

Persepsi dan Masalah Kemudahan Infrastruktur Di Negeri Kedah

Noraniza Binti Yusoff¹, Azlizan Talib², Yusuf Pon³

^{1,2,3} Pusat Pengajian Kerajaan, UUM COLGIS, 06010 UUM Sintok, Kedah Darul Aman, Malaysia

Abstrak: Kemudahan infrastruktur merupakan salah satu prasyarat penting untuk pembangunan ekonomi khususnya bagi mengurangkan masalah kemiskinan dan jurang ekonomi diantara penduduk. Walau bagaimanapun, kajian dan perbincangan berkenaan pembangunan infrastruktur masih lagi mempunyai pelbagai kekurangan khususnya berkenaan dengan pembolehubah yang perlu dikaji seperti ukuran fizikal dan pertumbuhan serta masalah kepegungan data. Justeru kajian ini bertujuan untuk menentukan pertalian di antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dan masalah penggunaan kemudahan infrastruktur. Objektif kedua ialah untuk menentukan pertalian antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dengan taraf pendidikan, pekerjaan dan pendapatan. Kajian ini bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dan masalah penggunaan kemudahan infrastruktur. Pendekatan kuantitatif telah digunakan untuk pengutipan dan penganalisaan data. Tinjauan melalui borang kaji selidik telah dijalankan di kawasan Pendang dan Kubang Pasu, Kedah. Nilai Alfa Cronbach menunjukkan bahawa aras kebolehpercayaan adalah 0.69 bagi pembolehubah persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dan 0.65 bagi pembolehubah masalah penggunaan kemudahan infrastruktur. Analisis korelasi dan regresi dijalankan ke atas data yang melibatkan 321 orang responden yang memberikan jawapan kepada kedua-dua pembolehubah tersebut melalui kaedah persampelan berstrata. Keputusan kajian menunjukkan bahawa persepsi responden terhadap kemudahan infrastruktur mempunyai pertalian secara negatif dengan masalah penggunaan kemudahan infrastruktur. Analisis regresi menunjukkan bahawa masalah penggunaan kemudahan infrastruktur boleh meramalkan persepsi terhadap kemudahan infrastruktur. Secara ringkasnya, terdapat perhubungan antara persepsi dengan masalah penggunaan kemudahan infrastruktur.

Katakunci: pembangunan komuniti, infrastruktur, penggunaan, persepsi, masalah.

1. Pengenalan

Pembangunan infrastruktur telah menjadi semakin penting kepada pertumbuhan ekonomi dan perbandaran pada masa kini sebagai contohnya di negara China (Newell et al. 2009). Kemudahan infrastruktur merupakan salah satu prasyarat penting untuk pembangunan ekonomi khususnya bagi mengurangkan masalah kemiskinan dan jurang ekonomi diantara penduduk. Pengangkutan, telekomunikasi, tenaga, air, kesihatan, perumahan dan kemudahan pendidikan menjadi sebahagian dari kewujudan manusia. Akses yang baik golongan miskin tegar kepada kemudahan pendidikan dan kesihatan, air dan pembentungan, rangkaian jalan raya dan elektrik adalah diperlukan untuk menghasilkan kesamaan dalam pembangunan dan pemberdayaan sosial. Pelaburan dalam infrastruktur memainkan peranan strategik yang tidak langsung dalam pembangunan serta menyediakan sumbangan yang penting kepada

pertumbuhan melalui meningkatkan produktiviti faktor tanah, buruh dan modal dalam proses pengeluaran terutama air minuman yang selamat dan sanitasi, serta kemudahan pendidikan asas yang secara kuat mempengaruhi kualiti hidup penduduk (Srinivasu dan Rao, 2013).

