetris. Sebagai contoh pengaruh supernaturalisme ini tampak pada peta *ORBIS TERRARUM = Whell Map = T in O*, bumi dilukiskan sebagai diskus yang simetris, Asia menempati seperdua lingkaran dan Eropa/Afrika masing-masing seperempat. Laut-lautnya melingkar berupa huruf O di luar dan ditengah huruf T.

Secara umum perpetaan pada abad ini sampai tahun 800 mengalami kemerosotan,

bahkan lebih rendah dibanding zaman kuno, karena perpetaan terletak di bawah pengaruh agama, dan dilupakannya buku *geographia* sebagai dasar-dasar kartografi.

Salah satu peta abad pertengahan yang sudah menggunakan dasar-dasar kartografi dari buku *Geographia* antara lain adalah Peta *Edrisi* yaitu peta dunia hasil dari puncak kartografi Arab tahun 1154.

Zaman Renaissance (1470 - 1696).

Sesudah abad pertengahan, pada sekitar tahun 1500 suatu perubahan dan penyempurnaan terjadi secara besar-besaran di bidang kartografi. Zaman ini disebut zaman *Renaissance* yang ditandai dengan :

1. Penemuan kembali buku-buku *Geographia* karangan Ptolemeus.
2. Diketemukannya sistem mencetak dan menggrafir
3. Penemuan besar-besaran, yaitu penemuan benua-benua baru dengan ditemukannya peralatan-peralatan pemetaan/kompas, perbaikan kapal-kapal layar, serta perhitungan matematis yang akurat.

Bangsa-bangsa yang terkenal pada zaman *renaissance* ini antara lain bangsa Itali, Belanda, Perancis dan Inggris.

Zaman Modern (1696 - sekarang).

Jika kebangkitan dan penyempurnaan kartografi terjadi pada zaman *renaissance*, maka perubahan-perubahan dan penyempurnaan terjadi pada zaman modern, karena pada abad ini merupakan abad pertumbuhan logika dan diketemukannya alat-alat baru seperti *theodolit telescopis*, sistem *triangulasi*, diketemukannya *chronometer* untuk menentukan perbedaan waktu secara tepat, *sextant* dan *octant* untuk mengukur paralel.

Pada abad ke-18 banyak negara-negara Eropa melakukan pemetaan di masing-masing negara terutama untuk kepentingan militernya. Kemudian pada abad ke-19 merupakan saat pertumbuhan peta sehubungan dengan kebutuhan-kebutuhan internasional. Dengan berkembangnya pemotretan udara, dunia perpetaan semakin maju, pemotretan udara dapat dilakukan dengan cepat dan tidak terkendala kondisi geografis serta dapat memberikan kenampakan yang lebih detail.

Dewasa ini dengan adanya teknologi satelit, penginderaan jarak jauh, sistem komputerisasi, maka peta menjadi sangat akurat dan sangat berarti tidak sekedar gambar permukaan bumi tetapi menjanjikan berbagai kenampakan fisik dan sosial secara cermat dan tepat yang sangat penting artinya bagi pembangunan di segala sektor.

PERKEMBANGAN KARTOGRAFI

Sebagaimana telah dikemukakan pada sejarah kartografi, peletak dasar ilmu pemetaan (kartografi) adalah ilmuwan Yunani yang bernama Ptolemeus, seorang pakar di bidang astronomi, matematika dan geografi. Dari pemikiran inilah berkembang prinsip kartografi, geografi, matematika, dan metode pengamatan astronomi yang menjadi pedoman ilmiah di dalam ilmu pemetaan.

Dengan ditemukannya teknologi cetak pada akhir abad ke-15 dan litografi diakhir abad ke-18, maka kartografi semakin berkembang. Pada abad ke-18, tersebut peta yang memperlihatkan keadaan muka bumi secara pasti mulai diperlukan orang terutama oleh para panglima perang untuk tujuan-tujuan militer. Pada abad ke-19 mulai diperlukan peta yang lebih teliti untuk pekerjaan teknik sipil dan perencanaan. Pada tahap berikutnya orang mulai membedakan jenis peta dalam bentuk peta topografi dan peta tematik. Secara tidak langsung jenis kartografi juga dibedakan, yaitu kartografi yang berurusan dengan pemetaan topografi (umumnya dikembangkan oleh para surveyor dan fotogrametris), dan kartografi tematik yang dimotori oleh para geografer dan perencana (salah satu produk yang dikenal berhubungan dengan masalah statistik/kuantitatif dan atlas).

Adanya dua jenis kartografi ini berpengaruh pada pengembangan dan aplikasi produk peta. Perbedaan yang ada bukanlah hanya sekedar pada masalah isi peta (*map content*), tetapi juga menyangkut metode produksinya, penanganan datanya, model penyajian informasinya, serta keterampilan para pelaksananya. Pada pembuatan peta tematik dikenal juga cabang-cabang baru yang ditulangi oleh disiplin ilmu yang berhubungan dengan isi peta seperti geologi, ilmu tanah, statistik, geomorfologi dan lain-lain. Menjelang akhir abad ke-20 teknologi survey udara, satelit navigasi dan satelit penginderaan jarak jauh juga telah berkembang dalam kartografi yang dapat mempercepat penyediaan data dasar. Selain itu, teknologi komputer pun datang dan bidang kartografi ini dengan sendirinya ikut terkena dampaknya.

Kemajuan teknologi khususnya di bidang komputer, mengakibatkan suatu peta bukan hanya dalam bentuk peta nyata (pada selembar kertas, *real maps* atau *hardcopy*), tetapi juga dapat disimpan dalam bentuk digital serta disajikan pada layar monitor yang dikenal dengan istilah peta maya (*virtual maps* atau *softcopy*). Salah satu yang menggunakan data yang memanfaatkan peta maya adalah teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG), yaitu untuk keperluan penyimpanan data digital, analisis dan manipulasi peta.

Mengingat semakin tingginya teknologi komunikasi dan informasi, maka untuk dapat melakukan penyebaran peta secara efektif dan efisien, diperlukan suatu media penyajian dan penyimpanan peta yang lebih baik serta mudah sehingga pengguna peta dapat memperoleh peta setiap saat. Berawal dari sini, maka masuklah teknologi internet di dunia kartografi. Adanya teknologi internet yang saat ini berkembang secara cepat, membuat permintaan atas komoditas peta menjadi sangat tinggi karena informasi permukaan bumi dalam bentuk visual tersebut secara cepat dapat diperoleh setiap orang pada setiap saat.

Pada saat ini di Indonesia juga telah dikenal suatu sistem yang berbasis komputer yang sasaran akhirnya adalah memproduksi peta serta pencetakan peta menyajikan peta pada layar monitor. Sistem ini dikenal dengan sebutan Sistem Informasi Kartografis (SIK) yang dapat digunakan dalam berbagai aplikasi yang berbasis komputer.

Perkembangan ilmu pemetaan memang berjalan begitu cepat. Peta pada awalnya seperti sebuah karya seni yang mengandalkan imajinasi. Sekarang, peta tidak dapat terlepas dari perkembangan teknologi, sehingga bentuk serta tampilan peta dari waktu ke waktu pun akan terus berkembang.

MENELUSURI PETA-PETA KUNO INDONESIA

Peta Kuno Sampai Abad ke-15.

Pada tahun 1472 telah dibuat sebuah peta dengan bentuk yang sangat sederhana oleh Isidorus Hispalensius yang dikenal dengan sebutan "*T - O World Map*". Disebut demikian karena peta ini hanya menggambarkan satu sisi adalah Eropa, satu sisi Asia dan satu sisi Afrika sehingga membentuk huruf T yang dikelilingi oleh sebuah lingkaran. Peta ini termasuk awal pemetaan Asia Tenggara..

Sampai pada akhir abad ke-15 beberapa peta dibuat semuanya berskala dunia, antara lain peta "*World Map*" dan "*Far East*" yang mendasarkan pada prinsip-prinsip Claudius Ptolemy "*Geographia*" dibuat pada tahun 1478. Pada tahun 1482, peta dunia yang mendasarkan pada prinsip Ptolemy tersebut juga dibuat dengan penggambaran yang lebih bagus dibuat oleh Francesco Berlinghieri. Pada tahun 1492 - 1493 oleh Francesco Rosselli dibuat peta dunia yang menggambarkan *Java Minor* (untuk pertama kalinya) di antara ribuan pulau berdasarkan dari perjalanan Marco Polo. Dalam peta inilah untuk pertama kalinya wilayah Indonesia tampak dalam peta yang mayoritas berskala dunia. Peta yang sangat unik juga dibuat pada akhir abad ini oleh Hartmann Schedel pada tahun 1493. Dikatakan unik sebab peta ini menggambarkan makhluk-makhluk aneh yang diperkirakan hidup di muka bumi.

Peta Kuno Abad ke-16 Sampai Pertengahan Abad ke-20

Setelah pelayaran Vasco da Gama ke India pada tahun 1498 orang-orang Portugis mulai berlayar ke berbagai bagian Asia dan peta-peta yang mereka hasilkan sejak itu menunjukkan pengetahuan geografis mereka yang cukup luas mengenai daerah-daerah di berbagai pelosok dunia yang sebelumnya hampir tidak dikenal oleh dunia Barat. Dalam periode sejak bola dunia pertama diciptakan oleh bangsa Portugis pada tahun 1502 (yang dikenal dengan julukan "*Peta Cantino*") dan di mana tergambar peta pertama Pulau Sumatera, sampai dengan peta-peta yang digambar oleh Fransisco Rodrigues antara tahun 1512-1514, ternyata bangsa Portugis berhasil menciptakan dan menyebarkan suatu gambaran baru di dunia barat tentang timur jauh. Lukisan Fransisco Rodrigues ini sangat penting, sebab peta dan lukisannya merupakan hasil dari hubungan pertama antara bangsa Portugis dengan Asia Tenggara termasuk Kepulauan Nusantara.

Mulai memasuki abad ke-16 ini peta-peta yang menggambarkan tentang Indonesia telah banyak dibuat. Peta yang menggambarkan *Java Minor* dan *Java Mayor* dibuat oleh Laurent Fries tahun 1522 berjudul "*Indiae Orientalis*". Sebastian Munster, tahun 1540 membuat peta yang menampilkan banyak tulisan tentang wilayah-wilayah Indonesia antara lain Java, Borneo, dan lain-lain. Tahun 1561, "*India Tercera Nova*

Tabula" merupakan peta yang menggambarkan Kepulauan Indonesia secara lebih sistematis dibuat oleh Guilamo Ruscelli. Peta yang menggambarkan wilayah Pulau Jawa, Sumatera dan Kalimantan juga telah dibuat oleh Theodore de Bry tahun 1596. Pada tahun yang sama dia juga membuat peta yang menggambarkan route perjalanan dari Belanda ke Indonesia dan sebaliknya.

Peta yang memuat gambar-gambar orang di dunia yang juga terlihat di dalam peta tersebut orang Jawa dan Sumatera pada tahun 1635 oleh W.J. Blaeu dalam "*Asia-carte a figures*". Tahun 1730, J. Covens dan C. Mortier membuat peta dinding (wall map) "*L'Asie*" yang menggambarkan Indonesia secara detail. Kumpulan peta pulau-pulau di Indonesia antara lain Java, Sumatra, Borneo, Molacca, Moluques, Batavia, dan lain-lain. Dibuat oleh Pierre van der A.A. dalam "*Collection of Indonesians Islands*". Selain peta-peta yang menggambarkan pulau-pulau di Indonesia, peta yang menggambarkan situasi kota-kota di Indonesia juga telah dibuat, antara lain penggambaran kota Banten, Batavia, Ternate, dan lain-lain.

