

## Impak Sosioekonomi Lebuhraya Pan Borneo terhadap Komuniti Tempatan

### *Socio-Economic Impact of Pan Borneo Highway to Local Community*

ROSNIZA AZNIE CHE ROSE & VALENTINO KERISH ANAK IMAU

#### ABSTRAK

*Pada arus modernisasi, pelbagai pelaksanaan pembangunan telah dijalankan bagi mencapai sebuah negara maju di persada dunia. Lebuhraya Pan Borneo merupakan salah sebuah projek mega Malaysia bagi meningkatkan lagi kualiti jalan raya yang sedia ada kepada sebuah lebuhraya yang lebih baik serta efisien. Namun begitu, projek ini secara langsung dan tidak langsung telah mewujudkan pelbagai impak kepada sosioekonomi penduduk di kawasan daerah Engkilili. Oleh itu, kajian ini dilakukan bagi mengenalpasti masalah yang wujud semasa dan selepas pembinaan Lebuhraya Pan Borneo serta memberi cadangan bagi mengurangkan isu berkenaan berlaku dengan lebih buruk. Kajian kuantitatif ini dilakukan dengan mentadbir borang soal selidik yang diedarkan secara rawak kepada 101 orang ketua isi rumah bagi mendapatkan hasil kajian yang kemudiannya dianalisis menggunakan IBM SPSS 20. Hasil kajian mendapati impak yang telah wujud hasil daripada rancangan projek ini adalah isu petempatan, rutin harian serta taraf ekonomi penduduk. Tambahan pula, pembinaan lebuhraya ini dilakukan berhampiran dengan kawasan petempatan penduduk sehingga menyebabkan penduduk dipaksa berpindah ke kawasan yang lain. Selain daripada menjejaskan aktiviti harian penduduk, projek ini turut memberi impak kepada sumber pendapatan penduduk apabila kawasan pertanian turut diambil oleh pihak berkuasa bagi membina lebuhraya berkenaan. Impak tersebut sekaligus telah memberi kesan kepada kualiti hidup masyarakat yang terlibat dengan projek berkenaan. Secara kesimpulannya, pembinaan Lebuhraya Pan Borneo sememangnya menjejaskan kualiti hidup sedia ada penduduk setempat. Oleh yang demikian, langkah mitigasi telah dicadangkan bagi mengurangkan isu sosioekonomi wujud semasa dan selepas pembinaan lebuhraya berkenaan.*

*Kata kunci: Pan Borneo; pembangunan; projek lebuhraya; projek mega; sosioekonomi*

#### ABSTRACT

*In pursuit of modernization, various developmental initiatives have been undertaken to achieve the status of a developed nation in the eyes of the world. The Pan Borneo Highway is one of the mega projects to enhance the quality of existing roads to gain a better accessibility and more efficient highway. However, this project has directly and indirectly created a huge impact on the socio-economic of Engkilili's population. Therefore, the study was conducted to identify problems occurred during and after the construction of the Pan Borneo Highway and to suggest measures to mitigate the possible adverse effects. This quantitative study was conducted by administering a questionnaire form distributed randomly to 101 household heads to obtain study results that were then analyzed using IBM SPSS 20. The study found that the impact that the project has had on the project is the issue of settlements, daily routines and the economic status of the population. In addition, the construction of the highway was carried out near the residents' quarters forcing the residents to move to other areas. Other than daily interruption on the life of the residents, the project also has an impact on the source of income for the people when agricultural areas are taken by the authorities to construct the highways. This has also had an impact on the quality of life of the people involved in the project. In conclusion, the construction of the Pan Borneo Highway does indeed affect the quality of life of the locals. Therefore, mitigation measures have been proposed to reduce the socio-economic issues that exist during and after the construction of the highway.*

*Keywords: Pan Borneo; development; highway project; mega project; socioeconomic*

## PENGENALAN

Limpahan pembandaran di Malaysia bukan sahaja berlaku dalam wilayah metropolitan, malah turut berlaku di kawasan pinggir bandar. Pembangunan diberi tumpuan khusus dalam pembangunan wilayah dan pembangunan negara. Ini merupakan usaha kerajaan bagi memanfaatkan sumber-sumber dan kemudahan bandar, menyediakan kepelbagaian peluang pekerjaan dan mematuhi permintaan tempat tinggal kesan daripada peningkatan jumlah penduduk kawasan bandar (Jamaluddin 1993; Junaidi et al. 2018, Shahrudin et al. 2011). Menurut Junaidi (2018), pembangunan bandar membentuk pelbagai aktiviti sosial, ekonomi, tadbir urus, pengangkutan di pelbagai premis yang dibina menerusi pembangunan fizikal. Salah satu faktor yang mendorong kepada proses pembangunan ialah pola kepenggunaan dari segi jumlah penduduk, komposisi dan latar belakang sosioekonomi sesebuah tempat. Ia merupakan salah satu aspek yang dititikberatkan oleh kerajaan di dalam pembangunan negara dalam meningkatkan darjah ketersampaian penduduk terutama bagi penduduk negeri Sarawak melalui pembinaan lebuh raya Pan Borneo.

