

**Makalah / Article**

## Kelestarian Pembangunan Hadapan Air di Malaysia

### Sustainable Riverfront Development in Malaysia

AZLINA MD. YASSIN & SHARIFAH MERYAM SHAREH MUSA

#### ABSTRAK

*Pertumbuhan penduduk dan ekonomi, urbanisasi dan kemajuan teknologi merupakan pemangkin kepada proses transformasi sungai-sungai di Malaysia. Akibatnya, banyak kawasan hadapan air telah berubah fungsi. Pada masa kini, banyak projek pembangunan hadapan air telah dilaksanakan di Malaysia untuk tujuan rekreasi, kediaman dan pembangunan campuran. Namun begitu, kebanyakan pembangunan hadapan air yang dilaksanakan adalah tidak lestari di mana projek pembangunan tersebut mempunyai kesan kos melebihi nilai ekonomik yang diharapkan. Artikel ini bertujuan untuk mengenal pasti praktis pembangunan hadapan air dan menentukan kelestarian pembangunan hadapan air di Malaysia. Dapatan kajian ini diperolehi hasil daripada beberapa sesi temu bual bersama pihak-pihak yang terlibat secara langsung dalam tiga projek pembangunan hadapan air yang telah dipilih sebagai kawasan kajian: (1) Kuching Riverfront, (2) Malacca Waterfront, (3) Glenmarie Cove Riverfront. Dapatan kajian juga diperolehi hasil daripada pendedaran borang soal selidik kepada 91 syarikat pembangunan hartanah yang disenaraikan di bawah Bursa Malaysia. Hasil kajian menunjukkan bahawa majoriti responden berpendapat bahawa Malaysia masih belum berjaya mencapai kelestarian projek pembangunan hadapan air seiring dengan kejayaan pembangunan projek-projek hadapan air yang dilaksanakan di negara-negara maju. Beberapa faktor telah dikenal pasti sebagai penyumbang kepada kegagalan Malaysia mencapai kelestarian pembangunan hadapan air antaranya ialah kesukaran menyeimbangkan keperluan ekonomi, sosial, dan alam sekitar dalam kalangan semua pihak berkepentingan, sumber kewangan dan tenaga kerja pakar yang terhad, serta kesukaran mendapatkan kelulusan perancangan dari agensi yang berkaitan. Dapatan kajian ini seterusnya boleh digunakan sebagai input kepada cadangan pelaksanaan amalan terbaik pembangunan di kawasan hadapan air di Malaysia.*

*Kata kunci: Amalan terbaik pembangunan hadapan air, hadapan air, kawasan hadapan air, pembangunan hadapan air lestari, sistem sungai*

#### ABSTRACT

*Population and economic growth, urbanisation process and advanced technology have transformed many Malaysian river systems. Due to these changes, the function of the riverfront areas had also changed such that the current pattern of riverfront development in Malaysia is now shaped more by mixed development and recreation. This article examines waterfront development practice in Malaysia and its sustainability based on the findings of field interviews conducted with government officers, property developers, and the waterfront community from three waterfront areas of Kuching, Malacca and Glenmarie Cove, Selangor. Questionnaires were mailed and e-mailed to 91 property development companies listed in the Malaysian bourses. The findings indicated that the majority of respondents thought that Malaysia had not achieved the kind of sustainable waterfront development seen in developed countries. Several factors caused this, namely, difficulty in balancing the various social, economic and financial needs of the various stakeholders, insufficient financial resources, lack of human expertise and difficulty in obtaining planning permission. Addressing these shortcomings would contribute to best practices of waterfront development in Malaysia.*

*Keywords: Best practices in waterfront development, river systems, sustainable waterfront development, waterfront, waterfront areas*

#### PENGENALAN

Di Malaysia, sungai merupakan sumber asas yang sangat penting kepada keperluan kehidupan manusia. Sumbangan sungai sebagai sumber air utama dan

kaya dengan sumber telah menjadikan sungai sebagai tumpuan utama penempatan manusia bermula dari zaman pra-ketamadunan sehingga kini. Sejarahnya, beberapa bandar besar di Malaysia telah wujud selepas kewujudan penempatan manusia di sepanjang sungai

antaranya Kuala Lumpur, Melaka, dan Kuching (Andaya & Andaya 2001). Menyedari kepentingan dan sumbangan sungai kepada masyarakat, banyak kampung di Malaysia telah dinamakan dengan menggunakan sungai sebagai nama utama antaranya, Sungai Mati, Sungai Kapal, dan Sungai Rengit di Johor.

Proses urbanisasi dan kemodenan teknologi telah mengakibatkan transformasi yang besar kepada banyak kawasan hadapan sungai, terutamanya kawasan-kawasan penempatan awal manusia dan kawasan perdagangan. Sebagai contoh, penaiktarafan perkhidmatan jalan darat telah mengurangkan penggunaan jalan air sebagai laluan perdagangan. Pemandaran juga telah mengakibatkan peningkatan kadar migrasi berlaku bagi penduduk luar bandar ke bandar dan tidak terkecuali penduduk yang tinggal di penempatan di sekitar kawasan sungai. Akhirnya, banyak kawasan sungai dan sekitarnya telah ditinggalkan terbiar tanpa pembangunan.

Bermula pada awal 1990-an, Malaysia telah membangunkan semula kawasan-kawasan sungai yang terbiar terutamanya kawasan-kawasan bekas penempatan dan perdagangan. Sebagai permulaan, bandar Kuching di Sarawak telah dipilih sebagai projek pertama, dan projek ini dikenali sebagai *Kuching Riverfront*. Pembangunan *Kuching Riverfront* telah dicadangkan pada tahun 1989 oleh Yang Amat Berhormat Ketua Menteri Sarawak, dan cadangan pembangunan ini telah diluluskan pada September, 1993. *Kuching Riverfront* adalah bertujuan untuk mewujudkan kawasan rekreasi bagi penduduk negeri Sarawak khususnya dan kepada pengunjung dari dalam dan luar negara amnya. Kos pembangunan projek hadapan air yang pertama di Malaysia ini telah ditanggung sepenuhnya oleh Kerajaan Negeri Sarawak dan seterusnya diurus selia oleh *Sarawak Economic Development Corporation (SEDC)* (Sarawak Economic Development Corporation (SEDC 1990).

Dewasa ini, banyak projek-projek pembangunan hadapan air telah dilaksanakan di seluruh Malaysia, di mana sebahagiannya berjaya dan sebahagiannya gagal. Di dalam kebanyakan kes, pelaksanaan projek-projek pembangunan hadapan air ini lebih memfokuskan kepada kepentingan pelaburan berbanding dengan kepentingan masyarakat dan alam sekitar. Selain daripada itu, kekurangan undang-undang dan polisi di Malaysia khususnya untuk mengawal pembangunan hadapan air ini telah menyebabkan negara menerima kesan terhadap alam sekitar dan sosial (Yassin, Eves & McDonagh 2010).

