

KAJIAN KEMAPANAN PERKHIDMATAN FERI DI PULAU PINANG

Oleh

Nurul 'Ashikin Binti Md Nasir

Disertasi ini dikemukakan kepada

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
keperluan untuk ijazah dengan kepujian

SARJANA MUDA KEJURUTERAAN (KEJURUTERAAN AWAM)

Pusat Pengajian Kejuruteraan Awam
Universiti Sains Malaysia

Januari 2004

ABSTRAK

Feri Pulau Pinang merupakan salah satu ragam pengangkutan yang digunakan untuk menuju ke Pulau Pinang dan Seberang Perai. Namun pada hari ini, perkhidmatan ini menjadi semakin kurang digunakan ekoran daripada pembinaan Jambatan Pulau Pinang pada tahun 1985. Kajian ini adalah bertujuan untuk mengetahui perkhidmatan feri pada masa sekarang, mengkaji kemampuan perkhidmatan ini untuk bertahan pada masa akan datang dan juga mengenal pasti pesaing-pesaing feri seperti Jambatan Pulau Pinang dan Laluan Kedua Pulau Pinang yang dicadang untuk dibina kelak. Dalam kajian ini, maklumat primer dan sekunder telah digunakan. Maklumat primer telah diperolehi melalui kaedah soal selidik dan temubual. Keputusan yang diperolehi daripada kajian ini menunjukkan bahawa perkhidmatan ini mengalami kerugian dalam operasi hariannya di samping pengguna yang semakin berkurangan menggunakan perkhidmatan ini. Sekiranya keadaan ini tidak diperbaiki, kemapanan perkhidmatan Feri Pulau Pinang akan terjejas. Cadangan seperti menaikkan taraf perkhidmatan feri kepada feri laju jenis catamaran dan membina pusat perniagaan di terminal feri perlu diteliti agar perkhidmatan ini menjadi pilihan pengguna. Tanpa cadangan alternatif seperti ini, perkhidmatan feri sebenarnya tidak mampu lagi untuk meneruskan operasi hariannya.

ABSTRACT

Penang ferry is one of the modes of transportation used to traverse between Penang and Seberang Perai. However this service has become less popular after the construction of the Penang Bridge in 1985. The objective of this research is to review the current ferry service, to identify the challenges from present and future competitor which are the Penang Bridge and the Penang Second Link in the future and also to determine whether this service can sustain itself in the future. For this research, primary and secondary data have been used. Primary data are obtained by distributing questionnaire and through interview. The result from this research shows that this service are losing money in its daily operation and facing decreasing number of passenger. If this situation does not improve, the sustainability of the Penang ferry services will be affected. The suggestion to upgrade the current ferry service to make it faster and to build a business center at the ferry terminal should be considered carefully to make sure that this service will become the passengers' choice. Without this alternative suggestion, the ferry service is not expected to survive and continue its daily operation.

PENGHARGAAN

Alhamdulillah bersyukur saya ke hadrat Allah S.W.T kerana telah berjaya menyiapkan projek tahun akhir ini dengan jayanya. Oleh itu, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak yang telah banyak membantu saya dalam menjayakan kajian ini.

Jutaan terima kasih saya tujukan kepada Prof. Madya Dr. Ahmad Farhan Bin Mohd Sadullah selaku penyelia utama kajian ini di atas segala bantuan serta bimbingan yang telah diberikan kepada saya dalam menjalankan projek tahun akhir ini.

Sekalung penghargaan kepada kedua ibubapa yang disayangi kerana telah banyak memberi dorongan dan sokongan kepada saya sewaktu menjalankan kajian ini. Pengorbanan ayah dan ibu dari segi masa, tenaga dan wang ringgit dalam membantu saya menjalankan kajian ini amatlah dihargai.

Tidak lupa juga jutaan terima kasih saya tujukan kepada Encik Abdul Rahim Bin Abdul Halim selaku Eksekutif Operasi Feri serta semua kakitangan di Pejabat Feri, Penang Port Sdn Bhd yang telah banyak memberi maklumat dan bantuan sewaktu menjalankan kajian ini.

Ucapan terima kasih saya tujukan kepada rakan-rakan yang banyak membantu dan memberi kerjasama sewaktu kajian ini sedang dijalankan. Pertolongan daripada kalian amatlah dihargai.