Walaupun bagaimanapun, kajian dan perbincangan berkenaan pembangunan infrastruktur masih lagi mempunyai pelbagai kekurangan khususnya berkenaan dengan pembolehubah yang perlu dikaji seperti ukuran fizikal dan pertumbuhan serta masalah kepegungan data. Kekurangan juga dikaitkan dengan cara pengkaji membuat perkiraan berkenaan hubungan punca dan akibat antara pertumbuhan dan infrastruktur. Perbezaan pandangan pengkaji berkenaan aspek infrastruktur juga dikaitkan dengan pemodelan ekonometrik yang merangkumi pemilihan pembolehubah seperti aras Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK), pertumbuhan dan kewangan di samping bentuk fungsi yang boleh

digunakan seperti fungsi *linear*, *log* dan *log-linear* (Estache dan Garsous, 2012). Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk menyumbang pengetahuan berkenaan pembangunan infrastruktur di Malaysia dengan melihat kepada aspek yang berbeza iaitu ke atas persepsi dan masalah.

Perkhidmatan infrastruktur adalah penting untuk mencapai sasaran pembangunan dalam mana-mana ekonomi seperti tahap pertumbuhan ekonomi, tahap pendidikan, tahap perkhidmatan kesihatan, darjah pemodenan, tahap pemakanan, kualiti perumahan, taburan barangan dan perkhidmatan serta akses kepada komunikasi (Srinivasu dan Rao, 2013). Manakala Nahyan et al. (2012) menggambarkan bahawa wujud kesukaran dalam menguruskan projek infrastruktur besar-besaran di UAE. Stakeholder seperti agensi kerajaan, firma pengurusan dan kontraktor mempengaruhi pelbagai peringkat perjalanan projek. Keperluan kepada komunikasi, penyelarasan, perkongsian maklumat dan pembuatan keputusan yang berkesan di kalangan stakeholder terutamanya semasa peringkat perancangan dan reka bentuk diberikan tumpuan yang tinggi.

2. Ulasan Karya

Konsep infrastruktur pada umumnya ditakrifkan sebagai satu set kemudahan yang menyediakan barangan dan perkhidmatan kepada orang awam. Pemasangan kemudahan infrastruktur tidak secara langsung kepada mengeluarkan barangan dan perkhidmatan tetapi menyediakan input untuk semua aktiviti sosio-ekonomi. Infrastruktur adalah simpanan kemudahan asas dan peralatan modal yang diperlukan untuk memfungsikan negara dan kawasan yang merujuk kepada jalan, jambatan, landasan keretapi dan lain-lain yang diperlukan untuk membolehkan ekonomi industri dan lain-lain aktiviti berfungsi (Srinivasu dan Rao, 2013). Manakala Estache dan Garsous (2012) mendefinisikan infrastruktur sebagai elektrik, gas, telekomunikasi, pengangkutan dan bekalan air, serta kebersihan dan pembentungan.

Aspek penting yang semakin menjadi tumpuan dalam kajian berkaitan infrastruktur adalah komunikasi, penyelarasan, perkongsian maklumat dan pembuatan keputusan (Nahyan et al. 2012). Terdapat banyak kajian yang telah dijalankan berkenaan infrastruktur sebagai contohnya kajian oleh Srinivasu dan Rao (2013) berkenaan pertalian antara infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi menggunakan teori

pertumbuhan melalui bukti empirikal menemui bahawa infrastruktur dan pengurangan kemiskinan mempunyai pertalian dalam latar belakang India. Estache dan Garsous (2012) telah merumuskan beberapa penemuan antaranya infrastruktur adalah penting kepada pembangunan, pelaburan infrastruktur perlu menyokong pertumbuhan merentasi kawasan yang berbeza, subsektor perlu berbeza merentasi kawasan, dan operasi serta penyelenggaraan dalam aset menambah persamaan pada sekurang-kurangnya 50 peratus dalam pelaburan yang diperlukan. Walau bagaimanapun, akses kepada infrastruktur fizikal tidak mendorong KDNK, pertumbuhan atau keuntungan sosial. Keuntungan adalah perlahan ditunjukkan dalam infrastruktur sebagai contohnya jalan raya dibina berdasarkan pada ramalan trafik dalam tempoh 30 tahun.

