

**AKSESIBILITI PENGANGKUTAN AWAM (BAS)
DI BANDARAYA KOTA KINABALU, SABAH
*ACCESSIBILITY OF PUBLIC TRANSPORTATION
IN CITY CENTER OF KOTA KINABALU, SABAH***

SARAVANAN SUNDARA SAKARAN^{1*}, HARIFAH MOHD NOR¹,
OLIVER VALENTINE EBOY¹

¹⁻³Fakulti Kemanusiaan, Seni dan Warisan, Universiti Malaysia Sabah
*saravanan875id1@gmail.com**, *harifah@ums.edu.my*², *oliver@ums.edu.my*²
Tarikh dihantar: 26 Oktober 2018 / Tarikh diterima: 21 Februari 2019

ABSTRAK Aksesibiliti pengangkutan awam merupakan satu indikator penting dalam mengukur perancangan pengangkutan dan juga turut memainkan peranan penting dalam pergerakan penduduk khususnya di sesebuah bandar. Artikel ini bertujuan untuk mengenal pasti kekerapan dan mod perkhidmatan bas awam yang menggunakan laluan utama untuk ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu. Sumber primer melalui pemerhatian langsung di lokasi kajian dan temu bual mendalam secara berstruktur diaplikasikan dalam penyelidikan ini untuk mendapatkan data kekerapan bas awam agar aksesibiliti bas awam di Bandaraya Kota Kinabalu dapat diperhatikan. Hasil kajian menunjukkan terdapat kemudahan perkhidmatan bas berhenti-henti dan bas mini di kesemua laluan utama menuju ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu. Penemuan ini membuktikan Bandaraya Kota Kinabalu mempunyai aksesibiliti yang baik menerusi perkhidmatan pengangkutan awamnya. Namun, terdapat beberapa isu aksesibiliti perkhidmatan bas awam di laluan utama menuju ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu. Antaranya ialah kekerapan perkhidmatan bas awam yang tidak seimbang pada waktu puncak dan waktu normal. Bukan itu sahaja, terdapat juga laluan utama yang tidak mempunyai perkhidmatan bas awam sama sekali dan isi ini kurang mendapat pemantauan daripada pihak yang bertanggungjawab. Secara tidak langsung, situasi ini akan memberi kesan kepada aksesibiliti seseorang yang ingin bergerak dari satu destinasi ke destinasi di Bandaraya Kota Kinabalu. Hasil dapatan penyelidikan ini dapat membantu pihak berkuasa untuk meningkatkan mutu perkhidmatan pengangkutan awam terutamanya perkhidmatan bas awam di Bandaraya Kota Kinabalu pada masa yang akan datang.

Kata kunci: Aksesibiliti, pengangkutan awam, pusat bandaraya, Kota Kinabalu.

ABSTRACT *The accessibility of public transportation is an important indicator in measuring transportation planning and it also plays an important role in the mobility of the people, especially in a particular city. This article aims to identify the frequency and mode of public buses that give services along the main route to Kota Kinabalu city center. Primary sources through direct observation at the study site and in-depth structured interviews are applied in this research in order to obtain public bus data. This is to provide a clear view of the accessibility of public buses in Kota Kinabalu. The findings showed that there were services of stage buses and minibuses along all major routes in Kota Kinabalu city. The findings prove that Kota Kinabalu has good accessibility through its public transportation services. There are several issues of accessibility to public bus services on the main route to Kota Kinabalu city center in this research. Among them is the frequency of unbalanced public bus services between peak and normal hours. There is also a major route that does not get public buses at all, and lack of monitoring regarding the route issue among the responsible authorities. As a result, it will indirectly affect the accessibility of a person to reach his or her destinations in Kota Kinabalu city. The findings of this research will help the authorities to improve the quality of public bus services in Kota Kinabalu city in the future.*

Keywords: *Accessibility, public transport, Kota Kinabalu, city center.*

PENGENALAN

Aksesibiliti merujuk kepada keupayaan untuk mencapai mobiliti penduduk, mengakses sesuatu barangan dan perkhidmatan yang menjadi matlamat utama dalam perkhidmatan pengangkutan. Menurut Litman (2013), terdapat pelbagai cara untuk menambah baik keperluan aksesibiliti seperti menyediakan mobiliti yang lebih baik, pengurusan guna tanah yang berkesan, mengurangkan jarak di antara destinasi, penggunaan telekomunikasi dan perkhidmatan penghantaran melalui mod pengangkutan yang berkesan. Abreha (2007) menyatakan aksesibiliti sebagai ‘*mobility for opportunities*,’ iaitu pergerakan seseorang dalam memilih perkhidmatan mod pengangkutan yang sesuai.

Geurs dan Van Wee (2004) dan Farrington (2007) merumuskan bahawa aksesibiliti pengangkutan awam berkait rapat dengan peranan guna tanah

dan sistem pengangkutan yang memberi peluang kepada seseorang untuk mengambil bahagian dalam aktiviti seharian di pelbagai lokasi dengan menggunakan pelbagai mod pengangkutan. Pernyataan tersebut berlainan dengan Bocarejo (2012) bahawa aksesibiliti merupakan peluang yang ada untuk mencapai destinasi yang dituju dari tempat asalan (*origin*) ke tempat yang dituju (*destination*). Couclelis (2000) pula, berpendapat aksesibiliti dalam disiplin geografi ialah peluang (*opportunities*). Peluang untuk seseorang individu melibatkan diri dalam aktiviti seharian seperti pekerjaan, perkhidmatan dan aktiviti-aktiviti lain yang bergantung kepada keupayaan individu tersebut untuk sampai ke destinasi yang betul, pada masa yang tepat dengan perbelanjaan sumber yang munasabah.

Handy (1994), berpendapat aksesibiliti merupakan interaksi di antara sosial dan ekonomi. Beliau merumuskan aksesibiliti ditentukan oleh taburan spatial yang berpotensi, mempunyai kemudahan yang meluas, kualiti dan ciri-ciri aktiviti yang didapati di sesuatu destinasi. Beliau juga menyatakan sekiranya aksesibiliti di lokasi yang dituju mempunyai tahap aksesibiliti yang tinggi, kos perjalanan seseorang individu berkurangan. Aksesibiliti juga ditentukan oleh corak penggunaan guna tanah dan jenis sistem pengangkutan di sesuatu lokasi. Sistem pengangkutan yang cekap memastikan semua lapisan masyarakat mendapat akses bagi memperluas aktiviti mencari pekerjaan, beriadah, mendapat keperluan harian, dan merapatkan jalinan perhubungan di sesuatu ruang (Rancangan Malaysia Ke-11, 2016–2020).

Kualiti hidup berkait rapat dengan aksesibiliti seseorang terhadap pekerjaan, peluang pendidikan, kemudahan perubatan, perkhidmatan awam yang efisien, dan kemudahan kawasan rekreasi disediakan di kawasan tempat tinggal penduduk (Abreha, 2007). Beliau menjelaskan inti pati perancangan bandar adalah untuk menyediakan perkhidmatan yang mencukupi dan saksama kepada semua golongan serta menegaskan bahawa salah satu perkhidmatan bandar yang penting adalah perkhidmatan pengangkutan awam kepada orang awam.

Menurut Ingram (1998), terdapat beberapa ciri yang wujud di negara-negara membangun. Sebahagiannya ialah kepadatan penduduk yang tinggi, pendapatan penduduk yang rendah, pengurusan yang tidak seimbang dan kekurangan sumber menyebabkan penduduk di negara-negara membangun

bergantung kepada sistem pengangkutan awam dengan kos yang rendah. Beliau juga menyatakan bahawa pengangkutan awam di negara-negara membangun diperlukan semasa waktu puncak, iaitu waktu pagi dan petang kerana pada masa itu merupakan waktu ulang-alik isi rumah dari tempat bekerja.

Di bawah RMKe-11, sasaran Kerajaan Malaysia adalah untuk terus menyediakan akses kepada pengangkutan yang mencukupi dan mampu bayar. Langkah ini bagi membolehkan pergerakan barangan dan penumpang yang selamat, cekap dan cepat, terutamanya merentasi luar bandar, bandar, dan antarabangsa. Penambahbaikan pengangkutan awam bandar di Malaysia adalah penting memandangkan 75 peratus penduduk menetap di bandar menjelang tahun 2020 (RMKe-11).