Dalam perjalanan sejarah, peta kuno Indonesia memberi arti yang sangat penting dalam membuka hubungan dengan dunia luar. Peta-peta kuno dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menelusuri sejarah pertumbuhan dan perkembangan daerah-daerah yang tergambar,

sebagaimana dapat kita lihat pada gambar situasi kota (*Townview*) Batavia, Bantam, dan lain-lain. Dalam gambar tersebut tampak antara lain laut, bangunan-bangunan, benteng dan situasi kota Batavia sekitar abad ke17, dan pada gambar Bantam, selain laut juga tampak tergambar dengan jelas situasi Benteng Kota Surosowan. Selain itu, peta-peta tersebut juga dapat memberikan gambaran dan informasi tentang kota-kota penting yang telah tumbuh dan berkembang pada zaman tersebut.

PENUTUP

Peta merupakan salah satu sumber informasi dan komunikasi yang berkaitan dengan aspek kebumihan. Dengan sifat informasi sekaligus sebagai alat komunikasi yang terkandung dalam suatu peta kita dapat menginterpretasi dan

menganalisis serta berkomunikasi dengan peta. Pemanfaatan peta sekarang ini semakin meluas, terutama semenjak adanya konsep perencanaan dan pembangunan wilayah.

Peta mempunyai fungsi atau manfaat yang sangat besar dalam berbagai bidang kehidupan, antara lain sebagai alat peraga perencanaan, alat analisis dan pelaporan, dan yang paling penting lagi sebagai alat untuk mempelajari hubungan timbal balik antara fenomena-fenomena geografis di permukaan bumi. Peta yang menunjukkan informasi pada seluruh muka bumi menunjukkan generalisasi dan hubungan timbal-balik dari pola permukaan bumi secara luas. Dengan demikian dapat diperkirakan rangkaian yang mengungkap kejadian masa lalu, masa sekarang, dan masa yang akan datang.

PETA SEBAGAI ALAT UNTUK PENELUSURAN DAN PELAYANAN INFORMASI GEOSPASIO-HISTORIS

Drs. Sukendra Martha, M.Sc., M.AppSc

Kepala Pusat Pelayanan Jasa dan Informasi (Pusjasinfo) - BAKOSURTANAL, Cibinong / Ketua Pokja Pendidikan dan Pemasyarakatan Kartografi, Asosiasi Kartografi Indonesia (AKI).

INTISARI

Dengan membaca peta (dari berbagai penerbitan / waktu pembuatannya) sebenarnya dapat dilakukan penelusuran dan pelayanan informasi spasial kebumian yang bersifat historis (kesejarahan). Berkaitan dengan informasi kesejarahan tadi, Pameran Peta yang diselenggarakan oleh Museum Nasional merupakan upaya sosialisasi dalam menampilkan berbagai contoh produk peta dari Abad Pertengahan, Masa Kolonial, sampai Era Modern. Peta-peta tersebut juga menunjukkan berbagai level atau tingkatan teknologi pembuatan peta yang berbeda. Informasi potensi / kondisi geografis suatu daerah dan perkembangannya dapat diketahui secara pasti pada 3 (tiga) periode waktu pembuatan peta tersebut.

PENDAHULUAN

Menteri Negara Riset dan Teknologi, Ir. M. Hatta Rajasa, dalam kunjungannya ke BAKOSURTANAL, 8 Oktober 2001 lalu mengatakan bahwa diseminasi atau pelayanan informasi harus diupayakan agar dapat diakses masyarakat, karena informasi itu bukan hanya milik dari orang yang *mengerti* akan tetapi juga merupakan hak bagi masyarakat luas.

Pernyataan ini mempunyai arti yang mendalam. Kita menyadari yang namanya informasi spasial (keruangan) atau yang merujuk pada lokasi geografis itu hanya terbatas diketahui atau dipahami oleh para

kartografer, *city/urban planner*, *geographer*, planolog, geodit, geolog dan para pakar yang bertalian dengan ilmu-ilmu kebumian saja. Hal ini menunjukkan bahwa memang informasi tentang survei dan pemetaan (baca: peta) masih hanya digunakan oleh sekelompok masyarakat yang masih terbatas jumlahnya. Padahal jika dilihat dari manfaat yang terkandung di dalamnya seharusnya memang informasi tersebut dapat dibaca dan digunakan oleh masyarakat yang lebih luas. Siapa yang bertanggungjawab? Kita semua, barangkali yang harus bertanggungjawab. Dalam konteks ini sering dihadapkan pada sebuah realita bahwa pelayanan jasa dan

informasi yang dikembangkan di BAKOSURTANAL terpaksa tidak hanya semata-mata untuk kepentingan '*public awareness*'. Ini persoalannya. Disamping itu sosialisasi informasi (teknis surta) dengan cara-cara yang sederhana agar mudah dipahami masyarakat awam, juga bukan merupakan hal yang mudah dilakukan. Di sisi lain juga adanya tuntutan terhadap Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) juga merupakan hal yang patut didorong sehingga arah kebijakan dalam pelayanan jasa dan informasi pun diarahkan untuk menjaring pengguna data dan informasi yang akan membeli atau memanfaatkan data spasial BAKOSURTANAL. Kegiatan pendidikan surta juga demikian. Sebagai contoh:

dalam dunia pendidikan, pembelajaran surta melalui pelajaran Geografi di sekolah memang masih banyak kendala dalam memanfaatkan alat peraga seperti peta, foto udara, dan citra satelit. Akan tetapi penyediaan alat-alat peraga itu bukan tanggungjawab BAKOSURTANAL, karena memang bukan merupakan '*core business*' Lembaga/Badan tersebut. Alat peraga yang penting itu menjadi media penunjang bagi proses pencerdasan kehidupan bangsa. Kalau itu alasannya, boleh jadi suatu saat tanggungjawab formal itu pun tidak hanya ditafsirkan '*letterlijk*', tetapi merupakan tanggungjawab moral BAKOSURTANAL bersama

dengan Perguruan Tinggi. Jika rujukannya '*pencerdasan kehidupan bangsa*' maka seharusnya tidak akan ada lagi alasan untuk tidak membuat alat peraga termasuk karena keterbatasan anggaran. Persoalan utamanya adalah bahwa mata pelajaran Geografi sebagai bagian dari pengetahuan cinta tanah air dalam arti yang seluas-luasnya itu belum dapat dirasakan pentingnya, atau mungkin belum dianggap prioritas bagi para pengambil kebijakan di Depdiknas.

Dalam kegiatan surta, jelas BAKOSURTANAL juga tidak akan mungkin dapat menampung banyak siswa atau mahasiswa yang magang, berkunjung ke laboratorium untuk mengetahui proses pembuatan peta, penampilan data penginderaan jauh dan sistem informasi Geografis (SIG). Sementara guru-guru Geografi, di DKI Jakarta saja masih banyak yang belum memiliki bahan ajar atau alat peraga berupa foto udara atau peta yang memadai. Lalu dapat dibayangkan bagaimana kemampuan guru Geografi kita di luar Jawa. Apabila masalah ini terus berlangsung, tidak akan mungkin '*belajar-mengajar*' Geografi yang ingin ditanamkan kepada siswa akan dapat berproses dengan baik !.

Oleh karena itu Pameran Peta yang dilakukan Museum Nasional ini sungguh merupakan upaya untuk dapat membantu penanaman cinta tanah air, sekaligus proses '*pemahaman Geografi*' secara tidak langsung. Disamping itu pameran ini

tentu sebagai upaya dalam memasyarakatkan peta, baik sebagai alat atau media pendidikan maupun sebagai alat bukti historis yang andal.

OTENTISITAS PETA

Contoh Historis: Pulau Sipadan-Ligitan.

Sebagai contoh dari bukti keotentikan peta, dapat dijelaskan secara sekilas mengenai permasalahan Pulau Sipadan dan Ligitan. Sipadan dan Ligitan yang telah cukup lama menjadi sengketa antara pihak Indonesia dan Malaysia, yang kini penyelesaian hukumnya dilakukan melalui jalur Mahkamah Internasional (*International Court of Justice*) atau MI sebenarnya tidak terlepas dari ada tidaknya peta sebagai bukti otentik yang dapat memperkuat klaim ke dua belah pihak. Peta-peta lama yang telah dibuat (yang apa adanya) merupakan bukti otentik yang jelas akan memperkuat siapapun yang memilikinya. Jika dalam peta lama yang dapat dipertanggungjawabkan tergambar Sipadan dan Ligitan dalam wilayah negara kita, tentu sangatlah membantu dalam pengklaiman, dan demikian pula sebaliknya. Untuk soal itu nampak peran 'map collectors' begitu penting perlunya penyimpanan dan pemilihan peta-peta lama/kuno dalam Arsip Nasional.

Dari informasi yang pernah kita baca melalui mass media, Malaysia memang telah menggunakan peta Inggris pada

tahun 1969 sebagai dasar bukti otentik klaimnya atas wilayah Sipadan dan Ligitan untuk menjadi bagian dari wilayahnya. Pada tahun 1973 Malaysia mengukuhkan klaim tersebut dengan Undang-undang (Republika, 8/10/96).

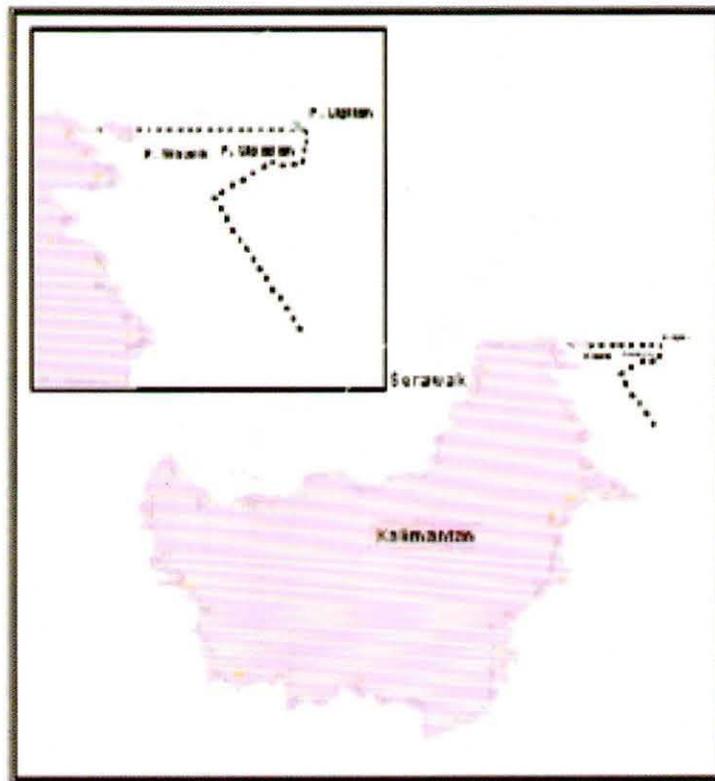
Indonesia menyatakan bahwa kedua pulau tersebut menjadi miliknya dengan bukti otentik peta Belanda, karena sejak tahun 1821, kedua pulau sudah masuk jajaran wilayah Nusantara. Apalagi adanya bukti prasasti yang menunjukkan bahwa sejak zaman Sriwijaya ke dua pulau tersebut juga menjadi bagian dari wilayah tanah air (Republika, 8/10/96).

