

TEKNOLOGI PERKAPALAN MELAYU TRADISIONAL: JONG DAN GHALI MEREDAH TUJUH LAUTAN

HASHIM BIN MUSA¹

ABSTRAK

Peradaban Melayu lama dengan lokasi petempatannya di kepulauan Melayu merupakan peradaban maritim sesuai dengan kedudukannya yang strategik di persimpangan jalan perdagangan laut antara dunia Barat dan dunia Timur. Lokasi petempatan dan pemerintahannya berpusat di bandar-bandar pelabuhan utama di wilayah ini. Sistem peniupan angin monsoon yang bertiup dengan berbeza arah pada musim panas dan musim sejuk dan ketiadaan angin pada antara dua musim itu, membawa kapal daripada arah yang berbeza-beza, dan semasa ketiadaan angin mereka terpaksa tinggal di pelabuhan yang memberi peluang bagi para pedagang untuk menjalankan urusan mereka. Kapal dan perahu tentu sekali memainkan peranan yang penting dalam suasana perdagangan maritim demikian, dan sejak awal lagi pedagang maritim Melayu telah menggunakan pelbagai jenis kapal untuk menjalankan perdagangan itu. Artikel ini akan menelusuri dua jenis warisan kapal orang Melayu yang digunakan dalam aktiviti perdagangan dan kegiatan maritim pada zaman lampau; iaitu Jong dan Ghali jenis kapal besar bagi penjelajahan di lautan luas dan antara benua.

Kata kunci: warisan bangsa, kepulauan Melayu, perdagangan maritim, angin monsun, jenis-jenis kapal tradisional Melayu, Jong, Ghali.

ABSTRACT (ENGLISH)

The Malay civilization in the past, located in the Malay Archipelago, was a maritime civilization, being strategically situated midway between the trade sea routes of the western and eastern trading nations. Centres of population and government were found in the major city ports of the region. The variation of the monsoonal winds that blow from the west to the east during summer months and from the east to the west during the winter months, helped to bring ships from different regions. A lull in the wind between the seasons forced the ships to stay put at the harbour which gave traders ample opportunities to trade their goods.

¹ Prof. Emeritus Dato' Paduka Dr. Hashim Musa, Pengkaji di Pusat Kecemerlangan Kajian Melayu (PKKM), Universiti Malaya.

Naturally ships played important roles in such maritime trading atmosphere and the Malays from earlier times had been using various ship classes to fulfill those activities. In this article a description of big ocean-going ship class used by the Malay maritime traders will be discussed, namely the Jongs and Galleys.

Key words: nation's heritage, the Malay Archipelago, maritime trading, monsoonal winds, Malay traditional ships, Jong, Galley.

PENGENALAN: WARISAN BANGSA DAN PERADABAN

Sesuatu peradaban mempunyai khazanah warisannya tersendiri yang terdiri daripada hasil pemikiran, penciptaan dan juga kebijaksanaan anggota masyarakatnya dalam mengharungi sejarah dan menyesuaikan diri mereka dengan lingkungan ekosistem dan persekitaran mereka sepanjang sejarah penghidupan mereka. Ekosistem itu mengandungi sama ada yang berbentuk fizikal, sosial, budaya, etika, estetika, dan juga transedental, iaitu:

1. Ekosistem fizikal, iaitu topografi, fauna, flora, cuaca dan iklim,
2. Ekosistem sosial, iaitu keluarga, komuniti, masyarakat dan negara bangsa, serta seluruh umat manusia secara global,
3. Ekosistem etika, iaitu segala peraturan, undang-undang, hukum-hakam, pantang larang, tunjuk ajar, pendidikan, dan adat-istiadat yang akan membuahkan, fiil, perangai, sahsiah, citra, sifat keperibadian individu dan kelompoknya,
4. Ekosistem budaya, iaitu yang terdapat dalam kegiatan:
 - a) politik (kepimpinan, pemerintahan, pengadilan, keselamatan dan pentadbiran)
 - b) ekonomi dan penyaraan hidup (perniagaan, pertanian, penternakan, perburuan dan penangkapan, pertukangan, kraf tangan, sistem kewangan, jual beli, pinjaman, pergadaian, perjanjian dan kontrak)

5. Ekosistem estetika dan kreativiti, iaitu seni, keindahan, kehalusan, keharuan dan kreativiti dalam bentuk tampak (*visual*), pendengaran (*audio/sound*), pergerakan (*movement*), rasa (*taste*), dan sebagainya yang akan membuahkan seni ukir, lukisan dan binaan, seni kesusasteraan dan persuratan, seni suara, muzik, drama dan tarian, seni ciptaan dan teknologi, seni kulinari dan pemakanan, seni busana dan perhiasan, seni pertahanan diri, seni komunikasi dan perhubungan, dan sebagainya,

6. Ekosistem falsafah dan pemikiran, iaitu himpunan ilmu pengetahuan tentang konsep kebenaran, kebaikan, keadilan, kewajaran, ketenteraman/keteraturan, keindahan, kehalusan, kemahiran dan lain-lain),

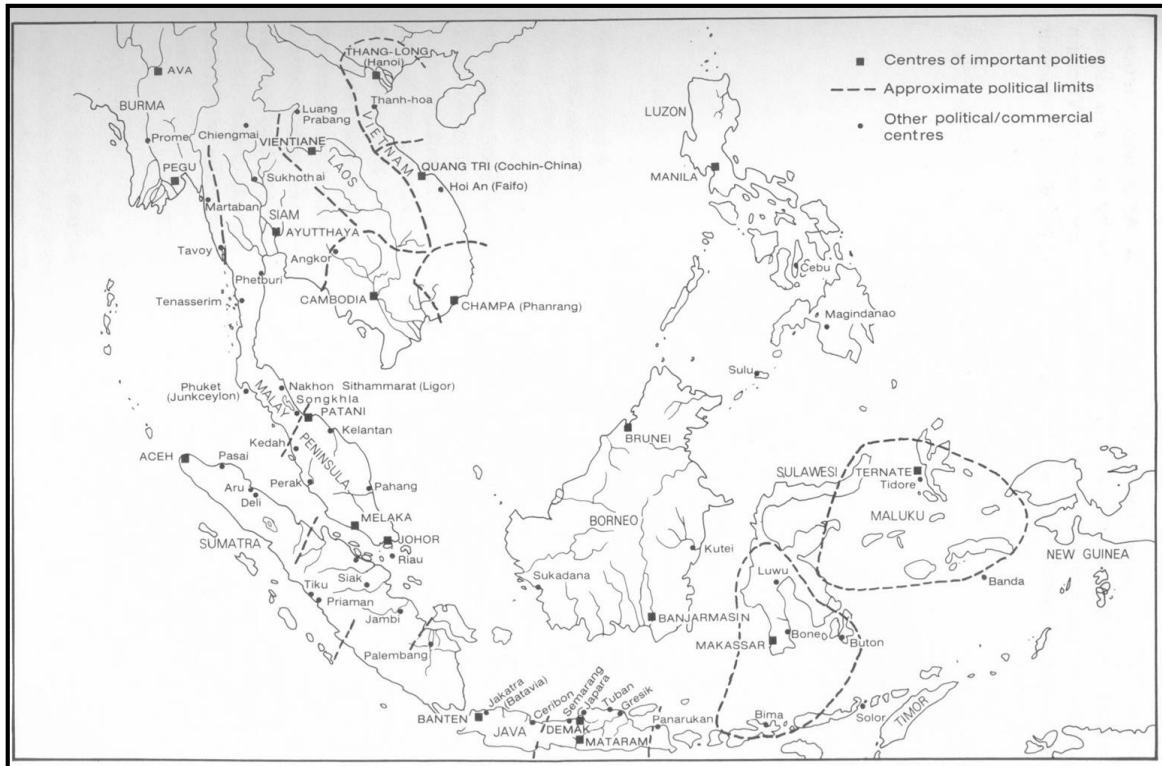
7. Ekosistem transendental, iaitu hubungan manusia dengan kepercayaan kepada kuasa luar biasa dan makhluk yang bukan berbentuk fizikal. Bagi orang Melayu Islam ialah kepercayaan dan ilmu tentang Allah Tuhan yang Maha Esa, Maha Pencipta dan Maha Penguasa, tentang para Malaikat, para Rasul alaihimussalam, alam kubur, alam akhirat dan kebangkitan semula, hisab, syurga, neraka, dan sebagainya.

