

# Tokoh Pelayaran Islam: Sumbangan Ibn Majid Dalam Teknologi Pelayaran

Dr Ali Mohammad. PhD

Profesor Madya

Universiti Islam Sultan Sharif Ali (UNISSA)

Negara Brunei Darussalam

# Pendahuluan (slide 1)

- Permukaan laut .. saluran terpenting .. bagi aktiviti perdagangan, komunikasi & pelayaran .. peranan ini berkembang luas .. selepas kemunculan Islam .. ke zaman Khulafa ..
- Peranan pelaut Islam .. sangat besar & penting .. dlm. sejarah penyebaran Islam & tamadunnya ke seluruh dunia..

# Pendahuluan (slide2)

Perlu kajian tentang mereka .. aktiviti & operasi merin .. sebagai jambatan komunikasi..melibatkan strategi, aktiviti perdagangan, pelayaran, interaksi & komunikasi..

- Sejarah Islam seawall zaman Nabi Nuh a.s .. bermulanya penciptaan kapal/bot .. kraf terpenting dlm seni pelayaran .. pendedahan oleh Allah s.w.t .. perintah Nuh buat sebuah kapal ..(Ayat)..

# Pendahuluan (slide3)

- Arab Muslim kemudiannya .. menjadi kuasa luar biasa .. aktiviti perdagangan, pelayaran & pengembaraan .. dikira sebagai perintis .. memulakan penerokaan di laluan laut yg jauh .. hingga ke beberapa pelabuhan perdagangan utama di dunia ..
- Kertas ini akan menyingkap secara ringkas .. kehidupan Ibn Majid, sumbangannya dlm. dunia pelayaran .. sebagai pengantar .. perkenalkan seorang Tokoh Pelayaran Muslim yg. cukup hebat..

PENGENALAN KEPADA  
IBN MAJID

# PENGENALAN KEPADA IBN MAJID (slide 1)

- Nama penuhnya: Shihab al-Din Ahmad bin Majid bin 'Amr al-Duwaik bin Yusof bin Hasan bi Husain bin Abi Ma'lak al-Sa'adi bin al-Rakaib al-Najdi ..
- Seorang pakar dlm. ilmu pelayaran .. punyai keberanian, bakat & kemahiran .. luar biasa sejak berusia 17 tahun .. diberi gelaran Asad al-Baḥr (Singa Lautan) ..
- Berasal dari daerah Gurun Najd, Yaman .. lahir di Jalphar tahun 838H/1430M .. meninggal tahun 913H/1500M .. pada usia 70-an ..



# PENGENALAN KEPADA IBN MAJID (slide 2)

- Dilahirkan dlm. Keluarga generasi pelayar .. bapanya seorang kapten laut terkenal .. bergelar Kapten Dua Pantai (Arab & 'Ajam) .. pelayaran bapanya .. direkodkan dlm. Urjūzatihī al-Hijāziyah .. maklumat tentang Laut Merah ..
- Ibn Maji dianggap .. sarjana serba boleh, serba lengkap .. kemahiran dlm. seni & puisi .. tidak menghalang kecemerlangannya dlm. ilmu pelayaran ..
- Beliau seorang pelaut .. banyak pengalaman, pengetahuan .. dlm. ilmu bintang, laluan pelayaran sepanjang pantai, laut dalam, pelbagai jenis angin .. dari persekitaran berbeza .. terdedah kpd. perubahan ..

# PENGENALAN KEPADA IBN MAJID (slide3)

- Ibn Majid banyak habiskan masa .. mengkaji ilmu Astronomi .. beliau juga penyair berbakat .. tidak terlalu menumpukan kpd. bidang tersebut .. utk. menulis puisi & prosa sahaja .. Namun, dapat memberi pandangan .. menyampaikan sesuatu dlm bentuk puisi yg sangat indah ..
- Ibn Majid terkenal dg. berbagai tulisan .. menjadi panduan pelayaran di: Lautan hindi, Laut Merah, Teluk Parsi, Laut China Selatan & Pantai Tenggara Asia ..

