

# **PENGGUNAAN DAN PERBELANJAAN MASYARAKAT PULAU PINANG TERHADAP PERKHIDMATAN PENGANGKUTAN BAS AWAM**

Yasotha Nair & Zakaria Bahari  
Jabatan Ekonomi, Fakulti Sains Kemasyarakatan,  
Universiti Sains Malaysia

## **Pengenalan**

Kini, sistem pengangkutan dan perhubungan awam di sesebuah negara adalah salah satu perkara yang amat penting bagi membantu perkembangan pembangunan di negara tersebut. Secara umumnya, pengangkutan awam ialah satu perkhidmatan yang ditawarkan kepada penumpang yang tidak menggunakan pengangkutan persendirian bagi tujuan bergerak dari satu kawasan ke kawasan yang lain (Borhan, Riza, Abdullah, & Amiruddin, 2013). Pada asasnya, perkhidmatan pengangkutan awam merangkumi perkhidmatan kapal terbang, feri, bas, teksi, kereta api dan sebagainya. Biasanya, perkhidmatan pengangkutan awam menetapkan jadual pergerakan dan laluan dari satu kawasan ke kawasan yang lain supaya dapat bergerak secara sistematik tanpa sebarang masalah. Sebelum kemunculan era automobil, perkembangan dan pembangunan sesebuah kawasan amat bergantung pada perkhidmatan pengangkutan awam, iaitu perkhidmatan pengangkutan awam ini berfungsi sebagai alat perantaraan yang digunakan oleh seseorang individu untuk bergerak dari satu kawasan perkampungan atau bandar ke kawasan yang lain (Mageean & Nelson, 2003). Selepas itu, peningkatan dalam jumlah populasi dan saiz geografi menyebabkan kemajuan dalam perkhidmatan pengangkutan awam semakin lama semakin meningkat.

Di Malaysia pula, sistem perkhidmatan pengangkutan awam seperti bas awam memainkan peranan yang amat penting dan sistem perkhidmatan bas awam yang efektif dan komprehensif diperlukan bagi menyokong usaha yang berterusan dalam menawarkan perkhidmatan yang sempurna, selamat, murah dan untuk tujuan mengatasi masalah kesesakan lalu lintas tidak kira di kawasan bandar atau luar bandar. Menurut Faridah (2006) untuk mengaplikasikan sistem perkhidmatan pengangkutan bas awam yang efektif dan komprehensif, perkara yang amat penting ialah menyedarkan para pengguna tentang peranan mereka dalam pembentukan persekitaran yang

selamat dalam setiap perjalanan yang dibuat secara efisien. Bagi mencapai matlamat ini satu sistem perkhidmatan bas awam yang baik dan efektif perlu diwujudkan.

Sistem perkhidmatan pengangkutan bas awam yang baik ini dapat dilihat melalui peningkatan dalam kualiti perkhidmatan pengangkutan bas awam dan ini akan mendorong masyarakat sesebuah negara menggunakan dan berbelanja ke atas perkhidmatan ini (Sloan, 2001). Menurut McGroven (2004), perkhidmatan pengangkutan bas awam yang baik ini merujuk kepada ketepatan masa bas awam ini bergerak dari satu destinasi ke destinasi lain, tutur kata pemandu yang baik dan mesra, keselamatan, keadaan di dalam bas awam yang selesa (penghawa diingin, tingkap, pintu yang sistematik, tempat duduk yang selesa), kebersihan, tambang bas awam yang berpatutan, mudah memperoleh perkhidmatan pengangkutan bas awam dan sebagainya.

Tidak dapat dinafikan, kemajuan pembangunan dan teknologi menyebabkan kadar kenderaan persendirian pada masa kini kian bertambah, dan kenderaan tidak kira sama ada kereta atau motosikal atau sebagainya menjadi salah satu keperluan asas bagi semua orang (Borhan *et al.*, 2013). Tambahan, kemajuan dalam teknologi menyebabkan kemunculan kenderaan yang beraneka ragam bagi memenuhi cita rasa para pengguna bertambah saban hari. Hakikatnya, masalah kesesakan lalu lintas juga bertambah dengan berleluasa. Oleh itu, sistem pengangkutan awam seperti bas awam memainkan peranan yang agak penting dalam mengatasi masalah ini, iaitu dengan menarik minat masyarakat untuk menggunakan perkhidmatannya.

## **Isu dan masalah kesesakan lalu lintas di negeri Pulau Pinang**

Kesesakan lalu lintas di negeri Pulau Pinang juga adalah salah satu masalah yang agak rumit pada masa kini. Hasil kemunculan pembangunan yang pesat di negeri ini telah menyebabkan peningkatan dalam sistem pengangkutan persendirian, lantaran itu masalah kesesakan lalu lintas semakin menular (*Bernama*, 2015). Kebanyakan masalah kesesakan ini berlaku terutamanya di jalan raya yang berhampiran dengan kawasan sekolah, pusat beli-belah, George Town dan di kawasan perindustrian seperti di Bayan Lepas. Misalnya, jalan raya di kawasan persekolahan bertambah sesak pada waktu sekolah bermula dan tamat apabila para pemandu bas sekolah, ibu bapa atau ahli keluarga berpusu-pusu untuk menghantar dan mengambil pelajar balik dari sekolah. Hasil daripada kesesakan ini, maka masalah kemalangan jalan raya di negeri ini semakin meningkat dan perlu diberi perhatian dengan segera (*Bernama*, 2015). Sebanyak RM209 juta telah diperuntukkan oleh pihak berkuasa untuk membina lebuh raya di kawasan Bayan Baru bagi

memendekkan perjalanan dan mengurangkan masalah kesesakan lalu lintas dari bandar George Town ke Lapangan Terbang Pulau Pinang di Bayan Lepas (Phang, 2006). Jadual 1 menunjukkan waktu berlaku kesesakan lalu lintas di negeri Pulau Pinang.