Kesemua hasil dan penciptaan daripada kebijaksanaan budi dan daya manusia dan masyarakat secara kolektif dan kumulatif dalam mengharungi alam penghidupannya, akan membentuk himpunan khazanah masyarakat yang berbentuk fizikal dan abstrak, yang akan diperturunkan sebagai warisan daripada satu generasi ke satu generasi dalam proses pembentukan dan pembangunan masyarakat dan peradabannya.

MASYARAKAT MELAYU DAN SEJARAH PUSAT-PUSAT PETEMPATAN DAN PEMERINTAHAN DI ALAM MELAYU

Alam Melayu yang menjadi wilayah petempatan rumpun Melayu-Polinesia yang secara kolektif dinamakan orang Melayu, terletak di suatu kawasan dunia yang dinamakan sebagai Asia Tenggara yang terdiri daripada tanah daratan Semenanjung Tanah Melayu, Selatan Thailand dan Kampuchia, dan Kepulauan Sumatera, Jawa, Madura, Kalimantan, Sulawesi,

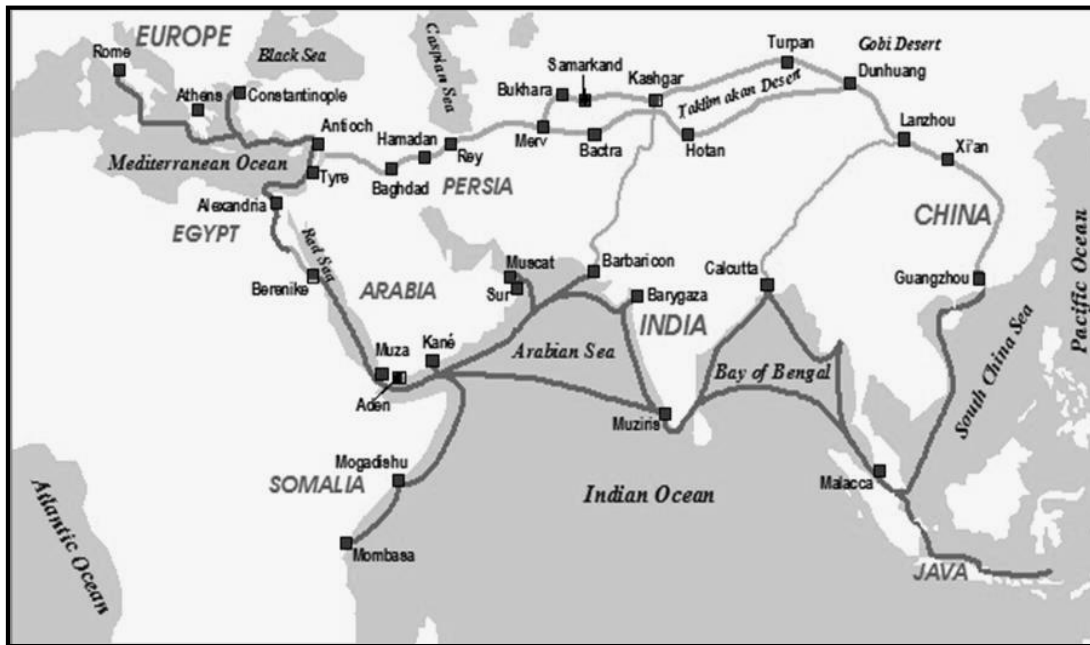
Meluku, Filipina, dan kepulauan yang lain. Wilayah ini telah dinamakan oleh penjajah barat sebagai *The Malay Archipelago* (William Marsden, 1812: i).



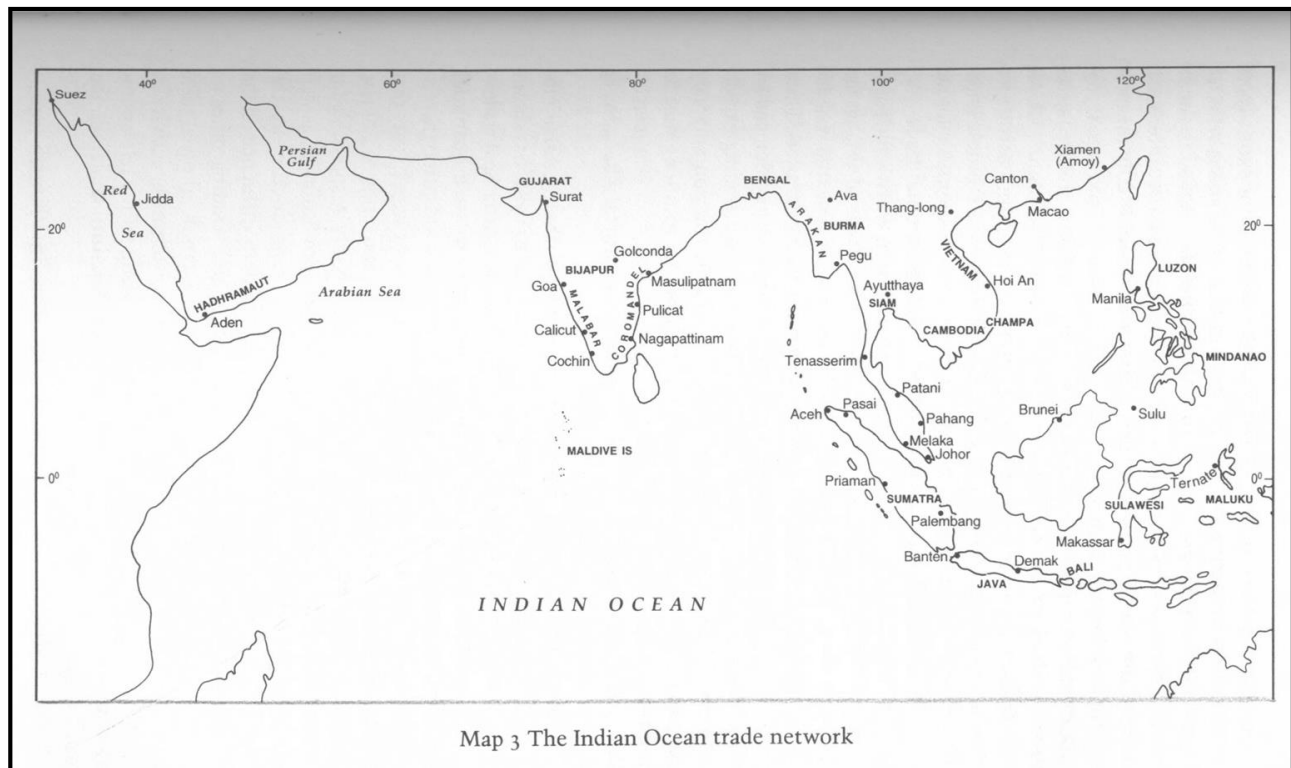
Rajah 1: Peta Alam Melayu atau *The Malay Archipelago* dengan pusat-pusat pemerintahan (Anthony Reid: 1988: 90)

Namun wilayah ini dinamakan oleh orang Melayu pada satu masa dahulu sesudah menerima Islam sebagai Tanah Jawi dan seluruh penduduk Alam Melayu dinamakan sebagai bangsa Jawi sempena nama bahasa dan tulisannya yang digunakan sebagai Jawi. Kini wilayah ini di Malaysia lebih terkenal dengan nama Alam Melayu, misalnya di UKM ada Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA), dan di Indonesia dikenali sebagai Kepulauan Nusantara.