Pembinaan Lebuh raya Pan Borneo dibina bagi meningkatkan lagi kadar ketersampaian penduduk bagi menghubungkan kawasan pedalaman ke kawasan bandar. Hal ini menunjukkan kerajaan amat prihatin dengan peningkatan taraf hidup penduduk selain daripada dapat meningkatkan lagi pembangunan negara bagi mencapai sebuah negara yang maju. Selain itu, pembinaan lebuh raya juga turut akan memberikan kesan kepada pendapatan ekonomi penduduk setempat. Penduduk boleh melakukan pelbagai aktiviti ekonomi dan sosial dengan lancar tanpa ada sebarang kekangan. Penglibatan penduduk turut menunjukkan perlakuan di dalam sesuatu perkara bagi memenuhi sesebuah matlamat atau keperluan (Jurry 2018). Pembinaan lebuh raya juga dapat mengurangkan kes kemalangan jalan raya yang berlaku. Lebuh raya yang sistematik dan efisien dapat melancarkan lagi perjalanan kenderaan, serta keadaan yang selamat dan cekap. gguhpun demikian, pembinaan Lebuh raya Pan Borneo yang dirancang menunjukkan pelbagai reaksi positif dan negatif dalam kalangan penduduk tempatan. Hal ini kerana, pelbagai kesan bakal wujud sama ada semasa dan selepas pembinaan lebuh raya tersebut. Kesan tersebut turut memberikan impak kepada penduduk setempat di kawasan kajian.

## KAJIAN LITERATUR

Lebuh raya merupakan salah satu sumber pendapatan terbesar bagi pembangunan ekonomi sesebuah negara (Balaguera 2018). Ia bukan sahaja mempunyai manfaat dalam segi ekonomi, tetapi mereka juga menyediakan akses untuk kawasan luar bandar yang terhad, seperti membolehkan petani mengangkut tanaman mereka. Di samping itu, ia juga menyediakan akses ke bandar utama yang merupakan pusat tumpuan infrastruktur perubatan (World Bank 1992). Walau bagaimanapun, pembinaan lebuh raya mempunyai persekitaran yang kompleks dan berisiko disebabkan sifatnya yang dinamik, melibatkan kesan langsung dan tidak langsung kepada pekerja, peralatan dan bahan (Soltanmohammadlou 2019). Ia dikategorikan sebagai destinasi berisiko tinggi yang boleh menyebabkan kemalangan dan kehilangan nyawa (Weil 2001).

Pembangunan ekonomi yang begitu pesat membangun di peringkat tempatan dan negeri di Amerika Syarikat menyebabkan terdapat kecenderungan yang tinggi dalam menaik taraf lebuh raya untuk membantu menjadikan kawasan lebih menarik untuk perniagaan. Dua jenis manfaat asas ditakrifkan daripada pembinaan lebuh raya ialah pengurangan kos pengangkutan dan peningkatan aktiviti ekonomi. Manfaat pengguna jalan raya harus menjadi dasar bagi keputusan melabur dana awam untuk menaik taraf sebuah lebuh raya. Dari perspektif nasional, peningkatan aktiviti ekonomi tempatan berhampiran laluan adalah pemindahan dari lokasi lain dan tidak sebenarnya merupakan pembangunan ekonomi secara langsung (David & Norman 1990).

Boarnet (1997) menunjukkan bahawa, infrastruktur jalan raya menyumbang kepada produktiviti negara. Tetapi idea bahawa lebuh raya meningkatkan tahap perkembangan ekonomi berhampiran lebuh raya boleh dikatakan mempunyai hubungan tidak langsung, dan berkemungkinan merupakan peralihan aktiviti ekonomi dari tempat lain. Manakala kajian literatur bagi pembukaan lebuh raya dan kesannya kepada penduduk setempat menunjukkan pelbagai kesan langsung kepada mereka terutama dalam ekonomi luar bandar.