Dalam *Daftar Nama-nama Pulau di Indonesia*, yang disusun oleh Dishidros AL (PDII-LIPI, 1975) sebenarnya telah memuat nama Sipadan (118°37,5'T - 4°06,8'U) dan Ligitan (118°52,6'T - 4°09,7'U) menjadi bagian dari pulau-pulau Indonesia. Dari sumber lainnya, misalnya dalam *Regional Gazetteer: List of Geographical Names of Indonesia*,

Malaysia, Singapore and Thailand yang diterbitkan oleh Direktur Pemetaan Nasional Malaysia, 1979, Sipadan telah masuk dalam daftar nama-nama geografi Indonesia, bukan Malaysia. Suatu hal yang menarik adalah bahwa *Gazetteer* tersebut merupakan laporan proyek kerjasama PBB yang menangani masalah nama-nama geografi di wilayah Asia, Divisi

Selatan dan Timur. Badan PBB tersebut dikenal dengan sebutan Kelompok Pakar PBB untuk Nama-nama Geografi atau *United Nation Groups of Expert for Geographical Names* (UNGEGN). Pada tahun yang sama (1979), Direktur Pemetaan Nasional Malaysia juga menerbitkan edisi pertama *Concise Gazetteer*, Sipadan dan Ligitan tidak termasuk dalam Daftar Nama-nama Geografi Malaysia. Baru pada tahun 1986, *Concise Gazetteer* dengan edisi keduanya, nama-nama Sipadan (halaman 36) dan Ligitan (halaman 35) semuanya masuk dalam Daftar Nama-nama Geografi Malaysia.

Almarhum Dr. Ir. Paul Suharto, mantan Kepala Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (BAKOSURTANAL) pernah menjawab pertanyaan anggota Dewan dalam Rapat Dengar Pendapat dengan Komisi X DPR-RI, 15 September 1994 bahwa Sipadan seluruhnya termasuk wilayah kita sedangkan Ligitan hanya sebagian menjadi wilayah kita. Penjelasan BAKOSURTANAL itu didasarkan pada *Peta Lingkungan Laut Nasional*, yang diterbitkan BAKOSURTANAL dengan Dinas Hidrografi Angkatan Laut (Dishidros-AL) tahun 1992. Dalam



Lokasi Pulau Sipadan - Ligitan,
menurut Peta LLN-18, BAKOSURTANAL - Dishidros TNI-AL (1992)

peta tersebut apabila ditarik garis lurus (sejajar garis khatulistiwa) dari titik temu batas Sabah dan Kalimantan Timur di bagian yang paling Timur, maka garis lurus batas negara tersebut akan memotong separuh Pulau Sebatik, dan memotong sebagian kecil Pulau Ligitan. Pulau Sipadan yang berada di sebelah selatannya secara otomatis menjadi bagian wilayah kita yang dikelilingi batas ke dua negara tadi.

Sebagai acuan dasar hukum-Konvensi 20, Juni 1891 memuat perjanjian perbatasan antara Britania Raya (Inggris) yang pada waktu itu menguasai Malaysia dengan Belanda yang pada saat itu menguasai Indonesia. Menurut pakar hukum P. Haryati, beberapa perundingan belum memperoleh kesepakatan disebabkan adanya perbedaan penafsiran atas kata-kata kunci tentang batas ke dua negara yakni *across the Sebatik island* dalam Konvensi 20 tersebut (Kompas, 15/10/96)). Malaysia menganggap bahwa maksud *sepanjang pulau Sebatik* hanya berhenti di Pulau Sebatik, karena itu Sipadan dan Ligitan menjadi bagian wilayahnya. Indonesia juga berpendirian bahwa *across the Sebatik island* adalah memotong lurus Pulau Sebatik, persis seperti yang diungkapkan Paul Suharto diatas. Walaupun perbedaan penafsiran itu terjadi pada dokumen-dokumen lama (sebelum Perang Dunia II dan sebelum 1945) yang menjadi acuan hukum, namun peta akan terus dicari sebagai barang bukti

dan referensi penting yang menunjukkan lokasi yang sebenarnya.

Dari contoh di atas, selain sebagian informasi dan dokumentasi, peta cukup memberikan bukti yang sangat relevan dengan pengungkapan fakta pada masa lalu. Karena itu benar yang dikatakan Dr. Nurhadi Magetsari, mantan Kepala Arsip Nasional bahwa sejumlah peta dan naskah-naskah perjanjian di zaman Belanda, merupakan bukti otentik kuat yang disiapkan Indonesia untuk membuktikan kedaulatannya atas ke dua pulau tersebut (Kompas, 15/10/96). Dari peta dapat ditunjukkan lokasi dimana sebenarnya batas yang tepat pada waktu penjajahan dahulu. Penelusuran sejarah dari pembagian 'daerah jajahan' Inggris maupun Belanda yang sama-sama menguasai bangsa serumpun Melayu ini perlu dilakukan. Apakah mungkin pada saat itu pembagian wilayah jajahan belum tegas benar batas-batasnya?. Ataupun sudah ada naskah perjanjian/dokumen/peta-peta dan lain-lain sebagai arsip lama yang sangat bernilai tinggi itu mungkin belum banyak dapat ditemukan. Itu semua kemungkinan-kemungkinan yang menjadi pertanyaan kita. Apalagi sekarang ini saksi mata sudah tidak dapat ditemukan lagi maklumlah waktunya sudah berlalu lama. Inggris dan Belanda sebagai 'negara kolonial' dapat saja dijadikan saksi.

Apapun alasannya, potensial ataupun tidak, persoalan batas harus diselesaikan, agar tidak membebani

generasi mendatang. Dalam masa reformasi pembangunan sekarang ini yang terpenting adalah bukan keluasan wilayah tetapi justru kesejahteraan masyarakat dan pemerataannya. Hal ini berarti bahwa 'kebanggaan' negeri kita yang luas membentang dari Sabang sampai Merauke, tersebar lebih dari 17.000 pulau itu tidak akan 'terkikis' oleh hilangnya Sipadan dan Ligitan. Begitupun sebaliknya, akankah rasa kebangsaan kita meningkat jika kita dapat memenangkan kedua pulau kecil itu?. Kita bangsa yang besar, dan ingin juga membuktikan bahwa kebesaran itu tidak hanya ditunjukkan oleh banyaknya jumlah pulau atau keluasan wilayahnya belaka, tetapi sebagai bangsa yang besar kita harus mampu menunjukkan bahwa keunggulan bangsa ini juga termasuk kebesaran jiwa pemimpin dan rakyatnya terhadap sesuatu yang sudah menjadi konsensus bersama. Moerdiono selaku Mensesneg waktu itu menyatakan bahwa sebagai bangsa, kita tetap harus menerima apapun keputusan yang diambil oleh MI (Kompas, 8/10/96). Ini tidak ada kaitannya dengan istilah kalah, mengalah atau menang, tetapi dengan semangat ASEAN yang demikian tinggi, menunjukkan bahwa dua bangsa serumpun ini menginginkan wilayah kedaulatan bertetangga tetap dapat terwujud dalam suasana aman dan damai.

PENELUSURAN INFORMASI SPASIAL DARI MASA KE MASA

Melalui peta, pembuktian dan penelusuran informasi fisik dan budaya dapat dilakukan. Oleh karena itu pula peta dianggap sebagai barang bukti yang otentik. Tanpa otentisitas peta maka 'record' atau catatan historis tak akan dapat dikumpulkan dengan baik. Penelusuran informasi melalui peta dapat dilakukan dengan cara *retrieval*, disamping itu dari gambaran peta juga dapat secara langsung diperoleh banyak informasi yang kita perlukan.

Kita sebenarnya dapat mengamati perubahan gambaran peta (kedetilan informasi) sebagai hasil dari proses penyajian data sesuai dengan perkembangan teknologi yang berbeda. Peta abad pertengahan misalnya, menunjukkan gambaran (pulau) sangat sederhana; peta zaman kolonial menggambarkan informasi spasial yang lebih realistis karena mulai ditunjang dengan sumber data masukan yang lebih baik; dan peta era modern menyajikan gambaran muka bumi secara lebih baik lagi karena didukung oleh teknologi pembuatan peta yang canggih.

Disamping klasifikasi periode historis secara umum, penelusuran juga dapat dilakukan untuk mengetahui perkembangan teknologi pembuatan peta. Peta di masa lalu, dan di abad modern jelas dibuat dengan teknologi yang berbeda. Peta yang dibuat pada masa kini memang lebih

sarat dengan teknologi (*technological driven*) daripada peta yang dibuat pada masa lalu di mana teknologi memang masih belum berkembang. Artinya dalam pembuatan peta tidak dapat terlepas dari teknologi/ teknik proses survei sampai ke pembuatan petanya itu sendiri. Pemetaan juga dilakukan dengan mengikuti perkembangan teknologi sejalan dengan kebutuhan masyarakat/

manusia terhadap tingkat kekinian (*'up to date'*), dan ketelitian yang dikehendaki pada saat itu. Dalam tabel di bawah ini sekilas dapat dilihat perbedaan proses pemetaan dari pengumpulan data, pengolahan, penyajian peta (media yang digunakan), sampai pada produk akhir/nilai data yang dihasilkan dari peta-peta abad pertengahan, abad kolonial dan abad modern.

Tabel: Proses dan Tingkat Teknologi Pembuatan Peta dari Masa ke Masa

Tahapan \ Masa	PETA ABAD PERTENGAHAN	PETA ZAMAN KOLONIAL	PETA MASA SEKARANG KINI
Pengumpulan Data (input/ survei)	penjelajahan, hijrah/ nomaden dll. (langsung)	survei lapangan dengan menggunakan alat-alat ukur terestris/ mekanik- semi otomatis (Waterpass, Theodolit dst.)	survei posisi dengan GPS, dan DEM, alat-alat elektronis canggih otomatis.
Pengolahan Data (proses pembuatan/ kartografis)	pengukuran dan observasi/ lapangan/ penglihatan observasi, pengamatan / pengukuran jarak secara sederhana. Penggambaran peta dengan peralatan sangat sederhana.	bantuan pemotretan udara, dan interpretasi visual, dan proses kartografi dengan peralatan tertentu. (secara konvensional/ manual)	disamping foto udara, juga pemanfaatan citra satelit/ hiperspektral dll., image processing dan otomatisasi kartografi: pemrosesan kartografis dilakukan dengan komputer (digital)
Penyajian Data (output / media dan tampilan)	digambar pada media apa adanya: tanah liat (lempung), goresan tangan, pada kulit binatang dan dedaunan kering.	dicetak dengan mesin cetak dari tipe <i>bandpress</i> sampai ke <i>offset printing</i> , pada media kain, kertas (gulungan lembaran kertas).	diplot dengan plotter, dan disajikan dalam bentuk digital pada media CD-ROM dll. (hard copy akan ditinggalkan). Offset printing 4 warna masih dimungkinkan.
Kemanfaatan Peta (nilai data)	merupakan nilai seni (masterpiece), penghargaan/ pesanan raja dll.	sebagai produk rahasia dan terbatas untuk kalangan dan kepentingan penjajah.	sebagai produk global yang dapat diakses dari internet, dan dimanfaatkan langsung oleh masyarakat luas.

PELAYANAN INFORMASI GEOSPASIO-HISTORIS

Sebagai terlihat pada Tabel diatas, peta ternyata dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi keruangan alam fisik dan kultural dari masa ke masa. Oleh karena itu peta juga dapat sekaligus berperan dalam melayani informasi geo-spasial historis yang dapat dipercaya.

Bernilai tidaknya peta kadang-kadang tergantung dari siapa yang menggunakan atau memanfaatkannya. Sebagai contoh, peta kuno yang apabila dilihat pada saat sekarang ini, barangkali bagi kebanyakan orang awam, peta tersebut tidak memiliki makna apa-apa. Berbeda dengan seniman atau sebagian kolektor peta (*map collector*) mungkin peta kuno tadi dianggapnya sebagai gambaran seni yang bernilai tinggi. Lebih jauh lagi, bagi pecinta peta, kartografer dan juga kolektor peta (baik sebagai pembuat maupun pengguna) tentu akan sangat menghargai peta kuno tersebut. Mengapa ?, karena peta kuno pun sebenarnya harus diakui sebagai '*information sources*' yang sangat tinggi nilainya. Jika dianggap secara kartografis kurang benar dan kurang akurat, itu hanya karena kita memandang peta tersebut pada saat sekarang ini. Bayangkan apabila kita hidup pada masa lalu itu, dimana teknologi penggambaran peta (alat gambar dan lain-lain) yang masih sangat terbatas, pada kenyataannya peta dapat dibuat, dan karena itu

wajar jika karya tersebut harus dihargai.