Objektif artikel ini untuk melihat fenomena aksesibiliti perkhidmatan pengangkutan awam yang melalui laluan utama menuju ke Bandaraya Kota Kinabalu. Pengangkutan awam yang dimaksudkan dalam artikel ini ialah bas mini dan bas berhenti-henti yang merupakan mod pengangkutan awam darat yang utama di bandar ini. Hal ini demikian kerana kemudahan bas awam yang mesra pengguna amat diperlukan di bandaraya yang berkembang pesat seperti di Kota Kinabalu disebabkan permintaan terhadap perkhidmatan bas awam kian meningkat seiring dengan pertambahan populasi penduduk Kota Kinabalu. Namun pada masa sekarang, wujud ketidakseimbangan perkhidmatan bas awam di beberapa laluan utama ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu. Misalnya, terdapat laluan yang kurang menerima perkhidmatan bas awam terutama bagi kawasan-kawasan pembangunan baharu seperti kawasan perumahan baharu, pusat membeli-belah dan kawasan perindustrian yang baharu. Ia memberi kesan kepada golongan yang bergantung sepenuhnya kepada perkhidmatan bas awam di bandar raya ini.

Walaupun kajian tentang pengangkutan awam di Kota Kinabalu telah dilakukan oleh beberapa pengkaji lepas, misalnya Thien (2007), Harifah, Na'asah Nasrudin dan Jurry Foo (2014) serta Harifah, Mohd Fuad dan Mokthar (2015), kajian yang memfokuskan kepada aksesibiliti pengangkutan awam masih kurang dilakukan secara umumnya di Sabah dan secara khusus di Bandaraya Kota Kinabalu. Justeru, kajian ini akan menekankan tentang aksesibiliti perkhidmatan pengangkutan awam iaitu bas mini dan bas

berhenti-henti di laluan utama menuju ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu agar memperkasakan perkhidmatan bas awam di Kota Kinabalu, Sabah. Oleh itu, aspek aksesibiliti pengangkutan awam di Kota Kinabalu wajar diselidiki oleh penyelidik kerana aksesibiliti memainkan peranan yang penting dalam pergerakan seseorang untuk mencapai destinasi yang dituju dengan cepat dan mudah. Jadi jelaslah, artikel ini bertujuan untuk mengenal pasti kekerapan bas awam mengikut laluan dan kekerapan mengikut mod perkhidmatan bas awam serta merungkaikan isu-isu bas awam yang menggunakan laluan utama ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu.

Sorotan literatur

Kalvin Liaw (2016), menyimpulkan pergerakan aliran trafik serta jumlah kenderaan keluar dan masuk ke pusat bandar ketika ini jauh berbeza berbanding 16 tahun lepas. Kenyataan ini adalah berdasarkan statistik yang direkodkan pada tahun 2000 menunjukkan hanya kira-kira 77,000 buah kenderaan keluar dan masuk ke pusat bandar dalam sehari. Pada tahun 2016, dianggarkan hampir 140,000 buah kenderaan keluar dan masuk ke pusat bandar dalam sehari berdasarkan pengiraan kumulatif dan jika secara konservatif, tiga hingga empat peratus pertambahan pemilikan kenderaan setiap tahun menurutnya.

Kalvin Liaw (2016) menjelaskan bahawa rata-rata warga Kota Kinabalu lebih minat menggunakan kenderaan persendirian berbanding menggunakan pengangkutan awam yang disifatkan masih kurang selesa, lambat dan tidak cekap. Selain itu, perjalanan bas awam tidak dikoordinasi dengan baik dan terlalu banyak pengusaha bas dalam satu laluan yang sama menyebabkan pihak berkuasa sukar mengawal pengusaha perkhidmatan bas awam di Kota Kinabalu. Oleh itu, satu perancangan tentang penyusunan semula kemudahan infrastruktur pengangkutan awam perlu dirancang dengan lebih teliti bagi memastikan aksesibiliti perkhidmatan pengangkutan awam berada pada tahap yang optimum.

Berdasarkan kajian Litman (2013), terdapat perbezaan antara paradigma lama dengan paradigma baharu dalam menilai prestasi perancangan sistem pengangkutan berdasarkan jalan atau laluan *Level of Service* (LoS). Perbezaan ini wujud kerana perubahan masa dan ruang dalam sesuatu ruang.

Perbezaan di antara paradigma baharu dengan paradigma lama dijelaskan dalam Jadual 1 seperti berikut:

JADUAL 1 Perubahan perancangan paradigma pengangkutan

Perkara	Paradigma Lama	Paradigma Baharu
Maksud Pengangkutan	Mobiliti (Perjalanan fizikal)	Aksesibiliti (keupayaan keseluruhan rakyat untuk mencapai perkhidmatan dan aktiviti)
Penggunaan Mod	Automobil (kereta)	Multimodal: Laluan pejalan kaki, berbasikal, pengangkutan awam, kereta, telekomunikasi, dan perkhidmatan penghantaran.
Objektif Perancangan	Pengurangan kesesakan, penjimatan kos jalan, kos kenderaan, mengurangkan kadar kemalangan, dan pembebasan gas tercemar.	Kurang kesesakan, jimat kos tempat letak kenderaan, kos mengikut kemampuan pengguna, mengurangkan kadar kemalangan per kapita, jimatkan kadar tenaga dan pembebasan gas tercemar dari kenderaan, tingkat kecergasan dan kesihatan manusia.
Kesan	Kelajuan perjalanan, kelewatan bergerak kerana kesesakan, kos operasi kenderaan dan tambang, kadar kemalangan dan kadar pelepasan gas tercemar dari kenderaan.	Pelbagai kesan kepada ekonomi, sosial, alam sekitar, termasuk kesan-kesan secara tidak langsung.
Indikator Prestasi	Kelajuan kenderaan di lalu lintas, <i>roadway Level of Service</i> (LOS), kemalangan berasaskan jarak, kadar pelepasan gas tercemar dari kenderaan.	Multimodal <i>roadway Level of Service</i> (LOS), permodalan yang mengambil kira masa dan kos-kos yang lain yang diperlukan untuk mengakses perkhidmatan dan aktiviti.
Pilihan Penambahbaikan Pengangkutan	Perkembangan kapasiti jalan.	Meningkatkan pilihan pengangkutan seperti laluan pejalan kaki, berbasikal, transit awam, Transportation Demand Management (TDM). Pembaharuan harga dan meningkatkan akses untuk pembangunan guna tanah.
Skop Perancangan	Terhad, perancangan pengangkutan dipisahkan daripada isu-isu perancangan yang lain.	Tiada terhad, perancangan bersepadu, dan keputusan jangka masa pendek boleh menyokong strategik pada jangka masa panjang.

Sumber: Litman (2013)

Melalui Jadual 1 di atas dapat disimpulkan aksesibiliti merupakan paradigma baharu dalam menilai keefisienan pengangkutan pada masa

kini. Paradigma baharu menekankan penilaian lebih komprehensif dan multimodal. Paradigma baharu mengambil kira faktor kebolehcapaian, kualiti mod pengangkutan, hubungan sesuatu laluan dan penggunaan guna tanah. Ia juga mengambil kira objektif perancangan lain seperti kecekapan kos infrastruktur, keselamatan, kemampuan, kualiti mobiliti untuk pengguna dan menitikberatkan kelestarian alam sekitar.

Couclelis (2000), dalam makalah yang berjudul *From Sustainable Transportation to Sustainable Accessibility: Can We Avoid a New Tragedy of the Commons?*, menyatakan bahawa aksesibiliti dalam disiplin geografi ialah peluang (*opportunities*). Menurut beliau, persoalan aksesibiliti seperti cepat, murah, selesa dan lain-lain perlu diatasi melalui jawapannya, iaitu secara tradisionalnya ialah ketersediaan dan kualiti sesuatu perkhidmatan pengangkutan. Terdapat hubung kait yang kukuh antara aksesibiliti dengan pengangkutan yang berubah dengan pesat dalam konteks perubahan sosioekonomi, institusi, teknologi dan perubahan budaya melalui *the information age, the global age, the post-modern, the post industrial* dan *network society*. *Sustainable Transportation* berkait rapat dengan ciri-ciri pergerakan (mobiliti), aksesibiliti, fungsi dan bentuk bandar, kelestarian alam sekitar, kehidupan sosial dan ekonomi. Aksesibiliti merupakan konsep yang utama akan menghubungkan ciri-ciri yang lain. *Sustainable Accessibility* merupakan matlamat utama dalam menemukan mobiliti dan aksesibiliti mengikut kehendak seseorang individu masa sekarang dan pada masa hadapan. Oleh itu, beliau menyatakan perancang polisi tidak perlu memikirkan kedudukan permintaan mobiliti, sebaliknya menitikberatkan tahap kebolehcapaian mampan seseorang individu dalam tragedi seharian.