Kemudahan jaringan pengangkutan yang baik memudahkan kehidupan seharian mereka terutama dalam aktiviti ekonomi seharian (Howe & Richards 2019; Song et al. 2018; Tekebu & Seid 2017). Bukan itu sahaja, ia turut penting untuk

pembangunan sosioekonomi dengan menyediakan akses kepada sumber, pekerjaan dan pasaran (Weiss et al. 2018; Meijer et al. 2018). Sejumlah besar kajian empirikal telah membincangkan beberapa impak infrastruktur pengangkutan terhadap integrasi pasaran (Zheng & Kahn 2013), ekonomi dan pekerjaan (Qin 2017; Lin 2017), ketidaksamaan ekonomi serantau (Chen & Haynes 2017), industri perkhidmatan aglomerasi (Shao et al. 2017). Sungguhpun demikian, secara lokal, penduduk setempat yang mempunyai keluaran pasaran produk tempatan yang cukup tinggi mendapat manfaat yang banyak daripada pembukaan lebuhraya baru berbanding dengan penduduk yang menjalankan aktiviti perniagaan sara hidup dalam skala yang kecil (Rammelt & Leung 2017). Malahan, penambahbaikan jalan kepada lebuhraya turut menarik banyak pelabur di sepanjang koridor lebuhraya (Gichaga 2017; Cosar & Demir 2016; Liu et al. 2018; Xu & Nakajima 2017).

#### OBJEKTIF KAJIAN

Pada arus modernisasi ini, kemudahsampaian mempengaruhi kepada peningkatan ekonomi penduduk tempatan (Howe & Richards 2019; Song et al. 2018; Tekebu & Seid 2017). Oleh itu kajian ini dilakukan kerana dengan adanya usaha kerajaan membina Lebuhraya Pan Borneo (PDP), penduduk bakal menerima kesan ekonomi sama ada secara langsung atau tidak langsung (Fretz et al. 2017; Zhang et al. 2020). Permasalahan yang wujud akibat pembinaan PDP adalah seperti menjejaskan punca rezeki penduduk kerana ramai dalam kalangan penduduk menggunakan sumber tanah dalam membangunkan bidang pertanian. Hal ini akan berlaku kerana proses pembinaan PDP turut melibatkan proses pemindahan dan penempatan semula dalam kalangan penduduk setempat.

Permasalahan kajian dari segi sosial dapat dilihat dari segi taraf hidup penduduk di sekitar kawasan kajian. Kebanyakan penduduk terpaksa berpindah ke tempat yang lain dan terpaksa mengeluarkan kos yang banyak dalam membangunkan semula tempat tinggal yang baru. Pembinaan PDP akan menyebabkan kawasan penduduk akan diambil (dibayar pampasan) dan dibangunkan dengan pembinaan lebuhraya yang baru. Hal ini juga dapat memberi impak kepada rutin harian penduduk iaitu mereka terpaksa mencari kawasan pertanian yang baru, tempat kediaman yang baru, jarak ke sekolah,

jarak ke tempat kerja dan sebagainya. Pada masa yang sama, semasa pembinaan lebuhraya tersebut akan mengganggu tahap keselesaan penduduk yang berdekatan dengan kawasan pembinaan tersebut. Sebagai contoh, bunyi bising akan mengganggu penduduk semasa aktiviti riadah. Pada masa yang sama juga, kewujudan habuk dan debu turut memberikan kesan kepada tahap kesihatan penduduk terutamanya kepada bayi dan warga emas. Beberapa persoalan kajian telah dinyatakan untuk mencapai objektif yang bertepatan dengan tajuk kajian ini iaitu untuk (i) mengenalpasti isu yang wujud terhadap penduduk di kawasan kajian akibat daripada pembinaan Lebuhraya Pan Borneo; (ii) menganalisis kesan kualiti hidup penduduk di kawasan kajian berkenaan dengan isu pembinaan Lebuhraya Pan Borneo; dan (iii) mencadangkan jalan penyelesaian bagi mengurangkan isu pembinaan Lebuhraya Pan Borneo ke atas kualiti hidup penduduk setempat.

#### METODOLOGI

##### KAWASAN KAJIAN

Daerah kecil Engkilili terletak kira-kira 34 kilometer dari bandar Sri Aman atau 232 kilometer dari bandaraya Kuching. Kawasan ini dapat dirujuk pada Rajah 1.1 di mana kawasan kawasan Engkilili dan daerah Sri Aman berbeza. Garis lintang bagi kawasan ini adalah 1°08'50"N 111°39'59"E/ 1.14722°N 111.66639°E. Engkilili berada di luar bandar yang terdiri daripada banyak kawasan perkampungan rumah panjang penduduk masyarakat Iban, Cina dan Melayu. Lebih sembilan buah perkampungan dari persimpangan Engkilili sehingga Sri Aman. Antaranya adalah Kampung Kem Pakit A dan B, Kampung Entawa, Kampung Bayai A, B dan C, Kampung San Kemantan, Kampung San Raba, Kampung Lepong Simpai, Kampung Lepong Empeliau, Kampung San Demam, Kampung San Tabut dan juga kawasan perumahan yang jenis persendirian.