# PENGENALAN KEPADA IBN MAJID (slide 4)

- Beliau perolehi kepakaran, pengetahuan luas .. dari pengalaman & buku, karya tamadun sebelumnya .. penguasaan dlm. karya lama ini .. tidak tertumpu kpd. bidang; Geoghrafi, Astronomi, Matematik sahaja .. malah buku sastera & puisi juga ..
- Ibn Majid juga terkenal .. penguasaannya dlm. beberapa bahasa seperti; Sanskrit, Jawa, Sawahili, Persia & lain-lain .. beliau banyak habiskan masa .. mengkaji karya para ulama Islam .. dari pelbagai Negara .. dgn. bahasa mereka sendiri ..

SUMBANGAN IBN MAJID  
DALAM TEKNOLOGI  
PELAYARAN

# SUMBANGAN IBN MAJID DALAM TEKNOLOGI PELAYARAN (slide 1)

- Semasa Vasco Da Gama .. mula tiba di Malindi (Afrika Timur) Ibn Majid telah lama .. menguasai perairan tersebut .. Da Gama telah gunakan Astrolab (alat kaji bintang), beberapa alat lain yg. simple diperbuat dari logam ..
- Ibn Majid jelaskan .. penggunaan Astrolab ini .. lebih awal digunakan pelayar Arab .. kerana mereka jadikan bintang .. sebagai panduan pelayaran .. malah alat lain yg. lebih baik .. ciptaan ulama Arab sendiri .

# SUMBANGAN IBN MAJID DALAM TEKNOLOGI PELAYARAN (slide 2)

- Beliau sendiri .. mencipta al-Buṣlah/Kompas .. dgn. 32 arah mata angin .. Da Gama mengakui .. ahli pelayaran Arab .. di sepanjang pantai Afeika .. lebih dahulu gunakan kompas, alat pelayaran & peta laut .. yg lebih canggih ..
- Ibn Majid menyatakan .. tumpuan & perhatian kpd. kedudukan bintang .. dari beberapa bahagian berlainan .. di Lautan Hindi hingga ke Daibal .. beliau telah menyifatkan .. kedudukan bintang & kegunaannya dlm. ilmu pelayaran ..

SUMBANGAN IBN MAJID  
TERHADAP ALAT-ALAT  
ASAS PELAYARAN:

## i) KAPAL: (slide 1)

- Ibn Majid menyatakan .. terdapat banyak kesilapan .. pada kapal yg. digunakan .. para pelaut terkenal era Abbasiyah .. Ia tidak cukup kukuh .. boleh menghalang pelayar .. dapat banyak pengalaman pelayaran ..
- Menurut Ibn Majid .. biasanya kapal dibina .. di sepanjang pantai .. kemudian di bawa keteluk .. atau lain-lain tempat .. yg. lebih selamat .. utk. memulakan pelayaran ..

## i) KAPAL: (slide 2)

- Beliau menyatakan .. kayu utk. membina kapal .. diimport dari Perancis .. kayu paling sesuai .. adalah kayu jati .. Kapal tidak cukup kukuh .. boleh menjejaskan aktiviti pelayaran .. utk. meneruskan perjalanan lebih jauh ..
- Kemajuan pembinaan kapal .. oleh pelayar Muslim .. aspek sangat penting .. teknologinya perlu seiring dgn. kayu yg. digunakan ..
- Kekukuhan & ketahanan kapal .. faktor terpenting .. memastikan kelancaran ekspedidi .. kerana struktur & teknik kapal dibina .. amat pengaruhi jarak perjalanan, kapasiti muatan & ketahanan tempoh masanya ..

## II) KOMPAS/AL-BUŞLAH (slide 1)

- Peralatan Al-Buşlah .. satu insrumen magnet .. dicipta utk. Menunjukkan arah .. merujuk kepada kompas .. kotak jarum kompas .. mula dibangunkan .. pertengahan abad ke 9H ..
- Ibn Majid menyebut .. menjelaskan secara terperinci .. dlm. beberapa karyanya .. termasuk cara menentukan qiblat .. dari arah berbeza .. beliau juga mendakwa .. beliaulah sebagai pencipta instrument/kompas ini ..