Abreha (2007), dalam kajiannya berkenaan tahap perkhidmatan pengangkutan awam iaitu Anbessa City Bus di Addis Ababa, Ethiopia mendapati bahawa tahap organisasi Anbessa City Bus di Addis Ababa lemah. Beliau mendapati terdapat beberapa kekurangan perkhidmatan bas di beberapa lokasi tumpuan pengguna seperti kekurangan laluan perkhidmatan bas awam di Addis Ababa menyebabkan pengguna sukar mengakses ke sesuatu destinasi dan pengwujudan laluan-laluan baharu menyebabkan laluan-laluan lama dipinggirkan oleh pengusaha perkhidmatan bas. Oleh itu, beliau mencadangkan beberapa laluan baharu dengan memetakan laluan-

laluhan tersebut melalui aplikasi Geographic Information Systems (GIS) untuk menampung permintaan pengguna, menyeru organisasi Anbessa City Bus untuk meningkatkan kekerapan perkhidmatan bas di Addis Ababa, meningkatkan penyelenggaraan bas secara berkala agar memenuhi permintaan pengguna masa sekarang dan pada masa hadapan serta menggalakkan penyertaan swasta dalam perkhidmatan bas di pusat bandar Addis Ababa. Tujuan utama pengguna menggunakan bas ialah untuk pergi ke tempat bekerja, sekolah dan kawasan rekreasi di Addis Ababa.

Bhattacharya, Brown, Jarozynski & Batuhan (2014) dalam kajiannya di Tallahassee menggunakan kaedah pemerhatian dan temu bual mendapati bahawa pergerakan penduduk di Tallahassee dipengaruhi oleh kemudahan mengakses pengangkutan awam oleh penduduk di kawasan tersebut. Kajian tersebut mendapati satu komponen penting dalam aksesibiliti adalah masa perjalanan transit dalam realiti dengan mengira perubahan dalam tiga bahagian yang berbeza dari segi masa perjalanan transit, iaitu pengguna berjalan ke perhentian bas, masa perjalanan dalam bas dan jumlah perjalanan untuk memulakan dan melengkapkan perjalanan. Pengiraan ini dapat mengetahui tahap aksesibiliti di Tallahassee, iaitu setiap komponen masa telah dipengaruhi oleh reka bentuk semula sistem transit. Oleh itu, kajian tersebut mencadangkan untuk mengatasi masalah ketidakbolehan mengakses pengangkutan awam di kawasan Tallahassee dengan penyediaan semula laluan perkhidmatan pengangkutan awam di Tallahassee kepada pihak berkuasa tempatan. Selepas penyusunan semula laluan pengangkutan bas di Tallahassee dibuat aksesibiliti pengguna meningkat ke destinasi yang dituju terutama ke tempat kerja.

Ambe (1997) dalam kajian di Bandar Douala dan Yaunde di Cameroon mendapati kemudahan mengakses perkhidmatan pengangkutan awam di bandar tersebut amat membimbangkan. Hal ini demikian kerana perkembangan ekonomi di Cameroon kurang memberangsangkan menjadi faktor utama untuk kerajaan kurang melabur dalam pengangkutan awam di Cameroon. Ia memberi kesan yang negatif kepada pengguna jalan raya terutama pada waktu puncak, iaitu 7.30 pagi – 9.00 pagi (waktu pergi bekerja dan sekolah), 12.00 tengah hari – 2.30 petang (waktu rehat atau makan tengah hari) dan 5.00 petang – 6.30 petang (waktu pulang dari bekerja). Faktor tersebut menyebabkan kesesakan yang teruk di Bandar Douala dan

Yaunde pada waktu tersebut. Kemudahan mengakses pengangkutan awam juga yang dalam kuantiti yang sedikit menambahkan lagi kesusahan rakyat dalam pergerakan mereka pada waktu puncak. Beliau menyarankan Kerajaan Cameroon untuk meningkatkan penawaran terhadap pengangkutan awam pada waktu puncak mengikut permintaan rakyatnya. Aktiviti seharian seseorang tergendala untuk mengakses sesuatu aktiviti seperti bekerja, perbankan, rekreasi dan lain-lain di Bandar Douala dan Yaunde kerana kurang kemudahan mengakses pengangkutan awam di bandar tersebut.

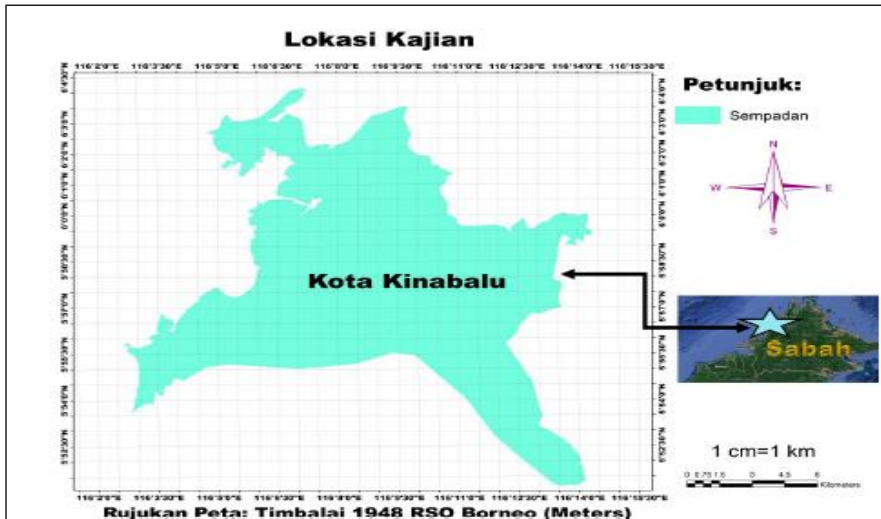
Muhd Luqman (2015) dalam kajiannya yang bertajuk '*Kebolehcapaian Perkhidmatan Awam kepada Orang Kelainan Upaya (OKU) Kes KTM*' yang dijalankan di dua kawasan iaitu Kereta Api Tanah Melayu Berhad (KTMB) di Stesen Serdang hingga Stesen Bank Negara, dan di Transit Aliran Ringan (LRT) di Stesen PWTC hingga Stesen Bandar Tasik Selatan mendapati semua kemudahan yang terdapat di setiap stesen, di luar dan dalam kereta tapi masih berada pada tahap yang rendah untuk kemudahan golongan OKU ini.

Kesimpulannya, aksesibiliti perkhidmatan pengangkutan awam memainkan peranan penting dalam pergerakan seseorang di sesuatu ruang terutama di bandar-bandar utama, sama ada di peringkat tempatan mahupun antarabangsa untuk menjalankan aktiviti harian.