Nahyan et al. (2012) melaporkan berkenaan dengan isu pengurusan utama yang mempengaruhi projek infrastruktur pengangkutan besar di UAE dan telah mengenal pasti faktor-faktor yang menyebabkan kegagalan projek untuk siap dibina. Kajian tersebut mengenal pasti perubahan yang boleh dibuat untuk memperbaiki kejayaan projek melalui pendekatan penyelidikan kualitatif. Satu penemuan penting ialah komunikasi, penyelarasan, pembuatan keputusan dan perkongsian maklumat adalah tidak dijalankan dengan secukupnya di kalangan stakeholder yang menyebabkan kelemahan hasil projek.

Malaysia pada masa kini meneruskan usaha untuk memajukan dan meninggikan taraf infrastruktur untuk menjadi sebuah negara paling maju di kalangan negara-negara industri baru khususnya di Asia. Perkembangan ini bertujuan untuk membantu sektor perkilangan dan sektor ekonomi yang lain sebagai contohnya pembangunan Kuala Lumpur Sentral. Kuala Lumpur Sentral mengandungi hab pengangkutan moden seperti Rangkaian Rel Ekspres ke KLIA dan Putrajaya. Di samping Kuala Lumpur, negeri-negeri di Semenanjung Malaysia juga disediakan kemudahan rangkaian lebuh raya yang menghubungkan pusat pertumbuhan, pelabuhan dan lapangan terbang. Di samping itu infrastruktur turut diberi tumpuan kepada telekomunikasi yang berteknologi tinggi seperti teknologi digital dan gentian optik yang moden (Lembaga Pembangunan Pelaburan Malaysia, 2015).

Najat Nassor Suleiman dan Masoud Mohammed Albiman (2014) menumpukan pada aspek saling hubungan antara pelancongan, perdagangan, infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi di Malaysia. Perdagangan menunjukkan impak penting dalam jangka masa panjang ke atas prestasi ekonomi Malaysia. Terdapat saling hubungan antara perdagangan, pelancongan, infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi. Md. Asrul Nasid Masrom et al. (2015) menggambarkan bahawa projek infrastruktur besar adalah merupakan satu kategori penting dalam pembangunan industri pembinaan di Malaysia. Jenis projek ini telah dikenal pasti sebagai satu projek kerumitan tinggi dengan pelbagai risiko pembinaan, penglibatan kos yang besar, memerlukan kemahiran teknikal yang sangat tinggi dan pelbagai sumber. Pembangunan infrastruktur yang besar seperti lebuh raya, landasan keretapi, *Mass Rapid Transit* (MRT) dan lapangan terbang adalah memerlukan pelaburan yang besar dalam sektor awam dan swasta. Infrastruktur besar adalah merupakan sistem fizikal asas dalam perniagaan atau bangsa.

Zuraimi et al. (2013) mengkaji pembangunan logistik semasa di Wilayah Pantai Timur Semenanjung Malaysia. Kajian tersebut menilai pembangunan logistik termasuk infrastruktur logistik, halangan dan cabaran di Wilayah Pantai Timur Semenanjung Malaysia. Hasil kajian menunjukkan bahawa responden berpuas hati dengan pembangunan logistik semasa di wilayah tersebut. Walau bagaimanapun syarikat yang telah beroperasi lebih dari 10 tahun tidak berpuas hati dengan infrastruktur logistik semasa. Kekurangan tenaga buruh adalah merupakan halangan dan cabaran utama dalam membangunkan sistem logistik yang cekap dan berkesan.

Shardy Abdullah et al. (2014) menggambarkan bahawa kebanyakan infrastruktur yang dibangunkan di Malaysia adalah dibiayai oleh kerajaan dan jenis infrastruktur ini adalah dirujuk sebagai infrastruktur awam. Infrastruktur ini adalah dirujuk sebagai infrastruktur awam kebiasaannya boleh dikategorikan kepada lima kumpulan iaitu air dan kebersihan, telekomunikasi, bekalan kuasa, jalan raya dan pelabuhan. Di samping itu, infrastruktur pelancongan awam perlu diselenggarakan dengan cekap dan berkesan untuk memastikan bahawa infrastruktur tersebut boleh digunakan mengikut tujuan asal pembangunan. Objektif

utama penyenggaraan infrastruktur ialah untuk memanjangkan hayat perkhidmatan infrastruktur melalui melambatkan dan mengurangkan kerosakan, luput dan kegagalan infrastruktur untuk berfungsi. Infrastruktur dikekalkan untuk melindungi fungsi, nilai dan rupa infrastruktur.