**Jadual 1: Jangkaan Waktu Berlaku Kesesakan Lalu lintas di Negeri Pulau Pinang.**

Tempat	Waktu		
Jalan Scotland	7.30 – 9.30 pagi	12.30 – 2.30 petang	5.00 – 7.30 petang
Jalan Masjid Negeri	8.00 – 9.30 pagi	1.00 – 2.30 petang	5.00 – 7.30 petang
Jalan Jelutong	8.00 – 9.30 pagi	-	5.00 – 8.00 petang
Jalan Sungai Pinang	8.00 – 9.30 pagi	-	5.00 – 8.00 petang
Jalan Patani	8.00 – 9.30 pagi	-	5.00 – 8.00 petang
Jalan Batu Lancang	7.00 – 9.30 pagi	12.30 – 2.30 petang	5.00 – 7.30 petang
Jalan Air Itam	7.00 – 9.30 pagi	-	5.00 – 7.30 petang
Jalan Datuk Keramat	7.00 – 9.30 pagi	-	5.00 – 7.30 petang

(Sumber dipetik daripada: Jabatan Polis Trafik Pulau Pinang – Star Metro, p.3)

Menurut Dr.Choong Sim Poey, selaku penyelaras perkhidmatan pengangkutan bas awam Pulau Pinang (CEPAT), hanya 10 peratus daripada masyarakat Pulau Pinang bergantung pada perkhidmatan bas awam (Siow & Tan, 2006<sup>a</sup>). Sementara, di negara-negara maju pula, lebih kurang 25 peratus daripada penduduknya menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam. Selain itu, di negara Zurich, sebanyak 60 peratus daripada rakyatnya menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam. Walau bagaimanapun, sistem perkhidmatan pengangkutan bas awam di negeri Pulau Pinang yang diperbaharu juga menimbulkan banyak masalah kepada pengguna bas awam. Kesesakan lalu lintas di negeri Pulau Pinang semakin hari semakin bertambah buruk dan ini bukan sahaja memberi kesan negatif kepada aspek sosial, bahkan juga kepada ekonomi (Siow & Tan, 2006<sup>a</sup>). Memang tidak dapat dinafikan bahawa fenomena kemalangan di jalan raya di Pulau Pinang semakin hari semakin ketara (Nurwati, 1996). Walau pun kerajaan negeri Pulau Pinang mengambil pelbagai langkah untuk mewujudkan satu sistem perkhidmatan bas awam yang baik, namun langkah ini masih gagal (Siow & Tan, 2006<sup>b</sup>). Oleh itu, kajian ini dianggap penting untuk membantu pembuat dasar memperbaiki perancangan dan pelaksanaan dasar-dasar yang akan

dijalankan pada masa depan agar masalah kesesakan lalu lintas dapat dikurangkan.

## **Objektif**

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti faktor-faktor sosioekonomi yang mempengaruhi masyarakat Batu Lintang dan Bayan Baru di Pulau Pinang terhadap penggunaan perkhidmatan pengangkutan bas awam dan mengenal pasti corak perbelanjaan terhadap penggunaan perkhidmatan ini dalam kalangan masyarakat di negeri Pulau Pinang.

## **Sorotan Kajian**

Secara khususnya, sistem perkhidmatan pengangkutan bas awam memainkan peranan yang agak efektif selaras dengan pertumbuhan dalam sektor perindustrian, perumahan, perdagangan di bandar-bandar sedia ada dan sebagainya. Terdapat banyak kajian mengenai faktor yang mempengaruhi perbelanjaan masyarakat terhadap penggunaan perkhidmatan pengangkutan bas awam telah dilakukan oleh penyelidik-penyelidik terdahulu mahupun sekarang sama ada di negara-negara maju mahupun di negara-negara membangun. Antaranya ialah kajian oleh Borhan *et al.* (2013), Nik Khusairi (2006<sup>b</sup>), Mn/DOT Market Research (2003), Pratt (1999) dan sebagainya. Perbelanjaan ke atas perkhidmatan pengangkutan bas awam antara negara maju dengan yang sedang membangun mempunyai perbezaan yang ketara dan ini dapat dijelaskan secara lebih terperinci dengan melihat kesemua faktor ekonomi dan sosial.