Penduduk di sini juga merupakan penduduk yang menggunakan sumber tanah sebagai sumber pendapatan mereka. Mereka mengerjakan pelbagai aktiviti pertanian seperti menanam padi, getah, kelapa sawit dan lada hitam. Kawasan ini merupakan kawasan yang aktif di dalam mengeluarkan sumber pertanian kepada bandar Sri Aman malah juga turut dihantar ke Kuching dengan menggunakan alternatif jalan raya dua lorong dari

Engkilili ke Sri Aman dan Kuching. Oleh itu, di setiap tepi jalan raya dari Persimpangan Engkilili sehingga Persimpangan Sri Aman terdapat banyak kawasan pertanian seperti sawah padi, kebun, ladang lada dan ladang kelapa sawit yang dimiliki oleh penduduk tersebut. Jelas ini mengatakan penduduk kawasan kajian terdiri daripada penduduk yang aktif dari segi menjana pendapatan dengan menggunakan sumber pertanian.

Jadual 1. menunjukkan etnik Iban merupakan penduduk yang paling banyak mendiami kawasan bermula daripada persimpangan Engkilili sehingga Persimpangan Sri Aman. Petempatan mereka yang berbentuk rumah panjang iaitu rumah sendiri menjadikan penduduk lebih tertumpu kepada rumah panjang kerana adanya adat oleh masyarakat Iban sendiri. Manakala penduduk Cina pula lebih tertumpu di kawasan pekan atau rumah sendiri yang berdekatan dengan rumah panjang. Hal ini

kerana, mereka sangat sinonim dengan perniagaan. Maka dengan itu masyarakat Cina di kawasan kajian banyak yang membuka kedai-kedai runcit atau kedai mekanik bagi memudahkan penduduk setempat. Masyarakat Melayu pula kurang berada di kawasan kajian kerana mereka lebih tertumpu di kawasan bandar Sri Aman dan Pekan Engkilili. Tetapi terdapat juga segelintir penduduk Melayu yang tinggal di kawasan berkenaan.

LEBUHRAYA PAN BORNEO (PDP)

Lebuhraya Pan Borneo (PDP) merupakan salah sebuah kerajaan Malaysia di dalam memenuhi Malaysia dengan pelbagai pembangunan. PDP ini adalah *Project Delivery Partner (PDP)* bagi Pan Borneo Highway Sarawak. Sebuah syarikat negeri sendiri berpangkalan di Kuching, Sarawak. Lebuhraya ini dijangka sepanjang 1,073

JADUAL 1. Jumlah penduduk Daerah Kecil Lubok Antu pada tahun 2010.

Bil.	Daerah Kecil Lubok Antu	Etnik (orang)						
		Melayu	Cina	Iban	Bidayuh	Melanau	Bumiputera Lain	Lain-Lain
1.	Engkilili	432	1,199	14,674	79	15	118	162
2.	Lubok Antu	374	438	9,490	67	16	37	207
Jumlah Populasi (orang)		27,052						

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2010.



RAJAH 1. Daerah Pentadbiran Sarawak

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2010.



kilometer dari Miri sehingga Sematan, Kuching dan dilengkapi oleh empat lorong jalan raya termasuk lorong memotong di setiap satu kilometer untuk menangani kawasan kerap kemalangan serta meningkatkan darjah ketersampaian penduduk.

#### PEMBENTUKAN BORANG SOAL SELIDIK

Soal selidik ini adalah hasil daripada pengubahsuaian yang dilakukan penulis daripada tesis dan jurnal mengenai impak sosioekonomi terhadap pembinaan jalan raya atau lebuhraya. Sebanyak 101 borang soal selidik telah diedarkan secara rawak ke kawasan kajian. Kumpulan sasaran bagi kajian ini adalah penduduk yang tinggal berhampiran dengan jalan berturap dari Persimpangan Engkilili sehingga Persimpangan Sri Aman dengan jarak sepanjang 34 kilometer. Manakala bilangan rumah yang dianggarkan di sepanjang jalan raya ini adalah sebanyak 4,464 buah yang terdiri daripada pelbagai kaum dan umur. Pemilihan responden yang terlibat diuraikan di dalam teknik persampelan. Soal selidik ini pula dibahagikan kepada empat bahagian.