#### PEMBANGUNAN HADAPAN AIR

Secara umumnya, perkataan 'hadapan air' adalah kawasan interaksi antara pembangunan bandar dan air dan, kawasan 'hadapan air' itu sendiri dipertimbangkan sebagai sumber yang unik dan tidak boleh ditukar ganti,

di mana ianya saling berhubungan di antara tanah, air, matahari dan, flora dan fauna (Wrenn 1983). Seterusnya menurut Zhang (2002), 'hadapan air' juga mempunyai karakter sebagai tempat pertemuan antara air dan tanah dan mempunyai daya tarikan semula jadi kepada manusia. Faktanya, kawasan di sepanjang tebingan sungai dan juga pantai merupakan kawasan berair yang paling menarik dan digemari oleh manusia untuk dijadikan penempatan dan, di kebanyakan negara, tanah berhadapan air telah dibangunkan lebih awal berbanding kawasan daratan.

Menurut Breen & Rigby (1994), 'Pembangunan hadapan air' adalah merujuk kepada apa-apa bentuk pembangunan hadapan dengan air dan sumber air itu sendiri meliputi sungai, tasik, pulau, dan terusan. Dalam aspek pembangunan pula, Breen & Rigby (1994; 1996) melihat pembangunan berhadapan air itu tidak semestinya perlu secara langsung berhadapan dengan air tetapi mungkin hanya sekadar kelihatan seperti berhadapan dengan air. Mereka percaya bahawa dengan hanya mempunyai pemandangan air bagi sesebuah pembangunan adalah memadai untuk diklasifikasikan sebagai hartanah hadapan air atau *waterfront property*.

Di kebanyakan bandar di dunia, kawasan hadapan air bermula sebagai pusat perdagangan, hub pengangkutan dan industri, serta sebagai pusat utama kepada bandar tersebut. Walau bagaimanapun, disebabkan oleh pelbagai masalah yang kompleks seperti perubahan teknologi, peningkatan keprihatinan terhadap alam sekitar di kalangan masyarakat serta pemandaran, akhirnya telah mengakibatkan perubahan dramatik kepada banyak kawasan berhadapan air antaranya kawasan hadapan air terbiar dan hartanah hadapan air yang tidak digunakan (Breen & Rigby 1994).

Selepas lebih sedekad terbiar tanpa digunakan, pada tahun 1990-an, pembangunan semula kawasan hadapan air telah dilaksanakan secara besar-besaran, dan seterusnya telah mewujudkan era pembangunan semula kawasan berhadapan air di seluruh dunia (Ryckbost 2005). Pembangunan semula bandar hadapan air mula berkembang pada tahun 1970-an, dan terus melonjak maju pada tahun 1980-an (Breen & Rigby 1994) dan akan terus berkembang maju pada masa akan datang. Jelasnya, menurut Krausse (1995) minat untuk terus membangunkan kawasan hadapan air di kebanyakan negara di dunia adalah dipengaruhi oleh beberapa faktor antaranya pengawalan kualiti alam sekitar, pembangunan ekonomi dan pelancongan, perlindungan terhadap nilai-nilai sejarah serta peningkatan permintaan kawasan hadapan air untuk kegunaan rekreasi, perdagangan dan perumahan. Sebagai contoh, peningkatan permintaan terhadap sukan air serta aktiviti rekreasi yang lain di kalangan masyarakat telah menyebabkan keperluan pembangunan kawasan hadapan air semakin ketara pada masa kini.

## PEMBANGUNAN HADAPAN AIR DI MALAYSIA

Pembangunan hadapan air di Malaysia wujud selepas kewujudan masyarakat di sepanjang sungai di Malaysia dan akhirnya telah menjadi perintis kepada kewujudan bandar-bandar di Malaysia (Yassin, Eves & McDonagh 2010a). Pada masa itu, kawasan hadapan air merupakan kawasan yang paling sibuk menguruskan perniagaan dan perdagangan dan akhirnya telah menjadi kawasan pusat kepada pembangunan di Malaysia.

Selepas mencapai kemerdekaan pada tahun 1957, Malaysia terus aktif memacu ekonomi negara dan tumpuan lebih diberikan kepada pembangunan infrastruktur sebagai pemangkin kepada proses pambangunan. Kejayaan melepasi pelbagai fasa pembangunan dari pelbagai aspek seperti ekonomi, infrastruktur dan sosial, Malaysia kini terus berusaha untuk mencapai tahap negara maju agar seiring dengan negara-negara maju yang lain. Sebagai alternatif kepada pembangunan baru, Malaysia juga turut mengambil kira aspek membangunkan semula kawasan-kawasan berhadapan air yang terbiar untuk pembangunan akan datang dengan memfokuskan kepada pembangunan bagi maksud rekreasi. *Malacca Waterfront* dan *Kuching Riverfront* merupakan antara contoh kejayaan kerajaan negeri membangunkan semula kawasan berhadapan air yang terbiar suatu masa dahulu. Inspirasi daripada kejayaan ini telah menarik minat pemaju swasta untuk melabur di dalam projek pembangunan yang melibatkan kawasan hadapan air.

Walau bagaimanapun, mereka lebih memberikan fokus kepada pembangunan bagi tujuan pembangunan bercampur. Sehingga kini, terdapat banyak kawasan pembangunan hadapan air yang siap dibina di Malaysia dan mengaplikasikan konsep pembangunan bercampur antaranya *Glenmarie Cove Riverfront* dan *Kingfisher Cove Riverfront* (hanya menamakan dua projek sebagai contoh). Apa yang lebih utama, minat pembeli mahupun pengguna kepada hartanah berhadapan air pada masa sekarang adalah semakin meningkat walaupun kebanyakan harga hartanah hadapan air yang ditawarkan di pasaran melebihi 40% daripada harga pasaran semasa hartanah bagi jenis yang sama di kawasan kejiranan mereka. Keadaan ini menggambarkan bahawa hartanah berhadapan air mempunyai prospek pasaran yang baik pada masa hadapan kerana manusia semakin berkehendak untuk tinggal berdekatan dengan air untuk pelbagai tujuan.

Walau bagaimanapun, dalam kebanyakan kes, pelaksanaan projek pembangunan hadapan air di negara ini lebih didasari oleh kehendak pelaburan berbanding keperluan masyarakat dan alam sekitar. Matlamat pemaju tidak seiring dengan matlamat kerajaan untuk menjana pembangunan tanpa mengabaikan kepentingan dan keselamatan alam sekitar terutamanya sungai sebagai aset negara yang berharga. Selain itu, kekurangan perundangan dan garis panduan berkaitan secara langsung

dengan pembangunan hadapan air di setiap peringkat pentadbiran kerajaan telah mengakibatkan pembangunan ini memberikan impak negatif melebihi kesan positifnya. Sebagai contoh, peningkatan indeks pencemaran air dan peningkatan kadar jenayah sosial.

Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk memberikan visi baru kepada pembangunan berhadapan air dengan menggabungkan matlamat pembangunan ekonomi dengan matlamat komuniti serta seiring dengan hasrat kerajaan untuk mencapai kejayaan di dalam praktikal pembangunan di hadapan air. Gabungan nilai ekonomi, alam sekitar dan sosial, dengan disertakan peraturan dan garis panduan pembangunan berhadapan air yang fleksibel, akhirnya akan membantu untuk praktikal pembangunan hadapan air yang berjaya, di mana pembangunan ini akan memberikan impak positif kepada komuniti dan mengekalkan nilai ekonomi kawasan hadapan air itu sendiri.