## **Faktor ekonomi**

Nik Khusairi (2006<sup>a</sup>) dan Westley (1979) mendapati perbelanjaan terhadap sesuatu perkhidmatan pengangkutan bas awam ditentukan oleh pendapatan seseorang individu. Walau bagaimanapun, hasil kajian beliau mendapati pengguna perkhidmatan pengangkutan bas awam lebih banyak terdiri daripada golongan yang berpendapatan tinggi berbanding dengan golongan yang berpendapatan pertengahan dan rendah. Hal ini kerana golongan yang berpendapatan tinggi sanggup berbelanja ke atas perkhidmatan pengangkutan bas awam demi keselesaan dan kesejahteraan diri. Tambahan, Nik Khusairi (2006<sup>a</sup>) menjelaskan bahawa perkhidmatan pengangkutan bas awam di negara maju amat baik dan pengguna bas awam berasa selesa dengan kemudahan-kemudahan yang disediakan. Sebaliknya, penggunaan perkhidmatan pengangkutan bas awam dalam kalangan masyarakat Malaysia juga agak rendah disebabkan kualiti perkhidmatan yang rendah dan tambang yang agak tinggi dikenakan kepada para pengguna. Manakala, kajian yang

dijalankan oleh Bock (1968) mendapati golongan yang berpendapatan rendah baik di negara maju mahupun di negara membangun mempunyai kuasa beli yang agak rendah berbanding dengan golongan yang berpendapatan tinggi. Oleh hal yang demikian, golongan yang berpendapatan rendah ini tidak mampu memiliki kenderaan persendirian dan terpaksa bergantung pada perkhidmatan pengangkutan bas awam.

Faktor tambang bas awam juga menjadi salah satu faktor yang agak penting selain faktor pendapatan bagi menentukan perbelanjaan masyarakat terhadap penggunaan perkhidmatan pengangkutan bas awam. Walau bagaimanapun, peningkatan atau penurunan tambang bas dalam sesebuah negara akan memberi kesan kepada pengguna perkhidmatan pengangkutan bas awam (Sirdeshmukh, Singh & Sabol, 2002; Leonard, 1947). Contohnya, peningkatan tambang bas awam menyebabkan permintaan terhadap perkhidmatannya menurun dan sebaliknya dengan andaian faktor-faktor lain adalah tetap. Pratt (1999) pula menyatakan bahawa segelintir masyarakat sanggup dan mampu berbelanja ke atas perkhidmatan pengangkutan bas awam walaupun ada individu yang memperoleh atau merasai faedahnya lebih tinggi berbanding dengan masyarakat lain, misalnya golongan kanak-kanak, pelajar sekolah, golongan warga emas dan golongan kurang upaya. Hal ini kerana mereka dikategorikan sebagai golongan istimewa dan dikenakan tambang bas yang lebih rendah berbanding dengan pengguna bas awam yang lain (Siow & Tan, 2006<sup>b</sup>). Menurut Baltes (2001) pula, penduduk kawasan pendalaman berbelanja lebih banyak terhadap perkhidmatan pengangkutan bas awam ekoran kemampuan ekonomi dan tambang bas awam yang lebih murah berbanding dengan penggunaan kenderaan sendiri.

## **Faktor sosial**

Selain faktor ekonomi, faktor sosial juga mempengaruhi penggunaan dan perbelanjaan terhadap perkhidmatan pengangkutan bas awam. Menurut Westley (1979), golongan berumur dalam lingkungan 13 tahun hingga 19 tahun dan 60 tahun ke atas berbelanja berlebihan ke atas perkhidmatan pengangkutan bas awam. Sebaliknya, di bandar Minneapolis, Amerika Syarikat pula, sebanyak 40 peratus pengguna bas awam adalah terdiri daripada golongan yang berada dalam lingkungan 35 tahun hingga 44 tahun, manakala 20 peratus pengguna bas awam terdiri daripada golongan yang berumur 25 tahun hingga 34 tahun (Mn/DOT Market Research, 2003).

Di samping faktor umur, faktor jantina juga mempengaruhi penggunaan dan perbelanjaan terhadap perkhidmatan pengangkutan bas awam. Kajian yang dijalankan oleh Westley (1979) menyimpulkan bahawa kaum wanita lebih cenderung menggunakan atau berbelanja terhadap perkhidmatan pengangkutan awam berbanding dengan kaum lelaki. Selain itu, lokasi juga

memainkan peranan yang agak penting dalam menentukan perbelanjaan terhadap pengangkutan bas awam di sesuatu kawasan. Baltes (2001) menjelaskan bahawa kemajuan dalam kawasan bandar menyebabkan masyarakat mudah untuk mendapatkan perkhidmatan pengangkutan bas awam kerana perkhidmatan bas di kawasan tersebut banyak disediakan berbanding dengan kawasan pedalaman. Justeru, hal ini mendorong dan memudahkan masyarakat kawasan bandar menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam dengan lebih kerap.