Kawasan Kajian

Bandaraya Kota Kinabalu ialah ibu negeri Sabah yang mempunyai keluasan 352.10-kilometer persegi (km²). Ia terletak pada kedudukan geografi longitud 116° 2' 0" - 116° 15' 30" E dan latitud 5° 52' 30" - 6° 4' 30" N (sila rujuk Rajah 1). Kota Kinabalu merupakan pintu masuk negeri Sabah yang bersempadan dengan daerah Penampang, Putatan dan Tuaran. Kota Kinabalu adalah Central Business District (CBD) dari perspektif ilmu geografi yang mempunyai beberapa ciri-ciri tertentu yang dianggap wujud di setiap bandar (Katiman Rostam, 1998). Lokasi ini menjadi tumpuan penyelidikan kerana Kota Kinabalu merupakan satu kawasan yang membangun dengan pesat sebagai *One Stop Centre City* yang mempunyai pelbagai fungsi kepada penduduk setempat mahupun antarabangsa. Sehubungan dengan itu, artikel ini memberi fokus kepada aksesibiliti perkhidmatan bas mini dan bas berhenti-henti di

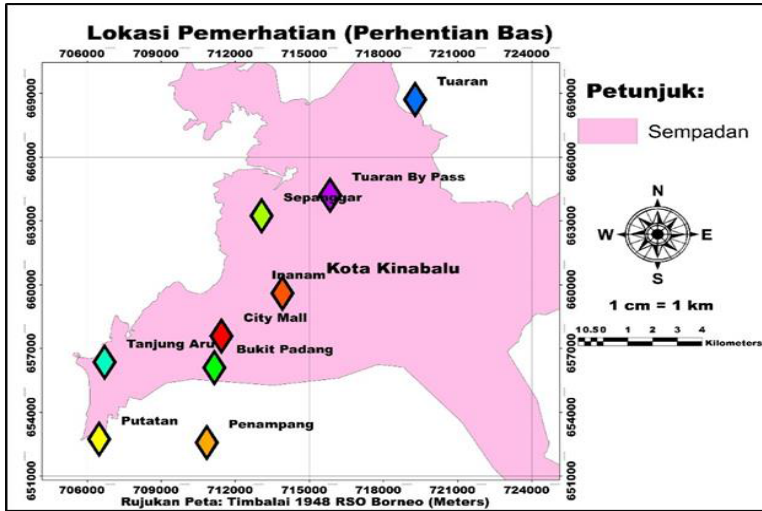
Bandaraya Kota Kinabalu kerana perkhidmatan tersebut mendominasi di Bandaraya Kota Kinabalu.



Rajah 1 Lokasi kajian

Metodologi kajian

Sumber primer digunakan untuk mendapatkan data bagi memahami isu yang dikaji. Penyelidik membuat pemerhatian di sembilan laluan utama perkhidmatan bas mini dan bas berhenti-henti yang menuju ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu. Pemerhatian dilakukan bermula daripada pukul 8.00 pagi hingga pukul 5.00 petang, iaitu selama sembilan jam untuk melihat kekerapan perkhidmatan bas mini dan bas berhenti-henti di pusat Bandaraya Kota Kinabalu. Lokasi kajian yang terlibat ialah laluan Inanam, Tuaran, Tuaran By Pass, Sepanggar, Bukit Padang, City Mall, Tanjung Aru, Putatan dan Penampang (sila rujuk Rajah 2).



Rajah 2 Lokasi pemerhatian

Temu bual mendalam berstruktur digunakan secara formal bertujuan memantapkan penemuan tentang beberapa isu yang berkaitan dengan kajian ini (Creswell, 2014). Temu bual dilakukan terhadap empat orang pengguna bas awam (sila rujuk Jadual 2). Data temu bual merupakan data sokongan untuk pemerhatian penyelidik (Nicholas, Shaun & Gill, 2010) dan membantu mengukuhkan penemuan kajian ini. Perisian sokongan seperti GIS digunakan dalam kajian ini untuk memetakan laluan perkhidmatan bas awam iaitu bas mini dan bas berhenti-henti yang terdapat di pusat Bandaraya Kota Kinabalu.

Jadual 2 Maklumat temu bual responden

Bilangan	Peranan	Petunjuk
1	Pekerja City Mall	Informan 1
2	Pengguna bas di laluan Penampang	Informan 2
3	Pengguna bas di laluan Bukit Padang	Informan 3
4	Pekerja City Mall	Informan 4

Sumber: Data kajian lapangan (2018)

Penemuan Kajian

A) Kekerapan Perkhidmatan Bas Awam

Hasil pemerhatian mendapati terdapat perkhidmatan bas mini dan bas berhenti-henti di kesemua laluan utama menuju ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu. Misalnya, di laluan Tuaran, Putatan, Inanam, Sepanggar, Tanjung Aru, Bukit Padang dan Penampang. Namun begitu, terdapat perbezaan yang ketara dari segi kekerapan bas awam seperti mana ditunjukkan dalam Rajah 3. Rajah 3 menunjukkan kekerapan perkhidmatan bas awam (bas mini dan bas berhenti-henti) yang paling tinggi adalah di laluan Tuaran iaitu sejumlah 462 buah bas yang bermula dari pukul 8.00 pagi hingga pukul 5.00 petang. Terdapat beberapa kemudahan di laluan Tuaran ke pusat bandar menyebabkan permintaan terhadap bas awam tinggi seperti sekolah, Wisma Radio, Wisma Tun Fuad Stephen, Likas Park, dan Kompleks Karamunsing. Selain itu, terdapat beberapa kawasan penempatan seperti Taman Wisajaya merupakan kawasan perumahan mempunyai penduduk yang ramai di laluan ini. Melalui pemerhatian penyelidik mendapati kebanyakan pengguna bas awam di kawasan ini bekerja di pusat Bandaraya Kota Kinabalu dalam sektor kerajaan, swasta dan bekerja sendiri. Kemudahan peluang pekerjaan yang terdapat di pusat Bandaraya Kota Kinabalu menarik minat isi rumah untuk mencari peluang pekerjaan dan bekerja di pusat Bandaraya. Maka, segenap penduduk di laluan ini menggunakan mod bas mini dan bas berhenti-henti untuk bergerak ke pusat Bandaraya dari tempat asalan iaitu Tuaran.

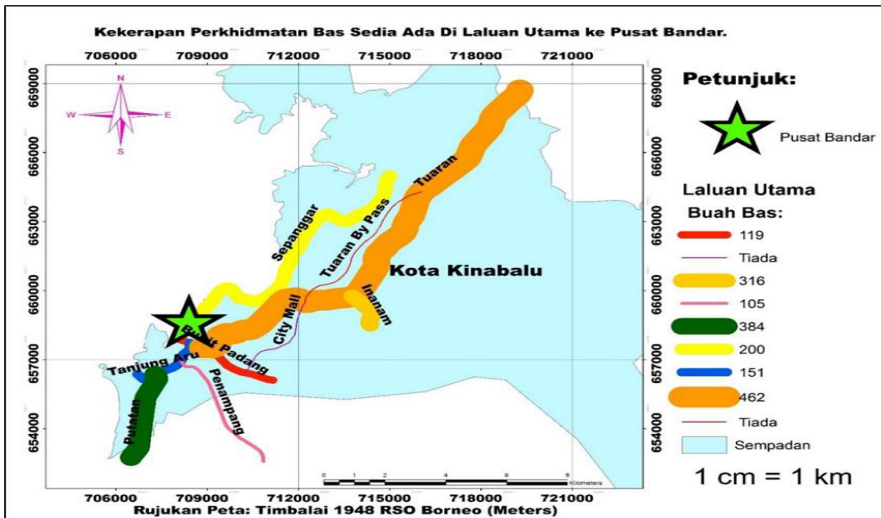
Kekerapan perkhidmatan bas awam (bas mini dan bas berhenti-henti) keseluruhan yang paling rendah adalah di laluan Penampang menuju ke Bandaraya Kota Kinabalu, iaitu sebanyak 105 buah bas terdapat dari pukul 8.00 pagi hingga pukul 5.00 petang. Namun, di laluan City Mall dan Tuaran By Pass tiada kemudahan perkhidmatan bas mini dan bas berhenti-henti, sekali gus merencatkan aksesibiliti seseorang dari satu nod ke satu nod yang lain sekitar di pusat Bandaraya Kota Kinabalu (Couclelis, 2000). Ia disebabkan oleh pengaruh sosioekonomi yang menentukan permintaan perkhidmatan pengangkutan awam iaitu bas mini dan bas berhenti-henti di pusat Bandaraya Kota Kinabalu.

Berdasarkan pemerhatian penyelidik mendapati di Tuaran By Pass dan City Mall merupakan penempatan kawasan perumahan golongan yang

berpendapatan tinggi menyebabkan penawaran perkhidmatan bas awam tiada terutama bas mini dan bas berhenti-henti di laluan tersebut. Hal ini memberikan kesan kepada golongan minoriti yang bergantung sepenuhnya terhadap perkhidmatan pengangkutan bas awam, terutama dalam kalangan golongan berpendapatan rendah dan sederhana yang tiada pengangkutan persendirian. Dapatan ini mempunyai persamaan dengan pengkaji lepas Harifah *et al.* (2015), mendapati bahawa faktor sosioekonomi mempengaruhi pemilihan mod pengangkutan, sama ada pengangkutan awam atau pengangkutan persendirian dalam kalangan penduduk Bandaraya Kota Kinabalu untuk bergerak ke destinasi yang dituju. Melalui pemerhatian penyelidik didapati laluan Tuaran By Pass dan City Mall kebanyakan isi rumah berpendapatan tinggi menggunakan kereta sebagai mod pengangkutan untuk bergerak ke sesuatu kawasan dan ia memberi kesan kepada golongan yang bergantung sepenuhnya kepada bas awam di laluan tersebut. Berikut merupakan keluhan Informan 1 semasa ditemu bual oleh penyelidik:

“Sia selalu bangun awal kerana mahu jalan kaki sampai City Mall dari rumah sia, bagus ada kemudahan bas di sini.”