KESIMPULAN

1. Dengan peta temporal (untuk daerah, skala dan tema yang sama, tapi waktu yang berbeda) sebenarnya dapat diketahui terjadinya perubahan informasi spasial, misalnya perubahan garis pantai, perubahan luas wilayah dan lain-lain.
2. Penelusuran informasi spasio-historikal suatu daerah dengan dapat dilakukan melalui peta temporal tadi.
3. Peta sekaligus bermanfaat sebagai sumber informasi bagi yang membutuhkannya. Artinya penerbitan peta itu sekaligus berperan sebagai pemberian pelayanan informasi kepada masyarakat juga.
4. Peta merupakan alat bukti otentik yang dapat membantu 'klaim' suatu konflik sengketa wilayah (misalnya: kasus Sipadan - Ligitan). Tanpa otentisitas peta hampir sulit untuk dapat meyakinkan Mahkamah Internasional/hakim yang memutuskan kasus tersebut.

Peta bila dipamerkan akan mempunyai makna yang lebih luas lagi yakni pemahaman terhadap masyarakat mengenai geografi wilayah negaranya. Kegiatan itu tentu merupakan upaya pencerdasan kehidupan bangsa, dan sekaligus peningkatan rasa cinta tanah air.

EKSISTENSI INDONESIA DALAM PETA SEMENJAK ABAD KE-15

Ir. Heru Sajuto

Peta pada dasarnya merupakan pengetahuan yang menunjukkan kedudukan suatu tempat terhadap tempat yang lain. Pengetahuan akan tata letak tempat-tempat ini sangat perlu dan berguna baik bagi macam-macam keperluan strategis maupun untuk ilmu pengetahuan itu sendiri. Makna strategisnya dapat berupa tujuan kolonisasi, perdagangan dan penyebaran agama (3 G; *Gospel, Gold & Glory*).

Pembuatan peta membutuhkan pengetahuan tentang tempat-tempat baru yang didapatkan melalui pelayaran atau perjalanan darat yang membutuhkan kapal dan perbekalan dengan biaya yang besar.

Kepemilikan peta merupakan keunggulan dalam persaingan bertujuan 3 G tadi. Tidak heran jika pada zaman dulu peta merupakan barang yang amat berharga serta dijaga kerahasiaannya.

Di Portugal dan Spanyol pada abad ke-15 dan 16, membocorkan rahasia peta diancam dengan hukuman mati.

Penggambaran peta sampai pertengahan abad ke-18 seringkali disertai dengan gambar-gambar berupa : kota, penduduk, monster, putri duyung, kapal, binatang-

binatang yang dilukiskan dengan indah. Demikian pula dengan kaligrafi dan pewarnaan yang dipakai. Peta masa itu mempunyai nilai seni di samping fungsi ilmiahnya.

PETA INDONESIA SAMPAI DENGAN ABAD KE-15

Peta kuno wilayah Indonesia yang dibuat oleh orang Indonesia ataupun oleh orang penduduk Asia tidak ditemukan. Pelayaran-pelayaran semasa kerajaan Sriwijaya, perluasan daerah semasa zaman Majapahit mestinya menggunakan peta. Peta memang merupakan benda rapuh dan gampang hilang. Peperangan, bencana alam, kebakaran, kerusakan akibat kurang pemeliharaan memang dapat menyebabkan peta tidak bertahan dan musnah.

Sebaliknya peta kuno yang memuat wilayah Indonesia yang dibuat oleh negara-negara di Eropa telah ada sejak abad ke-15. Pada saat itu negara-negara Portugal dan Spanyol beserta ahli-ahli peta dari Itali, Jerman, Belanda, Belgia berusaha untuk menyusun dan menggambarkan peta dunia.

Jatuhnya Constantinopel (kini Istanbul) ke kerajaan Ottoman di

tahun 1453 yang menyebabkan jalur perdagangan melalui daratan dari India ke Eropah terputus mengakibatkan peta yang dapat dipakai untuk melakukan perjalanan laut menjadi bertambah penting.

Dalam rangka upaya tersebut digalilah pengetahuan-pengetahuan tentang geografi yang telah diketahui selama ini. Yang sangat menonjol adalah pengetahuan yang berasal ahli geografi Yunani bernama Claudius Ptolemy, melalui buku **Geographia** yang ditulisnya C.150 A.D. di Alexandria, Mesir. Buku ini memuat koordinat dari ribuan tempat di dunia yang mencakup benua Eropa, Afrika, dan Asia. Asia tertera ke timur sebatas Semenanjung Malay (kini Semenanjung Malaysia, Aurea Chersenssus/“tanduk emas”). Kepulauan Indonesia yang berada di sebelah timur semenanjung tersebut belum dikenal. Demikian pula dengan benua Amerika dan Australia yang belum ditemukan.

Menjelang akhir abad ke-15 terbitlah peta-peta dengan dasar teori Ptolemy, antara lain di Florence (1474), Roma (c.1480), Ulm (1482), Nuremberg (1492). Peta-peta Ptolemy ini kemudian ditambah dengan masukan-masukan dari kisah-kisah perjalanan ke Asia oleh Marco Polo (1295), Odoric (1318), Nicolo de' Conti (1444) dan catatan pelayaran oleh kapal-kapal Portugis yang telah mencapai Tanjung Harapan di Afrika Selatan

(Bartolomeus Dias, 1488). Peta-peta yang dihasilkan antara lain oleh Henricus Martellus (1489), Francesco Rossellini (1492/93), bola dunia oleh Martin Behaim (1492). Pada peta Francesco Rossellini dan bola dunia Martin Behaim inilah kepulauan Indonesia mulai tampak. *Java Mayor* (Pulau Jawa), *Java Minor* (Pulau Sumatera), *Pentan* (Pulau Bintan), dan pulau-pulau lain dengan nama-nama yang biasa dipakai Marco Polo.

Pulau Jawa disebut sebagai *Java Mayor*, *Java Besar*, karena Marco Polo menganggap Pulau Jawa sebagai pulau terbesar di dunia sebab dikira bersatu dengan daratan besar di bawahnya, yakni Australia.

Sebenarnya, Kepulauan Indonesia telah tertera lebih awal, pada peta yang dibuat atas pesanan Raja Portugis, Alfonso V kepada Fra Mauro dari biara Gamaldolese, Pulau Murano, Italia pada tahun 1459. Peta ini besar, yaitu $\pm 2 \times 2$ m dan isinya sangat luar biasa untuk masa itu, karena menggunakan bahan-bahan dari buku Marco Polo, buku Nicolo de' Conti dan penemuan-penemuan mutakhir pelayaran-pelayaran kapal-kapal Portugis yang berhasil dikumpulkan Raja Alfonso V.

Kepulauan Indonesia telah digambarkan cukup lengkap. Di samping *Java Mayor*, terlihat pula Pulau Sumatera, Sumbawa, Pentan bahkan Banda yang mewakili tempat sumber rempah-rempah

sebagaimana dalam buku Nicolo de 'Conti (*G. Collingridge, Discovery of Australia*).

PETA INDONESIA ABAD KE-16-20

Pada permulaan abad ke 16 banyak didapatkan data-data baru tentang geografi, akibat penemuan-penemuan yang terjadi pada akhir abad ke-15 dan awal abad ke-16. Penemuan tersebut antara lain Benua Amerika oleh Colombus (1492) dan Amerigo Vespucci (1499), pelayaran Vasco da Gama mencapai India (1498), pelayaran Pedro Cabral ke Brazil (1500), pelayaran ke Pulau Jawa dan Maluku oleh Antonio de Abreau dan Francisco Serrao (1511, 1512), perjalanan kapal-kapal di bawah pimpinan Magelhaens mencapai Filipina dan Tidore melalui Benua Amerika dan Laut Pasifik (1521).

Penggambaran peta menurut teori Ptolemy mulai ditinggalkan, sebagai gantinya terbit peta-peta berdasarkan pengetahuan yang baru. Terbitlah peta dunia Cantino (1502), peta dunia Waldseemuller yang telah memuat benua Amerika (1507), peta dunia Juan de la Cosa (1509), peta dunia Pedro Reinel (1519), peta dunia Diego Ribeiro (1525, 1527, 1529). Tidak lama setelah terbitnya peta-peta dunia tersebut, peta regional yang khusus menggambarkan wilayah Indonesia (disebut *India Extra Gangem, Indiae Orientalis, Insulae Indiae Orientalis*) mulai ditemukan. Demikianlah kita

melihat adanya peta Indonesia oleh Francisco Rodriques (1512), Laurentz Fries (1522). Pada peta Laurentz Fries terdapat gambar kanibalisme. Hal ini mungkin bersumber pada buku Ludovico Bartheima (1503-1508) di mana antara lain diceritakan tentang kanibalisme di Pulau Jawa.

Sepanjang hampir seluruh abad ke-16, jalur pelayaran ke Indonesia dari Eropa, baik dari barat maupun dari timur sepenuhnya dikuasai Portugis dan Spanyol. Untuk menguasai perdagangan dari Indiae Orientalis ini didirikan markas-markas regional oleh Portugis di Mallaca (1511), oleh Spanyol di Cebu (c. 1565). Demikian pula didirikan benteng-benteng di Ternate, Tidore, Ambon dan Banda.

Perdagangan utama yang dilakukan dari Kepulauan Maluku (*Spice Islands*) adalah cengkeh dan pala (bijinya dan kulit tipis yang membungkus bijinya=mace). Cengkeh didapat dari pulau-pulau Ternate dan Tidore, sedangkan pala dari tujuh pulau di Banda. Harga rempah-rempah ini di Eropa puluhan kali harga beli di Maluku. Keuntungan yang diperoleh sangat besar bagi kerajaan Portugis dan Spanyol. Agar tidak terjadi persaingan, jalur pelayaran dan wilayah kekuasaan di Maluku antara Portugis dan Spanyol yang kedua-duanya menganut agama Katholik, diaturlah pembagiannya oleh Paus di Vatikan melalui Perjanjian Tordesillas (1494) dan Zaragosa (1529).

Kontak perdagangan di Eropa antara Portugis, Spanyol dengan negara-negara Eropa lainnya menyebabkan makin terbuka rahasia-rahasia pelayaran dan tempat-tempat sumber rempah-rempah. Makin banyak ahli-ahli peta non Portugis dan Spanyol di samping pemeta Portugis/Spanyol yang membuat peta-peta berdasarkan perkembangan pengetahuan geografi terakhir. Demikianlah diterbitkan peta-peta *Indiae Orientalis a.l.* oleh Sebastian Munster (1540), Jean Rotz (1542), Gastaldi (1561), Ruscelli (1561), Bertelli (1565), Abraham Ortelius (1570).

Menjelang akhir abad ke-16, armada negeri Belanda dan Inggris berkembang menjadi kekuatan laut yang tangguh. Hal ini berkat kemajuan negara-negara ini dalam teknologi perkapalan, persenjataan berupa meriam-meriam perunggu yang cocok untuk dipakai di laut dan pengetahuan geografi melalui peta-peta mutakhir.

Salah satu kelompok peta yang terpenting bagi armada Belanda waktu itu adalah peta-peta yang dibuat oleh Linschoten (1596, 1599, 1619). Linschoten mampu membuat peta-peta yang sangat akurat dan detail tentang Indonesia dan Maluku berkat pengetahuan yang dicurinya di Goa, India, kota persinggahan kapal-kapal Portugis dalam perjalanannya ke Indonesia. Linschoten adalah seorang Belanda yang selama bertahun-tahun bekerja di biara Portugis di Goa sebelum

kembali ke negeri Belanda pada tahun 1592.