*Bureau Transportation Statistics Annual Report (1999)*, mendapati bahawa perbelanjaan terhadap penggunaan kenderaan persendirian di negara Amerika Syarikat semakin lama semakin meningkat. Hasil daripada peningkatan ini, masyarakat di negara ini berbelanja lebih terhadap perkhidmatan pengangkutan persendirian. Pada masa yang sama, perbelanjaan terhadap perkhidmatan pengangkutan bas awam pula berkurangan. Selain itu, peningkatan dalam pemilihan kenderaan persendirian telah mengehadkan perbelanjaan masyarakat terhadap perkhidmatan pengangkutan bas awam, yakni masyarakat di negara tersebut menggunakan kenderaan persendirian untuk bergerak dari satu kawasan ke kawasan yang lain (Borhan *et al.*, 2013). Manakala di negeri Pulau Pinang pula, peningkatan kuasa beli ekoran pembangunan ekonomi, kemajuan dan kemakmuran menggalakkan rakyat memiliki dan memandu kereta di bawah “Strategi Kereta Kebangsaan” menyebabkan peningkatan dalam pemilihan kenderaan persendirian lebih daripada 70 peratus (Nik Khusairi, 2006<sup>b</sup>). Selain itu, di Lembah Klang pula, dapatan kajian yang dijalankan oleh Jawatankuasa Pemandu Integrasi dan Penyusunan Sistem Pengangkutan Awam Lembah Klang INSPAK (2006) menyatakan sistem integrasi tiket, tambang dan kualiti yang lebih baik memainkan peranan yang penting bagi menggalakkan masyarakat di kawasan tersebut untuk lebih cenderung menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam. Hal ini juga membantu mengurangkan masalah kesesakan lalu lintas, terutamanya di kawasan bandar raya. Di samping itu, peranan kerajaan tempatan juga amat penting untuk merancang, menggubal dan mengendalikan satu sistem perkhidmatan bas awam yang baik. Dasar campur tangan kerajaan amat penting untuk mewujudkan satu sistem pengangkutan bas awam yang efektif, komprehensif dan diperlukan bagi menyokong usaha yang berterusan untuk menawarkan perkhidmatan yang lebih selamat, murah dan boleh dipercayai sama ada di kawasan bandar mahupun luar bandar (Thomas, 2000).

Setakat ini, tiada kajian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perbelanjaan masyarakat terhadap penggunaan perkhidmatan pengangkutan bas awam dijalankan di negeri Pulau Pinang. Hanya beberapa kajian mengenai struktur perancangan jalan raya yang dijalankan oleh Jawatankuasa

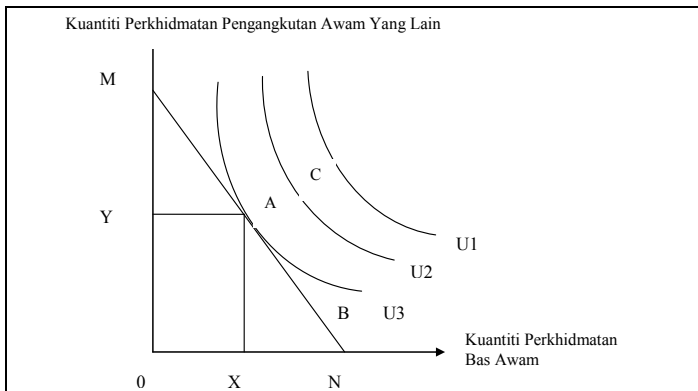
Pemandu Integrasi dan Penyusunan Sistem Pengangkutan Awam Lembah Klang (INSPAK, 2006).

## Model Kajian Teoritikal

### Kerangka teoritikal model

Corak perbelanjaan masyarakat Batu Lancang dan Bayan Baru (Pulau Pinang) terhadap penggunaan perkhidmatan pengangkutan bas awam dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti pendapatan, tambang bas awam, status pekerjaan, lokasi, umur, jantina, pemilikan kenderaan persendirian, kualiti dan polisi kerajaan. Disebabkan kajian ini melibatkan konsep perbelanjaan dan penentu penggunaan pengangkutan bas awam maka teori yang digunakan dalam kajian ini ialah Teori Gelagat Pengguna dan Teori Permintaan Pengguna.

Berdasarkan Teori Gelagat Pengguna, berbelanja merupakan salah satu aktiviti pilihan pengguna bagi mendapatkan sesuatu barang dan perkhidmatan yang sanggup dan mampu dibeli dengan adanya sokongan kuasa beli. Apabila pengguna membuat keputusan untuk membeli sesuatu produk atau perkhidmatan, maka pengguna perlu menggunakan sejumlah pendapatan untuk berbelanja berdasarkan utiliti atau kepuasan yang akan diperoleh. Maka, hal ini akan mempengaruhi seseorang itu dalam membuat keputusan antara dua pilihan berdasarkan keutamaan yang diberikan (Hoffman & Bateson, 2002; Kotler, 2002; Neumann, 1944).