(Informan 1)



Rajah 3 Analisis kekerapan perkhidmatan bas awam daripada pukul 8.00 pagi hingga pukul 5.00 petang

A) Analisis Kekerapan Perkhidmatan Bas Awam Berdasarkan Mod

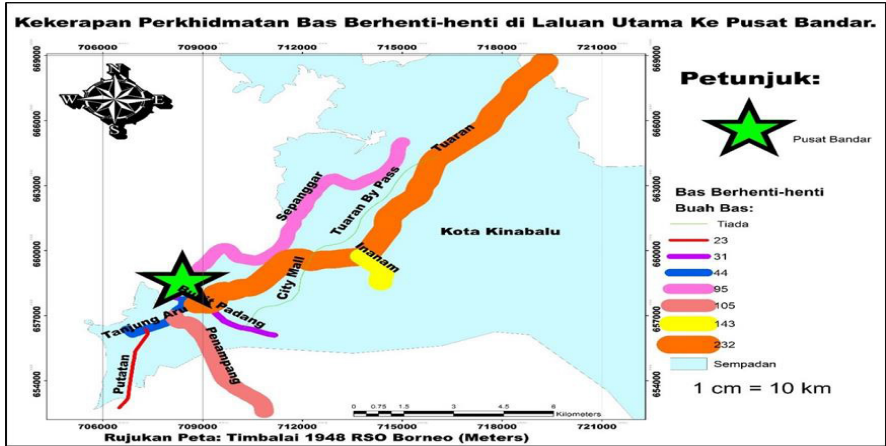
i) Kekerapan bas berhenti-henti

Rajah 4 menunjukkan keseluruhan kekerapan bas berhenti-henti ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu dari pukul 8.00 pagi hingga pukul 5.00 petang. Melalui rajah di atas dapat dijelaskan bahawa terdapat perkhidmatan kekerapan bas berhenti-henti di semua laluan yang utama menuju ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu iaitu di laluan Tuaran, Inanam, Penampang, Sepanggar, Tanjung Aru, Bukit Padang dan Putatan kecuali di City Mall dan Tuaran By Pass. Laluan yang mempunyai kekerapan bas berhenti-henti yang tinggi ialah di laluan Tuaran, iaitu sebanyak 232 buah bas berhenti-henti, diikuti dengan laluan Inanam dan Penampang iaitu sebanyak 143 buah bas berhenti dan 115 buah bas berhenti-henti.

Kekerapan bas berhenti-henti yang paling tinggi adalah di laluan Tuaran kerana pengguna di laluan Tuaran turun di stesen-stesen bas yang terdapat di sepanjang laluan Tuaran menuju ke pusat bandar. Pengguna turun di stesen-stesen bas disebabkan terdapat kawasan perindustrian di laluan Tuaran seperti di Manggatal dan Inanam tempat mereka bekerja (Geurs & Van Wee, 2004). Selain itu, pengguna menjadikan bas berhenti-henti sebagai transit untuk pergi ke kawasan yang lain, menyebabkan pengguna turun di stesen-stesen bas sepanjang laluan menuju ke pusat bandar. Oleh itu, bas berhenti-henti mendominasi di laluan Tuaran menuju ke pusat bandar dari pukul 8.00 pagi hingga 5.00 petang.

Sebaliknya, kekerapan bas berhenti-henti yang paling rendah ialah di laluan Putatan iaitu sebanyak 23 buah bas berhenti-henti kerana di laluan Putatan bas mini menjadi pilihan pengguna, menyebabkan permintaan terhadap bas berhenti-henti kurang. Selain itu, di laluan Putatan kurang terdapat kemudahan-kemudahan asas seperti peluang pekerjaan dan kawasan perindustrian sepanjang laluan Putatan menuju ke pusat bandar. Situasi ini menyebabkan bas mini menjadi pilihan pengguna kerana pengguna tidak mempunyai keperluan untuk turun di stesen-stesen perhentian bas sepanjang laluan Putatan menuju ke pusat bandar. Kebanyakan peluang pekerjaan yang terdapat di pusat bandar dan kemudahan-kemudahan yang lain turut terdapat di pusat bandar seperti pusat membeli-belah, pusat hiburan, pusat kesihatan

dan pusat pengajian tinggi juga menyebabkan pengguna memilih bas mini sebagai mod pengangkutan untuk sampai dengan cepat ke pusat bandar. Oleh itu, kekerapan bas berhenti-henti di laluan Putatan adalah rendah.



Rajah 4 Analisis Kekerapan Perkhidmatan Bas Berhenti-henti daripada pukul 8.00 pagi hingga pukul 5.00 petang.

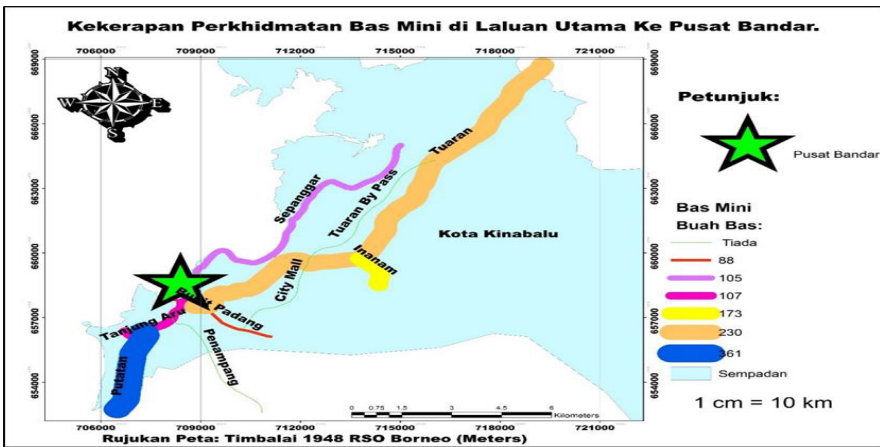
i) Kekerapan bas mini

Rajah 5 menunjukkan keseluruhan kekerapan bas mini ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu iaitu dari pukul 8.00 pagi hingga pukul 5.00 petang. Jadual 5 menjelaskan terdapat kemudahan perkhidmatan kekerapan bas mini di laluan utama menuju ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu, kecuali tiga laluan utama menuju ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu tidak mempunyai perkhidmatan bas mini, sekali gus merencatkan aksesibiliti pengguna ke sesuatu tempat (Litman, 2003) iaitu di laluan Penampang, City Mall dan Tuaran By Pass, manakala laluan yang mempunyai kekerapan perkhidmatan bas mini ialah di laluan Putatan, Tuaran, Inanam, Tanjung Aru, Sepanggar dan Bukit Padang.

Laluan utama yang mempunyai kekerapan perkhidmatan bas mini yang tinggi adalah di laluan Putatan iaitu sebanyak 361 buah bas mini, diikuti laluan Tuaran dan Inanam iaitu sebanyak 230 buah bas mini dan 173 buah bas mini. Laluan Putatan mempunyai kekerapan perkhidmatan bas mini yang paling tinggi kerana pengguna di laluan Putatan mengambil kira faktor mudah sampai terus ke destinasi yang dituju iaitu di pusat Bandaraya Kota Kinabalu.

Oleh itu, bas mini menjadi pilihan kepada pengguna di laluan Putatan dari pukul 8.00 pagi hingga pukul 5.00 petang. Kebanyakan pengguna yang menggunakan bas mini ialah pekerja dan pelajar sekolah di pusat Bandaraya Kota Kinabalu. Hal ini menyebabkan pengguna perlu sampai ke pusat bandar pada waktu yang ditetapkan dan terus ke destinasi yang dituju, misalnya bas mini menghantar seseorang pengguna berhampiran dengan tempat kerja dan sekolah (destinasi yang dituju).