## PRINSIP ASAS PEMBANGUNAN HADAPAN AIR

Kawasan hadapan air adalah satu daripada sumber negara yang sangat penting – terhad, berharga dan aset yang tidak boleh diperbaharui. Untuk mengekalkan nilai ekonomik terhadap kawasan berhadapan air, adalah sangat penting supaya sumber ini dapat dibangunkan secara strategik (Bruttomesso 2006). Bagi mencapai matlamat ini, Bruttomesso (2006) mencadangkan SEPULUH (10) prinsip penting untuk mencapai kecemerlangan dalam pembangunan kawasan berhadapan air. Jadual 1 menyenaraikan prinsip-prinsip yang berkaitan.

JADUAL 1. Prinsip Asas Pembangunan Hadapan Air

Sepuluh (10) prinsip untuk pembangunan berhadapan air	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Melindungi kualiti air dan alam sekitar.</li> <li>● Kawasan berhadapan air adalah sebahagian dari bandar sedia ada.</li> <li>● Identiti sejarah adalah menjadi karakter.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pembangunan bercampur diberi keutamaan.</li> <li>● Terbuka kepada orang awam sebagai pra-syarat.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Penglibatan pihak Awam-Swasta mampu mempercepatkan proses.</li> <li>● Penglibatan komuniti sebagai elemen kemapanan.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pembangunan berhadapan air merupakan projek jangka panjang.</li> <li>● Penambahbaikan adalah proses berterusan.</li> <li>● Keuntungan pembangunan dari hubungan antarabangsa.</li> </ul>

Sumber: Bruttomesso 2006

Dalam perancangan pembangunan hadapan air, pengkalan faedah/kebaikan yang diperolehi daripada pembangunan itu sendiri adalah cabaran yang paling

utama dan sukar untuk dicapai. Oleh itu, mematuhi setiap prinsip seperti yang disenaraikan sebagai panduan pembangunan adalah penting bagi tujuan mencapai matlamat pembangunan.

#### PERUNDANGAN MENGAWAL PEMBANGUNAN HADAPAN AIR DI MALAYSIA

Di kebanyakan negara, terdapat pelbagai bentuk perundangan yang dilaksanakan bagi tujuan mengawal dan mengimbangi faktor fizikal, ekonomik dan sosial

(Singh 1994). Di Malaysia, sistem perundangan telah dilaksanakan secara meluas dan dikawal oleh Kerajaan Persekutuan. Setiap institusi di Malaysia khususnya, telah mereka-bentuk peraturan dan perundangan yang bersesuaian dengan bidang tugas mereka yang bertujuan untuk mencapai matlamat institusi tersebut. Sebagai contoh, merujuk kepada Hashim (2009), undang-undang digunakan sebagai salah satu alat di dalam pengurusan berkaitan alam sekitar di Malaysia. Jadual 2 menyenaraikan secara ringkas perundangan dan peraturan yang berkaitan dengan sumber-sumber semula jadi di Malaysia termasuklah sumber air dan sungai.

JADUAL 2. Peraturan-peraturan untuk Mengawal Sumber-sumber Semula Jadi di Malaysia.

Sumber	Peraturan / Perundangan	Institusi
Tanah	National Land Code 1965.	Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian (JKPTG).
	Strata Title Act 1985.	
	Group Settlement Act 1960.	Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM).
	Land Preservation Act 1960.	
	Small Estate Distribution 1955 (Act 98).	Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (MONRE).
	Land Acquisition Act 1960.	
	Federal Lands Commissioner Act 1957.	
	Paddy Growers Act 1967.	
	Continental Shelf Act.	
	Malay Reserves Enactments.	
Mineral / Mines Enactments.		
Federal Land Commissioner Circular.		
Management Development of Land Administration Circulars.		
Director Generals of Land and Mineral Circular.		
Air	National Policy on Water.	Jabatan Air, Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (MONRE).
	Security Policy.	
	Malaysian Laws & Regulations.	
	Coastal Management Acts.	
	River Management Acts.	
Hydrology Acts		
Alam sekitar	National Policy on the Environment.	Jabatan Alam Sekitar, Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (MONRE).
	National Policy on the Climate Change.	
	Environmental Quality Act	
Perhutanan	Forestry National Policy, Act 1984.	Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (JPSM).
	Malaysian Forest Development.	Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM)
	Malaysian Forest Research and Development Board, 1985.	
	International Trade on Protection Species Act, 2008	
Biodiversiti	National Policy on Biological Diversity 1998.	Jabatan Hidupan Liar dan Taman Negara (DWNP).
	Wetland National Policy 2003.	Jabatan Hidupan Laut Malaysia (DMPM).
	Fees Act, 1951 (Marine Parks Malaysia) Order 2003.	Jabatan Bio-Keselamatan.
	Fees Act (Marine Parks Malaysia (Validation) Act 2004.	
	Fisheries Act 1985 (Act 317).	
	Protection of Wild Life Act 1972.	
	National Park Act 1980.	
Bio-safety Act 2007.		
Galian	National Mineral Policy.	Jabatan Geo-Sains dan Galian.
	National Mineral Policy 2.	
	Geological Survey Act 1974.	
	Mineral Development Act 525 (1994).	

Sumber: Jabatan Parit dan Saliran Malaysia 2009

### GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN HADAPAN SUNGAI DI MALAYSIA

Garis panduan Pembangunan Hadapan Sungai telah direka bentuk dan diperkenalkan oleh Jabatan Parit dan Saliran Malaysia dengan tujuan menyediakan garis panduan untuk sebarang bentuk pembangunan berhampiran dengan kawasan sungai (Jabatan Parit dan Saliran Malaysia 2006). Garis panduan ini dibuat untuk kegunaan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), pemaju-pemaju dan perunding terutamanya pihak-pihak yang terlibat secara langsung dalam pembangunan yang melibatkan kawasan sungai dan rizab sungai. Secara khusus, Garis panduan Pembangunan Hadapan Sungai menggariskan EMPAT (4) objektif seperti berikut:

1. Untuk menerangkan dan menggalakkan aplikasi garis panduan pembangunan hadapan sungai di dalam perancangan pembangunan kawasan-kawasan hadapan sungai.
2. Sebagai rujukan dan panduan kepada pembangunan berhampiran dengan kawasan sungai.
3. Untuk menyeragamkan pemakaian garis panduan kepada semua pihak yang terlibat dalam proses-proses pembangunan hadapan sungai.
4. Untuk mengawal semua jenis-jenis pembangunan hadapan sungai.

Merujuk kepada Garis Panduan Pembangunan Hadapan Sungai, apa-apa perancangan untuk pembangunan kawasan-kawasan hadapan sungai dan sekitarnya, adalah perlu untuk membangunkan bersama kawasan sekitarnya yang berada di dalam lingkungan kawasan 50 meter dari rizab sungai dan sungai itu sendiri. Walau bagaimanapun, syarat ini tidak mengambil kira status tanah dan jenis tanah di kawasan cadangan pembangunan.