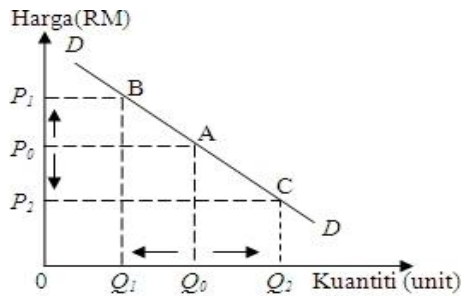


**Rajah 1: Keluk Puas Sama dan Garis Belanjawan bagi Pengguna dalam Menggunakan Dua Jenis Produk**

Rajah 1 menunjukkan keluk puas sama bagi perbelanjaan ke atas kuantiti perkhidmatan pengangkutan bas awam dan perkhidmatan pengangkutan awam yang lain yang boleh memberi tahap kepuasan yang berlainan. Kombinasi A dan B yang terletak pada titik U3 memberikan kepuasan yang sama. Kombinasi C pada titik U2 pula menunjukkan tahap kepuasan yang lebih tinggi daripada kombinasi A pada titik U3. Andaikan pendapatan pengguna diwakili oleh garis MN, pengguna hanya dapat mencapai kepuasan maksimum pada titik A, iaitu sebanyak OX bagi perkhidmatan pengangkutan awam dan OY bagi perkhidmatan pengangkutan awam yang lain. Apabila individu berbelanja untuk mendapatkan perkhidmatan pengangkutan bas awam, maka secara langsung akan berkait dengan Teori Permintaan Pengguna. Hal ini kerana teori ini menjelaskan bahawa permintaan seseorang pengguna terhadap sesuatu barang bergantung pada harga barang itu sendiri, harga barang lain, pendapatan, jangkaan, cita rasa pengguna dan sebagainya, termasuk faktor bukan ekonomi. Maka di sini teori permintaan akan diaplikasikan dalam konsep perbelanjaan terhadap perkhidmatan pengangkutan bas awam. Apabila seseorang individu atau pengguna membuat keputusan untuk menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam, maka dia akan menggunakan sejumlah pendapatannya untuk berbelanja terhadap perkhidmatan yang dipilih. Hal ini dikenali sebagai konsep berbelanja yang merupakan salah satu aktiviti pilihan pengguna. Dalam konsep ini, pengguna akan berbelanja ke atas sesuatu barangan atau perkhidmatan berdasarkan utiliti atau kepuasan yang akan diperolehinya. Walau bagaimanapun, keutamaan yang diberikan pada satu barang sahaja yang akan mempengaruhi seseorang pengguna dalam membuat keputusan antara dua pilihan (Hoffman & Bateson, 2002; Kotler, 2002; Neumann, 1944).

Menurut Hamilton (1969), hukum permintaan menyatakan bahawa apabila harga sesuatu perkhidmatan pengangkutan bas awam itu meningkat, maka permintaan terhadap sesuatu perkhidmatan tersebut itu akan menurun. Manakala, keadaan sebaliknya berlaku, iaitu apabila harga sesuatu perkhidmatan pengangkutan bas awam menurun maka permintaan terhadap barang tersebut akan meningkat. Maka di sini dapat dijelaskan bahawa terdapatnya hubungan negatif atau songsang antara permintaan dengan tingkat harga sesuatu barangan. Hal ini menunjukkan keluk berbentuk mencerun ke bawah dari kiri ke kanan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2. Misalnya, penurunan harga perkhidmatan bas dari  $P_0$  ke  $P_2$  akan menyebabkan keluk permintaan bergerak dari  $Q_0$  ke  $Q_2$  (titik A ke titik C), menunjukkan penambahan dalam penggunaan perkhidmatan pengangkutan bas awam dan sebaliknya.





**Rajah 2: Keluk Permintaan Individu Dalam Menggunakan Perkhidmatan Pengangkutan Bas Awam**

## Metodologi

Bagi mencapai objektif kajian ini, data primer dikumpul secara rawak daripada kalangan masyarakat di kawasan Batu Lancang dan Bayan Baru yang terletak di negeri Pulau Pinang. Para responden kajian ini pula terdiri daripada golongan yang berumur antara 18 tahun hingga 60 tahun yang berbelanja ke atas penggunaan perkhidmatan pengangkutan bas awam. Penyelidik menggunakan kaedah persampelan rawak berlapis, iaitu responden yang berjumlah 250 orang dibahagikan kepada dua peringkat, iaitu 125 daripada jumlah responden ini ialah pengguna bas awam dan selebihnya bukan pengguna bas awam. Hal ini bertujuan untuk mengelakkan keputusan yang bias. Analisis deskriptif dengan menggunakan kaedah ujian secara ekonometrik (Eviews) telah diaplikasikan dalam kajian ini. Analisis secara deskriptif dibahagikan kepada dua aspek, iaitu bahagian penerangan sifat demografi dan bahagian pandangan responden terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan perkhidmatan bas awam di negeri Pulau Pinang. Kertas soal selidik disediakan dalam bentuk dwibahasa, iaitu dalam bahasa Inggeris dan bahasa Melayu. Setiap responden diberi masa selama 30 minit untuk menjawab borang soal selidik yang diberikan.

## Hasil Kajian

### Latar belakang responden

Seramai 250 orang responden telah diambil sebagai sampel dan hanya 147 orang atau 58.8 peratus responden menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam di negeri Pulau Pinang manakala 103 orang tidak menggunakan perkhidmatan ini. Golongan responden yang paling muda ialah 18 tahun manakala yang paling tua ialah 62 tahun. Sebanyak 40 peratus responden terdiri daripada kaum lelaki dan 60 peratus responden pula ialah kaum

perempuan. Majoriti responden terdiri daripada golongan bukan kakitangan kerajaan (56%) dan selebihnya terdiri daripada golongan kakitangan kerajaan (44%). Hasil analisis juga menunjukkan lebih daripada 59 peratus daripada 250 responden memiliki kenderaan persendirian.