Infrastruktur merupakan satu mekanisme yang mempengaruhi aras pembangunan sosial dan ekonomi sesebuah negara. Infrastruktur pelancongan awam juga dirujuk kepada aset fizikal umum dan asas yang disediakan oleh agensi kerajaan untuk menyokong aktiviti pelancongan pada caj yang minimum atau tanpa caj iaitu tidak berasaskan kepada keuntungan. Infrastruktur pelancongan awam terdiri daripada keperluan asas yang berkhidmat sebagai pemula program atau aktiviti. Infrastruktur pelancongan awam adalah dirujuk kepada infrastruktur yang disediakan atau dikendalikan oleh seorang atau satu kumpulan untuk menghasilkan keuntungan. Pembangunan infrastruktur awam oleh kerajaan pusat, negeri atau tempatan adalah dijalankan dalam saiz dan kuantiti yang terhad; kadang-kadang pembangunan infrastruktur tidak memenuhi permintaan semasa. Ini berlaku kerana pembangunan infrastruktur dijalankan tanpa pemahaman pasaran semasa atau dijalankan pada asas *ad-hoc*. Tanpa penyelidikan pasaran yang mencukupi terdapat kemungkinan untuk berlaku pembangunan infrastruktur yang tidak mencukupi (Shardy Abdullah et al. 2014).

3. Kaedah Penyelidikan

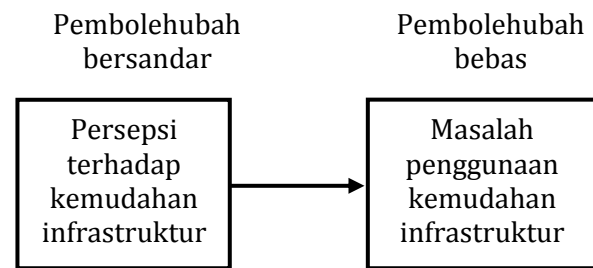
Masalah penggunaan kemudahan infrastruktur yang rendah mengurangkan kebarangkalian untuk berlaku persepsi yang kurang baik terhadap kemudahan infrastruktur. Kenapakah sesetengah kumpulan sosial melaporkan persepsi yang rendah berbanding dengan kumpulan sosial yang lain? Kajian ini bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang pertalian antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dan masalah penggunaan kemudahan infrastruktur. Pendekatan kuantitatif telah digunakan untuk pengutipan dan penganalisaan data. Tinjauan melalui borang kaji selidik telah dijalankan ke atas penduduk dari semua lapisan masyarakat yang tinggal di kawasan Pendang dan Kubang Pasu, Kedah. Populasi adalah terdiri daripada semua penduduk yang tinggal di kawasan kajian dan sampel adalah terdiri daripada individu atau penduduk yang bersetuju menjadi responden yang dipilih secara kaedah

persampelan berstrata mengikut daerah ke Dewan Undangan Negeri dan akhir sekali ke peringkat kampung iaitu Kampung Gerakan Desa Wawasan yang melibatkan lapan buah kampung. Objektif pertama kajian ini adalah bertujuan untuk menentukan pertalian di antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dan masalah penggunaan kemudahan infrastruktur. Objektif kedua ialah untuk menentukan pertalian antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dengan taraf pendidikan, pekerjaan dan pendapatan.