Sebaliknya, kekerapan bas mini yang paling rendah adalah di laluan Penampang, City Mall, dan Tuaran By Pass iaitu tiada perkhidmatan bas mini. Tambahan pula, di laluan Penampang didominasi oleh perkhidmatan bas berhenti-henti, manakala tiada kemudahan perkhidmatan bas mini di laluan City Mall dan Tuaran By Pass ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu.



Rajah 5 Analisis kekerapan perkhidmatan bas mini daripada pukul 8.00 pagi hingga pukul 5.00 petang

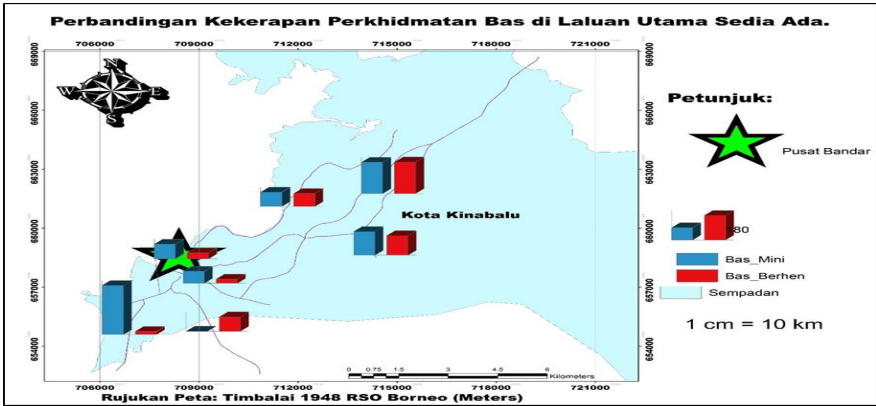
i) Perbandingan kekerapan perkhidmatan bas berhenti-henti dengan bas mini

Rajah 6 dan 7 menunjukkan perbandingan kekerapan bas awam di antara perkhidmatan bas mini dengan bas berhenti-henti mengikut laluan utama menuju ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu dari pukul 8.00 pagi hingga pukul 5.00 petang. Misalnya, di laluan Putatan bas mini mempunyai kekerapan

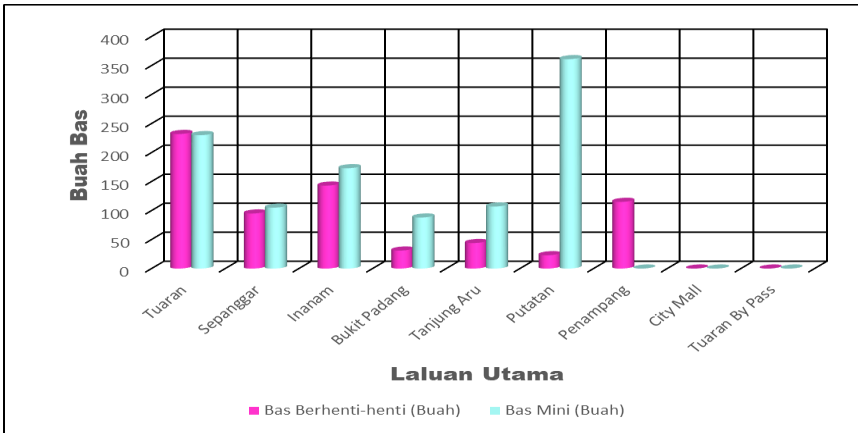
bas yang tinggi iaitu sebanyak 361 buah bas mini berbanding 23 buah bas berhenti-henti sahaja. Selain itu, di laluan Tuaran bas berhenti-henti mempunyai kekerapan bas yang tinggi iaitu sebanyak 232 buah bas berhenti-henti berbanding 230 buah bas mini sahaja. Seterusnya, di laluan Inanam bas mini mempunyai kekerapan bas yang tinggi iaitu sebanyak 173 buah bas mini berbanding 143 buah bas berhenti-henti sahaja.

Kekerapan bas mini di laluan Tanjung Aru mempunyai kekerapan yang tinggi iaitu sebanyak 107 buah bas mini berbanding 44 buah bas berhenti-henti. Tambahan pula, di laluan Sepanggar pula bas mini mempunyai kekerapan bas yang tinggi, iaitu sebanyak 105 buah bas mini berbanding 95 buah bas berhenti-henti. Laluan bas di Penampang pula bas berhenti-henti mempunyai kekerapan bas yang tinggi iaitu sebanyak 115 buah bas berhenti-henti berbanding tiada kemudahan perkhidmatan bas mini. Akhirnya, laluan bas di Bukit Padang pula bas mini mempunyai kekerapan laluan bas yang tinggi iaitu sebanyak 88 buah bas berbanding 31 buah bas berhenti-henti.

Kekerapan perkhidmatan bas mini yang tinggi adalah di laluan Putatan, Inanam, Tanjung Aru, Bukit Padang dan Sepanggar. Pengguna memilih bas mini kerana pengguna sampai ke destinasi yang dituju dengan cepat dan pengguna dapat turun berhampiran dengan lokasi yang dituju di sepanjang laluan menuju ke pusat bandar menyebabkan pengguna memilih bas mini sebagai mod untuk bergerak. Kekerapan perkhidmatan bas berhenti-henti tinggi adalah di laluan Tuaran dan Penampang kerana bas berhenti-henti boleh membawa penumpang dengan kuantiti yang banyak (Ahmad Tarmizie Harun, 2011) berbanding dengan bas mini. Selain itu, bas berhenti-henti membenarkan penumpang turun di stesen-stesen bas sepanjang laluan bas menuju ke pusat bandar untuk transit ke destinasi yang dituju sekitar di Kota Kinabalu. Jadi jelaslah, terdapat perbandingan di antara kekerapan perkhidmatan bas mengikut mod bas iaitu perkhidmatan bas mini dengan bas berhenti-henti di laluan utama menuju ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu dari pukul 8.00 pagi hingga pukul 5.00 petang yang memberi kesan kepada aksesibiliti pengguna dari satu nod ke satu nod yang lain.



Rajah 6 Perbandingan kekerapan perkhidmatan bas antara bas mini dan bas henti-henti daripada pukul 8.00 pagi hingga pukul 5.00 petang



Rajah 7 Perbandingan kekerapan perkhidmatan bas di antara bas mini dengan bas berhenti-henti mengikut laluan utama menuju ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu daripada pukul 8.00 pagi hingga pukul 5.00 petang

A) Isu-isu Perkhidmatan Bas Awam di Laluan Utama Menuju ke Pusat Bandaraya Kota Kinabalu

i) Kekerapan perkhidmatan bas awam tidak seimbang di antara waktu puncak dan normal

Melalui pemerhatian, penyelidik mendapati kekerapan bas awam mengikut waktu di laluan utama ialah pada waktu pagi dari pukul 8.00 hingga 12.00 tengah hari. Pengguna boleh mengakses perkhidmatan bas awam dalam purata jangka masa tiga hingga 14 minit, manakala pada waktu tengah hari dan petang dari pukul 12.01 tengah hari hingga lima petang pula pengguna boleh mengakses perkhidmatan bas awam dengan purata jangka masa 15 minit hingga 28 minit.

Pada waktu pagi pengguna dapat mengakses bas awam dengan cepat kerana pada masa ini kekerapan bas awam banyak di laluan utama menuju ke pusat bandar. Selain itu, pada masa ini merupakan waktu bekerja, sekolah, urusan di pejabat kerajaan atau swasta dan isi rumah membeli barang-barang keperluan harian di pasar-pasar berhampiran dengan pusat bandar. Pada waktu pagi permintaan terhadap bas awam tinggi dalam kalangan pengguna, sejajar dengan penawaran perkhidmatan bas awam (Ambe, 1997). Sebaliknya, pada waktu tengah hari dan petang pengguna perlu menunggu selama 14 minit hingga 28 minit untuk mengakses perkhidmatan bas awam. Pada waktu ini penawaran terhadap perkhidmatan bas awam kurang kepada pengguna menyebabkan pengguna perlu menunggu lama. Hal ini disebabkan permintaan terhadap perkhidmatan bas awam pada waktu ini dalam kalangan pengguna adalah sederhana menyebabkan pengusaha bas kurang menawarkan perkhidmatan bas awam pada waktu ini. Kadangkala, sikap segelintir pemandu bas mengambil kira faktor keuntungan juga menyebabkan penawaran terhadap perkhidmatan bas awam kurang kepada pengguna pada waktu, ini menyebabkan aksesibiliti pengguna terganggu pada waktu tengah hari dan petang kerana pengguna lambat sampai ke destinasi yang dituju serta membazirkan masa pengguna. Ia dinyatakan oleh Informan 2 seperti berikut:

“Selalu waktu tengah hari dan petang memang sia tunggu bas lama tak tahu kenapa bas lambat bah.”