## Analisis deskriptif

Perbandingan statistik antara masyarakat (Batu Lintang dengan Bayan Baru) di Pulau Pinang terhadap penggunaan perkhidmatan pengangkutan bas awam dijelaskan secara terperinci dalam Jadual 2. Penerangan pada setiap pemboleh ubah berdasarkan statistik dijelaskan seperti berikut:

**Jadual 2: Statistik Ringkasan Bagi Setiap Pemboleh ubah Tidak Bersandar / Bebas**

Pemboleh ubah Tidak Bersandar	Bilangan responden yang menggunakan bas awam.		Bilangan responden yang <b>TIDAK</b> menggunakan bas awam	
	<i>Frequency</i> <i>n=147</i>	<i>Percentage</i> <i>(%)</i>	<i>Frequency</i> <i>n= 103</i>	<i>Percentage</i> <i>(%)</i>
Umur				
18–32 tahun	78	53	15	15
33–47 tahun	50	34	25	24
48–62 tahun	19	13	63	61
Tambang Bas Awam				
Mahal	37	25	48	47
Murah	110	75	55	53
Jantina				
Lelaki	40	27	60	58
Wanita	107	73	43	42
Polisi Kerajaan				
Ya	132	90	87	84
Tidak	15	10	16	16
Pendapatan				
Kurang daripada RM1000	92	63	35	34
RM1000 ke atas	55	37	68	66
Lokasi				
Bayan Baru (Bandar/Pinggir Bandar)	121	82	50	49
Batu Lintang (Luar Bandar)	26	18	53	51

**Jadual 2 (sambungan)**

Pemboleh ubah Tidak Bersandar	Bilangan responden yang menggunakan bas awam.		Bilangan responden yang <b>TIDAK</b> menggunakan bas awam	
	<i>Frequency</i> <i>n=147</i>	<i>Percentage</i> <i>(%)</i>	<i>Frequency</i> <i>n= 103</i>	<i>Percentage</i> <i>(%)</i>
Kualiti Bas Awam				
Ya	90	61	84	82
Tidak	57	39	19	18
Status Pekerjaan				
Sektor Kerajaan	67	46	44	43
Sektor Swasta	80	54	59	57
Pemilikan Kenderaan				
Persendirian	50	34	97	94
Ya	97	66	6	6
Tidak				

Berdasarkan Jadual 2, responden yang berumur di antara 18 tahun hingga 32 tahun merupakan golongan yang paling banyak menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam (53%), diikuti oleh golongan yang berumur di antara 33 tahun hingga 47 tahun. Tidak dapat dinafikan, seramai 61 peratus responden yang berusia di antara 48 tahun hingga 62 tahun tidak menggunakan perkhidmatan ini. Selain itu, hanya 25 peratus daripada jumlah sampel yang menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam ini beranggapan bahawa jumlah tambang bas awam yang dibayar adalah mahal. Namun begitu, 53 peratus daripada 103 orang responden yang tidak menggunakan perkhidmatan ini pula berpendapat sebaliknya dan masih tidak menggunakan perkhidmatan ini. Dari segi jantina pula, 27 peratus dari 147 responden yang menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam terdiri daripada golongan kaum lelaki. Hal ini menunjukkan 73 peratus golongan kaum wanita lebih cenderung untuk menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam dan hal ini selaras dengan kajian yang dijalankan oleh Westley (1979). Keputusan menunjukkan bahawa 88 peratus daripada 250 responden tidak kira sama ada responden yang menggunakan perkhidmatan bas awam atau tidak, menyatakan bahawa polisi kerajaan amat penting untuk meningkatkan penggunaan sistem perkhidmatan pengangkutan bas awam di Pulau Pinang. Hasil kajian mendapati bahawa paling ramai responden (63%) yang berpendapatan kurang daripada RM1000 merupakan pengguna perkhidmatan pengangkutan bas awam manakala pengguna yang berpendapatan lebih daripada RM1000 (66%) kurang menggunakan perkhidmatan ini. Dari segi lokasi pula, 82 peratus daripada jumlah responden yang menggunakan perkhidmatan ini menetap di kawasan Bayan Baru dan menyatakan bahawa perkhidmatan pengangkutan bas awam di

kawasan kajian mudah diperolehi. Manakala, 53 daripada 103 jumlah responden yang menetap di Batu Lintang tidak menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam ini mendapati perkhidmatan pengangkutan bas awam di kawasan kajian sukar diperolehi. Pengaruh kualiti bas awam juga memainkan peranan yang penting dalam keputusan penggunaan perkhidmatan pengangkutan bas awam. Daripada 250 orang responden, 70 peratus daripada mereka berpendapat bahawa kualiti bas awam sebagai faktor yang perlu diberi perhatian yang serius. Status pekerjaan juga memberi kesan yang signifikan kepada keputusan menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam. Sebanyak 67 daripada 147 orang pengguna perkhidmatan pengangkutan bas awam ialah kakitangan kerajaan dan selebihnya adalah yang berkhidmat dengan sektor swasta. Akhir sekali, didapati sebanyak 66 peratus daripada jumlah responden yang menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam ini tidak memiliki sebarang kenderaan persendirian. Manakala, 94 peratus responden yang tidak menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam ini memiliki kenderaan persendirian.