Lokasi Alam Melayu ialah di persimpangan jalan Dunia Barat, iaitu Eropah, Afrika, Timur Tengah, dan India, dengan Dunia Timur iaitu Thailand, China, Jepun dan Korea.



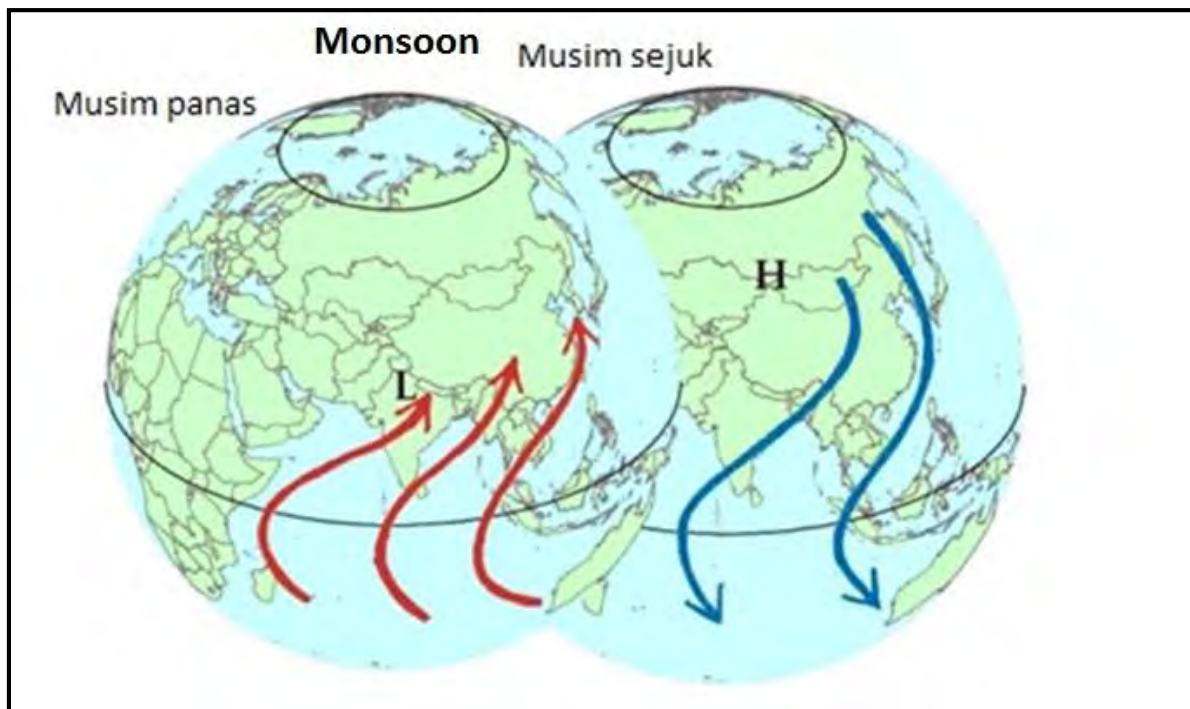
Rajah 2: Perjalanan Darat (Jalan Sutera) dan Perjalanan Laut antara Dunia Barat dan Timur
 Lokasi Alam Melayu di Tengah Jalan Laut antara Barat dan Timur



Map 3 The Indian Ocean trade network

Rajah 3: Jaringan Perdagangan di Lautan Hindia dan Alam Melayu

Kedudukan strategik Alam Melayu sebagai wilayah persimpangan jalan laut antara dunia Barat dan Timur dibantu pula oleh fenomena alam fizikal, iaitu peniupan angin monsoon dengan arah berbeza dalam musim yang berbeza. Pada musim panas dalam bulan Mei hingga Ogos arah peniupan angin ialah dari Barat ke Timur yang dengan itu membawa kapal pedagang dari dunia Barat ke Timur, iaitu ke Alam Melayu, manakala pada musim sejuk atau tengkujuh angin monsoon bertiup dari Timur ke Barat yang membawa kapal pedagang dunia Timur, iaitu China, Jepun, Campa dan Ayuthaya (Siam) ke Alam Melayu.



Rajah 4: Angin Monsoon Bertiup dari Barat ke Timur dalam Musim Panas (Mei - Ogos) dan dari Timur ke Barat dalam Musim Tengkujuh (Sejuk) (September - Disember)

Antara bulan Januari hingga April tiada angin yang bertiup dari mana-mana arah. Oleh itu kapal-kapal besar perniagaan tidak dapat belayar dan terpaksa singgah di mana-mana pelabuhan di Alam Melayu, dan yang menjadi pilihan mereka yang utama dalam abad ke-15 tidak lain tidak bukan ialah Pelabuhan Melaka. Semasa beberapa bulan berlabuh itu memberi peluang kepada pedagang daripada kedua-dua wilayah dunia itu

untuk memperdagangkan barangan dagangan masing-masing. Ini ditambahkan lagi oleh pedagang-pedagang daripada Alam Melayu sendiri yang membawa pelbagai hasil tempatan wilayah ini, seperti yang dicatat oleh Simon Elegant menulis dalam *Far Eastern Economic Review*, June 10, 1999: 45, berdasarkan tulisan A. Cortesao (ed.) 1967. *Suma Orientalis of Tome Pires*:

“Five centuries ago, Malacca hosted 2,000 ships each day, as busy as modern day Singapore. Cargoes of mace (kulit buah pala), nutmeg (buah pala), cloves (bunga cengkih), sandalwood (kayu cendana), tea, porcelains and silks passed through Malacca on their way to Europe. From the islands of the Archipelago to the south came camphor, birds’ nests, pepper (lada hitam), musk (kesturi), gold and ivory (gading). And from the West, mostly carried by traders from South Asia and the Middle East, came cotton, weapons, incense (setanggi), opium (candu), dyes, silver and medicinal drugs.

It was a place where Gujratis, Tamils and Bengalis from India lived and traded in secure harmony with Malays, Chinese and Arabs, a city of 100,000 where 84 languages could be heard in the Markets. The Malay sultans who ruled Malacca ensured that the strait was free of pirates. Goods could be stored safely in hundreds of well-guarded godowns, the city’s law were administered fairly to both Malaccans and foreigners”.

Mungkin pada awalnya pedagang maritim Melayu menjelajahi seluruh perairan Alam Melayu untuk perhubungan dan pengangkutan barang dagangan wilayah ini seperti rempah ratus, lada hitam, kapur barus, damar, bauan kesturi, emas, bijih timah, gading, sarang burung, dan lain-lain. Barangan itu diperdagangkan kepada pedagang Barat dan Timur. Namun seterusnya apabila perdagangan bertambah pesat, maka pedagang-pedagang Melayu sendiri telah membina atau membeli kapal/perahu besar seperti jong, ghali, pinas, bedar dan sebagainya untuk belayar ke wilayah dunia barat seperti India, Sri Langka (Sailon), Burma, Timur Tengah dan Afrika, dan ke wilayah dunia timur seperti Ayuthaya (Siam), Champa dan China. Sumber China dalam abad ke-3M telah mencatatkan kehadiran kapal Melayu dari wilayah Melayu yang dinamakan sebagai *Kun lun*. (lihat P. Y. Manguin, 1980: 275):

“Orang asing itu menamakan kapal (mereka) *Po* yang besarnya melebihi lima puluh lima meter (180 kaki lebih) dan bahagian terapung di permukaan air 4-5 meter (13-16 kaki). Kapal itu membawa antara 600-700 orang dengan 10,000 takar kargo (sekitar 250-1000 tan) ... mempunyai 4 bidang layar yang mereka jajarkan dari haluan ke buritan... layar itu tidak menghadap tepat ke hadapan tetapi disusun miring supaya semuanya boleh ditetapkan ke arah yang sama untuk menerima dan menyalurkan angin... Justeru itu kapal belayar tanpa mengelak angin kencang dan gelombang yang mendatang, dengan demikian ia dapat berlayar lebih laju.” (Petikan oleh Ahmad Jelani Halimi. 2006: 2-3).