KANDUNGAN	Muka surat
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PENGHARGAAN	iv
KANDUNGAN	v
SENARAI RAJAH	vii
SENARAI JADUAL	x
BAB 1 : PENGENALAN	
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar belakang kajian	4
1.3 Objektif kajian	5
1.4 Kandungan kajian	6
BAB 2 : SOROTAN LITERATUR	
2.1 Pengenalan	7
2.2 Kajian lepas	9
BAB 3 : METODOLOGI	
3.1 Pengenalan	29
3.2 Pemilihan lokasi	31
3.3 Kaedah yang digunakan	31
BAB 4 : PERKHIDMATAN FERI	
4.1 Pengenalan	37
4.2 Maklumat mengenai perkhidmatan feri	38
BAB 5 : ANALISIS DATA DAN PERBINCANGAN	
4.1 Pengenalan	50

4.2 Analisis data sekunder	51
4.3 Analisis data primer	63
BAB 6 : CADANGAN DAN KESIMPULAN	
6.1 Cadangan	88
6.2 Kesimpulan	93
RUJUKAN	96
LAMPIRAN	

SENARAI RAJAH

- Rajah 1.1** : Peta Pulau Pinang
- Rajah 2.1**: Feri Persiaran American Glory
- Rajah 2.2** : Feri Persiaran Cruise Muhibbah
- Rajah 2.3** : Feri Laju Princess Anne dan Princess Margaret
- Rajah 2.4**: Feri Laju Bahamas
- Rajah 2.5** : Peta laluan Feri Laju Bahamas
- Rajah 2.6** : Teksi Air New York
- Rajah 2.7** : Teksi Air Clearwater
- Rajah 2.8** : Feri Pulau Pinang
- Rajah 2.9** : Pembukaan Feri Pulau Pinang oleh Tuanku Abdul Rahman
- Rajah 2.10** :Jambatan Pulau Pinang sewaktu di awal pembinaan
- Rajah 2.11** : Jambatan Pulau Pinang setelah siap dibina
- Rajah 3.1** : Carta alir menunjukkan metodologi bagi kajian yang dilakukan
- Rajah 4.1** : Susun atur Pangkalan Sultan Abdul Halim, Butterworth
- Rajah 4.2** : Susun atur Pangkalan Raja Tun Uda, Pulau Pinang
- Rajah 5.1** : Graf pengguna di Jambatan Pulau Pinang dan feri
- Rajah 5.2** : Perbandingan lalu lintas bagi motosikal di antara Jambatan Pulau Pinang dan feri
- Rajah 5.3** : Perbandingan lalu lintas untuk kereta di antara Jambatan Pulau Pinang dan feri
- Rajah 5.4** : Perbandingan lalu lintas untuk lori di antara Jambatan Pulau Pinang dan feri
- Rajah 5.5** : Jumlah kenderaan menggunakan feri pada bulan Januari –Julai 2003
- Rajah 5.6** : Pengguna feri pada bulan Januari-Julai 2003
- Rajah 5.7** : Bilangan pengguna feri pada bulan September 2003
- Rajah 5.8** : Kategori umur responden
- Rajah 5.9** : Jumlah responden mengikut bangsa
- Rajah 5.10** : Bilangan responden mengikut jantina
- Rajah 5.11** : Bilangan responden mengikut pendapatan bulanan

- Rajah 5.12** : Bilangan responden mengikut tempat tinggal
- Rajah 5.13** : Bilangan responden mengikut ragam pengangkutan
- Rajah 5.14** : Tujuan responden menaiki feri
- Rajah 5.15** : Kekerapan responden menggunakan feri.
- Rajah 5.16** : Bilangan pejalan kaki yang menggunakan ragam pengangkutan yang berbeza untuk sampai ke terminal feri
- Rajah 5.17** : Bilangan responden yang mengambil kira faktor cuaca ketika menaiki feri.
- Rajah 5.18** : Bilangan responden yang memberi maklum balas tentang perkhidmatan feri
- Rajah 5.19**: Bilangan responden yang masih menggunakan perkhidmatan feri
- Rajah 5.20**: Bilangan reponden yang memberi reaksi akan tetap menggunakan feri walaupun tambang dinaikkan
- Rajah 5.21** :Bilangan penumpang yang tidak akan menaiki feri sekiranya tambang dinaikkan
- Rajah 5.22** : Reaksi penumpang mengenai jadual perjalanan feri
- Rajah 5.23** : Jadual perjalanan feri yang sudah memenuhi kehendak pengguna
- Rajah 5.24** : Langkah-langkah yang perlu diambil untuk menjadikan perkhidmatan menjadi pilihan ramai
- Rajah 5.25**: Reaksi penumpang yang bersetuju dengan Linkedua
- Rajah 5.26** :Reaksi penumpang yang tidak bersetuju dengan Linkedua
- Rajah 6.1** : Peta laluan feri laju