## **Kesimpulan dan Implikasi**

Faktor penggunaan dan perbelanjaan terhadap perkhidmatan pengangkutan bas awam di Pulau Pinang (Batu Lintang dan Bayan Baru) yang telah dikaji menunjukkan bahawa hanya 147 daripada 250 orang responden yang menetap di Bayan Baru dan Batu Lintang menggunakan dan berbelanja ke atas perkhidmatan pengangkutan bas awam. Dapatan kajian menjelaskan bahawa responden yang menggunakan bas awam di kawasan Bayan Baru adalah lebih tinggi daripada responden di Batu Lintang. Hal ini disebabkan oleh kemudahan perkhidmatan pengangkutan bas yang mudah diperolehi di kawasan perindustrian. Walau bagaimanapun, umur, jantina, pendapatan dan pemilikan kenderaan persendirian adalah berkorelasi negatif atau songsang terhadap perkhidmatan pengangkutan bas di Pulau Pinang. Misalnya, golongan yang berumur di antara 18 hingga 32 tahun lebih banyak menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam berbanding dengan golongan berusia dan ini disokong oleh Westley (1979). Oleh yang demikian, beberapa kempen kesedaran tentang pentingnya perkhidmatan pengangkutan bas dalam mengurangkan kesesakan lalu lintas perlu dilaksanakan bagi mendorong semua golongan masyarakat tidak kira sama ada muda atau tua untuk menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam dengan lebih kerap. Bukan itu sahaja, pengguna wanita adalah lebih ramai berbanding dengan pengguna lelaki. Hal ini mungkin kerana kaum wanita merasakan penggunaan bas awam adalah lebih selamat dan mudah berbanding dengan penggunaan kenderaan persendirian. Maka, penggunaan bas awam dalam kalangan kaum wanita perlu dipertingkatkan lagi, manakala kesedaran tentang kepentingan perkhidmatan pengangkutan bas awam perlu diterap dalam kalangan kaum lelaki supaya mereka sedar akan faedah yang akan

diperoleh dengan menggunakan pengangkutan bas awam. Selain itu, golongan yang berpendapatan rendah juga lebih banyak menggunakan bas awam berbanding dengan golongan yang berpendapatan tinggi dan dapatan kajian ini bertentangan dengan dapatan kajian yang dijalankan oleh Nik Khusairi (2006<sup>a</sup>). Oleh itu, perkhidmatan bas awam di kawasan golongan yang berpendapatan rendah perlu diperbanyakkan lagi bagi mengurangkan beban mereka untuk mendapatkan perkhidmatan pengangkutan awam dengan lebih mudah. Status pekerjaan dan pemilikan kenderaan persendirian juga mempengaruhi keputusan menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam di Batu Lintang dengan Bayan Baru secara signifikan, iaitu hubungan positif bagi status pekerjaan menggambarkan penggunaan bas awam dalam kalangan golongan pekerja bukan kerajaan adalah tinggi. Kemungkinan besar, hal ini kerana mereka merasakan kos penggunaan bas awam adalah lebih rendah. Sebaliknya, hubungan negatif membolehkan ubah pemilikan kenderaan persendirian pula menyebabkan perbelanjaan terhadap penggunaan terhadap perkhidmatan pengangkutan bas awam rendah kerana pemilik kenderaan persendirian lebih cenderung menggunakan kenderaan masing-masing untuk berulang-alik dari satu tempat ke tempat yang lain. Dapatan kajian ini disokong oleh Borhan *et al.*, (2013) dan Nik Khusairi (2006<sup>b</sup>).

Di samping itu, bagi meningkatkan penggunaan bas awam, kualiti bas awam perlu ditingkatkan. Apabila kualiti bas awam ditingkatkan, maka pemilik kenderaan mungkin mempunyai pilihan atau alternatif untuk menggunakan perkhidmatan pengangkutan bas awam. Dengan cara ini, kesesakan dan kemalangan jalan raya dapat dikurangkan. Beberapa polisi juga boleh digunakan untuk meningkatkan perbelanjaan terhadap penggunaan perkhidmatan pengangkutan bas awam. Misalnya, pihak berkuasa perlu mempromosikan peranan dan kelebihan penggunaan bas awam bagi tujuan untuk meningkatkan kesedaran pengguna kepentingannya. Kerajaan bersama-sama dengan Badan Bukan Kerajaan (NGO) perlu bersikap bertanggungjawab dan berkerjasama dalam mengiklankan pendedahan maklumat mengenai kepentingan perkhidmatan ini kepada pembangunan negara melalui media massa, seminar, kempen dan sebagainya bagi tujuan menerapkan kesedaran yang mendalam pada masyarakat di Pulau Pinang. Selain itu, pihak berkuasa juga perlu mempertimbangkan pembinaan laluan khas untuk kenderaan seperti bas awam di kawasan pusat bandar supaya sistem pergerakan bas awam dapat dilakukan dengan lebih pantas, efektif dan seterusnya dapat mengurangkan masalah kesesakan jalan raya yang semakin meningkat.

Selain itu, sistem pengangkutan pintar juga harus diaplikasikan kerana dengan adanya sistem ini, maklumat tentang trafik dan jadual perjalanan dikumpulkan dan dihantar kepada pengguna bas awam sebelum dan semasa

perjalanan. Hal ini bukan sahaja dapat membantu para pengguna bas awam boleh menukar perancangan perjalanan mereka, bahkan boleh membantu mereka mengurangkan gangguan dan mengurangkan tekanan yang wujud akibat kesesakan lalu lintas. Akhir sekali, langkah-langkah bagi menggalakkan penggunaan dan perbelanjaan perkhidmatan pengangkutan bas awam dalam kalangan masyarakat di Pulau Pinang juga dapat ditentukan dengan meningkatkan jumlah pengangkutan bas awam yang berkualiti tinggi. Bukan itu sahaja, kerjasama antara kerajaan dengan swasta perlu digalakkan, terutama dalam bidang penyelidikan dan pembangunan bagi mewujudkan sistem perkhidmatan pengangkutan awam yang sistematik, baik dan efektif.