(Informan 2)

ii) Tiada kemudahan perkhidmatan bas mini dan bas berhenti-henti di laluan utama ke pusat bandar

Pengangkutan merupakan komponen yang penting dalam kehidupan seharian untuk pergerakan dari destinasi ke destinasi yang lain. Manfaat kemudahan pengangkutan adalah seseorang dapat bergerak atau akses dari satu kawasan ke kawasan yang lain untuk tujuan bekerja, belajar, melancong, dan meniaga (Abreha, 2007). Namun, dalam kajian ini terdapat dua laluan utama yang tidak mempunyai kemudahan perkhidmatan bas mini dan bas berhenti-henti iaitu di laluan City Mall dan Tuaran By Pass kerana faktor sosioekonomi (Murray *et al.* (1998); Couclelis (2000); Harifah *et al.* (2015)) memainkan peranan penting di laluan tersebut.

Tamsilnya, melalui pemerhatian menyelidik di laluan City Mall dan Tuaran By Pass mendapati bahawa terdapat kawasan penempatan golongan yang berpendapatan tinggi yang menggunakan pengangkutan sendiri seperti di kawasan perumahan di Lorong Bunga Raja (City Mall), kawasan perumahan di Lorong Canggih dan Lorong Sri Pelangi (Tuaran By Pass). Walaupun lokasi ini terdapat beberapa kawasan komersial seperti perkhidmatan peruncitan CKS, restoran makanan segera KFC, Metro Town, Jesselton Medical Centre dan Borneo Sports Arena (BSA) tetapi kemudahan perkhidmatan bas mini dan bas berhenti-henti tiada di laluan ini. Ia memberi kesan kepada golongan minoriti yang bergantung sepenuhnya terhadap pengangkutan awam terutama bas awam (bas mini dan bas berhenti-henti) kerana kos yang berpatutan dikenakan terhadap perkhidmatan yang disediakan oleh bas awam. Akibatnya, pergerakan pengguna untuk mengakses ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu menjadi sukar. Berikut merupakan perkongsian Informan 3:

“Tiada bas di laluan ini kerana kawasan ini didiami oleh masyarakat Cina bah, merupakan golongan yang berkemampuan dan gunakan kereta bukan macam kami yang bergantung dengan bas dan sampai bila-bila pun tiada perkhidmatan bas mini dan bas henti di sini (City Mall dan Tuaran By Pass).”

(Informan 3)

Informan 3 menyatakan beliau kurang selesa kerana tiada kemudahan bas mini dan bas berhenti-henti di laluan City Mall dan Tuaran By Pass. Oleh itu, pihak yang bertanggungjawab perlu menyelidik isu ini kerana pengangkutan merupakan satu keperluan pada masa kini dalam aktiviti seharian. Khususnya kepada golongan yang berpendapatan rendah dan sederhana. Maka, perlu ada satu usaha yang efektif untuk menyelesaikan masalah pengguna bas awam di laluan ini. Perkhidmatan bas awam seperti bas berhenti-henti dan bas mini amat popular dalam kalangan pengguna yang berpendapatan rendah dan sederhana di Bandaraya Kota Kinabalu dan ini menyebabkan pihak bertanggungjawab harus mengambil langkah yang berkesan agar pengguna di laluan ini dapat mengakses ke destinasi yang dituju dengan mudah.

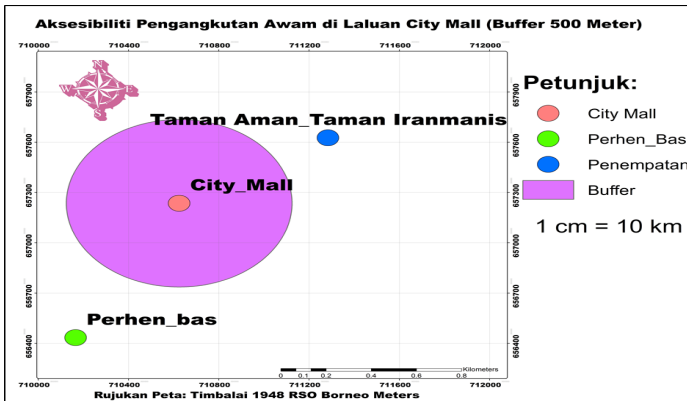
Ketiadaan perkhidmatan bas awam terutama bas mini dan bas berhenti-henti menyebabkan pengguna terpaksa berjalan beberapa meter untuk mendapatkan perkhidmatan bas awam ke pusat bandar. Misalnya, pekerja yang bekerja di City Mall dan penumpang dari Penampang serta Putatan turun di perhentian bas Bukit Padang untuk ke City Mall. Misalnya, pengguna perlu berjalan kaki sebanyak lebih 500 meter dari perhentian bas Bukit Padang ke City Mall dan kawasan penempatan ke City Mall (sila rujuk Rajah 8 dan Foto 1). Ia belum menjamin keselamatan seseorang (Harifah, (2015); Litman, (2017)) penumpang bas sepanjang perjalanan berjalan kaki ke perhentian bas dan ke kawasan penempatan sekitar City Mall. Cuba bayangkan? Bagaimana keadaan seorang ibu mengandung, warga tua dan Orang Kurang Upaya (OKU) berjalan kaki sehingga 500 meter dalam keadaan yang kadangkala panas terik dan hujan lebat untuk mengakses perkhidmatan bas awam. Isu ini sudah pasti akan melambatkan aksesibiliti seseorang pengguna ke destinasi yang dituju. Berikut merupakan keterangan yang diberikan oleh Informan 4:

“Sia berjalan sekitar 500 meter dari kediaman sendiri ke City Mall dan perhentian bas di depan City Mall hanya perhiasan sahaja dan jarang bas lalu di laluan ini walaupun terdapat kemudahan shuttle bus.”

(Informan 4)



Foto 1 Salah seorang pengguna (*arrow* warna oren) perkhidmatan bas awam berjalan kaki dari *City Mall* ke perhentian bus di laluan Bukit Padang.



Rajah 8 Jarak pejalan kaki dari kawasan penempatan (perumahan) ke *City Mall* dan perhentian bus di laluan Bukit Padang ke *City Mall* (*Buffer* 500 meter)

Melalui Foto 1 dan Rajah 8 mendapati bahawa pengguna bas awam berjalan kaki sejauh lebih 500 meter dari perhentian bus Bukit Padang ke *City Mall* dan lebih 500 meter dari sekitar kawasan penempatan ke *City Mall*, menyebabkan rasa ketidakselesaan dalam kalangan pengguna bas awam di kawasan *City Mall* seperti dinyatakan oleh Informan 3 bahawa kemudahan perkhidmatan bas awam di laluan ini tiada, terutama bas mini dan bas berhenti-henti. Namun terdapat kemudahan *shuttle bus* setiap satu jam dari pukul 6.00 pagi hingga pukul 9.00 malam tetapi perkhidmatan *shuttle bus* jarang lalu di laluan *City Mall* (Informan 4, 2018). Jadi nyatalah, pengguna terpaksa berjalan kaki jauh untuk mendapatkan perkhidmatan bas awam di

kawasan berhampiran kerana tiada kemudahan pengangkutan awam di laluan tersebut, terutama bas mini dan bas berhenti-henti yang memberi kesan kepada aksesibiliti seseorang dari satu nod ke satu nod yang lain dan penemuan ini mempunyai persamaan dengan Bocarejo (2012) bahawa tiada kemudahan perkhidmatan pengangkutan awam mempengaruhi aksesibiliti seseorang untuk bergerak dari destinasi asalan ke destinasi akhiran.

iii) Kurang pemantauan dalam kalangan pihak yang bertanggungjawab

Litman (2017) merumuskan bahawa pemantauan merupakan satu tindakan yang berkesan untuk kejayaan sesuatu polisi, program dan dasar. Melalui pemerhatian penyelidik mendapati bahawa pemantauan yang kurang dilaksanakan oleh pihak yang bertanggungjawab di laluan utama menyebabkan segelintir pengguna mengambil kesempatan untuk keselesaan seseorang individu sedangkan ia akan memberi kesan negatif kepada orang lain. Misalnya, di laluan City Mall perhentian bas di hadapan City Mall menjadi tempat meletak kenderaan pengguna yang berurusan di pusat membeli belah City Mall (sila rujuk Foto 2).