SENARAI JADUAL

Jadual 4.1 : Profil feri

Jadual 4.2 : Jadual perjalanan feri

Jadual 4.3 : Tambang feri sebelum 1 November 1996

Jadual 4.4 : Tambang feri selepas 1 November 1996

Jadual 4.5 : Bayaran tol bagi Jambatan Pulau Pinang

Jadual 5.1 : Pengguna feri secara harian bagi bulan September 2003

Jadual 5.2 : Tambang dan aras permintaan bagi penumpang

Jadual 5.3 : Tambang dan aras permintaan bagi motorsikal

Jadual 5.4 Tambang dan aras permintaan bagi kereta

Jadual 5.5 : Tambang dan aras permintaan bagi lori

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Negeri Pulau Pinang atau lebih dikenali sebagai Pulau Mutiara merupakan sebuah negeri yang terletak di utara Semenanjung Malaysia. Pulau Pinang merangkumi dua kawasan iaitu di bahagian pulau yang meliputi kawasan seluas 285 kilometer persegi dan Seberang Perai yang berkeluasan 760 kilometer persegi. Kedua-dua kawasan ini dipisahkan oleh selat yang mempunyai kelebaran sejauh 3 kilometer. Pulau Pinang mempunyai populasi melebihi 1 juta penduduk berbilang kaum di mana kaum Cina mempunyai populasi yang paling tinggi iaitu sebanyak 59% diikuti dengan Melayu 32% dan India 9%.

Sejarah Pulau Pinang bermula setelah dibuka oleh Francis Light pada 11 Ogos 1786 setelah beliau menandatangani perjanjian dengan Sultan Abdullah dari Kedah yang telah meminta pertolongan daripada pihak British untuk menyelesaikan masalah dalaman negeri Kedah. Setelah perjanjian ditandatangani, Pulau Pinang menjadi sebuah negeri yang maju di bawah kekuasaan British kerana kedudukannya yang strategik yang menjadi laluan kapal dagang di antara China dan India. Peta bagi negeri Pulau Pinang dapat dilihat pada Rajah 1.1.



Rajah 1.1 : Peta Pulau Pinang

Terdapat empat cara untuk sampai ke Pulau Pinang iaitu dengan menggunakan kapal terbang, Jambatan Pulau Pinang, feri dan keretapi. Kapal terbang merupakan ragam pengangkutan yang agak mahal tetapi mudah kerana masa perjalanan yang diambil adalah singkat. Hal ini ditambah pula dengan jumlah penerbangan yang banyak iaitu 20 penerbangan setiap hari yang disediakan oleh Sistem Penerbangan Malaysia (MAS) di

antara Kuala Lumpur ke Pulau Pinang. Selain itu jarak perjalanan antara Lapangan Terbang Antarabangsa Pulau Pinang dan pusat bandar hanyalah sejauh 20 kilometer.

Untuk sampai ke Pulau Pinang juga, pengguna boleh menggunakan Jambatan Pulau Pinang yang dibina pada tahun 1985. Jambatan ini dibina sepanjang 13.5 kilometer merentasi selat selebar 3 kilometer. Bayaran tol sebanyak RM 7 untuk semua kelas kenderaan dikenakan di Perai yang terletak di Tanah Besar Semenanjung. Tiada bayaran akan dikenakan untuk perjalanan dari pulau ke Tanah Besar Semenanjung.

Selain itu, pengguna juga boleh menggunakan pengangkutan air iaitu feri untuk sampai ke Pulau Pinang. Feri boleh dinaiki di Pangkalan Sultan Abdul Halim, Butterworth. Perkhidmatan ini disediakan sepanjang 24 jam sehari untuk kenderaan dan pejalan kaki. Tambang yang dikenakan bagi kereta juga adalah RM 7 dan semua tambang untuk perkhidmatan ini akan dikenakan di terminal Butterworth. Tiada bayaran akan dikenakan untuk perjalanan dari pulau ke Tanah Besar Semenanjung.

Perjalanan yang menggunakan perkhidmatan Keretapi Tanah Melayu akan mengambil masa selama 6 jam dari Kuala Lumpur ke Butterworth. Setelah sampai di Butterworth, penumpang selalunya menggunakan perkhidmatan feri untuk sampai ke Pulau Pinang.

1.2 Latar belakang kajian

Feri yang terdapat di Pulau Pinang merupakan pengangkutan lama yang masih digunakan sehingga ke hari ini. Perkhidmatan feri yang menyediakan kemudahan untuk kenderaan dan pejalan kaki merupakan salah satu perkhidmatan yang tertua di negara kita.

Pada hari ini, perkhidmatan feri diurus dan diselenggarakan oleh Penang Port Sdn Bhd. Feri merupakan pengangkutan utama yang digunakan untuk sampai ke Pulau Pinang sebelum terbinanya Jambatan Pulau Pinang.

Setelah pembinaan jambatan yang terpanjang di Asia pada tahun 1985, perkhidmatan ini menjadi semakin kurang popular di kalangan pengguna. Keadaan akan menjadi bertambah buruk sekiranya Laluan Kedua Pulau Pinang yang menghubungkan di antara Batu Maung dan Batu Kawan yang berharga hampir RM 2.3 billion dicadang untuk dibina tidak lama lagi.

Di antara faktor yang menyebabkan perkhidmatan feri menjadi semakin kurang digunakan adalah diakibatkan oleh :

- Perkhidmatan ini hanya sesuai untuk kenderaan berbanding dengan pejalan kaki kerana kemudahan bagi orang tua, wanita mengandung dan orang kurang upaya kurang disediakan.
- Dari sudut ekonomi pula, kadar pemilikan kereta yang tinggi pada hari ini menyebabkan pengguna lebih banyak menggunakan jambatan daripada feri.