Selain daripada itu, bagi mengekalkan kejayaan pembangunan hadapan sungai, beberapa panduan telah digariskan sebagai rujukan dan perlu diberikan pertimbangan oleh pihak-pihak yang terlibat ketika merancang untuk membangunkan kawasan-kawasan berhampiran sungai. Jadual 3 menerangkan secara ringkas garis panduan konsep pembangunan hadapan sungai.

JADUAL 3. Garis Panduan bagi Konsep Pembangunan Hadapan Sungai

Bil.	Garis panduan	Penerangan
1.	Daya tarikan	Peranan dan kepentingan sungai perlu dikekalkan sebagai subjek pembangunan. Perubahan / pemindahan garisan sungai adalah dilarang.
2.	Landskap	Mengekalkan rizab sungai sebagai zon pemampasan untuk mengawal masalah alam sekitar. Penggunaan rizab sungai sebagai kawasan hijau dan kawasan rekreasi adalah dibenarkan; cadangan pengindahan rizab sungai mesti disahkan oleh Jabatan Parit dan Saliran Malaysia.
3.	Kolam penahan air	Pembangunan melebihi 10 hektar adalah diperlukan untuk membina kolam penahan air dengan keluasan maksimum di antara 3-5% daripada keluasan keseluruhan pembangunan.
4.	Struktur kekal	Struktur dan bangunan kekal adalah tidak dibenarkan di dalam sungai dan di sepanjang rizab sungai melainkan fasiliti dan kegunaan rekreasi.
5.	Terbuka kepada orang ramai	Pagar / halangan dan sebarang bentuk aktiviti yang menghalang orang ramai untuk masuk ke kawasan sungai adalah dilarang.
6.	Sungai sebagai pemandangan utama	Perancangan pembangunan mesti mengambil kira pemandangan sungai. Susunan jenis dan saiz bangunan adalah diperlukan di dalam rancangan pembangunan yang dicadangkan.
7.	Kawasan lapang	Perancangan pembangunan mesti mengekalkan dan memelihara kawasan lapang di sepanjang sungai.
8.	Pemeliharaan sumber	Pembangunan hadapan sungai mesti menitikberatkan kepada penyelenggaraan sumber-sumber semula jadi di sepanjang rizab sungai. Pembinaan struktur konkrit di sepanjang sungai adalah terhad; dan pokok-pokok hutan yang mempunyai nilai komersil yang tinggi adalah tidak dibenarkan untuk ditebang bagi tujuan pembangunan.
9.	Aktiviti rekreasi	Aktiviti rekreasi yang sinonim dengan sungai adalah sangat digalakkan; dan disediakan dengan fasiliti yang mesra pengguna serta selamat.
10.	Penyimpanan air	Sebagai langkah mengawal pencemaran, rawatan air adalah perlu sebelum dialirkan keluar ke sungai. Syarat ini adalah wajib bagi projek pembangunan melebihi 10 hektar.
11.	Struktur mekanikal	Struktur mekanikal bangunan adalah diperlukan untuk mengurangkan kerosakan akibat banjir; dan saiz minimum adalah bergantung kepada kawasan yang dibangunkan.
12.	Jambatan	Jambatan dengan reka bentuk yang baik dan standard yang tinggi adalah diperlukan untuk memudahkan orang ramai masuk ke kawasan pembangunan berhadapan sungai.
13.	Konsep berhadapan sungai	Infrastruktur adalah perlu dibina dan dikekalkan dengan laluan utama adalah berhadapan dengan sungai, dan jalan masuk di sepanjang sungai juga adalah perlu disediakan. Pemaju adalah bertanggungjawab untuk menyumbang kos di dalam kerja-kerja senggara untuk rizab sungai dan kerja-kerja keindahan sungai kepada Pihak Berkuasa Tempatan.

Sumber: Jabatan Parit dan Saliran Malaysia 2006

## METODOLOGI PENYELIDIKAN

Secara umumnya, strategi penyelidikan bercampur dengan penjelasan berturutan, telah dilaksanakan bagi mencapai objektif kajian, di mana pendekatan kualitatif telah dilaksanakan di peringkat awal kajian diikuti oleh pendekatan kuantitatif. Kaedah kualitatif dalam kajian ini dilaksanakan secara kajian kes dan diikuti dengan pengedaran borang soal selidik di peringkat kuantitatif.

Kepentingan penyelidikan secara kualitatif secara umumnya adalah untuk meneroka fenomena-fenomena baru dan mendapatkan informasi yang lebih meluas berkaitan skop kajian. Penekanan kepada pendekatan kajian kes dalam kajian ini adalah untuk mengenal pasti praktis pembangunan hadapan air serta menilai kelestarian pembangunan hadapan air di Malaysia daripada perspektif responden yang terlibat dalam pembangunan hadapan air.

Dalam kajian ini, tiga (3) kawasan telah dipilih iaitu; *Kuching Riverfront* di Sarawak, *Malacca Waterfront* di Melaka dan *Glenmarie Cove Riverfront* di Selangor. Dalam fasa kualitatif (temu bual), kaedah sampel penilaian telah diguna pakai sebagai prosedur persampelan responden, di mana hanya responden yang mempunyai informasi, pengetahuan dan kesanggupan untuk ditemu bual sahaja yang dipilih sebagai responden (Kitchin & Tate 2000). Jelasnya, semua responden yang ditemu bual dalam kajian ini merupakan mereka yang mempunyai pengetahuan berkaitan pembangunan hadapan air di Malaysia.

Maklumat yang dikumpul hasil daripada temu bual bersama responden digunakan dalam pembentukan soal selidik yang diedarkan kepada responden di peringkat kuantitatif. Tujuan utama pengedaran soal selidik adalah untuk mengesahkan secara statistik dapatan yang diperolehi di peringkat temu bual. Hasil dapatan ini digunakan sebagai cadangan untuk praktis terbaik pembangunan hadapan air di Malaysia.

Bagi kaedah kuantitatif, kaedah sampel berstrata/berlapis digunakan sebagai prosedur persampelan dan sampel data adalah dari syarikat pemaju hartanah yang tersenarai di dalam Bursa Malaysia bagi tahun 2009. Prosedur persampelan ini merupakan prosedur yang popular di mana responden dikumpulkan di dalam kumpulan berdasarkan ciri-ciri khas mereka antaranya; status kewangan syarikat dan profil syarikat. Selain itu, prosedur persampelan ini adalah lebih mewakili responden (representative), menjimatkan masa dan ekonomik (Newman & McNeil 1998). Jelasnya, kombinasi kedua-dua kaedah ini dalam satu kajian akan menghasilkan lebih banyak perspektif dan memberi keputusan yang lebih meluas (Creswell, Clark, Gutmann & Hanson 2003; Morse 2003; Tashakkori & Teddlie 2003).

## DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Bahagian ini membincangkan dapatan daripada temu bual dan analisis statistik.