Persepsi terhadap kemudahan infrastruktur mengandungi soalan berkenaan bekalan air, bekalan elektrik, pengangkutan, perhubungan dan komunikasi serta pembentungan yang menggunakan skala interval jenis Likert. Pilihan jawapan adalah sangat tidak baik, tidak baik, sederhana baik, baik dan sangat baik. Masalah penggunaan kemudahan infrastruktur juga merangkumi bekalan air, bekalan elektrik, pengangkutan, perhubungan dan komunikasi serta pembentungan tetapi menggunakan skala nominal. Pengkodan semula skala nominal kepada skala interval telah dibuat untuk tujuan analisis korelasi dan regresi.

Nilai Alfa Cronbach menunjukkan bahawa aras kebolehpercayaan adalah 0.69 bagi pembolehubah persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dan 0.65 bagi pembolehubah masalah penggunaan kemudahan infrastruktur. Kedua-dua nilai tersebut dibundarkan kepada 0.7 dan tafsiran untuk nilai Alfa ini adalah ketekalan dalaman berada pada aras yang boleh diterima. Kesahan kajian bersemuka dijalankan melalui mendapatkan komen daripada pakar-pakar dalam bidang Sains Sosial. Analisis korelasi dan regresi dijalankan ke atas data yang melibatkan 321 orang responden yang memberikan jawapan kepada kedua-dua pembolehubah tersebut melalui kaedah persampelan berstrata. Hipotesis Null untuk menjawab objektif dan persoalan kajian adalah pertama tidak terdapat perhubungan yang signifikan antara persepsi responden terhadap kemudahan infrastruktur dan masalah penggunaan kemudahan infrastruktur. Hipotesis Null yang kedua ialah masalah penggunaan kemudahan infrastruktur tidak boleh meramalkan persepsi terhadap kemudahan infrastruktur. Hipotesis Null ketiga ialah tidak terdapat perhubungan yang signifikan antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dengan taraf pendidikan, pekerjaan dan pendapatan. Hipotesis Null yang keempat ialah taraf pendidikan, pekerjaan dan

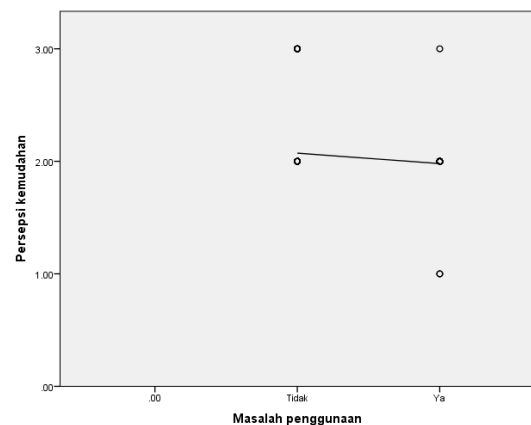
pendapatan tidak boleh meramalkan persepsi terhadap kemudahan infrastruktur. Rajah 1 menunjukkan kerangka konseptual kajian iaitu pertalian antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dan penggunaan kemudahan infrastruktur.



Rajah 1: Kerangka konseptual

4. Hasil Kajian dan Perbincangan

4.1. Pertalian di antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dan masalah penggunaan kemudahan infrastruktur



Rajah 2: Diagram *scatterplot* antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dan masalah penggunaan kemudahan infrastruktur

Diagram *scatterplot* pada Rajah 2 menunjukkan korelasi linear secara negatif yang lemah antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dan masalah penggunaan kemudahan infrastruktur. Ini menandakan kesan yang bertentangan iaitu masalah penggunaan kemudahan infrastruktur yang tinggi akan merendahkan persepsi terhadap kemudahan infrastruktur berbanding dengan kawasan kajian yang kurang masalah penggunaan kemudahan infrastruktur (Mindrila, 2016; Stat.yale.edu, 1997).

Jadual 1 menunjukkan pekali korelasi Pearson (r) adalah -0.166 dan nilai signifikan ialah 0.003 ($p < 0.01$) iaitu terdapat pertalian secara negatif antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dan masalah

penggunaan kemudahan infrastruktur. Oleh itu hipotesis Null berjaya ditolak. Bagi penduduk di kawasan Pendang dan Kubang Pasu didapati semakin tinggi masalah penggunaan kemudahan infrastruktur maka semakin kurang baik persepsi terhadap kemudahan infrastruktur (Centre For Excellence, 2016).