- Masa yang diperuntukkan untuk menaiki feri adalah lama
- Pada masa kini, kegiatan ekonomi tidak lagi bertumpu di bahagian pulau sahaja kerana terdapat pelbagai premis-premis perniagaan yang telah dibina di Seberang Perai seperti Carrefour dan Megamall. Hal ini menyebabkan orang ramai kurang menggunakan perkhidmatan feri untuk pergi ke Pulau Pinang bagi membeli-belah terutamanya pada hujung minggu.

Oleh itu, kajian perlu dilakukan bagi mengetahui kemapanan perkhidmatan feri pada masa akan datang.

1.3 Objektif kajian

- Mengenal pasti perkhidmatan feri pada masa sekarang
- Mengkaji cabaran dan saingan pada masa sekarang dan masa hadapan.
- Mengenal pasti kemampuan feri untuk bertahan setelah pembinaan Jambatan Pulau Pinang dan Laluan Kedua Pulau Pinang.

1.4 Kandungan kajian.

Kandungan kajian ini terbahagi kepada enam bab. Diantara bab-bab yang terlibat ialah:

- Bab pertama adalah bab pengenalan yang menceritakan serba sedikit mengenai latar belakang Pulau Pinang, latar belakang kajian dan objektif kajian.
- Bab kedua pula adalah sorotan literatur yang merangkumi kajian mengenai jenis-jenis feri, contoh-contoh perkhidmatan feri, sejarah Feri Pulau Pinang, pesaing-pesaing kepada Feri Pulau Pinang, masalah-masalah di dalam perkhidmatan feri dan sebagainya.
- Bab ketiga membincangkan mengenai metodologi kajian yang dijalankan seperti kaedah temubual dan soal selidik.
- Bab keempat pula menceritakan mengenai profil Feri Pulau Pinang, tambang feri, kos operasi, kakitangan yang terlibat dan jadual perjalanan.
- Bab kelima menganalisis dan membincangkan dengan lebih terperinci data-data yang diperolehi dalam bentuk carta pai, jadual, graf dan carta bar.
- Bab keenam pula merupakan bab yang memberi cadangan dan kesimpulan mengenai kajian yang dilakukan. Bab ini juga akan menerangkan sama ada objektif kajian dicapai ataupun sebaliknya.

BAB 2

SOROTAN LITERATUR

2.1 PENGENALAN

Menurut Kamus Dewan, Edisi Ketiga,(2002) feri didefinisikan sebagai sejenis bot atau kapal untuk mengangkut penumpang, kenderaan dan lain-lain bagi menyeberangi sungai, selat dan sebagainya.

Feri merupakan salah satu perkhidmatan yang diperlukan untuk mengangkut penumpang dari satu tempat ke tempat yang lain. Di kawasan pedalaman yang dipisahkan sungai atau laut, penggunaan feri amat diperlukan. Sememangnya dari segi kelajuan, feri tidak dapat menandingi pengangkutan darat dan udara tetapi sebenarnya ia mampu untuk memberi keseronokan bagi menikmati alam semulajadi di sepanjang pantai. (Ahmad, 1998).

Feri terdapat dalam pelbagai jenis. Di antaranya ialah kapal stim, hovercraft, hydrofoil dan catamaran. Kapal stim diperkenalkan pada awal abad ke-19. Kegunaannya adalah untuk membawa penumpang dan barang sahaja. Kapal stim memerlukan enjin yang kecil tetapi perlu cukup kuat untuk menganjakkannya. Dimensi kapal ini ialah lebih kurang 5 meter lebar dan 24 meter panjang. Kapal gabungan stim dan layar pertama merentas Lautan Atlantik ialah Savannah pada tahun 1819.

Feri jenis hovercraft pula boleh membawa muatan yang berat di darat dan juga mampu bergerak di atas laut dengan bantuan angin. Hovercraft bergerak menggunakan kusen angin. Hovercraft boleh bergerak di mana-mana sahaja menggunakan sedikit tenaga. Sungguhpun demikian hovercraft mudah dipesongkan oleh ombak dan udara yang kuat. Ini disebabkan sistem kawalan hovercraft hampir sama dengan kawalan kapal terbang. Bahan binaan hovercraft berbentuk rongga plenum yang rata dan bujur. Bilik, enjin, gear dan salur masuk angin dipasang dibahagian atas lantai plenum. Enjin perlu diletakkan di bahagian atas untuk mengelakkan percikan air. Memandangkan hovercraft adalah satu pengangkutan yang unik, pengangkutan ini memerlukan kemudahan seperti perhentian. Hovercraft boleh menghampiri jeti dan boleh bergerak ke pantai yang landai seperti pengangkutan darat yang lain. (Ahmad,1998)