### HASIL DAPATAN KUALITATIF

Temu bual telah berjaya dilaksanakan dengan menghasilkan kadar respons 100%. Seramai 25 orang responden telah ditemu bual dalam masa 3 bulan; dari Mei hingga Julai 2009. Informasi telah diperolehi dari tiga (3) sumber yang berbeza iaitu: (1) Pegawai kerajaan; (2) Pihak swasta; dan (3) Komuniti kawasan berhadapan air. Jadual 4 menunjukkan responden yang terlibat dalam temu bual di dalam kajian ini.

JADUAL 4. Pecahan Responden yang Ditemu Bual

Organisasi	Bilangan Responden	Peratus (100%)
Kerajaan Persekutuan	3	12
Kerajaan Negeri	5	20
Pihak Berkuasa Tempatan	10	40
Pihak swasta	2	8
Komuniti kawasan hadapan air	5	20
JUMLAH = 25		

### PEMBANGUNAN HADAPAN AIR DI MALAYSIA

Walaupun pada masa lampau pembangunan hadapan air di Malaysia telah diabaikan dalam tempoh yang lama, kini kerajaan telah mula membangunkan kembali kawasan hadapan air untuk keperluan pembangunan masa hadapan. Kerja-kerja pemuliharaan dan pengindahan sungai dan sekitarnya oleh pihak kerajaan merupakan inisiatif ke arah pembangunan semula kawasan-kawasan hadapan air yang terbiar.

Dapatan daripada temu bual menunjukkan bahawa majoriti responden sedar akan transformasi kawasan hadapan air, dari kawasan yang terbiar kepada kawasan rekreasi dan kawasan pembangunan bercampur. Jadual 5 menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi transformasi kawasan-kawasan berhadapan air di Malaysia.

JADUAL 5. Faktor Transformasi untuk Kawasan Hadapan Air

Faktor	Responden (n = 25)
Pembangunan dan pembangunan semula	16 (64)
Urbanisasi	11 (44)
Peningkatan kualiti hidup	7 (28)
Perindustrian	6 (24)
Pertambahan populasi	6 (24)
Peningkatan kesedaran alam sekitar	5 (20)
Aktiviti pelancongan	5 (20)
Penambahbaikan sistem pengangkutan	5 (20)
Program penempatan semula	4 (16)

Jadual 5 menunjukkan beberapa faktor yang mempengaruhi transformasi kawasan hadapan air di Malaysia. Secara keseluruhannya, 16 responden berpendapat pembangunan dan pembangunan semula merupakan faktor utama yang menyumbang kepada transformasi kawasan hadapan air di Malaysia, iaitu sebanyak 64%. Seterusnya, faktor urbanisasi juga menyumbang kepada transformasi kawasan hadapan air iaitu sebanyak 44%. Daripada dapatan, hanya 16% responden berpendapat program penempatan semula menyumbang kepada transformasi kawasan hadapan air di negara ini.

#### KELESTARIAN PEMBANGUNAN HADAPAN AIR DI MALAYSIA

Daripada temu bual, 28% responden berpendapat bahawa Malaysia telah berjaya membangunkan kawasan hadapan air, 32% responden berpendapat Malaysia masih tidak berjaya membangunkan kawasan hadapan air, manakala baki sebanyak 40% tidak pasti sama ada Malaysia telah berjaya atau tidak berjaya membangunkan kawasan hadapan air.

Seterusnya, daripada 32% responden yang berpendapat Malaysia masih tidak berjaya membangunkan kawasan hadapan air, dua halangan kepada kegagalan ini telah dikenal pasti iaitu; sumber kewangan yang tidak mencukupi (62.5%) dan kekurangan tenaga pakar dan teknologi (50%).

#### PEMBANGUNAN HADAPAN AIR DI MALAYSIA PADA MASA HADAPAN

Dapatan daripada temu bual menunjukkan bahawa majoriti responden (sebanyak 84%) bersetuju bahawa

bilangan pembangunan hadapan air di Malaysia akan bertambah pada masa hadapan, dan sebanyak 16% daripada responden tidak pasti sama ada pembangunan hadapan air di negara ini akan semakin maju dan berkembang atau sebaliknya. Responden yang tidak pasti akan potensi pembangunan hadapan air di Malaysia pada masa hadapan berpendapat bahawa pembangunan hadapan air memerlukan lebih modal dan kepakaran tenaga kerja serta mempunyai risiko terhadap kos berbanding keuntungan yang akan diperolehi.

#### HASIL DAPATAN KUANTITATIF

Soal selidik telah diedarkan secara pos dan e-mail kepada 91 buah syarikat pemaju hartanah yang tersenarai di dalam Bursa Malaysia bagi tahun 2009. Daripada 91 soal selidik yang diedarkan, hanya 61 soal selidik yang berjaya dikembalikan dalam masa 3 bulan pengumpulan data; dan ini menghasilkan kadar respons sebanyak 67%. Kadar respon adalah dipertimbangkan baik untuk teknik pengedaran soal selidik secara pos kerana menurut Sekaran (2003: 251), kadar respons sebanyak 30% adalah memadai. Jadual 6 menunjukkan profil syarikat pemaju hartanah yang terlibat di dalam kajian ini.

Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 6, sebanyak 80.3% syarikat pemaju hartanah yang terlibat di dalam kajian ini telah beroperasi di peringkat kebangsaan, manakala hanya 19.7% daripada mereka yang terlibat di peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Hampir keseluruhan (93.4%) syarikat pemaju hartanah yang terlibat telah beroperasi melebihi tempoh 10 tahun dan hanya sedikit (6.6%) telah beroperasi antara 6-9 tahun. Tiada syarikat yang beroperasi kurang dari lima tahun.

JADUAL 6. Profil Syarikat Pemaju Hartanah

Petunjuk	Penerangan	n = 61	Peratus (%)
Lokasi beroperasi	Kebangsaan (dalam Malaysia)	49	80.3
	Antarabangsa (luar Malaysia)	0	0
	Kebangsaan dan antarabangsa	12	19.7
Tahun beroperasi	Kurang 1 tahun	0	0
	2 – 5 tahun	0	0
	6 – 10 tahun	4	6.6
	melebihi 10 tahun	57	93.4
Bilangan pekerja	0 – 10 pekerja	0	0
	11 – 50 pekerja	6	9.8
	51 – 100 pekerja	10	16.4
	lebih 100 pekerja	42	68.9
	Tidak tahu / tidak pasti	3	4.9
Jenis projek pembangunan	Perumahan: Ya	61	100
	Komersil: Ya	53	86.9
	Tidak	8	13.1
	Industri: Ya	25	41
	Tidak	36	59
	Lain-lain: Ya	7	11.5
	Tidak	54	88.5

Seterusnya, lebih daripada separuh (68.9%) Syarikat pemaju hartanah yang terlibat di dalam kajian ini telah menggaji lebih dari 100 pekerja. Sebanyak 16.4% telah menggaji antara 51 hingga 100 pekerja, dan hanya 9.8% menggaji kurang dari 50 pekerja.