## II) KOMPAS/AL-BUŞLAH (slide 2)

- Kompas yg dicipta .. dilengkapi dgn. teknologi & kemahiran tinggi .. ditempatkan dlm kotak sesuai .. utk. digunakan dgn. lebih mudah ..
- Kotak jarum/pemegangnya .. berbentuk kompas yg. bulat .. hanya disebut dalam karya Ibn Majid sahaja .. ia membuktikan .. instrument ini sebenarnya .. dicipta oleh Ibn Majid sendiri ..



## III) PETA

- Perpustakaan Eskorial, Sepanyol .. mengumpul lukisan ulama Arab .. sejak belum tahun 1198M lagi .. ia dikatakan milik Ibn Zaid .. manakala peta Teluk Arab .. yg. dimiliki Alfonso De Albuquerque .. di sedia & diadaptasi oleh .. nakhoda 'Umar/Ibn Majid ..
- Nakhoda ini .. antara pelaut Muslim .. di Semenanjung Sokotra .. Albuquerque cukup kagum .. kepakaran 'Umar Ibn Majid .. beliau berikannya satu peta .. gambarkan seluruh perairan Lautan Hindi .. dilukis mengikut laluan .. pantai Timur Afrika .. utk. Vasco Da Gama ..

## IV) ALAT KAJI BINTANG/ASTORLAB (slide 1)

- Alat kaji bintang .. instrument utk. kegunaan .. mengukur jarak matahari & bintang .. di pelopori oleh Arab .. diakui oleh Eropah .. Arab sebagai pencipta asalnya ..
- Selain itu .. Arab juga gunakan .. satu Alat Penyelaras/Rub'u al-Dāirah .. tetapi penggunaan dua alat ini .. utk. mengukur jarak sebenar .. antara bintang .. lebih sukar semasa di laut .. kerana pergerakan ombak & angin ..

Malah Ibn Majid .. ahli pelayaran Arab lain .. gunakan instrument lain juga .. dgn. bentuk yg. direka khusus .. bagi kegunaan pelayaran di laut ..

## IV) ALAT KAJI BINTANG/ASTORLAB (slide 2)

- Alat kaji bintang .. ciptaan Arab, kepakaran & pengetahuan mereka .. telah dipindahkan oleh Eropah .. selepas berlakunya Perang Salib .. Portugis didapati pertama kali .. gunakan alat kaji bintang .. pd. tahun 1455M ..
- Iaitu semasa ekspidisi .. sepanjang pantai Afrika Barat .. seperti juga alat Rub'u al-Dāirah .. telah digunakan oleh .. Diego Gomez ciptaan Arab .. pd. tahun 1462M..

## V) HASIL PENULISAN

- Ibn Majid menghasilkan .. hamper 40 teks puisi & prosa .. pengetahuan tentang nautika/lautan .. antara tahun 1462M & 1490M .. Karya beliau dlm bentuk manuskrip .. masih banyak terdapat .. di beberapa perpustakaan/arkib merata tempat .. seperti; Holland, Paris, Mesir dll ..
- Terdapat usaha pencetakan .. manuskrip Ibn Majid ini .. oleh sarjan Perancis ( Gabriel Ferrand ) .. dlm satu antologi bertajuk: “ Nautiques Et Routiers Arabes Et Portugis “
- Buku-buku terbitan .. antara tahun 1921 – 1923M .. menghimpun sebahagian besar .. karya Ibn Majid .. Antara lain:

SUMBANGAN IBN MAJID  
DALAM BENTUK KARYA-  
KARYA:

# 1. KITĀB AL-FAWĀID FĪ UṢŪL ‘ILM AL-BAḤR WA AL-QWĀ’ID.

Karya beliau yg. paling penting .. ia adalah salah satu rujukan utama .. dlm bidang kelautan .. sebagai ensiklopedia pelayaran .. tentang sejarah, prinsip dasar & teori .. bagi aktiviti pelayaran ..

Dijelaskan mengenai laluan pelayaran, kedudukan bulan, jumlah angin musim, jenis kompas, laut dalam, Lautan Hindi, kedudukan beberapa pelabuhan .. di Lautan Hindi & Laut China Selatan ..