Hidrofoil merupakan salah satu pengangkutan air yang hampir sama seperti hovercraft. Cuma yang membezakan hidrofoil ialah ianya mampu bergerak dalam apa juga keadaan yang lebih lasak berbanding hovercraft. Hidrofoil adalah sebuah pengangkutan air yang mempunyai sayap yang berada di bawah permukaan air. Sayap ini berperanan sebagai penggerak dan pengangkat hidrofoil ke udara. Ini penting apabila berada di kawasan laut yang hampir beku disebabkan suhu yang rendah. Oleh itu, di negara-negara yang beriklim sejuk, hidrofoil digunakan secara meluas sebagai pengangkutan untuk perhubungan. Hidrofoil hanya digunakan di kawasan sungai dan terusan yang pendek sahaja.(Ahmad, 1998)

Catamaran merupakan kapal persiaran atau bot yang mempunyai dua badan kapal yang selari. Feri ini merupakan jenis feri laju. Kelajuan feri jenis ini mampu untuk mencapai sehingga 60 knot. Kebanyakan feri yang menyeberangi selat pada hari ini menggunakan feri jenis catamaran kerana banyak masa dapat dijimatkan.

2.2 CONTOH- CONTOH PERKHIDMATAN FERİ

2.2.1 FERİ PERSIARAN

Feri persiaran merupakan pengangkutan yang menawarkan pakej pelancongan yang menarik. Kebanyakan feri persiaran akan belayar pada kelajuan yang sederhana, iaitu 12 knot. Terdapat pelbagai kemudahan yang disediakan di antaranya kemudahan penginapan, restoran dan riadah. Penumpang dibawa belayar selama beberapa hari sebelum sampai ke tempat yang dituju.

2.2.1.1. American Glory



Rajah 2.1: Feri Persiaran American Glory

Feri persiaran, American Glory seperti di dalam Rajah 2.1 dibina pada tahun 2002 oleh Cheasapeake Ship Building di Amerika Syarikat. Feri ini merupakan feri penumpang yang agak unik kerana saiznya yang agak kecil berbanding dengan feri persiaran yang biasa. Kapasiti penumpang yang boleh dibawa adalah seramai 49 orang sahaja dan kelajuannya adalah 12.5 knot. Feri persiaran ini menawarkan pelayaran sepanjang East Coast dan jalan air yang terdapat di kawasan pedalaman Amerika. Di antara destinasi yang dilawati ialah pelabuhan bersejarah, kawasan perkampungan dan bandaraya yang menarik. Selain itu, feri persiaran ini juga menyediakan khidmat ahli sejarah dan mereka yang berpengalaman untuk memberi maklumat kepada para penumpang mengenai tempat yang mereka lawati. Feri ini telah melakukan pelayaran sulungnya pada 27 Julai 2002. (laman web 1)

2.2.1.2 Feri Cruise Muhibbah



Rajah 2.2 : Feri Persiaran Cruise Muhibbah

Feri persiaran seperti pada Rajah 2.2 ini, mempunyai berat 7,900 tan dan panjangnya 134 meter merupakan feri persiaran serba mewah yang pertama dan terbesar di negara kita. Feri milik kerajaan Malaysia ini dibeli dari Finland dengan harga RM50 juta pada bulan November 1984 dan telah dilancarkan perkhidmatannya oleh Sultan Pahang di Pelabuhan Kuantan pada 31 Ogos 1986. Perkhidmatan feri ini bertujuan untuk meningkatkan industri pelancongan dalam negeri di samping memupuk semangat integrasi di kalangan penduduk Malaysia dengan cara meningkatkan kefahaman dan mendedahkan mereka dengan pelbagai kebudayaan negara ini. Perkhidmatan pertama bagi feri ini adalah dari Pelabuhan Kuantan ke Sarawak yang telah dilakukan pada 18 Novembar 1986. Feri setinggi bangunan tujuh tingkat ini mampu belayar selaju 19 knot dan boleh menampung seramai 1,000 orang serta lebih daripada 100 kenderaan pada satu masa. Walau bagaimanapun perkhidmatan feri ini terpaksa dihentikan oleh kerajaan pada tahun 1987 kerana mengalami kerugian di dalam operasinya. (laman web 2)

2.2.2 FERI LAJU

Dalam tahun 1970-an dan 1980-an, feri laju biasanya digunakan untuk membawa penumpang sahaja. Kelajuan yang dicapai pada ketika itu ialah di antara 35-45 knot dengan kapasiti penumpang seramai 300-400 orang. Pada hari ini, saiz feri penumpang telah bertambah dan kelajuannya sudah mencapai kepada 60 knot. Dalam tahun 1990-an feri bagi penumpang dan kenderaan telah diperkenalkan.