Syarikat pemaju yang terlibat di dalam kajian ini juga telah terlibat di dalam pelbagai aktiviti pembangunan antaranya kediaman, komersil, industri, dan rekreasi. Jelasnya, semua syarikat yang terlibat adalah aktif di dalam pembangunan hartanah kediaman (100%), pembangunan komersil (86.9%) dan pembangunan industri (41%). Hanya 11.5 % daripada mereka terlibat dalam jenis-jenis pembangunan lain, contohnya untuk tujuan rekreasi.

Daripada dapatan kajian, jelas menunjukkan bahawa semua responden mempunyai profil yang sama iaitu mereka adalah syarikat pemaju hartanah yang aktif di dalam aktiviti pembangunan untuk tempoh yang lama dan mereka juga adalah syarikat yang tersenarai di Bursa Malaysia.

#### PEMBANGUNAN HADAPAN AIR DI MALAYSIA

Secara keseluruhan, hampir satu pertiga (32.8%) daripada syarikat pemaju hartanah yang terlibat di dalam kajian ini telah terlibat melaksanakan projek pembangunan hadapan air, manakala baki sebanyak 67.2% masih belum pernah terlibat di dalam pembangunan jenis ini sama ada di Malaysia mahupun di peringkat antarabangsa. Jelasnya, dapatan kajian menunjukkan bahawa hanya sebilangan kecil (32.8%) responden telah terlibat dalam pembangunan hadapan air walaupun kebanyakan responden yang terlibat telah berpengalaman melebihi 10 tahun dalam aktiviti pembangunan hartanah serta mempunyai bilangan pekerja yang mencukupi.

Seterusnya, daripada 32.8% syarikat pemaju hartanah yang telah terlibat dalam projek pembangunan berhadapan air, 60% daripada mereka hanya terlibat tidak melebihi 20% daripada keseluruhan projek pembangunan yang dilaksanakan oleh syarikat mereka. Sebanyak 25% syarikat pemaju hartanah hanya terlibat antara 21-40% sahaja projek pembangunan hadapan air daripada keseluruhan projek pembangunan yang dilaksanakan oleh syarikat mereka, manakala hanya 15% syarikat pemaju hartanah terlibat di dalam projek pembangunan hadapan air sehingga 60%.

Selain itu, daripada 32.8% syarikat pemaju hartanah yang telah terlibat, sebanyak 75% daripada mereka telah melaksanakan projek pembangunan berhadapan air bagi tujuan pembangunan perumahan, 70% dibangunkan bagi tujuan pembangunan bercampur, dan 25% telah dibangunkan untuk tujuan rekreasi. Walau bagaimanapun, hasil dapatan menunjukkan tiada syarikat pemaju hartanah yang terlibat dalam kajian ini telah melaksanakan projek pembangunan hadapan air bagi tujuan pembangunan industri. Dapatan kajian ini adalah selari dengan kajian literatur yang

menunjukkan bahawa kebanyakan kawasan hadapan air di seluruh dunia telah mengalami transformasi dari kawasan terbiar kepada kegunaan komersial, perumahan dan kawasan rekreasi (Bruttomesso 1993; Butuner 2006; Sairinen & Kumpulainen 2006). Seterusnya, kajian yang dilaksanakan oleh Tumbde (2005) juga menunjukkan bahawa pembangunan hadapan air dengan konsep pembangunan bercampur juga mampu untuk meningkatkan daya ekonomik kawasan hadapan air dan projek pembangunan itu sendiri (Bruttomesso 2006; Torre 1989; Tumbde 2005).

Hasil soal selidik juga menunjukkan bahawa kepentingan kewangan / keuntungan (35%) dan untuk mempelbagaikan jenis pembangunan (35%) merupakan dua faktor utama yang menyumbang kepada syarikat pemaju hartanah melabur di dalam projek pembangunan hadapan air. Selain itu, sebanyak 25% daripada syarikat pemaju hartanah melaksanakan projek pembangunan hadapan air adalah disebabkan oleh peningkatan kesedaran mereka terhadap pemeliharaan alam sekitar, manakala 10% daripada mereka melaksanakan projek pembangunan hadapan air bagi tujuan kepentingan orang awam seperti menyediakan fasiliti kepada penduduk setempat dan pelawat.

Dapatan ini disokong oleh dapatan dari kajian lepas yang menunjukkan bahawa peningkatan bilangan projek pembangunan hadapan air di seluruh dunia adalah disumbangkan oleh pelbagai faktor seperti peningkatan kesedaran alam sekitar, penggunaan semula kawasan hadapan air, peningkatan aktiviti pelancongan dan peningkatan permintaan untuk kawasan rekreasi (Gaffen 2004; Tumbde 2005). Faktanya, banyak kawasan hadapan air telah dibangunkan semula sebagai kawasan untuk orang awam, di mana gunaan ini adalah berlainan sama sekali dengan gunaan asal kawasan hadapan air itu sendiri pada masa lampau (Butuner 2006; Tsukio 1984). Jadual 7 menunjukkan ringkasan berkaitan pembangunan hadapan air di Malaysia.

#### PEMBANGUNAN HADAPAN AIR PADA MASA HADAPAN

Berdasarkan dapatan soal selidik, daripada 67.2% syarikat pemaju hartanah yang tidak pernah terlibat melaksanakan projek pembangunan hadapan air, sebanyak 58.6% berminat untuk terlibat melaksanakan projek pembangunan jenis ini pada masa hadapan. Sebanyak 14.6% daripada syarikat pemaju hartanah yang tidak terlibat dalam melaksanakan projek pembangunan hadapan air berpendirian untuk tidak terlibat dengan projek pembangunan berhadapan air pada masa hadapan, manakala sebanyak 26.8% masih tidak pasti sama ada untuk melaksanakan atau tidak projek pembangunan hadapan air pada masa hadapan, bergantung kepada faktor kewangan dan permintaan hartanah hadapan air pada masa itu. Jelasnya, pembangunan hadapan air di Malaysia dijangkakan akan terus bertambah dan berkembang pada masa hadapan.



JADUAL 7. Pembangunan Hadapan Air di Malaysia

Petunjuk	n = 61	Peratus (%)
Melaksanakan projek pembangunan hadapan air:		
Ya	20	32.8
Tidak	41	67.2
Melaksanakan projek pembangunan hadapan air pada masa hadapan:		
Ya	24	58.6
Tidak	6	14.6
Tidak pasti	11	26.8
Peratusan projek hadapan air:		
1-20%	12	60
21-40%	5	25
41-60%	3	15
Jenis projek hadapan air:		
Kediaman	15	75
Komersil	8	40
Pembangunan bercampur	14	70
Industri	0	0
Rekreasi	5	25
Lain-lain	1	5
Tujuan utama melaksanakan pembangunan hadapan air:		
Kepentingan kewangan / keuntungan	7	35
Untuk mempelbagaikan jenis projek pembangunan	7	35
Pemeliharaan alam sekitar	4	20
Lain-lain	2	10

Dapatan kajian ini adalah selari dengan kajian lepas yang mendapati bahawa kawasan hadapan air merupakan magnet kepada populasi manusia di seluruh dunia untuk pelbagai tujuan antaranya; rekreasi, pelancongan dan berehat (Martinez et al. 2007; Tumbde 2005). Keadaan ini membuktikan bahawa kawasan hadapan air adalah merupakan kawasan paling berpotensi untuk pembangunan dalam kawasan bandar. Tambahan lagi, fakta menunjukkan bahawa populasi komuniti kawasan hadapan air di seluruh dunia dijangkakan akan bertambah sehingga 41% pada tahun 2002, berbanding 1.2 bilion pada tahun 1990 (Small & Nicholls 2003; United Nations 2005).