Berangsur-angsur perkembangan armada Belanda dan Inggris menjadi sedemikian maju sehingga menjadi kekuatan *super power* baru mengalahkan Portugis dan Spanyol. Pertempuran-pertempuran di lautan membuktikan hal tersebut. Salah satu yang amat penting adalah musnahnya ratusan kapal armada gabungan Spanyol/Portugis di perairan Inggris pada tahun 1588.

Pada tahun 1595, untuk pertama kalinya, empat kapal Belanda di bawah pimpinan Cornelis de Houtman berlayar ke Indonesia untuk suatu misi penjajakan selama dua tahun. Misi bersejarah ini merupakan sukses besar sehingga membuka jalan bagi dibentuknya V.O.C di tahun 1602 oleh pemerintah tujuh propinsi di Belanda. Berangsur-angsur Belanda menguasai perdagangan rempah-rempah di Maluku dan hasil bumi lainnya dari Jawa, Sumatera serta pulau-pulau lainnya di Indonesia. Kolonialisasi Belanda atas Indonesia membuahkan hasil yang teramat besar. Belanda menjadi negara yang teramat jaya.

Akhir abad ke-16 dan abad ke-17 dikenal sebagai zaman keemasan bagi negeri Belanda. Bersamaan dengan itu peta yang memegang peranan yang sangat penting, turut pula berkembang dengan pesat. Akhir abad ke-16 dan ke-17 merupakan masa keemasan juga

untuk peta. Pada zaman itu dihasilkan peta-peta yang relatif sangat akurat, dihiasi dengan gambar-gambar yang sangat indah serta diwarnai dengan cita rasa seni yang tinggi. Demikianlah dihasilkan peta-peta antara lain oleh Linschoten (1596, 1599), Theodore de Bry (1596, 1597, 1598), Mercator / Hondius (1606), W.J. Blaeu (1635, 1608, 1630), Jansonius (1607-1621), Peter Goos (1666, 1667,

1671). Demikian pula diterbitkan peta-peta Indonesia antara lain oleh ahli peta non Belanda seperti John Speed (1627), Dudley (1646, 1647) dan Coronelli (1695).

Pada abad ke 18 terbit peta-peta Indonesia antara lain oleh Louis Renard (1715), Chatelein (1719), Valentijn (1724, 1725, 1726), M. Seutter (1728) dan Covens e Mortier (1730).

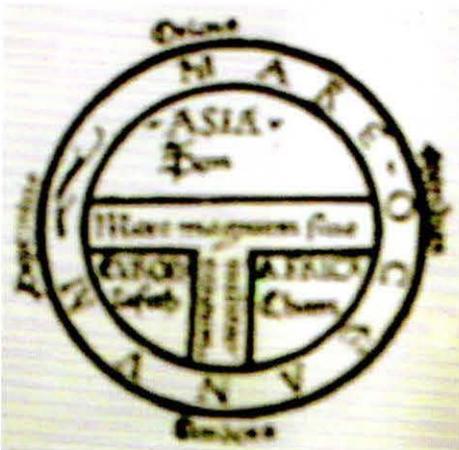
KATALOG PAMERAN

A. PETA – PETA SAMPAI DENGAN ABAD KE-15

1. PETA T – 0, Augsburg, 1472.

T-0 adalah penggambaran peta berdasarkan benua-benua yang dikenal pada saat itu. Asia di utara, Eropa di selatan sebelah kiri dan Afrika di selatan sebelah kanan. Ketiganya dikelilingi samudera dan dipisahkan oleh laut “arus besar dan laut mediteran. Asia, Eropa, Afrika. Permukaan bumi dilukiskan sebagai diskus yang simetris. Asia menempati seperdua lingkaran dari Eropa dan Afrika masing-masing seperempat laut-lautnya melingkar berupa huruf O diluar dan ditengah berupa huruf T. Peta ini merupakan peta cetak yang pertama di dunia.

Isidorus Hispalensis, kertas, d. 6,5 cm.



2. PETA DUNIA, Florence, 1474.

Dibuat tahun 1474 berdasarkan pengetahuan Claudius Ptolemy yang ditulisnya dalam buku “*Geographia*” ± tahun 150 Masehi.

Wilayah Indonesia, benua Amerika, benua Australia belum dikenal.

(Manuskrip diatas velum. Peta asli pada *Apostolic Library Vatican*).

Kertas, p. 59 cm.

3. PETA DUNIA, Ulm, 1482

Dibuat tahun 1482 berdasarkan pengetahuan Claudius Ptolemy yang ditulisnya dalam buku “*Geographia*” ± tahun 150 Sesudah Masehi.

(Peta aslinya pada koleksi R.A. Skelton).

Kertas, p. 54 cm.



4. PETA DUNIA, Florence, 1489.

Dibuat oleh Henricus Martellus (1480 –1496)

Dibuat tahun 1474 berdasarkan Ptolemy ditambah pengetahuan

mengenai “dunia baru” karena pelayaran Portugis yang telah mencapai Tanjung Harapan di Afrika serta menggambarkan kepulauan di sebelah timur Semenanjung Malay berdasarkan Marco Polo.

(Peta asli pada *British Library* London).

Henricus Martellus (.... – 1496), kertas, p. 47 cm.

5. PETA DUNIA, Florence, 1492-93.

Dibuat tahun 1492 berdasarkan Ptolemy ditambah dengan pengetahuan “Dunia Baru”.

Pada kepulauan sebelah timur semenanjung Mallaca untuk pertama kalinya dapat dibaca pulau *Iava Minor* dan *Iava Mayor* yang dimaksudkan sebagai pulau Jawa dan Pulau Sumatera.

(Peta asli pada *Town Library*, Salzburg.)

Francesco Rosselli (1447 – C. 1513), kertas, p. 52,5 cm. l. 37,5 cm.

6. PETADUNIA, Nurenberg, 1493.

Merupakan peta dunia yang sangat unik, karena peta tersebut dilengkapi dengan ilustrasi yang menggambarkan makhluk-mahluk aneh.

Hartmann Schendel (1440-1514), kertas, p. 43,5 cm. l. 31 cm.

**B. PETA –PETA INDONESIA
ABAD 16 – ABAD 20.**

1. PETA DUNIA, 1502

Peta ini merupakan peta laut, manuskrip (tulisan tangan, bukan peta cetak). Pada peta ini terlihat pulau *Camatara* (Sumatera) dan *Ilhas dos Gaos* (pulau Jawa, Bali, Sumbawa). Kepulauan Maluku tidak digambar, mungkin dirahasiakan, karena A. de Abreu dan F. Serrao telah mencapai Maluku pada tahun 1511.

(Peta asli pada Perpustakaan Militer di Munich).

Pedro Reinel (..... - 1535), Kertas, p. 50 cm.

2. PETA DUNIA, 1529

Peta laut, manuskrip.

(Peta asli pada Perpustakaan Vatikan, Roma).

Diego Ribeiro (.... – 1533), Kertas, p. 70 cm.

3. INDIAE ORIENTALIS, 1522

Peta cetak, merupakan cukilan kayu. Kemungkinan merupakan peta tertua yang menggambarkan Indonesia secara khusus.

Gambar kanibalisme kemungkinan diambil dari buku Ludovico Barthema (1503-08) tentang kunjungannya ke pulau Jawa.

Laurent Fries (c. 1490 – 1532), Kertas,?

Koleksi Heru Sajuto.

**4. INDIA EXTREMA XIX
NOVA TABULA , 1540**

Peta cetak- cukilan kayu.

Terlihat disini pulau-pulau, Sumatera, *Iava Minor*, *Iava Mayor* (Jawa), *Porne* (Borneo), *Gilolo* (Halmahera), *Teranate* (Ternate), *Moluka* (Maluku), *Timos* (Timor).

Pulau Jawa digambar dua kali mungkin agar cocok dengan cerita Marcopolo yang mengatakan pulau Jawa sebagai pulau yang terbesar di dunia.

Kepulauan 7448 pulau berasal dari cerita Marco Polo.

Sebastian Munster (1489-1552), Kertas,?

Koleksi Heru Sajuto.

**5. INDIA TERCERA NOVA
TABULA, 1561.**

Guiolamo Ruscelli (1504 – 1566)

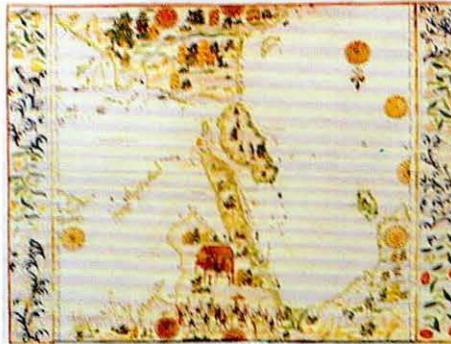
6. ASIA - AUSTRALIA , 1542

Peta Manuskrip. Peta digambar dengan utara menghadap ke bawah, Peta terbalik. Pulau Jawa digambar sebagai pulau yang sangat besar, pengaruh cerita Marco Polo. Padahal daratan besar di selatan pulau Jawa itu adalah benua Australia. Peta ini juga mendukung teori bahwa yang pertama kali menemukan benua Australia bukanlah Belanda di abad ke-17, tetapi Portugis di abad ke-16.

(Peta asli pada British Library).

Jean Royz (..... - 1560);

Kertas; p. 47 cm.



7. SOUTHEAST ASIA , 1565

Peta catak . Ukiran kuningan.

Peta digambar dengan utara menghadap ke bawah. Banyak dilakukan pada peta Italia pada masa itu.

Pengetahuan tentang kepulauan Indonesia sudah cukup luas, namun masih banyak yang samar-samar. Tata letak Jawa (*Iava Magiore*), Sulawesi (*Celebes*) sudah baik, demikian pula kepulauan Maluku; Halmahera (*Giololo*), Ternate, Ambon (*Anbo*), Banda (*Bandan*), Tidore digambar jauh dari Ternate, Ambon digambar sekali lagi di NTT dekat Timor, Guinape berasal dari gunung api pulau Banda, digambar sekali lagi di NTB, Irian (*Papuas*) digambar kecil dan jauh di utara di antara kepulauan Philipina.

Donato Bertelli (..... - 1588);

Koleksi Heru Sajuto.

**8. INDIAE ORIENTALIS
INSULARUMQUE
ADJACETIUM TYPUS, 1570.**

Peta ini diambil dari atlas pertama di dunia yang dibuat Ortelius dari Belanda tahun 1570. (Atlas = kumpulan peta dari seluruh wilayah dunia). Peta menggambarkan kepulauan Indonesia dengan baik, 25 tahun sebelum kapal Belanda pertama mencapai Indonesia. Pulau-pulau digambar tidak secara proporsional tetapi menurut tata letak yang cukup baik termasuk *Continentis Australis* yang digambar terpisah dari pulau Jawa (*Iava maior*). Singapura (*Cincapura*) terlihat pada ujung selatan semenanjung Malacca (Malaysia).

Lambang di sebelah kiri atas adalah lambang kerajaan Portugis.

Abraham Ortelius (1527-1598); kertas; Koleksi Heru Sajuto.

9. SOUTHEAST ASIA, 1596.

Peta digambar dengan utara pada sebelah kiri peta. Peta oleh pemeta Belanda ini diterbitkan satu tahun sebelum rombongan kapal Belanda pertama kembali dari Indonesia. Peta telah menggambarkan Indonesia dengan sangat mendetail. Dapat diperkirakan betapa banyak pengetahuan dari

Portugis telah berhasil didapat semasa Lindsschoten berada di Goa dan kemudian di negeri Belanda dari pedagang-pedagang Portugis.

Mare Lantchidol berasal dari kata Laut Kidul, di selatan pulau Jawa.