2.2.2.1 Feri Laju Princess Anne dan Princess Margaret

Feri ini merupakan feri laju yang terbesar di dunia. Perjalanannya menyeberangi Selat Inggeris iaitu dari Dover di United Kingdom ke Calais yang terletak di Perancis. Kapasiti yang mampu dibawa oleh feri ini ialah sebanyak 390 orang penumpang dan 55 buah kenderaan. Kelajuan feri ini mencapai sehingga 60 knot dan telah mempunyai rekodnya yang tersendiri iaitu mampu menyeberangi Selat Inggeris dalam masa 22 minit sahaja pada 14 September 1995. Walau bagaimanapun, perkhidmatan feri ini telah dihentikan pada bulan Oktober 2002. Rajah 2.3 menunjukkan Feri Laju Princess Anne dan Princess Margaret. (laman web 3)



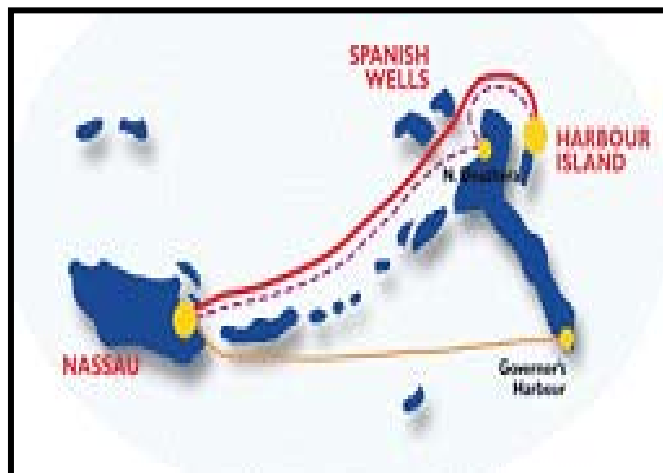
Rajah 2.3 : Feri Laju Princess Anne dan Princess Margaret

2.2.2.2 Feri Laju Bahamas

Feri laju seperti dalam Rajah 2.4 ini telah dibina oleh Peguot River Shipworks, Connecticut dengan struktur badannya diperbuat daripada aloi aluminium. Feri sepanjang 35 meter ini boleh membawa seramai 177 orang penumpang dengan kelajuan 35 knot. Perjalanannya bermula dari Nassau ke Spanish Wells dan berakhir di Harbour Island, Bahamas seperti yang terdapat pada Rajah 2.5. Perjalanan ini mengambil masa selama 2 jam 20 minit. (laman web 4)



Rajah 2.4 : Feri Laju Bahamas



Rajah 2.5 : Peta laluan Feri Laju Bahamas

2.2.3 TEKSI AIR

Taksi air pula mempunyai perhentian-perhentian tertentu untuk mengambil dan menurunkan penumpang. Perkhidmatan yang ditawarkan oleh pengangkutan ini adalah murah berbanding dengan dua perkhidmatan feri yang telah dibincangkan di atas.

2.2.3.1 Teksi Air New York

Taksi air seperti dalam Rajah 2.6 ini dibina oleh Derektor Shipyard dan direkabentuk oleh Nigel Gee & Associates. Teksi air ini bertujuan untuk memudahkan lagi penduduk di bandaraya New York dan pelancong yang ingin melawat ke tempat-tempat menarik yang terletak di West Side, Lower Manhattan dan kawasan dermaga Downtown Brooklyn. Teksi air ini diperbuat daripada aloi aluminium dan mempunyai kelajuan 25 knot dengan kemudahan 54 buah tempat duduk untuk penumpang. (laman web 5)



Rajah 2.6 : Teksi Air New York

2.2.3.2 Teksi Air Clearwater

Taksi Air Clearwater merupakan salah satu perkhidmatan taksi air yang terdapat di Florida, Amerika Syarikat. Taksi air seperti dalam Rajah 2.7 ini dibina oleh Fiber Tech pada tahun 1984 dan boleh memuatkan seramai 19 orang penumpang termasuk krew. Taksi air ini menyediakan perkhidmatan mengambil dan menurunkan penumpang di sekitar Pantai Clearwater. (laman web 6)



Rajah 2.7 : Taksi Air Clearwater

2.3 FERI PULAU PINANG

Di Malaysia terdapat banyak perkhidmatan feri yang masih beroperasi hingga ke hari ini. Kebanyakan feri di negara kita digunakan sebagai pengangkutan jarak dekat yang menghubungkan antara tanah besar dan pulau-pulau yang berhampiran (Ahmad,1998). Perkhidmatan feri penumpang dan kenderaan yang paling popular di negara ini ialah Feri Pulau Pinang seperti yang ditunjukkan pada Rajah 2.8. Pada hari ini, jumlah feri yang masih tinggal ialah lapan buah. Setiap feri mempunyai kapasiti untuk 300 orang penumpang dan 33 buah kenderaan termasuk kereta dan motorsikal. Feri ini belayar pada kelajuan 10 knot dan telah memberikan perkhidmatannya selama 44 tahun.