Oleh kerana aktiviti perdagangan maritim demikian maka tidak hairanlah pusat penempatan dan pemerintahan di alam Melayu merupakan negara kota pelabuhan (city-port nations) seperti Melaka, Aceh, Jambi, Palembang, Patani, Sunda Kelapa (Jakarta), Demak, Tuban, Gerisik, Semarang, Banjarmasin, Makassar, Campa, Brunei, dan lain-lain. Para pembesar pusat-pusat pemerintahan itu termasukkan rajanya memainkan peranan yang penting dalam aktiviti perdagangan maritim itu, kebanyakannya menjadi pemodal dan pemilik kapal dagangan.

Demi memenuhi aktiviti perdagangan maritim itu, maka orang-orang Melayu dari seluruh Alam Melayu telah membina atau membeli kapal-kapal yang berbagai jenis mengikut keperluan yang spesifik dalam aktiviti perdagangan itu. Ada juga kapal-kapal yang dibina dengan dua fungsi, iaitu di samping untuk perdagangan dan pengangkutan juga berfungsi sebagai kapal perang dan ada juga untuk aktiviti pelanunan (*piracy*).

JENIS KAPAL TRADISIONAL ORANG MELAYU

Ada tiga kelas jenis kapal tradisional orang Melayu:

1. Kapal besar untuk pelayaran di perairan alam Melayu dan lautan luas dan ke negara jauh:
 - i) Kapal Jong,
 - ii) Kapal Ghali,
 - iii) Kapal Phinisi/Pinisi,
 - iv) Kapal Pinas dan Bedar
2. Kapal sederhana untuk pelayaran di perairan dan antara pelabuhan di alam Melayu:

- i) Kapal Padewakang (Bugis),
 - ii) Kapal Nade (Sumatera),
 - iii) Kapal Lancang (Sumatera),
 - iv) Kapal Patoroni (Bugis),
 - v) Kapal/Perahu Penjajab, Pencalang, Mayang, Palari, Payang,
 - vi) Kapal Tongkang (Singapura),
 - vii) Kapal/Perahu Kora-Kora (Kepulauan [Maluku](#), [Indonesia](#))
3. Kapal/Perahu kecil untuk pengangkutan di pelabuhan, pesisiran pantai dan sungai:
- i) Perahu Kolek,
 - ii) Perahu Baluk,
 - iii) Perahu Jalur,
 - iv) Kapal Kajangan/Setok,
 - v) Perahu Kakap,
 - vi) Perahu Sekoci

KAPAL BESAR UNTUK PELAYARAN Di LAUTAN LUAS DAN KE NEGARA JAUH

Ada beberapa jenis kapal yang digunakan dalam perdagangan dan pengangkutan di laut dalam dan ke negara jauh, iaitu kapal Jong, Ghali, Phinisi/Pinisi, Pinas, dan Bedar. Dalam artikel ini hanya dua jenis kapal besar akan dihuraikan, iaitu Jong dan Ghali (Galley)

i) Kapal Jong

Kapal Jong ialah kapal besar terawal yang banyak digunakan untuk pelayaran di lautan luas oleh pelaut Melayu dan China, misalnya pada zaman Kerajaan Melayu Jambi, Srivijaya di Palembang dan Majapahit di Jawa.

P. Y. Manguin referred to the Chinese sources first published by Pelliot (1925) to trace the presence of Malay big ocean-going trading ships at the ports in China:

“Chinese sources of the 1st millennium A.D. provide us with other excellent descriptions of what Chinese authors of the time called the *Kunlun bo* (i.e. "South-East Asian ships") that visited Chinese harbours and took Buddhist pilgrims on board en route to Srivijaya (in Sumatra) and on to India. The earliest

such source dates from the 3rd century A.D.: “The people of foreign parts call ships *bo*. The large ones are more than fifty meters in length and stand out of the water four to five meters (...). They carry from six to seven hundred persons, with 10,000 bushels of cargo [c. 600 tons deadweight]. The people beyond the barriers, according to the size of their ships, sometimes rig [as many as] four sails, which they carry in row from bow to stern. (...) The four sails do not face directly forward, but are set obliquely and so arranged that they can all be fixed in the same direction, to receive the wind and to spill it. The pressure [of the wind] swells [the sails] from behind and is thrown from one to the other, so that they all profit from its force. If it is violent, they diminish or augment [the surface of the sails] according to conditions. This oblique [rig], which permits the sails to receive from one another the breath of the wind, obviates the anxiety attendant upon having high masts. Therefore [these ships] sail without avoiding strong winds and dashing waves, by the aide of which they can make great speed.” A second such text, from the eighth century, was written by a Chinese monk, in a commentary to the Buddhist Canon: “The *bo* are sea-going ships. They lie six or seven feet deep in the water. They are fast and can transport more than 1,000 men, apart from cargo. They are also called *Kunlun bo*. Many of those who form the crews and technicians of these ships are *Kunlun* [Southeast Asian] people. With the fibrous bark of the coconut tree, they make cords which bind the parts of the ship together (...). Nails and clamps are not used, for fear that the heating of the iron would give rise to fires. [The ships] are constructed by assembling [several] thicknesses of side-planks, for the boards are thin and they fear they would break. Their length is over sixty meters (...). Sails are hoisted to make use of the winds, and [these ships] cannot be propelled by the strength of men [alone].” To sum up, on the basis of these two graphic descriptions, the constructional features of these Southeast Asian ships may be listed as follows: 1. They were large ships, even by modern sailing standards, 2. No iron was ever used in fastening their components together, 3. They had several layers of planks (a feature common in later South China Sea ships), 4. They were rigged with multiple masts and sails, a sure indication of sophisticated high-seas sailing skills (and again a feature of later ships of the region), 5. They most probably had no outriggers, for such a conspicuous device would no doubt have struck the minds of Chinese witnesses, unfamiliar

with this kind of exotic gear; moreover, it is difficult to conceive the fitting of outriggers on such large vessels.” (P. Y. Manguin, 1993: 261-263)

Lynda Shaffer (1996) profesor sejarah dari Turfts Universiti USA, dalam bukunya *Maritime Southeast Asia to 1500*, telah menyatakan bahawa pelayar-pelayar Melayu merupakan pelayar-pelayar yang mempunyai ilmu laut yang tinggi, belayar merentasi lautan beribu-ribu batu tanpa bantuan kompas atau carta-carta bertulis. Pelayar-pelayar Melayu menggunakan angin, bintang, warna air laut, rupa bentuk gelombang laut untuk mengetahui lokasi. Mereka boleh tahu kedudukan sebuah pulau walaupun mereka masih berjarak 30 batu dari pantainya hanya dengan melihat tabiat burung-burung tertentu, haiwan dan tumbuhan laut dan juga rupa bentuk gelombang pada permukaan laut. Malah pelayar-pelayar China telah mengetahui tentang orang-orang Melayu dari seawal kurun ke-3M:

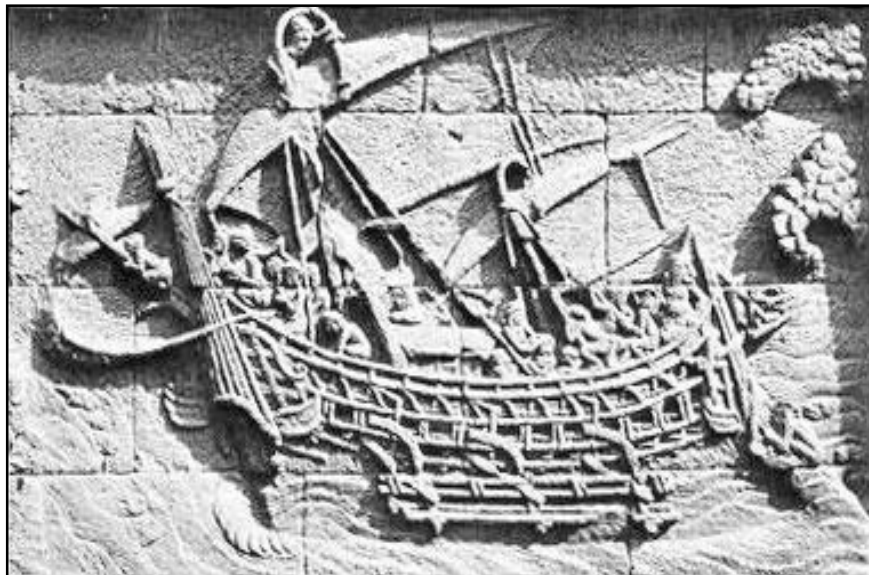
“The Chinese also knew these islanders as builders and as the crews of ocean going vessels engaged in long distance overseas trade. The Chinese in fact appear to have learned much from these sailors. The Malays independently invented a sail, made from woven mats reinforced with bamboo, at least several hundreds years B.C.E and by the time of the Han Dynasty (206 CE to 221 CE) the Chinese were using such sails.” Lynda Shaffer (1996) *Maritime Southeast Asia to 1500.*”



Rajah 5: Model Kapal Jong Melayu Yang Terbina Dalam Berbagai Saiz



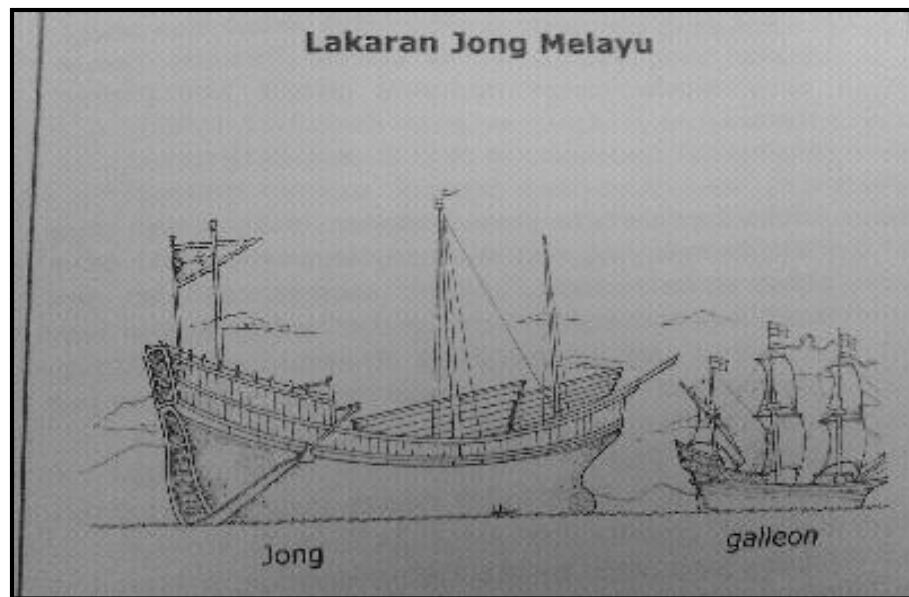
Rajah 6: Model Kapal Jong Berdasarkan Ukiran di Borobudur Jawa Tengah Wilayah Srivijaya



**Rajah 7: Ukiran Jong di Borobudur Jawa Tengah Wilayah Srivijaya.
(Adrian B. Lopian, 2008: 19)**

Jong yang besar disebutkan sebagai jong Nusantara memiliki empat tiang layar, terbuat dari papan berlapis empat serta mampu menahan tembakan meriam kapal-kapal Portugis. Berat jong rata-rata sekitar 600 ton, melebihi kapal perang Portugis.

Jong terbesar dari Kerajaan Demak beratnya mencapai 1,000 ton yang digunakan sebagai pengangkut pasukan Nusantara untuk menyerang armada Portugis di Melaka pada 1513. Jong pada abad ke-15 hingga ke-16 tidak hanya digunakan oleh pelaut Jawa, bahkan para pelaut Melayu dan China juga menggunakan kapal layar jenis ini. Jong memegang peranan penting dalam perdagangan Asia Tenggara masa lampau. Ia menyatukan jalur perdagangan Asia Tenggara yang meliputi Campa (ujung selatan Vietnam), Ayuthaya (Thailand), Aceh, Malaka dan Makassar.



Rajah 8: Lakaran Jong Melayu Yang Lebih Besar Daripada Kapal Galleon Portugis (deskripsi dalam Anthony Reid (1993: 38), lakaran perbandingan oleh Mohd Arof Ishak (2009/2013)

Anthony Reid (1993), dengan memetik tulisan beberapa orang sebelumnya misalnya Empoli (1540:48), Pires (1515: 194-195), Pigafetta (1524: 59), Manguin (1980: 267-268), and Scott (1982: 530, telah menghuraikan saiz jong Melayu dan Jawa seperti berikut:

“The largest junk seen was an enormous troop-carrier of about 1000 tons, with several hulls superimposed for extra strength, built for the Javanese attack on Malacca in 1513, and “beside it the *Anunciada*² did not look like a ship at all (citing Cortesao: 1944: 125n)”. (A. Reid; 1993: 38).

² Anunciada was a large caravel ship the fastest among a fleet of 13 ships ordered to be assembled in 1500 by King Manuel I of Portugal as the Second Armada to be sent to the east. (http://en.wikipedia.org/wiki/2nd_Portuguese_India_Armada_%28Cabral_1500%29. Assessed on 20.2.2016)

Pencatat rasmi kerajaan Portugis yang lair di Melaka Godinho de Eredia menulis pada 1618 *Eredia's Description of Malacca, Meridional India and Cathay*, (tr. J. V. Mills, MBRAS reprint 1997) tentang kapal jong Melayu, seperti berikut:

“...In the course of their voyages across oceans... they used *juncos* (jongs) and *somas*; tall boats like freight-bearing carracks with two rudders and masts with sails made of woven palm-leaves matting, traversed by bamboos at definite interval, so that they could fold and gather up with dispatch when wind-storms came on...” (J. V. Mills, 1997: 36).

ii) Kapal Ghali (Galley)