Karya ini juga .. memberi butiran keadaan .. di barat Lautan Hindi .. 10 buah pulau; Madagaskar, Sumatera, Jawa, Famosa, Ceylon, Zanzibar, Bahrain, Sokotra dll ..

## 2. ḤĀWIYAH AL-*IKHTIṢĀR FĪ UṢŪL* ‘ILM AL-BIḤĀR.

- Buku ini menghuraikan .. titik jarak daratan .. perlu diketahwi ahli pelayaran .. maklumat tahun & bahasa, bintang tertentu, laluan laut; Pantai Arab, Hijaz, Thailand, Afrika, Barber, Teluk Somal & Qamar/Madagaskar ..
- 
- Buku ini juga menggambarkan; laluan laut, jarak pelabuhan ke Pantai Arab .. dari pelabuhan India Barat, garisan di sekitar kawasan Barat Lautan Hindi, ilmu pelayaran/navigasi laut .. meliputi aspek; arus gelombang laut dalam, lautan sekeliling pantai & ilmu Astronomi laut ..

### ***3. URJŪZAH QIBLAT AL-ISLĀM FĪ JAMĪ' AL-DUNYĀ.***

- Karya yg bertarikh 893H ini .. penerangan kaedah .. menentukan qiblat (kedudukan ka'abah) .. dari mana-mana kedudukan .. di darat atau di laut .. Penylis (Ibn Majid) mendakwa .. ada kaedah tepat dlm. perkara ini ..

## ***4.URJŪZAH KANZ AL-MU'ALLIMAH.***

- Tulisan ini berkisar .. perbendaharaan pengetahuan .. para *mu'allim*/pakar pelayaran tentang; sains laut, bintang-bintang, planet-planet & bulatan bumi .. yg. tidak diketahui itu ..

## ***5. AL-QAŞĀID AL-MAKKIYYAH.***

- Karya ini mengandungi .. kira-kira 172 rangkap puisi .. menjelaskan secara terperinci .. laluan laut .. dari Jeddah ke ‘Adan, Tanjung Fartak, Kalikut, Dabul, Kankan, Gujerat & Hormuz ..
- Karya Ibn Majid .. terus berkembang .. selepas kematiannya .. Ia tidak sahaja .. bermanfa’at kepada Arab .. malah dirujuk secara meluas .. seluruh dunia oleh Eropah, Turki, India dll ..
- Contohnya Sidi Ali .. bersama Tentera Laut Turki .. keluar utk. memerangi Portugis .. di Lautan Hindi & sepanjang pantai Gujerat .. Beliau menuli buku .. tentang seni pelayaran Turki iaitu *Muḥiṭ* .. menjelaskan tulisannya .. bersumberkan karya Ibn Majid & Sulaiman al-Mahri.

**PENGIKTIRAFAN**

---

**TERHADAP IBN MAJID**

# PENGIKTIRAFAN TERHADAP IBN MAJID (slide 1)

- Orientalis Perancis .. Gabriel Ferrand menyatakan .. *Kitāb al-Fawāid* karya Ibn Majid .. adalah sintesis .. sains nautika .. Zaman Pertengahan .. Ibn Majid penulis pertama .. hasilkan tulisan .. menjadi panduan .. nautika moden ..
- 
- Kandungan tulisan ini .. mengenai; angin monsoon, laluan & garis lintang .. seberangi Lautan Hindi .. sangat tepat ikut ramalannya .. Ia sangat bermanfa'at .. beliau sendiri .. amat terkenal .. diingati di Kepulauan Maldiva & perairan India ..

# PENGIKTIRAFAN TERHADAP IBN MAJID (slide 2)

- Pertengahan abad 19M .. semua pelayaran .. menuju Laut Merah & Lautan Hindi .. dimulakan bacaan al-Quran/al-Fatihah .. adalah sebagai penghormatan .. kpd. Ibn Majid & sumbangannya ..
- Selepas kematian Ibn Majid .. berbagai usaha dibuat .. kenali & sebarkan karya beliau .. cendekiawan Sidi Ali Husain .. penyair & pelaut Turki .. berbuat demikian .. melalui karyanya *Kātib al-Rūmī* ..