2.4 SEJARAH FERI PULAU PINANG

Perkhidmatan feri dari Butterworth ke Pulau Pinang merupakan feri penumpang pertama dan paling tua yang masih beroperasi di negara ini. Perkhidmatan ini dimulakan buat pertama kalinya pada tahun 1894 dengan mengangkut kenderaan dan orang ramai dari Tanah Besar ke Pulau Pinang. Perkhidmatan feri ini diusahakan oleh sebuah syarikat adik-beradik Quah Beng Kee yang berpangkalan di Pulau Pinang.

Pada 1924, perkhidmatan ini telah diambil alih oleh Lembaga Pelabuhan Pulau Pinang yang kemudiannya memperkenalkan perkhidmatan feri yang lebih besar dan selesa. Setahun kemudian, sebuah jeti baru dibina iaitu Church Street Ghaut, Pulau Pinang dan jeti Mitchel Pier di Butterworth.

Pada tahun 1956, dua buah jeti baru iaitu Pangkalan Raja Tun Uda di Pulau Pinang dan Pangkalan Sultan Abdul Halim di Butterworth dibina. Pangkalan ini dirasmikan oleh Tunku Abdul Rahman pada 23 September 1959. Beliau telah menamakan pangkalan baru di Pulau Pinang dengan nama Raja Tun Uda, iaitu Gabenor Pulau Pinang yang pertama manakala pangkalan di Butterworth pula dinamakan sebagai Pangkalan Sultan Abdul Halim, iaitu Sultan Kedah Darul Aman. (laman web 7). Gambar pembukaan Feri Pulau Pinang oleh Tuanku Abdul Rahman boleh dilihat pada Rajah 2.9 .



Rajah 2.8 : Feri Pulau Pinang



Rajah 2.9 : Pembukaan Feri Pulau Pinang oleh Tuanku Abdul Rahman

2.5 PESAING KEPADA FERI

2.5.1 Jambatan Pulau Pinang

Projek Jambatan Pulau Pinang telah diilhamkan oleh Perdana Menteri Malaysia yang kedua iaitu Tun Haji Abdul Razak bin Dato' Hussain. Perancangan untuk pembinaannya telah diusahakan sejak tahun 1960 lagi.

Projek ini melibatkan pembinaan sebuah jambatan paras tinggi yang menelan belanja kira-kira RM 850 juta bagi menghubungkan Pulau Pinang dengan Tanah Besar Semenanjung Malaysia. Panjang keseluruhan jambatan itu adalah 13.5 kilometer, mengandungi 8.4 kilometer jambatan atas air, 1.5 kilometer jejambat dan jalan di sebelah Pulau Pinang dan 3.6 kilometer jejambat dan jalan di sebelah Seberang Perai. Rentang utamanya sepanjang 225 meter dan lokasi tertingginya dari paras laut ialah 32 meter.

(laman web 8)

Jambatan yang terpanjang di Asia dan yang ketiga di dunia ini dibina oleh Syarikat Kejuruteraan dan Pembinaan Hyundai dari Korea Selatan. Jambatan ini telah dirasmikan oleh Yang DiPertua Negeri Tun Dr Haji Awang Hassan pada 15 September 1985. (Mingguan Malaysia,1985)

Pembinaan jambatan ini telah menyebabkan berakhirnya kesesakan bagi kenderaan yang menggunakan perkhidmatan feri sama ada dari Tanah Besar Semenanjung Malaysia ke sebelah pulau atau sebaliknya. Kemudahan ini memudahkan

orang ramai yang memandu kenderaan termasuk motorsikal supaya tidak tergopoh-gapah untuk keluar lebih awal bagi mengelakkan kesesakan semasa menggunakan feri. Walau bagaimanapun tidak semua pengguna boleh menggunakan jambatan, hanya mereka yang berkenderaan sahaja dibenarkan. Bagi mereka yang berjalan kaki dan menunggang basikal tidak dibenarkan untuk menggunakan jambatan kerana sistem tol yang ada cuma untuk mereka yang berkenderaan sahaja . Akan tetapi perkhidmatan bas bagi pejalan kaki telah disediakan untuk menyeberangi jambatan. (Mingguan Malaysia,1985)

Walaupun bagaimanapun jambatan yang mampu menampung 100,000 kenderaan sehari ini telah menghampiri tahap yang maksimum. Sekiranya dahulu hanya memerlukan kurang daripada 15 minit untuk menyeberangi jambatan tetapi kini 30 hingga 40 minit dan kadang kala hampir kepada satu jam jika ada halangan seperti hujan lebat dan kemalangan kecil, diperlukan untuk menyeberanginya. Oleh sebab itu, pihak kerajaan telah mencadangkan pembinaan laluan kedua bagi menampung kesesakan yang berlaku pada hari ini. (laman web 9). Gambar Jambatan Pulau Pinang semasa di awal pembinaan dan gambar Jambatan Pulau Pinang yang sudah siap dibina boleh dirujuk pada Rajah 2.10 dan Rajah 2.11.