Jan Huygen van Linschoten (1563 - 1610); kertas; p. 52 cm. l. 39 cm; Koleksi Heru Sajuto.

**10. REGIONAL MAP OF THE
ISLANDS JAVA, SUMATRA
AND BORNEO, 1596.**

Peta ini berasal dari buku "*Petit Voyages*" yang ditulis oleh de Bry tahun 1598. Pada peta ini Pulau Jawa telah memuat tambahan kota-kota baru di pantai utara Jawa yang ditemukan dalam perjalanan Cornelis de Houtman 1595 - 1597.

Theodore de Bry (1528 - 1598); kertas; Peta asli koleksi Heru Sajuto.



11. PELAYARAN KAPAL-KAPAL BELANDA KE INDONESIA YANG PERTAMA TAHUN 1595-1597. / *SUCCESSFUL VOYAGE OF CORNELIS DE HOUTMAN FROM HOLLAND TO INDONESIA V.V IN 1595-1597.*

Peta ini khusus dibuat untuk mengabadikan pelayaran bersejarah kapal-kapal Belanda ke Indonesia tahun 1595 – 1597 di bawah pimpinan Cornelis de Houtman. Tergambar juga route perjalanan pergi dan palayaran pulang.

Theodore de Bry. (1528–1598); kertas; Peta asli koleksi Heru Sajuto.



12. *INSULAINDIAE ORIENTALIS PRAECIPVAE INQUIBUS MOLUCCAE, 1606.*

Merupakan salah satu peta terindah Kepulauan Indonesia. Sangat lengkap dan akurat untuk zamannya. Dibuat oleh Gerard Mercator sebelum tahun 1594 dan kemungkinan dilengkapi oleh Joducus Hondius dengan data-data baru yang diperoleh VOC di

Indonesia sebelum diterbitkan di tahun 1606. Di mana-mana terjadi pertempuran antara Spanyol/Portugis dengan Belanda, sebagaimana terlihat pada gambar pertempuran kapal Spanyol/Portugis dengan kapal Belanda.

Gerard Mercator adalah ahli peta ternama sepanjang masa. Temuannya “Proyeksi Mercator” masih digunakan pada peta-peta sampai kini.

G. Mercator/J. Hondius. (1512–1594 / 1563 - 1612); kertas; p. 52 cm. l. 39 cm; Peta asli koleksi Heru Sajuto.



13. *SOUTHEAST ASIA, 1596*

Theodore de Bry. (1528 - 1598); kertas; p. 34 cm. l. 29,5 cm.

14. *DESCRIPTION DE LAS INDIAS DEL PONIENTE, 1622.*

Ade Herrera Y Tordesillas. (1559-1625): kertas: p. 29 cm.

**15. INDIA QUAE ORIENTALIS
DICTUR ET INSULA
ANDIACENTES, 1635.**

Willem Blaeu mungkin sekali merupakan ahli peta yang paling terkemuka dari Belanda pada abad ke-17. Dia diangkat sebagai pemeta resmi dari VOC pada tahun 1633. Peta ini diterbitkannya untuk pertama kali dalam "Atlas Novus" yang terus dipakai tanpa perubahan sehingga tahun 1664.

Janszoon Blaeu. (1597-1638),
kertas, p. 50 cm. l. 39 cm.
Peta asli koleksi Heru Sajuto.

**16. ASIA – CARTEA A FIG-
URES, 1635.**

Pada peta ini dapat dibayangkan posisi Indonesia di Asia pada masa itu. Di antara gambar kota-kota terdapat Kota Bantam (Banten) sebagai kota pelabuhan penting. Di antara gambar-gambar berbagai penduduk Asia terdapat tiga buah gambar penduduk Indonesia, yaitu: *Insulani Sumatra* (Pulau Sumatra), *Iavani*



(Jawa) dan *Insola Mollucarum e Banda* (Maluku dan Banda).

Willem Janszoon Blaeu.
(1597-1638); kertas; p. 55 cm.
Peta asli koleksi Heru Sajuto.

**17. WORLD MAP – 4 SHEETS
MAP, 1650.**

Peta besar ini membutuhkan delapan pelat ukiran kuningan untuk pembuatannya. Pelayaran dan pengalaman-pengalaman ke "dunia baru" digambarkan dengan indah. Terdapat pula gambar dari F. Magellan dan Francis Drake, Pelayar ulung Spanyol dan Inggris.

(Peta asli berada di *National Maritime Museum Greenwich*)

Claes Janszoon Visscher.
(1587-1652); kertas.

18. ISOLE DELL INDIE, 1695.

Vicenzo Coronelli adalah seorang pendeta Ordo Franciscan yang menjadi terkenal sebagai ahli matematika, peta dan pembuat bola dunia. Peta ini diambil dari atlas "*atlante Veneto*" yang merupakan puncak pengetahuan dunia Barat tentang Asia Tenggara pada akhir abad ke-17. Perbaikan terhadap peta-peta sebelumnya adalah munculnya pantai Utara Australia berkat penemuan Abel Tasman, Pantai Selatan Pulau Jawa dan Pantai Barat Sumatera tergambar dengan lebih rinci.

Vicenzo Maria Coronelli;
kertas. Koleksi Heru Sajuto.

19. SOUTHEAST ASIA, 1728.

Matthaus Sentter; kertas; p. 57
cm. l. 48,5 cm.

20. L'ASIE, 1730. Wall map.

J. Covens dan C. Mortier
(menerbitkan peta mulai 1711
dan diteruskan keturunannya
sampai 1866)

Peta dinding (*wall map*);
membutuhkan delapan pelat
ukiran kuningan besar untuk
membuatnya. Kepulauan
Indonesia digambarkan sudah
mendekati keadaan sebenarnya.
Peta ini sangat luar biasa
mengingat chronometer untuk
menentukan bujur barat dan
timur baru ditemukan tahun
1736, serta metode pemetaan
yang akurat dengan sistem
triangulasi baru ditemukan pada
tahun 1740.

J. Corens and C Morteir.
Koleksi Heru Sajuto.

**21. ORENTALIORA INDIARUM
ORIENTALIUM CUM,
1715.**

Peta ini dibuat dengan utara
berada di sebelah kiri. Peta ini
diambil dari "*Atlas Du
Navigation et du Commerce*"
yang diterbitkan tahun 1715.
Peta ini dibuat berdasarkan peta
Pieter Goos yang diterbitkan
tahun 1666.

Luis Renard (menerbitkan peta
mulai 1715).

Koleksi Heru Sajuto.

II.22. SUMATRA, 1540

Peta yang digambar cukup
detail oleh ahli peta Jerman
tahun 1540 ini memperlihatkan
betapa pulau Sumatera telah
dikenal oleh dunia Barat jauh
lebih dahulu daripada Pulau
Jawa (peta regional Jawa yang
masih sumir terbit pada tahun
1561). Pada peta terlihat pula
sebagian dari Pulau Jawa dan
kota Jakarta (ditulis sebagai
Sunda dari kata Sunda Kelapa).

Sebastian Munster.

Koleksi Heru Sajuto.

II.23. SUMATRA, 1561

Peta yang digambar oleh pemeta
Itali yang kenamaan ini,
melengkapi Pulau Sumatera
dengan gambar-gambar penduduk
dan kapal-kapalnya dengan sangat
indah. Peta ini digambar dengan
utara berada di bawah, suatu
kebiasaan yang seringkali
dilakukan pemeta Itali pada masa
itu.

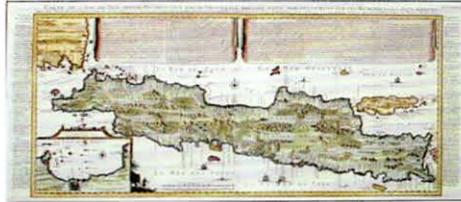
Giancono Gastaldi

Koleksi Heru Sajuto.

II.24. BORNEO, 1606

Peta ini diambil dari buku
"*Petit Voyages*" oleh de Bry.
Peta ini muncul pula dalam
terbitan-terbitan lain selama
150 tahun tanpa perubahan.

Theodore de Bry.
Koleksi Heru Sajuto.



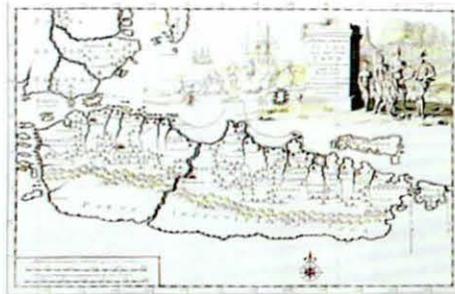
II.25. JAVA, 16...

Janssonius; kertas; p. 86 cm. l. 38 cm.

II.26. T' KONINKRYK SUNDA ..., 1706..

Peta yang semula dibuat oleh Lavanha, pemeta kerajaan Portugis ini, diterbitkan kembali oleh Van der Aa di tahun 1706. Yang menarik adalah anggapan bahwa pulau Jawa terdiri dari dua buah pulau, Barat dan Timur.

Lavanhaa/Pierre van der Aa; kertas; p. 22.5 cm.

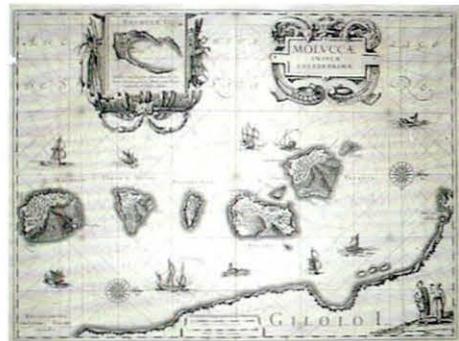


II.27. MOLUCCAE INSULAE CELEBERRIMA

Peta kepulauan Maluku pada abad ke-17, dibuat oleh W.J. Blaeu (1597-1638). Merupakan daerah penghasil cengkeh yang

amat dicari oleh negara-negara Eropa. Garis katulistiwa memotong bagian tengah kepulauan ini, tergambar sebagian pulau-pulau yang berada di daerah Maluku antara lain; P. Ternate, P. Tydore (Tidore), P. Machian (Makian), P. Bacan, P. Motir (Moti), terlihat pula sebagian dari pulau Halmahera yang dikenal waktu itu dengan nama *Gilolo* dan lainnya.

Tahun 1635; kertas; p. 56 cm. l. 46 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 291.



II.28. BATAVIA

Peta warna kedalaman laut teluk Batavia (Jakarta) pada tahun 1729, dibuat di Leiden oleh Pierre van der A.a., dan belum mengikuti aturan kartografis secara tepat.

Dalam peta tercantum kedalaman teluk Batavia dan pulau-pulau di sekitar teluk, seperti pulau *Onrust* (p. *Onrus*), pulau *Middelborg* (p. Rambut), p. *Amsterdam* (p. Untung Jawa), p. *Purmerent* (p. Bidadari) dan lainnya.

Pierre van der Aa, tahun 1729;
kertas; p. 45 cm, l. 35 cm; ; Koleksi
Museum Nasional, no. inv. 02.



Barito dan beberapa sungai
kecil. Di daerah pesisir
tergambar beberapa kota dan
kerajaan penting antara lain,
Benjarmasin (Banjarmasin),
Succadana (Sukadana), dan
Sambas, sedangkan bagian
tengah pulau merupakan
daerah pegunungan yang
ditutupi hutan lebat.

Pierre van der Aa, tahun 1729;
kertas; p. 45 cm, l. 34 cm;
Koleksi Museum Nasional, no.
inv. 06.

II.29. BORNEO

Peta Pulau Kalimantan awal
tahun 1729, dibuat oleh Pierre
van der Aa., bentuk pulau
masih belum sempurna, dan
garis katulistiwa memotong
bagian tengah pulau.