Ghali atau *Galley* ialah sejenis kapal atau perahu besar yang berasal dari zaman ketamadunan Phoenisia, Yunani, Parsi dan [Romawi](#), yang terus digunakan sehingga ke abad pertengahan, iaitu dari abad ke-5 hingga ke abad ke-16M. Ghali menggunakan kombinasi kuasa dayung dan layar, yang digunakan pada masa itu secara meluas oleh tentara laut negara-negara Mediterranean dan negara-negara Eropah yang lain, dan seterusnya oleh Empayar Turki Uthmaniah. Ia berbentuk tirus dan memanjang. Terdapat tiga jenis ghali yang digunakan di era Yunani dan Romawi, iaitu *bireme*, *trireme* dan *quinquereme*. *Bireme* mempunyai dua tingkat pendayung, *trireme*, tiga tingkat dan *quinquereme* mempunyai empat tingkat pendayung. Dalam pertempuran tiang layar boleh ditanggalkan dan disimpan. Taktik yang biasa digunakan ialah dengan merempuh kapal-kapal lawan untuk menenggelamkannya. Laskar-laskar yang berada di atas kapal juga boleh menyerbu kapal musuh yang dirapati. Taktik ini digunakan sehinggalah perkembangan penciptaan senjata pelontar [manjanik](#) pada kurun keempat sebelum masihi membolehkan pertempuran dilakukan dari jarak jauh. Sekitar 900 Masihi Empayar Romawi Timur atau Bizantin telah menggunakan sejenis ghali yang dikenali sebagai *dromon*, iaitu yang masih bergantung pada kuasa pendayung tetapi juga dilengkapi tiga layar tiga segi. Ia juga dilengkapi *Greek Fire* atau "Api Yunani", senjata pelontar api yang menggerunkan. Ghali masih digunakan sehingga [Zaman Pertengahan](#), dan nama ghali digunakan untuk kapal-kapal yang masih menggunakan kuasa dayung. Ketika era ini manjanik telah diganti dengan berbagai jenis [meriam](#) dan [mortar](#).



Rajah 9: Kapal Ghali Kerajaan Romawi Purba (<https://en.wikipedia.org/wiki/Galley>)

Melalui pengaruh kerajaan Uthmaniah, kerajaan Islam yang lain telah menggunakan teknologi binaan kapal kelas Ghali ini termasuklah kerajaan Melaka dan Aceh. Namun demikian, kapal kelas ghali ini telah diatasi seterusnya oleh pembinaan kapal layar yang lebih besar dan tinggi antaranya *Galleon*, *Carracks* dan lain-lain, yang susah dirempuh oleh kapal ghali kerana tembakan meriam dan mortar mereka dan juga birai kapal yang tinggi yang susah dilompati oleh penyerang. (Sila lihat http://www.thepirateking.com/ships/ship_types.htm, diakses pada 13.8.2013)



Rajah 10: Satu Model Kapal Ghali Kerajaan Malta di Laut Mediterranean dalam Abad Ke-16M, Satu Contoh Kapal Perang Yang Utama dalam Era Itu (<https://en.wikipedia.org/wiki/Galley>)

Kapal Ghali (غلي) dalam Hikayat Hang Tuah

Dalam *Hikayat Hang Tuah* pada zaman kesultanan Melaka dinyatakan bahawa terdapat sekurang-kurangnya tujuh buah kapal atau perahu besar kelas ghali dibina di Melaka dan berpuluh-puluh perahu lain yang boleh belayar di laut lepas atau laut dalam. Semasa peristiwa belayar ke Inderapura (Singapura) untuk temasya bermain-main, Sultan Melaka telah membawa dua isterinya, iaitu Raden Emas Ayu dan Tun Teja serta anakandanya Puteri Gunung Ledang, dengan disertai oleh Bendahara, Laksamana dan pembesar-pembesar yang lain. Mereka menaiki tujuh buah perahu besar, iaitu *Sairul Amin* (dinaiki Raja Dewa) *Mi'ratus Safa* (dinaiki Tun Bija Sura), *Mendam Berahi* (dinaiki Raden Emas Ayu diketuai oleh Hang Tuah), *Sekepar* (سكپار) (dinaiki Raja Melaka dan Tun Teja), *Batil Tuasa* (dinaiki Bendahara dan anak buahnya), *Rancung Mengkuang* (dinaiki Tun Mat dan orang-orangnya) dan sebuah ghali baharu yang dibina Hang Tuah (tanpa disebut nama) (dinaiki oleh Maharaja Setia). (Kassim Ahmad. 1966. *Hikayat Hang Tuah (HHT)*: 426).

Kapal utama kerajaan Melaka (*flagship*) ialah *Mendam Berahi*, (*Suppressed Passion*), iaitu perahu kelas Ghali (غلي) yang telah dibina oleh tukang kapal Melaka untuk pelayaran pertamanya ke Majapahit membawa perutusan peminangan Sultan Melaka

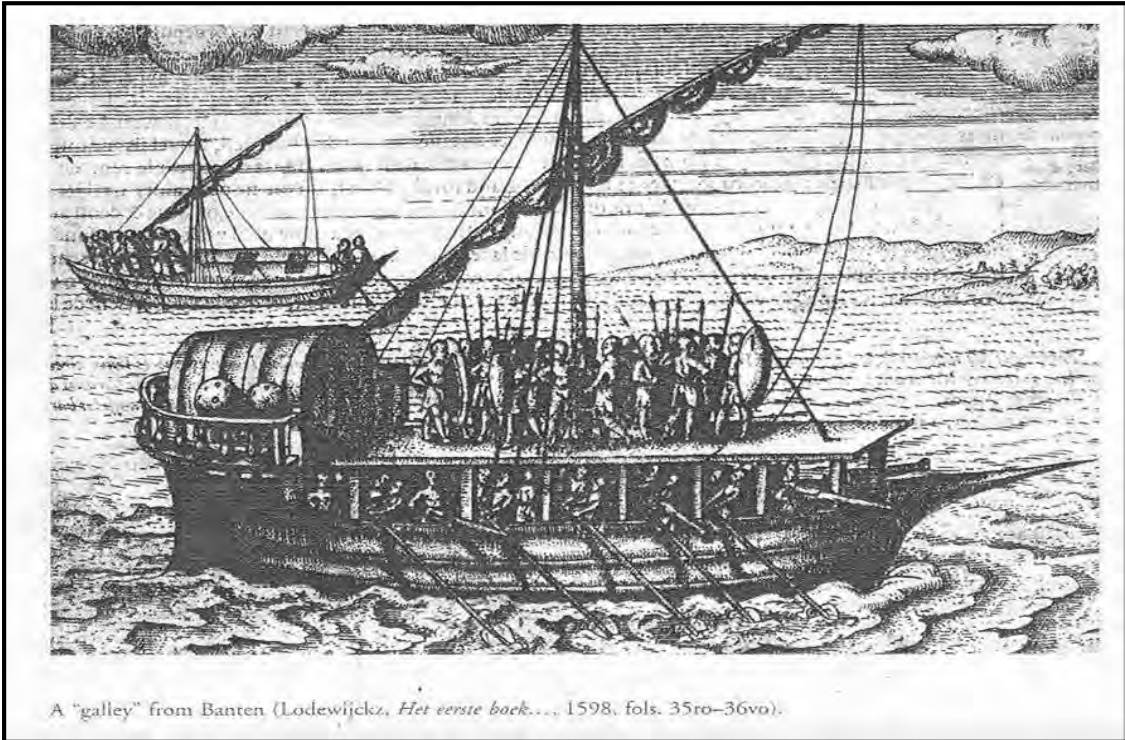
terhadap Raden Emas Ayu anakanda kepada Seri Betara Majapahit. Dalam Hikayat Hang Tuah pembinaan kapal ghali ini bermula dengan Bendahara dan Tun Tuah bermesyuarat:

“...hendak membangunkan ghali akan kenaikan raja (untuk meminang puteri Majapahit). Adapun panjangnya ghali itu enam puluh gaz³ (kira-kira 180 kaki) dan bukannya enam depa (36 kaki). Maka Bendahara pun mengerahlah segala tukang utas... Maka segala perbuatan ghali itu dindingnya dibubuh papan kambi, maka ditampalnya dengan beledu yang kuning, merah dan hijau. Maka dibubuhnya kaca kerangan⁴ dan atapnya daripada kaca kuning dan merah dan beberapa jurai awan dan petir. Maka dibubunya kekuningan dan paterakna dan awan berarak. Antara tiang agung ke buritan itu Bendahara Paduka Raja yang mereka dia, dari haluan datang kepada tiang agung itu Bentara Tun Tuah mereka dia... Maka ghali itupun sudahlah; indah-indah perbuatannya. Maka kata Bendahara “Apa baik kita namakan ghali ini”. Maka sahut Tun Tuah “Pada bicara sahaya dato; baiklah ghali ini dinamai Mendam Berahi.” (*HHT*, 1966: 95).