Rajah 2.10 : Jambatan Pulau Pinang sewaktu di awal pembinaan



Rajah 2.11 : Jambatan Pulau Pinang setelah siap dibina

2.5.2 Laluan Kedua Pulau Pinang

Laluan kedua yang menghubungkan bahagian pulau, Pulau Pinang dengan tanah besar yang dicadang pembinaannya di antara Batu Maung di bahagian pulau dan Batu Kawan di Seberang Perai akan menelan belanja hampir RM 2.3 billion dengan panjang sejauh 20 kilometer.(Utusan Malaysia,2003)

Laluan kedua ini akan melibatkan pembinaan dua buah pulau buatan serta pembinaan terowong sepanjang 2.2 kilometer. Pembinaan laluan kedua ini akan dilaksanakan serentak dengan laluan Lingkaran Luar Butterworth dan Lingkaran Luar Pulau Pinang. Jambatan yang dirancang sejak beberapa tahun lalu ini akan menjadi jambatan yang terpanjang di Asia dan dijangka akan dapat menangani peningkatan kira-kira 100,000 buah kenderaan sehari. (Utusan Malaysia,2003)

Pada mulanya projek ini akan dilaksanakan oleh HSS Integrated Sdn Bhd dari Malaysia dengan kerjasama Yachiyo Engineering dari Jepun.(Utusan Malaysia,2001). Tetapi akhirnya kerajaan Jepun tidak dapat meneruskan rancangan untuk memberi pinjaman mudah sebanyak RM 5.3 bilion . Setelah itu kerajaan menimbang pula satu cadangan baru daripada sebuah syarikat Perancis bagi membina jambatan ini. Cadangan ini melibatkan kajian, kerjasama teknikal dan kejuruteraan. Tawaran daripada syarikat Perancis ini dianggap sebagai pilihan yang baik kerana pihak berkuasa akan mempunyai peluang membayar balik pinjaman tersebut menerusi kutipan tol.(Utusan Malaysia,2003)

2.6 Kritikan orang ramai mengenai Laluan Kedua Pulau Pinang

Menurut Aliran Executive Committee (2001), Laluan Kedua Pulau Pinang sebenarnya adalah perangkai jalan ketiga kerana perkhidmatan feri merupakan perangkai yang pertama manakala Jambatan Pulau Pinang yang siap dibina pada tahun 1985 ialah perangkai jalan yang kedua. Selain itu, jumlah tol yang perlu dibayar oleh pengguna yang menaiki kereta akan melebihi jumlah bayaran bagi perjalanan pergi dan balik untuk feri dan jambatan iaitu RM 7 pada masa kini. Projek ini juga akan menyebabkan pergerakan lalu lintas di Pulau Pinang menjadi lebih sesak kerana tumpuan kenderaan ke pulau ini. Peningkatan kenderaan ini akan memusnahkan tarikan yang menarik di Pulau Pinang selain mengurangkan kedatangan pelancong asing. Pihak kerajaan sepatutnya membelanjakan wang untuk memperluaskan perkhidmatan feri, memperbaiki sistem pengangkutan awam, membina Transit Aliran Ringan (LRT) dan membesarkan lagi Jambatan Pulau Pinang. Pembiayaan yang diperuntukkan bagi laluan kedua iaitu sebanyak RM 2.3 bilion sebenarnya boleh digunakan untuk memperluaskan perkhidmatan feri agar dapat melegakan kesesakan yang terdapat di Jambatan Pulau Pinang.

2.7 MASALAH YANG DIHADAPI DALAM PERKHIDMATAN FERI

2.7.1 Pencemaran air

Pencemaran air biasanya dilakukan oleh feri persiaran. Feri yang umpama bandar di atas air ini sebenarnya menjana jutaan gelen bahan cemar dan sisa pepejal setiap hari. Bagi feri persiaran yang membawa 5,000 orang penumpang selalunya akan menghasilkan sisa-sisa seperti:

- Air sisa yang terhasil daripada sinki, bilik mandi, dapur dan tempat mendobi. Sisa ini mengandungi enap cemar seperti detergen, minyak dan gris, logam, racun perosak dan sebagainya. Sisa-sisa yang terjana ini membawa bakteria yang mendatangkan keburukan kepada manusia dan membunuh hidupan marin. Sisa ini mengandungi bahan cemar yang boleh menyumbang kepada pertumbuhan alga, mengurangkan kandungan oksigen dan membunuh ikan di laut
- Sisa merbahaya hasil daripada proses cucian kering dan pemprosesan filem yang boleh menyebabkan kanser dan kecacatan kepada manusia. Sisa ini juga boleh menjadi toksik kepada hidupan akuatik kerana hidupan ini akan menyimpan bahan kimia di dalam tisu lemak.
- Sisa pepejal seperti plastik, kertas, sisa makanan dan kaca. Sebagai contoh, plastik boleh membunuh hidupan laut seperti penyu apabila hidupan ini memakan plastik yang disangka ubur-ubur. Singa laut, burung dan hidupan marin yang lain juga boleh