# PENGIKTIRAFAN TERHADAP IBN MAJID (slide 3)

- Tokoh lain .. juga terlibat .. kajian tentang .. pelaut Arab ini .. hingga abad 20M .. termasuk Kratchovsky & Theoder Tschumuvisky .. dari Rusia, Gabriel Ferrand .. dari Perancis, De Swiser .. dari Switzerland, Brockllomen dari German & ramai lagi ..
- 
- Richard Burton .. penjelajah Inggeris .. dlm. bukunya .. *Al-Sabīl ilā Afriqiyya wa Istiksyāf Harar* .. cetakan 1856M London .. nyatakan .. kapal dari 'Adan .. baca *al-Fatihah* .. untuk Syeikh Ibn Majid .. pencipta Kompas ..

# PENGIKTIRAFAN TERHADAP IBN MAJID (slide 4)

- Ia diakui oleh J. Princeps .. nyatakan bahawa .. tahun-tahun awal .. abad yg. lalu .. pelayar dari Kepulauan Maldive .. diberi bimbingan .. oleh tulisan .. pelaut dikenali dgn. Ibn Majid ..
- Akhir sekali .. Portugis mengakui .. manfa'at bimbingan Ibn Majid .. kpd. Vasco Da Gama .. dlm pelayarannya ke India .. dari Malindi & Kenya .. di Pantai Timur Afrika .. monumennya dibina di sana .. sebagai cara ingatan ..
- Sementara Heyd pula nyatakan .. ekspidisi Da Gama .. tiba di Malindi .. diiringi pelaut Arab .. Ahmad Ibn Majid .. yg. menunjukkan kepadanya .. laluan ke Kalkatta .. berjaya tiba disana .. dgn. bimbingan Ibn Majid .. dlm. masa 23 hari .. selepas berakhirnya .. tiupan angin Monson di Lautan Hindi ..

# KESIMPULAN

# KESIMPULAN 1

- Penguasaan Eropah .. ilmu pengetahuan .. terutama dlm. teknologi .. penyebab ramainya .. cendekiaawan Islam .. kurang dikenalkan ke dunia .. ada beberapa factor .. penguasaan Eropah dlm. beberapa cabang ilmu .. antaranya penyelewengan .. tentang pengetahuan semasa perang ..
- Eropah ambil kesempatan .. terjemah karya dlm. bahasa Arab .. tulisan para sarjana Muslim .. kpd. bahasa mereka sendiri ..

## KESIMPULAN 2

- Penguasaan dlm bahasa Arab .. perkenalkan mereka .. pengetahuan geografi & penggunaan kompas .. Dgn. kemahiran ini .. penjelajah Eropah .. Marco Polo .. perincikan ekspidisi berani .. pelaut Eropah .. belayar dilautan luas & perjalanan jauh .. dibantu garis panduan nautika .. penggunaan kompas .. yg. dipelajari dari pelaut Arab Muslim ..

## KESIMPULAN 3

Pelaut Muslim .. tidak hanya .. beri sumbangan kpd. aktiviti pelayaran .. tapi juga pengaruh .. atas pelabuhan yg dilawati .. buktinya wujud masjid disitu .. berlaku perkahwinan dgn. penduduk tempatan .. Ini cukup penting .. buktikan peranan pelaut .. dlm. penyebaran dakwah .. buktikan kometmen .. dlm. tegakkan ajaran Islam serata dunia

## KESIMPULAN 4

Akhirnya .. sumbangan tamadun Islam .. dlm. ilmu pengetahuan maritim/pelayaran .. jelas kelihatan hari ini .. walaupun jarang dibincangkan .. Kertas ini bukan sahaja .. merujuk sejarah masa lalu .. malah utk. paparkan .. peranan pelaut muslim .. dlm teknologi pelayaran & implikasinya .. beri impak positif .. tidak ternilai dlm. empayer pengetahuan & aplikasinya terhadap kehidupan ..

SEKIAN  
TERIMA KASIH