## Rujukan

Baltes, R.M. (2001). The importance customers place on specific services elements of bus rapid transit. *Journal of Public Transportation*, 6(4), 284–292.

Bernama, (2015). *Kesesakan teruk di Pulau Pinang*. Dimuat turun daripada <http://www.malaysiakini.com/news/308904>.

Bock, F.C. (1968). *Factors Influencing Modal Trip Assignment*. National Cooperative Highway Research Program 57. Washington, D.C.:High-way Research Board.

Borhan. M.N, Riza , Abdullah.R.A, & Amiruddin. I.(2013). Kesan masa perjalanan bas dan bayaran tempat letak kereta terhadap penggunaan pengangkutan awam di Putrajaya. *Jurnal Teknologi*, 1, 67–71. Dimuat turun daripada [http://www.jurnal.teknologi.utm.my/index.php/jurnal\\_teknologi/article/view/1625/1271](http://www.jurnal.teknologi.utm.my/index.php/jurnal_teknologi/article/view/1625/1271).

Bureau Transportation Statistics Annual Report. (1999). Online Accessed: [http://www.bts.gov/publications/transportation\\_statistics\\_annual\\_report/1999/chapter3/chap3.htm](http://www.bts.gov/publications/transportation_statistics_annual_report/1999/chapter3/chap3.htm)

Faridah, M. (2006). Mengkaji kesediaan pengguna terhadap penggunaan kenderaan bermuatan tinggi (HOV). Dimuat turun daripada <http://www.magnacity.com/pubfiles/212f6ee0b2389175655e27671bcb7c25.pdf>.

Hamilton.(1969). Systems analysis of urban transportation. *Scientific American*, 22(1), 19–27.

Hoffman, K.D. & Bateson, J.E.G. (2002). *Essentials of Service Marketing*. Orlando: Harcourt, Inc.

INSPAK, (2006). *Jawatankuasa Pemandu Integrasi dan Penyusunan Sistem Pengangkutan Awam Lembah Klang*. Dimuat turun daripada <http://www.myonestopsarawak.com.my/info/rakansarawak/092004/news/nw34.shtml>

Kotler, P. (2002). *Marketing Management (11th. ed.)*. New Jersey: Prentice-Hall.

Leonard, N.W. (1947). Some problems of postwar air transport. Papers and Proceedings of the Fifty-Ninth Annual Meeting of the American Economic Association. *The American Economic Review*, 462–477.

Mageean, J. & Nelson, J.D. (2003). The evaluation of demand responsive transport services in Europe. *Journal of Transport Geography*, 11, 255–270.

McGovern. (2004). Bus services satisfaction, warwickshire country best value user satisfaction survey. *Quality of Life in Warwickshire*, 127–128.

Mn/Dot Market Research. (2003). *Northstar Commuter Coach Ridership Survey*, Minneapolis.

Neumann, J.V.(1944). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton, NJ. Princeton University 2nd ed. 1947

Nik Khusairi Ibrahim (2006<sup>a</sup> ). Focus and Direction the Key. *The Star*, 31 March.

Nik Khusairi Ibrahim (2006<sup>b</sup> ). Bus Firms Snag over Loans. *Star Metro*, 18 May

Nurwati, B. (1996). *Kemalangan Maut di Jalan Raya dan Implikasinya terhadap Kos Kehilangan Tenaga Kerja di Malaysia*. Seminar Sehari Keselamatan jalan Raya, Universiti Sains Malaysia, Dimuat turun daripada [http://www.hbp.usm.my/methods/Seminar%20 Papers/fatal road accident.html](http://www.hbp.usm.my/methods/Seminar%20Papers/fatal%20road%20accident.html).

Phang, T.C. (2006) Expect More Jams with CNY Exodus Now Under Way, says report. *The STAR*, 28 January, p.N4.

Pratt. H.R. (1999). Traveler Response to Transportation System Changes, Interim Handbook, TDM Encyclopedia *Victoria Transport Policy Institute, TCRP Web Document12*. Dimuat turun daripada <http://www4.nationalacademies.org/trb/crp.nsf/all+projects/tcrp+b-12> pada 9 Mei 1999.

Siow, Y.C & Tan, S.C. (2006<sup>a</sup>). “Fine Tuning” for Islands Traffic System after Study, Says Report. *The Star Metro*, 14<sup>th</sup> October, p.4.

Siow, Y.C & Tan, S.C. (2006<sup>b</sup>). Island’s Bottlenecks, Says Report. *The Star Metro*, 14<sup>th</sup> October, pp.3.

Sirdeshmukh, D., Singh, J. & Sabol, B. (2002). Consumer trust, value and loyalty in relational exchanges. *Journal of Marketing*, 66(1), 15-38.

Sloan, P.A. (2001). Campaign for better transit, customer satisfaction assessment. *Research Report*, 18–35.

Thomas. A.R. (2000). *Can We Get There From Here?. The Future of Mass Transit in the United States*, 12–13.

Westley D.G. (1979). The demand for urban rail transportation. *Journal of the American Statistical Association*, 27(5), 546.