Foto 2 Perhentian bas di depan City Mall menjadi tempat meletak kenderaan pengguna City Mall (ditunjukkan anak panah)

Foto 2 menunjukkan tempat menunggu bas menjadi tempat meletak kenderaan oleh pengunjung yang membeli-belah di City Mall. Sikap mementingkan diri sendiri seseorang dan kurang kesedaran dalam Foto 2

akan memberi kesan kepada golongan yang memerlukan seperti pengangkutan awam yang perlu menunggu untuk mengakses pengangkutan alternatif seperti GrabCar di perhentian bas tersebut. Tidak dapat dinafikan juga ruang tempat meletak kenderaan di pusat membeli-belah City Mall tidak dapat menampung jumlah pengunjung yang ramai yang menggunakan kenderaan persendirian menyebabkan pengunjung City Mall meletakkan kenderaan hingga ke hadapan perhentian bas City Mall. Jadi jelaslah, ia sudah pasti melambatkan aksesibiliti pengguna bas awam yang menunggu untuk mengakses pengangkutan alternatif seperti GrabCar di perhentian bas tersebut. Oleh itu, semua pihak yang bertanggungjawab perlu menjalankan pemantauan berkala agar mengelakkan isu seperti ini tidak berulang lagi.

KESIMPULAN

Artikel ini telah mengenal pasti kekerapan perkhidmatan bas awam mengikut laluan utama. Mod bas awam juga telah mengenal pasti beberapa isu bas awam ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu. Dapatan kajian menunjukkan kesemua laluan utama yang dipilih oleh penyelidik ke pusat Bandaraya Kota Kinabalu mempunyai perkhidmatan bas awam iaitu bas mini dan bas berhenti-henti kecuali di laluan City Mall dan Tuaran By Pass. Bas mini mendominasi mod pergerakan pengguna di laluan utama ke pusat Bandaraya. Melalui kajian ini juga terdapat beberapa isu aksesibiliti yang merencatkan aksesibiliti seseorang dari satu ke satu nod ke satu nod yang lain. Oleh itu, semua pihak yang bertanggungjawab harus mengambil langkah-langkah yang efektif untuk mengatasi kelemahan tersebut agar pengangkutan awam (bas awam) di Kota Kinabalu menjadi pilihan penduduk Kota Kinabalu pada masa akan datang dan dapat meningkatkan kualiti hidup penduduk di bandar raya ini. Implikasi kajian ini secara praktikal amat berguna kepada Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) untuk menyelesaikan isu-isu aksesibiliti seperti yang dijelaskan dalam bahagian penemuan kajian ini. Oleh itu, semua pihak yang bertanggungjawab harus menitikberatkan aspek aksesibiliti dalam membuat perancangan polisi berkaitan dengan pengangkutan awam, terutama bas awam agar kualiti hidup orang awam terjamin apabila menggunakan bas awam sebagai mod pengangkutan untuk pergerakan dalam aktiviti harian di Bandaraya Kota Kinabalu.

RUJUKAN

- Abreha, D. A. (2007). *Analyzing public transport performance using efficiency measures and spatial analysis: The case of Addis Ababa*. Tesis Sarjana (Tidak diterbitkan). International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation Enschede, Netherlands.
- Ahmad Tarmizie Harun. (2011). *Keberkesanan sistem pengangkutan awam (bas) dari Pasir Mas ke Kota Bharu*. Tesis Sarjana Muda (Tidak diterbitkan). Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Ambe, J. N. (1997). Colonial spatial development policies, economic instability, and urban public transportation in Cameroon. *Transport Policy*, 14, 133–143.
- Bhattacharya, T., Brown, J., Jarozynski, M., & Batuhan, T. (2014). The effects of perception vs “reality” on travel behavior after major transit service change: The case of Tallahassee, Florida. *Journal of Public Transportation*, 17 (2), 1–26.
- Bocarejo, J. P. (2012). Transport accessibility and social inequities: A tool for identification of mobility needs and evaluation of transport investments. *Journal of Transport Geography* 24, 142–154.
- Couclelis, H. (2000). From sustainable transportation to sustainable accessibility: Can we avoid a new tragedy of the commons? *Social Change and Sustainable Transport (SCAST)*, 341–356.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design qualitative, quantitative, and mixed methods approach* (4th Ed.). London: SAGE Publications, Inc.
- Farrington, J. H. (2007). The new narrative of accessibility: Its potential contribution to discourses in (transport) geography. *Journal of Transport Geography*, 15, 319–330.
- Geurs, K. T. & Vann Wee, B. (2004). Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: Review and research directions. *Journal of Transport Geography*, 12, 127–140.
- Handy, S. (1994). *Highway blues: Nothing a little accessibility can't cure*. Berkeley. University of California Transportation Centre.
- Harifah Mohd Noor, Mohd Fuad Mat Jali & Mokhtar Jaafar. (2015). Pengaruh sosioekonomi terhadap pemilikan kenderaan di Kota Kinabalu Sabah. *Geografia. Journal of Society and Space*, 1, 158–171.
- Harifah Mohd Noor, Na'asah Nasrudin & Jurry Foo. (2014). Determinants of Customer Satisfaction of service quality: City bus service in Kota Kinabalu, Malaysia. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 153, 595 – 605.
- Ingram. (1998). Patterns of metropolitan development: What have we learned? *Urban Studies*, 35 (7), 1019–1035.
- Kalvin Liaw. (2016). Kesyakan lalu lintas ‘menghantui warga KK? 28 Disember. Diakses melalui <https://suarasabah.com/berita-sabah/kesesakan-lalu-lintas-kk/pada-9-April-2017>.

- Katiman Rostam. (1988). *Pengantar geografi bandar*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Litman, T. (2003). Measuring transportation: Traffic, mobility and accessibility. *ITE Journal*, 73 (10), 28–32.
- Litman, T. (2013). The new transportation planning paradigm. *ITE Journal*, 83 (6), 20–28.
- Litman, T. (2017). *Accessibility for transportation planning measuring people's ability to reach desired goods and activities*. Victoria Transport Policy Institute. Canada. Diakses melalui www.vtpi.org pada 17 Mac 2017.
- Mohd Luqman Hakim Rosli. (2015). Kebolehcapaian perkhidmatan awam kepada Orang Kelainan Upaya (OKU) kes KTM. *Research Gate*. Diakses melalui <https://www.researchgate.net/publication/282074089> pada 7 April 2016.
- Murray, A. T., Davis, R., Stimson, R. J. & Ferreira, L. (1998). Public transportation access. *Journal of Transport and Environment*, 3 (5), 319–328.
- Nicholas, C., Shaun, F., & Gill, V. (2010). *Key Methods in Geography* (2nd Ed.). London: SAGE Publications.
- Thien, C. Y. (2007). *A study on the public transportation issues in Kota Kinabalu City*. Tesis Sarjana (Tidak diterbitkan) Kota Kinabalu: Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu.
- Unit Perancang Ekonomi. (2015). *Rancangan Malaysia Kesebelas 2016–2020 Pertumbuhan Berpaksikan Rakyat (RMKe-11)*. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.

Temu bual

- Informan 1. Pekerja City Mall. 14 Februari 2018. Pukul 8.04 pagi. (Temu bual mendalam berstruktur).
- Informan 2. Pengguna bas di laluan Penampang. 14 Februari 2018. Pukul 1.21 petang. (Temu bual mendalam berstruktur).
- Informan 3. Pengguna perkhidmatan bas di laluan Bukit Padang. 23 Februari 2018. Pukul 9.05 pagi. (Temu bual mendalam berstruktur).
- Informan 4. Pekerja di City Mall. 23 Februari 2018. Pukul 8.32 pagi. (Temu bual mendalam berstruktur)