Dicetak berwarna. Tergambar
beberapa aliran sungai besar
seperti; *Lauwe Flu* (Kapuas),



II.30. SUMATRA

Peta Pulau Sumatera tahun
1729, dibuat di Leiden oleh
Pierre van der Aa., dibuat
secara sederhana dan belum
mengikuti aturan kartografi
secara tepat, garis katulistiwa
memotong bagian tengah



pulau. Dicitak berwarna. Tergambar beberapa aliran sungai seperti sungai Deli, sungai Kasang di Sumatera Utara. Beberapa kota dan kerajaan penting, antara lain: *Atchem* (Aceh), *Andragiri* (Indragiri), *Palimbang* (Palembang) dan *Rackan* (Rokan). Tampak pula kota *Malacca* (Malaka) di Semenanjung Malaka dan Bantam (Banten) di Pulau Jawa.

Pierre van der Aa, tahun 1729; kertas; p. 45 cm, l. 35 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 07.

II.31. MALACCA

Peta berwarna Selat Malaka pada tahun 1729, dibuat di Leiden oleh Pierre van der Aa. Bentuk belum sempurna dan tidak mengikuti aturan kartografis yang sebenarnya.

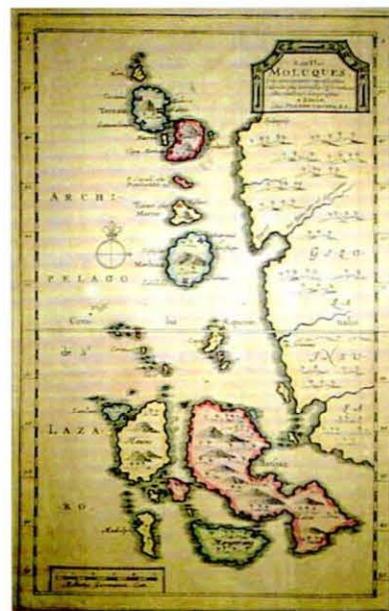
Pierre van der Aa, tahun 1729; kertas; p. 45 cm, l. 35 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 08.

II.32. MOLOQUES

Peta berwarna kepulauan Maluku pada tahun 1729, dibuat di Leiden oleh Pierre van der Aa. Bentuk pulau belum sempurna. Garis Katulistiwa memotong bagian tengah kepulauan ini, tergambar sebagian pulau-pulau yang berada di daerah Maluku antara

lain; P. Ternate, P. *Tydore* (Tidore), P. *Machian* (Makian), P. Bacan, sebagian dari Pulau *Gososa* (halmahera), P. Motir (Moti), dan lainnya.

Pierre van der Aa, tahun 1729; kertas; p. 45 cm, l. 35 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 292.



II.33. JAVA

Peta Pulau Jawa pada tahun 1729, dibuat oleh Pierre van der Aa. Dicitak berwarna. Bentuk pulau belum sempurna. Terdapat kerajaan dan kota-kota penting antara lain, *Bantam* (Banten), *Batavia*, *Damack* (Demak), *Gressiek*, Mataram, Blambangan, tergambar pula Pulau Madura, Pulau Bali dan sebagian Sumatera Bagian Selatan.

Pierre van der Aa, tahun 1729; kertas; p. 45 cm, l. 34 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 293.)



II.34. *SONDE*

Peta warna kedalaman laut Selat Sunda pada tahun 1729, dibuat di Leiden oleh Pierre van der Aa., dan belum mengikuti aturan kartografis secara tepat.

Dalam peta tercantum kedalaman laut di sekitar pantai Pulau Jawa, Sumatera dan Pulau-pulau kecil di sekitar Selat Sunda, seperti : *Prinsen Eylanden* (Pulau Panaitan), *Crakatou* (Krakatau), dan lain-lain. Pada saat pemetaan daerah Selat Sunda ini, Kepulauan Krakatau masih menunjukkan keadaan

sebelum mengalami letusan dahsyat pada tahun 1883.

Pierre van der Aa, tahun 1729; kertas; p. 45 cm, l. 35 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 05.

II.35. *BANDA ISLANDS, 16..*

Pieter Schenk.

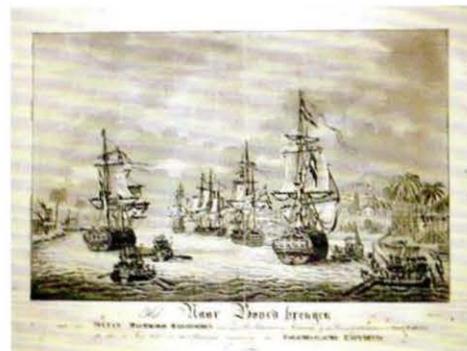
36. *TABLEAU DES PAVILONS OU BANNIERES QUE LA PLUS PART DES NATIONS ARBORENT A LA MER, 1752*

Pada kumpulan bendera-bendera dari negara-negara yang merupakan kekuatan maritim, terlihat bendera kerajaan *Bantam* (Banten) (lihat tanda panah) sebagai negara maritim yang diakui pada masa itu.

Jaques Bellin. (1703 - 1772). Koleksi Heru Sajuto.

37. *HET NAAR BOORD BRENGEN*

Menggambarkan peristiwa Sultan Machmoed Badarudin ke kapal L.M. Schooner de



Johana di sungai Sousang di Hindia Timur (Indonesia) pada tanggal 27 Juni 1821, sesudah kemenangan Rumreyke pada ekspedisi Palembang.

VOC, tahun 1821; kertas; p. 44,7 cm, l. 28,6 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 432.

38. ROEMRYKE OVER WINNING

Menggambarkan peristiwa kemenangan dari ekspedisi Palembang di sungai Sousang Hindia Timur (Indonesia) oleh kekuatan angkatan darat dan laut Kerajaan Nederland pada tanggal 24 Juni 1821.

VOC, tahun 1821; kertas; p. 55 cm, l. 45 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 441.

39. JAVA (RES. PREANGER REGENTSCHAPPEN)

Peta topografi Jawa skala 1: 20.000 menggambarkan sebagian dari daerah Jawa Barat.

Topographische Inrichting, tahun 1907; kertas; p. 45 cm., l. 39 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 347.

40. SUMATRA (GOUVT OOSKUST VAN SUMATRA EN RES. TAPANOELI)

Peta Rupabumi Sumatera skala 1: 100.000 menggambarkan sebagian daerah di Sumatera Utara, terlihat juga dalam peta

ini danau Toba dan Pulau Samosir.

Topografische Dienst, tahun 1927; kertas; p. 51 cm., l. 42 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 405.

41. INDONESIA

Peta skala 1 : 7.500.000 menjelaskan keadaan liputan awan, curah hujan dan jumlah hari hujan rata-rata pada bulan Januari 1980.

Bakosurtanal, tahun 1980; kertas; p. 88,5 cm, l. 45,5 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 294a.

42. PETA KEPURBAKALAN BANTEN LAMA

Peta skala 1 : 3.750 menggambarkan daerah Banten Lama beserta bangunan-bangunan peninggalan kuno.

Bakosurtanal, tahun 1985; kertas; p. 58cm., l. 49cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 309.

43. PETA REKONSTRUKSI KERAJAAN MAJAPAHIT DI TROWULAN

Peta skala 1 : 8.800 gambar rekonstruksi kota Kerajaan Majapahit beserta peninggalan-peninggalan purbakalanya.

Bakosurtanal, tahun 1985; kertas; p. 72 cm., l. 64 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 310.

**C. CETAKAN KUNO –
KAPAL-KAPAL KUNO
YANG BERLAYAR DI
INDONESIA**

**1. KAPAL – KAPAL
PORTUGIS, 1497.**

Kapal-kapal Portugis pelayaran 1497. Dibuat oleh Lisuarte de Abreu dalam buku “*Livro Das Armadas*” (buku armada-armada) di Lisbon atas pesanan Gubernur Jorge Cabral sekitar th.1564.

Pelayaran th. 1497 yang dipimpin oleh Vasco da Gama berhasil mencapai India pada tahun yang sama. Kapal yang dinahkodai oleh Goncallo Nunez terbakar dan karam dalam perjalanan tersebut.

(Gambar asli pada Perpustakaan Pierpont Morgan di New York).

Lisuarte de Abreu, kertas.

2. KAPAL PORTUGIS, 1589

Gambar ini memperlihatkan kapal Portugis sedang berlabuh di pulau St. Helena dalam perjalanannya ke India dan Indonesia.

J.H. Lindshoten (1563 – 1610), kertas. Koleksi Heru Sajuto.

**3. KAPAL-KAPAL BANTAM
(KERAJAAN BANTEN),
1602.**

Dibuat oleh Theodore de Bry sebelum kematiannya tahun 1598.

Diterbitkan pada tahun. 1622 oleh penerusnya.

Theodore de Bry; kertas; Koleksi Heru Sajuto.

**4. PERTEMPURAN
ANTARA KAPAL-KAPAL
BELANDA DAN
PORTUGIS -SPANYOL DI
PERAIRAN BANTEN.**

**5. PERTEMPURAN
BELANDA-INDONESIA
DI BANTEN TAHUN CA.
1598.**

**6. PERTEMPURAN
BELANDA-INDONESIA
DI MALUKU TAHUN CA.
1598.**

**D. CETAKAN KUNO –
TAMPAK KOTA (*TOWN
VIEW*) DI INDONESIA**

**1. *TOWNVIEW OF BATAM*
(TAMPAK-KOTA)**

**2. *TOWNVIEW OF BATAVIA*
CA. 1629 (TAMPAK-KOTA)**

**3. *TOWNVIEW OF BATAVIA*
CA. 1650 (TAMPAK-KOTA)**

**4. *TOWNVIEW OF BANDA
NEIRA* (TAMPAK-KOTA)**

**5. *TOWNVIEW OF TERNATE*
(TAMPAK-KOTA)**

E. PETA AKHIR ABAD KE-20

1. CIRIMEKAR

Peta digital rupabumi Indonesia skala 1: 10.000 menggambarkan wilayah Kecamatan Cibinong, Kabupaten Bogor dan sekitarnya.
Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 1999
Ukuran : p. 57 cm. l. 54 cm.
Koleksi Bakosurtanal.

2. JAKARTA

Peta digital rupabumi Indonesia skala 1: 1:25.000 menggambarkan wilayah Monas.
Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 1997
Ukuran : p. 70 cm. l. 63 cm.
Koleksi Bakosurtanal.

3. KUTMAP

Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 1999/2000
Ukuran : p. 78cm. l. 64 cm.
skala : 1 : 1.000.000

4. DAS AMURANG

Peta skala 1 : 50.000 menggambarkan daerah aliran sungai Amurang, Propinsi Sulawesi Utara.
Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 2000
Ukuran : p. 77,5cm. l. 63,5 cm.

5. PETA KETINGGIAN BULAN PADA SAAT MATAHARI TERBENAM

Peta dunia tanpa skala yang menggambarkan ketinggian bulan

pada saat matahari terbenam pada tanggal 15 November 2001.

Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 1999
Ukuran : p. 111cm. l. 76 cm.

6. KAPET MANADO

Peta Neraca Sumber Daya Lahan skala 1: 50.000 menggambarkan daerah Kapet Manado Bitung Sulawesi Utara.
Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 1995 – 2000
Ukuran : p. 89cm. l. 73 cm.

7. TAMAN NASIONAL DANAU SENTARUM

Peta Liputan Lahan skala 1: 150.000 menggambarkan Taman Nasional Danau Sentarum, Kalimantan Barat.
Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 1997
Ukuran : 81,5 x 66 cm.

8. AMURANG

Peta Lereng skala 1: 50.000 menggambarkan daerah Amurang, Sulawesi Utara tahun 1991.
Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 1999
Ukuran : p. 74,5 cm. l. 65,5 cm.