Contoh kapal ghali dalam lukisan yang berikut mempunyai kombinasi dayung dan tiga tiang layar dengan dua binaan dek; satu di haluan dan satu lagi di buritan. Di haluannya terdapat alat perempuh dariapda bahan binaan yang keras atau *ram* yang digunakan untuk merempuh dan menenggelamkan kapal musuh.

³ Gaz *فاز* ukuran panjang kira-kira 33-35 inci atau 3 kaki . *Kamus Dewan* Ed. 4, 2005: 383

⁴ Kaca kerangan= kaca yang tidak lutsinar (*opaque*).



A "galley" from Banten (Lodewijckz, *Het eerste boek...*, 1598, fols. 35ro-36vo).

Rajah 12: Kapal Ghali dari Kerajaan Banten pada 1598M
(Pierre-Yves Manguin, 2012: 160)

PROSES PEMBINAAN KAPAL MELAYU SECARA TRADISIONAL

Di Pulau Duyung Kuala Terengganu masih ada lagi bengkel pembuatan kapal secara tradisional sehingga tahun-tahun 1970/1980-an, walaupun kini semakin pupus, kerana tidak banyak lagi tempahan membina kapal.



*Perusahaan Membuat
Bot Tradisional - Duyong*

Rajah 13: Papan Iklan Perusahaan Membuat bot tradisional Sungai Duyong Kuala Terengganu



Rajah 14: Memilih Kayu Cengal (*Neobalanocarpus heimii*), jenis kayu keras keluarga Dipterocarpaceae (http://en.wikipedia.org/wiki/Naga_Pelangji)



Figure 15: Melentur dan membentuk papan badan kapal dilayur di atas api (http://en.wikipedia.org/wiki/Naga_Pelangi)



Figure 16: Membina badan kapal daripada lunas dengan mengatur dan memasukkan papan badan kapal satu demi satu ke dalam cemat kayu (http://en.wikipedia.org/wiki/Naga_Pelangi)



Rajah 17: Membentuk Badan kapal (Hull) dengan mengatur papan satu demi satu ke cemat kayu atau woden dowel dan meletakkan kulit kayu gelam sebagai gam
(http://en.wikipedia.org/wiki/Naga_Pelangi)



Rajah 18: Kerja-Kerja Awal Membentuk Badan Luar (Hull)
(http://en.wikipedia.org/wiki/Naga_Pelanggi)



Rajah 19: Membina Rangka Kapal dari dalam Badan Kapal
(http://en.wikipedia.org/wiki/Naga_Pelanggi)



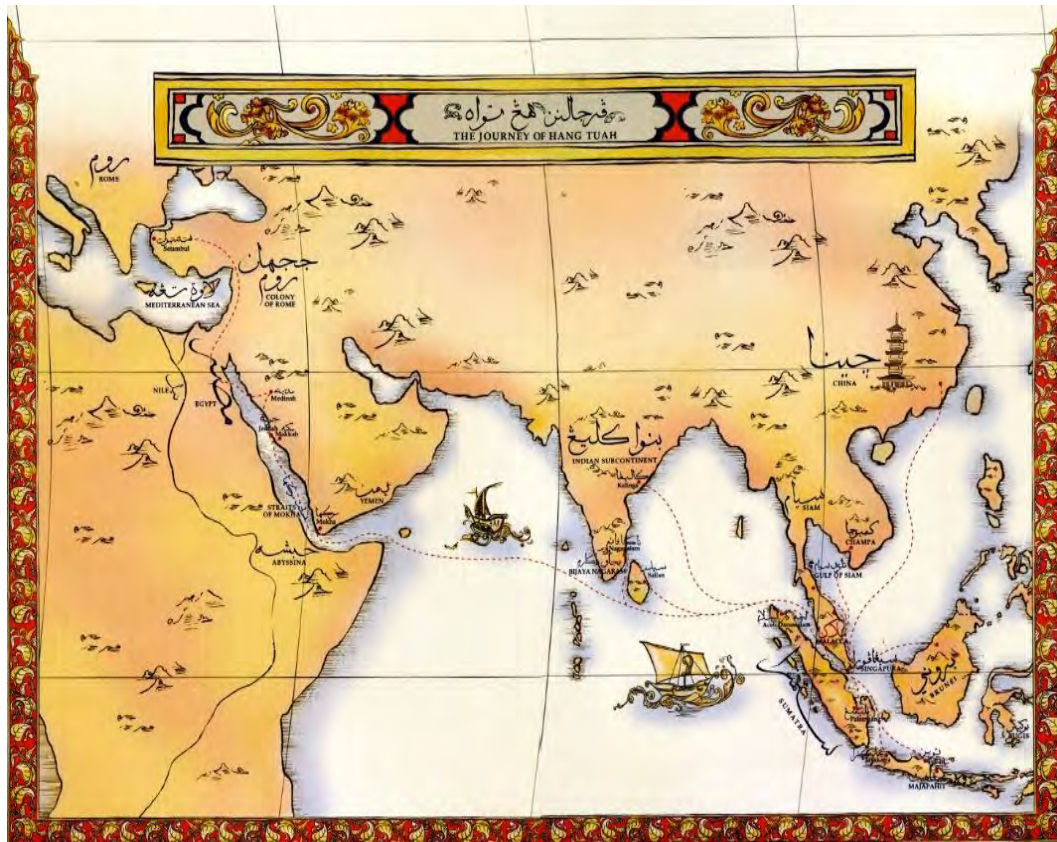
Rajah 20: Rangka Kapal Siap Dibina (http://en.wikipedia.org/wiki/Naga_Pelangi)



Rajah 21: Lukisan di belakang sekali Kapal Melayu, di tengah Lanchara dan Jong Melayu, dan yang di hadapan sekali Perahu Kora-Kora
(Sumber: Lynda Norene Shaffer, 1996)

PENJELAJAHAN HANG TUAH DENGAN KAPAL GHALI MENDAM BERAHI MEREDAH TUJUH LAUTAN MENGUNJUNGI 14 BUAH NEGARA

Hang Tuah, dalam *Hikayat Hang Tuah*, sebagai Laksamana Melaka dalam pelayarannya ke beberapa buah negara atas perintah Raja Melaka, sesungguhnya merupakan lambang kepada perhubungan yang gemilang antara Melaka dengan negara-negara luar. Mendam Berahi di bawah perintah Laksamana Hang Tuah, telah menjelajahi sekurang-kurangnya 14 buah negara meredahi tujuh lautan, iaitu Majapahit, Palembang, Bentan, Lingga, Jayakarta (Sunda Kelapa), Aceh, Brunei, Siam, Sailand (Ceylon), Benua Keling, Benua China, Mesir, Jeddah, Mekah (naik haji pada 886H=1481M) dan Benua Rom Istambul (*Hik. Hang Tuah*, 1996:444). Juga beliau ke Ryukyu di Okinawa pada 1480 dan 1481 (dibuktikan oleh catatan rasmi kerajaan Ryukyu iaitu *Rekidai Hoān*). Juga dibuktikan oleh catatan Afonso Dalboquerque kepada Raja Portugal Dom Emmanuel dalam *The Commentaries of the Great Afonso Dalboquerque: Second Viceroy of India*, catatan asal dalam Bahasa Portugis atas usaha Afonso Dalboquerque ditulis semasa beliau menakluki Goa di India (1510) dan Melaka (1511).