Jadual 1: Korelasi persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dan masalah penggunaan kemudahan infrastruktur

		Persepsi	Masalah
Persepsi	<i>r</i>	1	-0.166**
	<i>p</i>		0.003
	N	321	321
Masalah	<i>r</i>	-0.166**	1
	<i>p</i>	0.003	
	N	321	321

Nota:

** Korelasi signifikan pada aras 0.01 (2-ekor)
Persepsi - persepsi terhadap kemudahan infrastruktur

Masalah - masalah penggunaan kemudahan infrastruktur

r – Korelasi Pearson

p – Signifikan (2-ekor)

N – Bilangan Sampel

Jadual 2 menunjukkan R² adalah 0.027 yang bermakna bahawa pemboleh ubah masalah penggunaan kemudahan infrastruktur boleh menerangkan 2.7 peratus perubahan dalam persepsi terhadap kemudahan infrastruktur. Nilai signifikan dari analisis ANOVA dan Koefisien adalah 0.003 (*p* < 0.01) iaitu berjaya menolak hipotesis Null. Pintasan adalah 2.072, oleh itu apabila masalah penggunaan kemudahan infrastruktur sama dengan 0, persepsi terhadap kemudahan infrastruktur adalah sama dengan 2.072. Persamaan regresi adalah seperti berikut (Cob.unt.edu, 2016):

$$\text{Persepsi} = 2.072 - 0.092 \text{ Masalah}$$

Jadual 2: Ringkasan Model

Model	R	R ²	R ² Diubah	Keralatan piawai dalam anggaran
1	0.166 ^a	0.027	0.024	0.25536

Nota:

a. Peramal: (*Constant*), Masalah

b. Pemboleh ubah bergantung: Persepsi

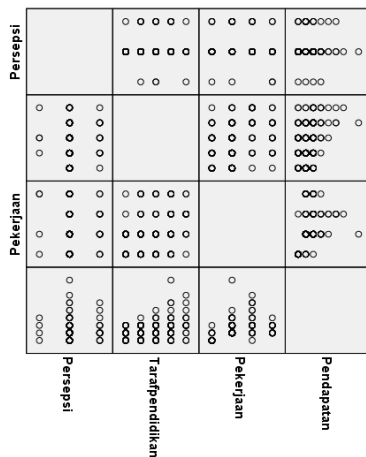
Keputusan kajian ini adalah berbeza dengan hasil kajian oleh Sornam et al. (2013) yang mengkaji tentang persepsi responden ke atas infrastruktur perpustakaan iaitu hasil kajian menunjukkan bahawa kira-kira 36.1 peratus responden sangat bersetuju bahawa infrastruktur perpustakaan adalah lengkap dengan perabot; 47.7 peratus responden bersetuju bahawa perpustakaan mempunyai stesen kerja e-sumber penyaman udara; 39.1 peratus responden bersetuju bahawa perpustakaan mempunyai pengudaraan dan kemudahan pencahayaan yang lebih baik; 35.8 peratus responden sangat bersetuju bahawa perpustakaan mempunyai kemudahan tempat duduk yang selesa; dan 35.1 peratus responden berada pada keadaan tidak pasti perpustakaan mempunyai zon mudah alih yang sangat baik. Manakala Khumalo dan Mji (2014) mengkaji tentang persepsi terhadap impak infrastruktur yang lemah ke atas pengajaran dan pembelajaran telah mengenal pasti beberapa isu yang responden berpendapat bahawa mempunyai peranan penting seperti isu ketiadaan bangunan blok pentadbiran. Pandangan juga dikemukakan berkenaan kerajaan harus menyediakan infrastruktur sekolah yang sesuai dan mencukupi serta mempunyai bilik darjah, makmal dan perpustakaan yang lengkap untuk memberi kesan yang baik kepada pengalaman pembelajaran.