9. BATAS LAUT JAWA TIMUR

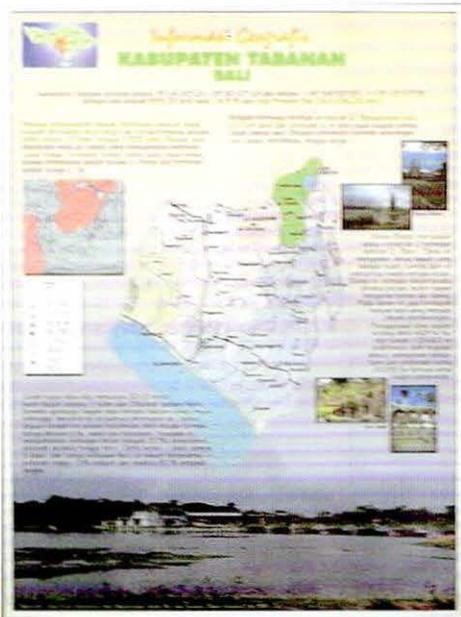
Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 2000
Ukuran : p. 67 cm. l. 41,5 cm

10. NANGAPINOH

Peta Indonesia dengan skala 1 : 100.000 yang menggambarkan liputan lahan di daerah Nangapinoh, Kalimantan Barat.
Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 2000
Ukuran : p. 75 cm. l. 60 cm.

11. KABUPATEN TABANAN

Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 2000
Ukuran : p. 58,5 cm. l. 42,5 cm



12. KREMBANGAN

Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 2000
Ukuran : p. 78 cm. l. 54 cm.
Skala : 1: 10.000

13. KABUPATEN TANAH LAUT

Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 2000
Ukuran : p. 58,5 cm. l. 42,5 cm.

14. BAGAN PRODUKSI PEMETAAN DIGITAL SKALA MEDIUM

Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 2000
Ukuran : p. 76 cm. l. 76 cm.
Skala : 1: 25.000

15. INDONESIA

Pembuat : Bakosurtanal
Tahun : 1990
Ukuran : p. 86 l. 45 cm.
Skala : 1: 7.500.000.

F. KOLEKSI PENDUKUNG

1. TEROPONG

Alat ini merupakan alat navigasi yang penting untuk keselamatan pelayaran dan kesyahbandaran. Teropong untuk jarak jauh ini digunakan untuk melihat situasi sekitarnya dan selalu berada di tempat mualim/kapten kapal.

Jerman, abad ke-19; logam; p. 52 cm., d. 6,5 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 647.

2. KOMPAS KAPAL

Pada Jaman dahulu, untuk menentukan arah pelaut tidak menggunakan kompas, tetapi hanya dengan melihat bintang, lingkungan sekitar serta desiran ombak. Tetapi sejak sekitar abad 19 mulai dikenal pemakaian kompas dalam pelayaran. Penggunaan kompas dalam pelayaran biasanya dilengkapi dengan penggunaan peta. Model

kompas ini tergolong unik. Badan kompas berbentuk bundar dengan menggunakan tiang penyangga setinggi 30 cm. Berat kompas ini sekitar 10 kg.

Jepang, abad ke-19; logam, kaca; p. 52 cm., d. 6,5 cm.

Koleksi Museum Nasional, no. inv. 649.

3. JAM KAPAL

Jam sejenis ini biasanya digunakan oleh kapal-kapal yang berbobot tinggi, misalnya pada kapal samudera, kapal perintis, serta kapal pesiar. Merupakan alat navigasi yang sangat penting, yaitu sebagai penunjuk waktu. Biasanya ditempatkan di dekat pengemudi kapal, pada bagian atas kapal. Merupakan jam yang menggunakan jarum sebagai penunjuk angka. Jam kapal ini terbuat dari kuningan berbentuk bundar dengan diameter atas 23, cm bawah 27 cm, dan tinggi 10 cm.

Britania, abad ke-19; logam, kaca; t. 10 cm., d. atas 23 cm., d. bawah 27 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 651.

4. TEROPONG BINTANG (SEXTAN)

Sextan merupakan alat navigasi yang berfungsi untuk mengukur tinggi kulminasi benda-benda langit (matahari, bulan, planet, bintang) di atas horizon kodrat. Pengukuran ini sangat penting untuk menentukan tempat atau posisi kapal di samudera ataupun

pesawat terbang di udara. Dalam pelayaran sekstan mutlak dimiliki setiap kapal terutama yang berbobot ribuan ton. Dalam menentukan posisi kapal biasanya dilakukan pada siang hari dengan menembak matahari dengan menggunakan alat ini. Sekstan terdiri dari (1) Cermin indeks yang melekat pada pangkal lengan. Titik pusat lingkaran merupakan poros. Cermin indeks merupakan tempat perputaran cermin dan lengan sextan, (2) Separo kaca bening (kaca horizon) dan separo cermin. Keadaannya tegak lurus pada bidang sextan dan melekat pada salah satu lengan sekstan. Separo cermin dilabur dengan air raksa sehingga dapat memantulkan sinar, sedangkan kaca horizon dapat ditembus sinar. Cermin dan kaca ini tidak dapat bergerak, melekat tetap pada salah satu lengan sekstan dan tegak lurus pada bidang sextan, (3) Teropong, arahnya tetap pada cermin/kaca bening.

Jepang, abad ke-19; besi, kayu, kuningan, kaca; p. 12,5 cm., d. (1/4 lingkaran) 22 cm., d. 4,5 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 624.

5. CHRONOMETER

Chronometer merupakan sebuah alat untuk mengukur waktu secara tepat dan akurat. Alat ini sejenis dengan jam tetapi mempunyai keakuratan dan

ketepatan yang lebih tinggi. Alat ini biasanya dipakai untuk keperluan ilmiah, juga biasa dipakai dalam pelayaran yaitu digunakan pada kapal yang berukuran kecil, antara lain pada kapal antar pulau, perahu layar bermotor dan kapal pandu. Bentuk dari chronometer ini mirip dengan jam, yaitu dengan menggunakan tiga buah jarum penunjuk waktu (jam, menit, dan detik), tetapi strip angkanya terdapat perbedaan. Pada jam angka penunjuk waktu adalah 1 sampai dengan 12, tetapi pada chronometer angka penunjuk dari 1 sampai dengan 00.

Jerman, abad ke-19; logam, kaca, plastik; p. 15,5 cm., l. 15,5 cm., t. 5 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 625.

6. BATU DUGA

Biasanya digunakan oleh pelaut tradisional sebagai alat untuk mengetahui kedalaman laut demi keselamatan pelayaran. Kedalaman laut dapat diketahui megulur batu duga ini ke kedalaman laut sampai ke dasar laut dengan arah tegak lurus, sehingga kedalaman laut dapat diketahui dengan mengukur panjang tali yang terulur ke dalam air laut. Batu duga ini terbuat dari timah sehingga meskipun berukuran kecil tetapi relatif berat. Bagian atas dari batu duga ini terdapat lubang pengait yang berfungsi mengaitkan batu

duga dengan tali yang akan diulur.

Indonesia, abad ke-19; timah, tali; k. 18-21 cm., t. 17 cm. ., p. tali 106 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 622 a., 622b.

7. TEROPONG PANJANG

Teropong sebagai alat untuk melihat jarak jauh yang digunakan dalam pelayarannya. Pada zaman dahulu, alat ini masih jarang atau bahkan belum digunakan pada saat berlayar. Dalam berlayar mereka hanya menggunakan pedoman bintang-bintang serta situasi alam untuk mengetahui keadaan dan posisi kapal, tetapi mulai sekitar abad ke-19 mulai digunakan teropong. Alat ini sangat penting untuk keselamatan pelayaran jarak jauh. Teropong ini terbuat dari bahan kombinasi antara kuningan, kayu dan besi, dengan berat sekitar 10 kg. Teropong ini menggunakan dua lensa, yang berfungsi untuk melihat benda yang berada pada jarak yang tidak terjangkau oleh mata telanjang. Teropong ini dilengkapi dengan tiang segitiga dari kayu jati dan kaki dari besi cor.

Tanjung Priok Jakarta; Jerman, abad ke-18-19; kayu; p. 55 cm, b. 10 kg, t. tiang 105 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 652.

8. MODEL PERAHU PINISI

Perahu pinisi dari Bugis Makassar sudah cukup terkenal, tetapi pinisi asli yang bertiang dua dan layar tujuh sudah jarang

ditemukan dan hampir tidak ada, Pinisi memang mengalami perkembangan sebagai alat angkut niaga terbesar di Nusantara. Sekarang bentuk tetap tetapi sudah menggunakan mesin sebagai alat bantu. Termasuk anggota pelayaran rakyat yang dominan, inilah yang mengangkut kayu dari daerah ke Jakarta.

Potere, Makassar, Sulawesi Selatan; Potere, Makassar, Sulawesi Selatan, Abad ke-19; kayu ulin; t. 105 cm, t. 90 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 654.

9. MERIAM

Terdapat monogram VOC, serta tulisan *PIETER SEETS ANNO 1758* dan lambang yang diperkirakan lambang dari kota Amsterdam.

VOC, Abad ke-18; perunggu; p.120 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 17.

10. MERIAM

Terdapat monogram VOC, serta tulisan *PIETER SEETS ANNO 1757, SEETS 243 A*.

VOC, abad ke-18; perunggu; p. 195 cm; Koleksi Museum Nasional, no. inv. 22790/50.

DAFTAR PUSTAKA

MENELURUSI PETA-PETA KUNO INDONESIA

....., September – Oktober 2000.
*Peta dan Gambar Pertama
Orang Portugis di Indonesia*,
Buku Fr. Rodrigues, Yayasan
Gedung Arsip Nasional RI dan
CEPESA, Jakarta.

Hadwi Soendjojo., Maret 2000.
*Perkembangan Kartografi di
Indonesia*, Geo-Informatika
Vol. 7 No. 3, Badan Koordinasi
Survey dan Pemetaan Nasional
(Bakosurtanal), Bogor.

Radika Mastra., *Kartografi Dasar*,
Badan Koordinasi Survey dan
Pemetaan Nasional
(Bakosurtanal), Bogor.

Suprajaka dan M. Darmawan.,
November 1993. *Peran Peta
dalam Arus Komunikasi*, Geo-
Informatika Vol. 1 No. 2,
Badan Koordinasi Survey dan
Pemetaan Nasional
(Bakosurtanal), Bogor.

PETA SEBAGAI ALAT UNTUK PENELUSURAN DAN PELAYANAN INFORMASI GEOSPASIO-HISTORIS

**BAKOSURTANAL - Dishidros
TNI-AL.**, 1992. *Peta
Lingkungan Laut Nasional
1:500.000* (Peta LLN-18/
Kalimantan Timur), Edisi -
1992.

**Direktur Pemetaan Nasional
Malaysia.**, 1979. *Regional
Gazetteer*, Kuala Lumpur.

**Direktur Pemetaan Nasional
Malaysia.**, 1979 dan 1986.
Concise Gazetteer,
Kuala Lumpur.

Henkin. et. al. 1980. *International
Law, Cases and Materials*,

Harian Umum Republika, 8
Oktober 1996,

Harian Umum Kompas, 18
Oktober 1996,

LIPI, 1975. *Daftar Nama-nama
Pulau di Indonesia*, Pusat
Dokumentasi dan Informasi
Ilmiah, LIPI, Jakarta.

Martha, Sukendra., 2000.
*Kartografi: ilmu yang hampir
punah ?*, Geo-Informatika, vol.
7, No. 3, Maret 2000, pp. 11-
15.

The Jakarta Post, 14 Oktober 1996.

INSULAE
Indiarum Orientalium
PRINCIPALIS
in quibus Moluccae
sitae sunt

Causum
Caulindina



INSULA
BORNEO

LAVA que dicitur MAIOR

VII.

Perpustakaan
Jenderal

9