#### KELESTARIAN PEMBANGUNAN HADAPAN AIR

Secara keseluruhannya, daripada 61 soal selidik yang diterima, sebanyak 44.2% responden adalah tidak pasti sama ada Malaysia telah mencapai kelestarian di dalam pelaksanaan pembangunan hadapan air di Malaysia atau tidak, manakala sebanyak 41.0% daripada responden berpendapat bahawa Malaysia masih belum mencapai kelestarian di dalam melaksanakan pembangunan hadapan air. Berdasarkan keputusan soal selidik, hanya 14.8% responden bersetuju bahawa Malaysia telah mencapai tahap kelestarian dalam melaksanakan pembangunan hadapan air selari berbanding pencapaian negara-negara maju yang lain.

Seterusnya, hasil daripada soal selidik juga menunjukkan bahawa sebanyak 32.8% responden berpendapat kesukaran untuk menyeimbangkan antara keperluan sosial, ekonomi dan kewangan di kalangan pihak-pihak berkepentingan dalam projek pembangunan hartanah merupakan penyumbang utama kepada kegagalan bagi mencapai kejayaan pembangunan hadapan air di Malaysia. Selain itu sebanyak 18.0% responden berpendapat bahawa tidak wujud kerjasama antara semua pihak yang terlibat di dalam sesebuah projek pembangunan juga merupakan penyumbang kepada kegagalan bagi mencapai pembangunan hadapan air yang berjaya selari dengan kejayaan dari negara-negara lain. Hanya 3.3% responden bersetuju bahawa kesukaran untuk mendapatkan kebenaran perancangan bagi membangunkan projek pembangunan hadapan air merupakan faktor kepada kegagalan pembangunan hadapan air yang lestari.

Dapatan ini adalah selari dengan kajian literatur yang menunjukkan bahawa kejayaan sesebuah projek pembangunan hadapan air perlulah melibatkan kombinasi beberapa faktor seperti kestabilan sumber kewangan, kelulusan alam sekitar, keberkesanan pengurusan, teknologi pembinaan, penyertaan pihak-pihak berkepentingan dan perkongsian kebaikan/faedah (Bertsch 2008; Bruttomesso 2006; Mann 1973; Torre 1989; Tumbde 2005). Kekurangan tenaga kerja pakar, kekurangan bajet pembangunan khususnya

untuk kerja pengindahan dan landskap serta pendekatan pembangunan yang mementingkan kepada pulangan ekonomi dan kejuruteraan telah dikenal pasti sebagai faktor utama kepada kegagalan untuk mencapai kelestarian di dalam pembangunan kawasan hadapan air di Malaysia dan seterusnya gagal meningkatkan kualiti alam sekitar di Malaysia (Dewan Bandaraya Kuala Lumpur 1984). Jadual 8 menunjukkan peratusan kelestarian pembangunan hadapan air dan faktor-faktor penyumbang kepada kegagalan projek pembangunan tersebut.

### KESIMPULAN

Artikel ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap kelestarian pembangunan hadapan air di Malaysia dari pandangan pihak-pihak yang berkepentingan. Hasil daripada sesi temu bual yang dilaksanakan kepada 25 pihak yang terlibat secara langsung di dalam projek pembangunan hadapan air di tiga kawasan kajian yang dipilih: *Kuching Riverfront*, *Malacca Waterfront* dan *Glenmarie Cove Riverfront*, menunjukkan bahawa pembangunan hadapan air di Malaysia masih belum mencapai tahap kelestarian yang sama seperti kejayaan yang dicapai oleh negara-negara maju yang lain contohnya negara jiran Singapura. Seterusnya, hasil temu bual juga telah mengenal pasti dua faktor utama yang menyumbang kepada kegagalan tersebut iaitu; kekurangan sumber kewangan dan kekurangan tenaga pakar dan teknologi.

Hasil soal selidik menunjukkan bahawa kurang daripada 20% responden bersetuju bahawa Malaysia telah mencapai tahap kelestarian di dalam pembangunan hadapan air. Beberapa faktor yang menyumbang kepada kegagalan tersebut dikenal pasti antaranya; kesukaran

untuk menyeimbangkan keperluan sosial, ekonomi dan kewangan di kalangan semua pihak yang terlibat, tidak wujud kerjasama antara semua pihak yang terlibat, sumber kewangan yang tidak mencukupi, kurang penyertaan (didominasi oleh pihak kerajaan dan kurang penyertaan dari organisasi bukan kerajaan), campur tangan pihak luar dan kekurangan tenaga pakar.

Oleh itu, di dalam usaha untuk Malaysia mencapai kelestarian dalam pembangunan hadapan air agar seiring dan selari dengan pencapaian pembangunan hadapan air di negara-negara lain, diharapkan agar semua pihak-pihak yang terlibat di dalam pembangunan hadapan air akan dapat sama-sama mengambil berat terhadap faktor-faktor kegagalan kelestarian pembangunan hadapan air dan seterusnya bersama-sama menyusun strategi untuk meningkatkan kelestarian pembangunan hadapan air pada masa akan datang.

### RUJUKAN

- Andaya, B. W. & Andaya, L. Y. 2001. *A History of Malaysia*. 2<sup>nd</sup> edition. Britain: Palsgrave.
- Bertsch, H. 2008. The key elements to successful waterfront design. *Real Estate Weekly*: 54: 39.
- Breen, A. & Rigby, D. 1994. *Waterfronts: Cities Reclaim Their Edge*. United State: McGraw-Hill.
- Breen, A. & Rigby, D. 1996. *The New Waterfront: A Worldwide Urban Success Story*. New York: McGraw-Hill.
- Bruttomesso, R. 1993. Working on the water's edge. In *Waterfronts – A New Frontier for Cities on Water*, edited by Bruttomesso, R., 10-11. Venice: International Center Cities on Water.
- Bruttomesso, R. 2006. Waterfront development: A strategic choice for cities on water. Paper presented at the Waterfront Development Forum: China Maritime (02<sup>nd</sup> March 2006), Hong Kong, retrieved 24<sup>th</sup> January, 2009, from [www.harbourbusinessforum.com/download/060303\\_transcript.pdf](http://www.harbourbusinessforum.com/download/060303_transcript.pdf).