Xie et al. (2014) dalam kajian berkenaan pemahaman ke atas persepsi stakeholder projek terhadap penyertaan awam dalam projek infrastruktur dan pembinaan China yang menumpukan pada kesan, manfaat, bentuk dan halangan sosial mendapati bahawa pembangunan amalan penyertaan awam masih perlahan walaupun mempunyai keperluan mendesak untuk mempromosikan mekanisme tersebut bagi tujuan menyelesaikan masalah sosio-ekonomi dan alam sekitar dalam projek infrastruktur dan pembinaan awam. Oleh itu, telah dicadangkan penubuhan pelan strategik empat langkah untuk mengatasi halangan utama dalam pelaksanaan penyertaan awam dan menggalakkan pembangunan di China.

4.2. Pertalian antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dengan taraf pendidikan, pekerjaan dan pendapatan

Rajah 3 ialah diagram *scatterplot* menunjukkan pertalian linear secara positif yang lemah antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dengan taraf

pendidikan, pekerjaan dan pendapatan. Nilai pekali korelasi Pearson bagi hubungan persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dengan taraf pendidikan, pekerjaan dan pendapatan adalah tidak signifikan ($p > 0.05$) iaitu masing-masing menunjukkan nilai $r = 0.070$ (taraf pendidikan), $r = 0.045$ (pekerjaan) dan $r = 0.042$ (pendapatan). Oleh itu, hipotesis Null adalah diterima iaitu tidak terdapat perhubungan yang signifikan antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dengan taraf pendidikan, pekerjaan dan pendapatan. Analisis regresi menunjukkan nilai signifikan dari ANOVA dan Koefisien adalah melebihi 0.05 ($p > 0.05$) iaitu hipotesis Null adalah diterima. Nilai R^2 adalah 0.006 yang bermakna bahawa pemboleh ubah taraf pendidikan, pekerjaan dan pendapatan boleh menerangkan 0.6 peratus perubahan dalam persepsi terhadap kemudahan infrastruktur. Keputusan kajian ini adalah berbeza dengan penemuan oleh Fullerton et al. (2010) yang menunjukkan bahawa pendidikan dan pelaburan dalam infrastruktur adalah merupakan aspek penting untuk pembangunan ekonomi wilayah. Lapangan terbang komersil menunjukkan pertalian secara positif dengan pendapatan per kapita. Peningkatan dalam pencapaian pendidikan boleh menghasilkan pendapatan kepada penduduk.



Rajah 3: Diagram *scatterplot* antara persepsi terhadap kemudahan infrastruktur dengan taraf pendidikan, pekerjaan dan pendapatan

5. Kesimpulan dan Cadangan

Keputusan kajian menunjukkan bahawa persepsi responden terhadap kemudahan infrastruktur mempunyai pertalian secara negatif dengan masalah penggunaan kemudahan infrastruktur. Analisis regresi menunjukkan bahawa masalah penggunaan kemudahan infrastruktur boleh meramalkan persepsi terhadap kemudahan infrastruktur.

Secara ringkasnya, terdapat perhubungan antara persepsi dengan masalah penggunaan kemudahan infrastruktur. Terdapat pelbagai cadangan yang dikemukakan oleh pengkaji lepas untuk membuat penambahbaikan ke atas pembangunan infrastruktur seperti Nahyan et al. (2012) yang mencadangkan perbaikan dalam komunikasi dan penyelarasan di kalangan jabatan kerajaan dan stakeholder utama untuk menyelaraskan perkongsian ilmu dan pembuatan keputusan yang berkesan yang membawa kepada hasil projek yang berjaya. Implikasi lain ialah memperbaiki kemahiran dan kecekapan di kalangan kakitangan profesional pada semua peringkat dan akhirnya mewakili kuasa untuk peringkat yang lebih rendah. Cadangan lain yang dikemukakan ialah penerimaan piawai antarabangsa untuk memperbaiki aktiviti perancangan, reka bentuk dan pembinaan. Oleh itu, kajian ini mencadangkan supaya dijalankan aktiviti penyelarasan untuk menangani masalah dalam penyediaan infrastruktur di Malaysia. Penyelarasan boleh dilakukan ke atas jabatan yang terlibat dengan penyediaan infrastruktur kepada masyarakat.