Rajah 22: Peta Pelayaran Hang Tuah (Muhammad Hj. Salleh, 2010: Map 3)

Dalam *Hikayat Hang Tuah* tercatat ucapan Hang Tuah yang hendak ke Mesir dan meminum air Sungai Nil:

“Maka kata Laksamana, “Hai jurumudi beloklah Mendam Berahi menuju tanah Mesir itu kerana hamba hendak singgah melihat kekayaan Allah Subhanahu wa Taala barang sehari dua di sini dan hendak minum air Sungai Nil itu...” (HHT: 447).



Gambar 23: Sebelum Terusan Suez terdapat terusan lama binaan Firaun pada zaman sebelum permulaan tahun Masihi menghubungkan Laut Merah ke Sungai Nil dan Laut Mediterranean laluan Hang Tuah ke Istanbul
https://en.wikipedia.org/wiki/Canal_of_the_Pharaohs#/media/File:Canal_of_the_Pharaohs_Map-en.svg

Dalam *Hikayat Hang Tuah* diceritakan pelayaran Hang Tuah dan rombongannya ke Benua Rom Turkey Uthmaniah selepas Mesir:

“Hatta beberapa lamanya Laksamana di laut, ... beberapa melalui negeri dan pulau dan gunung dan selat, maka Laksamana pun sampailah ke jajahan benua Rom yang berkota di tepi laut.... Sekira-kira tujuh belas hari dari situ, dari pagi-pagi hari maka sampailah ke negeri Rom yang bernama Stambul itu.” (HHT: 452)

KESIMPULAN

Demikianlah warisan kapal dan perahu tradisional Melayu yang mengandungi tiga kelas kapal, iaitu jenis kapal besar untuk pelayaran di laut luas, jenis kapal sederhana untuk pelayaran di perairan Kepulauan Melayu dan jenis perahu kecil untuk penggunaan di pinggir pantai dan juga sungai.

Dua jenis kapal besar yang telah lenyap ditelan zaman ialah Kapal Jong Besar dan Kapal Ghali. Manakala kapal besar jenis Phinisi, Pinas dan Bedar masih lagi kelihatan di

perairan Alam Melayu. Jenis kapal sederhana masih banyak digunakan di perairan Kepulauan Indonesia terutama di Sulawesi, Maluku, Kalimantan, Jawa, Madura dan Sumatera. Di Malaysia kini kebanyakan kapal yang masih terus digunakan ialah kapal payang dan bot nelayan dengan kuasa enjin di sepanjang perairan Malaysia Barat dan Malaysia Timur.

Teknologi pembuatan kapal besar Melayu tradisional yang menggunakan teknik pembuatan kapal secara turun-temurun sebagai satu tradisi dalam khazanah warisan bangsa, menggambarkan kebijaksanaan peribuminya atau *local genius*. Tukang utas dan tukang timbal merupakan tukang yang mahir dalam teknologi pembinaan artifak tradisional Melayu termasuklah pembinaan kapal besar yang digunakan untuk pelayaran di lautan luas dan ke negara jauh. Teknologi pembuatan kapal secara tradisional ini masih diteruskan di Pulau Duyong, Kuala Terengganu untuk memenuhi tempahan dari dalam dan luar negara, namun kini perusahaan pembuatan kapal di sini semakin pupus, kerana dua faktor utama, iaitu harga kaya cengal yang mahal dan kurangnya tempahan.

Pada masa ini kegiatan maritim dan perkapalan Melayu/bumiputera sedang mengikuti arus perkembangan semasa daripada segi teknologi dan juga kaedah perdagangan komersil moden. Dua syarikat Melayu/Bumiputera yang utama dalam kegiatan industri maritim dan perkapalan moden kini ialah Semerak Shipyard & Maritime Engineering Sdn Bhd (SSME) bertempat di Semerak Pasir Putih Kelantan, dan Syarikat Icon Offshore Berhad (ICON), beribu pejabat di Kuala Lumpur. Syarikat SSME selain daripada kerja-kerja khidmat pembaikan, penjagaan dan pelibungan kapal, juga bergiat dalam pembinaan kapal dan telah menerima tempahan membuat kapal daripada pihak luar. Syarikat ICON pula merupakan syarikat terbesar di Malaysia yang menyediakan kerja-kerja khidmat luar pesisir (offshore), misalnya peninjauan seismik (seismic survey), bantuan operasi menggerudi, kerja menunda, pengendalian limbungan dan penambatan kapal, bantuan pembinaan, bantuan pembaikan dan penjagaan, tindakan memadam api dan kecemasan, kemudahan penginapan dan pengangkutan ke pelantar bagi pekerja, bahan api, cecair penggerudi, simen, air dan bekalan.

Daripada perbincangan dalam artikel ini, jelas kelihatan bahawa kegiatan maritime dan perkapalan dalam kalangan orang Melayu masih berterusan, baik yang berbentuk warisan

tradisinya mahu pun yang berbentuk perkembangan teknologi yang seiring dengan kemajuan komersil dan perdagangan semasa.

RUJUKAN

- Adrian B. Lopian. 2008. *Pelayaran dan Perniagaan Nusantara abad ke-16 dan abad ke-17*. Depok: Komunitas Bambu.
- Ahmad Jelani Halimi. 2006. *Perdagangan dan Perkalapan Melayu di Selat Melaka Abad ke14 hingga Abad ke-18*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ahmad Jelani Halimi. 2008. *Sejarah dan Tamadn Bangsa Melayu*. Kuala Lumpur: Utusan Publication and Distributors.
- Corteseo, A. (ed.) 1967. *Suma Orientali of Tome Pires*. London: Hakluyt Society.
- Hashim Hj Musa. 2013. Navigating the Odyssey of “Mendam Berahi” (the Suppressed Passion), the 15th century Malacca Sultanate ship: lessons for the future Malay civilization. *Prosiding in the International Conference on Malay Excellence (II) “Nusantara maritime culture and Heritage: Their Relevance to current economic and social development of the Malays*. 11-12 September, 2013. Organized by Research Centre for Malay Excellence University of Malaya.
- Lynda Shaffer. (1996). *Maritime Southeast Asia to 1500*. New York: Sharpe Inc.
- Meilink-Roelofs, M.A. P. 1962. *Asian Trade and European Influence in the Indonesian Archiplage between 1500 and about 1630*. The Hague: Martinus Nijhoff.
- Mohd Arof Ishak, 2015. *Tamadun Alam Melayu (Edisi ke-2)*. Taman Pustaka.
- P. Y. Manguin. 1980. “The Southeast Asian Ships: A Historical Approach”, dlm. *Journal of Southeast Asia*. Vol. XI, No. 2 September 1980, hal 275.
- Pierre-Yves Manguin. 2012. “Lancaran, Ghulab and Ghali”, in Geoff Wade & Li Tana. 2012. *Anthony Reid and the Study of the Souteast Asian Past*. 2012: 160.
- Reid, Anthony. 1988. *Southeast Asia in the Age of Commerce 1450-1680 Volume One: the Lands below the Winds*. New Haven & London: Yale University Press.
- Reid, Anthony. 1993. *Southeast Asia in the Age of Commerce 1450-1680 Volume Two: Expansion and Crisis*. New Haven & London: Yale University Press.

Wade, Geoff, Li Tana. (ed.) 2012. *Anthony Reid and the Study of Southeast Asian Past*. Singapore: ISEAS.

William Marsden. 1812. *A Grammar of the Malayan Language*. London: Grosby Lockwood & Son.

Wolters, O. W. 1974. *Early Indonesian Commerce: A Study of the Origins of Srivijaya*. Ithaca & London: Cornell University Press.