JADUAL 8. Kelestarian Pembangunan Hadapan Air di Malaysia

Kelestarian pembangunan hadapan air:		
	n = 61	Peratusan (%)
Lestari	9	14.8
Tidak lestari	25	41.0
Tidak pasti	27	44.2
Faktor kepada kegagalan projek pembangunan hadapan air di Malaysia:		
Kesukaran untuk menyeimbangkan keperluan sosial, ekonomi dan kewangan di kalangan semua pihak yang terlibat.	20 (32.8)	32.8
Tidak wujud kerjasama antara semua pihak yang terlibat.	11 (18.0)	18.0
Sumber kewangan yang tidak mencukupi.	9 (14.8)	14.8
Kurang penyertaan (didominasi oleh pihak kerajaan dan kurang penyertaan dari organisasi bukan kerajaan).	9 (14.8)	14.8
Lain-lain – campur tangan pihak luar dan kekurangan tenaga pakar.	6 (9.8)	9.8
Lokasi berdaya maju yang terhad.	4 (6.6)	6.6
Kesukaran di dalam memperoleh kelulusan perancangan.	2 (3.3)	3.3

- Butuner, B. 2006. Waterfront revitalisation as a challenging urban issue in Istanbul. Paper presented at the 42<sup>nd</sup> ISOcARP Congress: Waterfront Revitalisation as a Challenging Urban Issue, retrieved 17<sup>th</sup> May, 2010, from [www.isocarp.net/Data/case\\_studies/792.pdf](http://www.isocarp.net/Data/case_studies/792.pdf).
- Creswell, J. W., Clark, V. L. P., Gutmann, M. L. & Hanson, W. E. 2003. Advanced mixed-methods research designs. In *Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, edited by A. Tashakkori & C. Teddlie, 209-240. California: SAGE Publications Inc.
- Daud, H. 2009. Legislative approach to water quality management in Malaysia: success and challenges. Kuala Lumpur, Malaysia: Department of Environment, Ministry of Natural Resources and Environment, retrieved 16<sup>th</sup> November, 2010, from [www.doe.gov.my](http://www.doe.gov.my).
- Dewan Bandaraya Kuala Lumpur. 1984. *Kuala Lumpur Structure Plan*. Kuala Lumpur: Dewan Bandaraya Kuala Lumpur.
- Gaffen, Y. G. 2004. Cities riding waves of success with well-planned waterfront restoration *Public Management* 86(10).
- Jabatan Parit dan Saliran Malaysia. 2006. *Garis Panduan untuk Konsep Pembangunan Hadapan Sungai*. Kuala Lumpur: Jabatan Parit dan Saliran Malaysia, Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar.
- Jabatan Parit dan Saliran Malaysia. 2009. *Manual dan Garis Panduan untuk Pengurusan Air*. Kuala Lumpur: Jabatan Parit dan Saliran Malaysia, Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar.
- Kitchin, R. & Tate, N. J. 2000. *Conducting Research in Human Geography: Theory, Methodology and Practice*. Harlow: Prentice Hall.
- Krausse, G. H. 1995. Tourism and waterfront renewal: Assessing residential perception in Newport, Rhode Island, USA. *Ocean and Coastal Management* 26(3): 179-203.
- Mann, R. 1973. *Rivers in the City*. Newton Abbot: David & Charles.
- Martinez, M. L., Intralawan, A., Vazquez, G., Perez-Maqueoa, O., Sutton, P. & Landgrave, R. 2007. The coasts of our world: Ecological, economic and social importance. *Ecological Economics of Coastal Disaster – Coastal Disasters Special Edition* 63(2-3): 254-272.
- Morse, J. M. 2003. Principles of mixed-method and multi-method research design. In *Handbook of Mixed Method in Social and Behavioral Research*, edited by A. Tashakkori & C. Teddlie, 189-208. California: SAGE Publication, Inc.
- Newman, I. & McNeil, K. 1998. *Conducting Survey Research in the Social Sciences*. Maryland: University Press of America.
- Ryckbost, P. 2005. Redeveloping urban waterfront property. Retrieved 19<sup>th</sup> June, 2008, from [www.umich.edu/~econdev/waterfronts/](http://www.umich.edu/~econdev/waterfronts/).
- Sairinen, R. & Kumpulainen, S. 2006. Assessing social impacts in urban waterfront regeneration. *Environmental Impact Assessment Review* 26(1): 120-135.
- Sarawak Economic Development Corporation (SEDC). 1990. *Kuching Riverfront Master Plan*. Sarawak: Sarawak Economic Development Corporation (SEDC).
- Sekaran, U. 2003. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. 4<sup>th</sup> edition. New York: John Wiley & Sons.
- Singh, G. 1994. UMP – Asia occasional paper: Lands laws, land policies and planning in Malaysia: Urban Management Programme Regional Office for Asia – Pacific (UMP-Asia). Retrieved 20<sup>th</sup> December, 2008, from [www.kptg.gov.my](http://www.kptg.gov.my).
- Small, C. & Nicholls, R. J. 2003. A Global Analysis of Human Settlement in Coastal Zones. *Journal of Coastal Research* 19(3): 584-599.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. 2003. *Mixed Methods in Social and Behavioral Research*. California: SAGE Publications Inc.
- Torre, L. A. 1989. *Waterfront Development*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Tsukio, Y. 1984. *Waterfront*. Tokyo: Process Architecture Publishing Company.
- Tumbde, D. 2005. Conceptual model for economically viable urban riverfront revitalization in United States. Unpublished master thesis, University of Cincinnati, retrieved 18<sup>th</sup> August, 2010, from [rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc\\_num=ucin1123542011](http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=ucin1123542011).
- United Nations. 2005. *Human Development Report – International Cooperation at a Crossroads: Aid, Trade and Security in an Unequal World*.
- Wrenn, D. M. 1983. *Urban Waterfront Development*. Washington: The Urban Land Institute.
- Yassin, A. M., Eves, C. & McDonagh, J. 2010a. An evolution of waterfront development in Malaysia. Paper presented at the 16<sup>th</sup> Pacific Rim Real Estate Society Conference (24<sup>th</sup>-27<sup>th</sup> January), Intercontinental Hotel, Wellington, New Zealand.
- Yassin, A. M., Eves, C. & McDonagh, J. 2010b. Waterfront development in Malaysia: Do we have sustainable governance? Paper presented at the PhD. Colloquium Program for 16<sup>th</sup> Pacific Rim Real Estate Society Conference (24<sup>th</sup>-27<sup>th</sup> January) Intercontinental Hotel, Wellington, New Zealand.
- Zhang, L. 2002. An evaluation an urban riverfront park, Riverfront Park, Spokane, Washington – Experience and lessons for designer. Unpublished master thesis, Washington State University, United States.
- Azlina Md. Yassin, Ph.D  
Jabatan Pengurusan Harta Tanah  
Fakulti Pengurusan Teknologi dan Perniagaan  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia  
86400 Parit Raja, Batu Pahat, Johor Darul Takzim, Malaysia  
E-mel: [azlina@uthm.edu.my](mailto:azlina@uthm.edu.my)
- Sharifah Meryam Shareh Musa, Ph.D  
Jabatan Pengurusan Pembinaan  
Fakulti Pengurusan Teknologi dan Perniagaan  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia  
86400 Parit Raja, Batu Pahat, Johor Darul Takzim, Malaysia  
E-mel: [meryam@uthm.edu.my](mailto:meryam@uthm.edu.my)