Penghargaan

Kajian ini adalah ditaja melalui Dana Penyelidikan Geran Universiti dari Universiti Utara Malaysia.

Rujukan

Centre For Excellence. (2016). *Statistical analysis 2: Pearson correlation*. Atas talian pada 2 Ogos 2016, dari <http://www.statstutor.ac.uk/resources/upload/ed/coventrycorrelation.pdf>

Cob.unt.edu. (2016). *SPSS guide: regression analysis*. Atas talian pada 2 Ogos 2016, dari http://www.cob.unt.edu/mktg/phd/taylor/d/MKTG3710_Fall09/SPSS%20Guide_Regression.pdf

Estache, A. dan Garsous, G. (2012). The impact of infrastructure on growth in developing countries. *IFC Economics Notes*, Note 1 (April 2012), 1-11.

Fullerton, T., Licerio, E. dan Wangmo, P. (2010). Education, infrastructure, and regional income performance in Arkansas. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 10(1), 5-22.

Khumalo, B. dan Mji, A. (2014). Exploring educator's perceptions of the impact of poor infrastructure on learning and teaching in rural

South African Schools. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(20), 1521-1532.

Lembaga Pembangunan Pelaburan Malaysia. (2015). *Kemajuan infrastruktur*. Atas talian pada 2 Ogos 2016, dari <http://www.mida.gov.my/home/developed-infrastructure/posts/?lg=MAL>

Md. Asrul Nasid Masrom, Mohd Hilmi Izwan Abd Rahim, Sulzakimin Mohamed, Goh Kai Chen dan Riduan Yunus. (2015). Successful criteria for large infrastructure projects in Malaysia. *Procedia Engineering*, The 5th International Conference of Euro Asia Civil Engineering Forum (EACEF-5), 125(2015), 143-149.

Mindrila, D. (2016). *Scatterplots and correlation*. Atas talian pada 2 Ogos 2016, dari http://www.westga.edu/assetsCOE/virtualresearch/scatterplots_and_correlation_notes.pdf

Najat Nassor Suleiman dan Masoud Mohammed Albiman. (2014). Dynamic relationship between tourism, trade, infrastructure and economic growth: empirical evidence from Malaysia. *Journal of African Studies and Development*, 6(3), 49-55.

Nahyan, M. T., Sohal, A. S., Fildes, B. N. dan Hawas, Y. E. (2012). Transportation infrastructure development in the UAE: stakeholder perspectives on management practice. *Construction Innovation*, 12(4), 492-514.

Newell, G., Chau, K. W. dan Wong, S. K. (2009). The significance and performance of infrastructure in China. *Journal of Property Investment & Finance*, 27(2), 180-202.

Shardy Abdullah, Arman Abdul Razak dan Mastura Jaafar. (2014). Public tourism infrastructure: challenges in the development and maintenance activities. *SHS Web of Conferences*, 12(01096). Doi: 10.1051/shsconf/20141201096.

Sornam, A., Priya, K. dan Prakash, M. (2013). Faculty perception on library facilities: a survey on NAAC Accredited Autonomous Arts and Science Colleges in Coimbatore City. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. Paper 965.

Srinivasu, B. dan Rao, P. S. (2013). Infrastructure development and economic growth: prospects and perspective. *Journal of Business Management & Social Sciences Research*, 2(1), 81-91.

Stat.yale.edu. (1997). *Scatterplot*. Atas talian pada 2 Ogos 2016, dari <http://www.stat.yale.edu/Courses/1997-98/101/scatter.htm>

Xie, L., Yang, Y., Hu, Y. dan Chan, A. P. C. (2014). Understanding project stakeholders' perceptions of public participation in China's

infrastructure and construction projects: social effects, benefits, forms, and barriers. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 21(2), 224-240.

Zuraimi, A. A., Yaacob, M. R. dan Ibrahim, M. D. (2013). Logistics development in Malaysia East Coast Region: infrastructure, constraints and challenges. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 4(5), 325-330.