Bahagian 1 merupakan soalan bagi latar belakang profil responden. Bahagian ini memberikan fokus berkaitan dengan latar belakang seperti maklumat diri, taraf pendidikan, status pekerjaan serta status ekonomi responden. Manakala Bahagian 2 menekankan berkenaan dengan pengetahuan umum tentang Lebuhraya Pan Borneo (PDP) @ Pan Borneo. Bahagian ini akan memfokuskan berkenaan dengan pengetahuan tentang pengibatan mereka di dalam proses pembinaan PDP dan menanyakan tentang status pembinaan PDP di kawasan perumahan mereka. Manakala Bahagian 3 pula akan membincangkan mengenai isu-isu yang wujud akibat daripada pembinaan PDP di kawasan kajian. Untuk menjawab soalan bahagian ini, responden akan memilih satu jawapan dari tiga pilihan jawapan mengikut skala berikut:

1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak pasti, 3 = sangat setuju

Antara isu yang akan diketengahkan adalah berkenaan impak sosial yang akan wujud akibat daripada pembinaan PDP tersebut. Antaranya adalah berkenaan dengan isu petempatan penduduk dan juga berkenaan dengan isu rutin harian yang berlaku akibat daripada pembinaan PDP di kawasan petempatan yang telah dipilih oleh penyelidik. Selain itu juga, responden juga akan menjawab

soalan berkenaan dengan impak ekonomi yang wujud hasil daripada wujudnya lebuhraya tersebut. Selain itu juga, responden juga berpeluang untuk memberikan pendapat mereka berkenaan dengan isu-isu yang bakal wujud apabila pembinaan PDP akan dijalankan. Bahagian terakhir adalah Bahagian 4 di mana responden akan menjawab soalan berkenaan dengan kaedah yang diutarakan oleh penyelidik bagi mengurangkan isu yang akan wujud akibat daripada pembukaan Lebuhraya Pan Borneo (PDP). Selain daripada menjawab soalan tersebut, responden juga berpeluang untuk memberikan pandangan mereka sendiri tentang mengurangkan isu yang bakal wujud hasil daripada lebuhraya nanti.

#### PEMILIHAN SAMPEL

Pemilihan jumlah sampel kajian adalah berdasarkan kepada formula Taro Yamanae (1967). Jika dilihat kepada pengiraan sampel dibawah, jumlah sampel yang dikira adalah seramai 98 responden. Akan tetapi, semasa borang selidik diedarkan semasa kajian lapangan, jumlah borang soal selidik yang berjaya diedarkan adalah 101 borang. Ini bermakna, jumlah sampel yang telah dipilih adalah seramai 101 orang responden.

Saiz Sampel

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = saiz sampel yang diperlukan

N = Jumlah populasi

e = Paras keyakinan

$$n = \frac{4328}{1 + 4328(0.1)^2}$$

N = 4238 orang

e = (0.1)n = 98 orang

Jumlah sampel sebanyak 98 responden = 2.3% daripada 4238 orang penduduk.

Sumber: Krzysztof Puzczak, 2013.

#### STATISTIK DESKRIPTIF

Berdasarkan kajian ini, semua data yang dikumpul daripada hasil borang soal selidik akan dianalisis dengan menggunakan atur cara komputer *Statistical Package For Science Social (SPSS)*. Analisis statistik deskriptif akan digunakan dalam membuat penghuraian data hasil kajian yang diperolehi. Kiraan peratusan digunakan untuk

menjelaskan atau meringkaskan maklumat sesuatu populasi atau sampel bagi menggambarkan maklum balas yang diterima dari individu dalam kajian ini mengenai impak yang berlaku akibat daripada pembinaan Lebuhraya Pan Borneo (PDP) kepada kawasan petempatan mereka. Data-data yang dianalisis akan turut dipersembahkan dalam bentuk graf atau jadual mengikut kesesuaian.

## HASIL KAJIAN DAN PERBINCANGAN

### PROFAL RESPONDEN

Jadual 2 menunjukkan profil responden yang telah dipilih semasa proses pengedaran borang soal selidik di kawasan kajian yang telah dipilih. Berdasarkan kajian yang telah dijalankan terhadap profil responden hanya umur, jantina, etnik, taraf pendidikan, pekerjaan utama dan jumlah pendapatan yang diutarakan dalam borang soal selidik. Jumlah responden yang berjaya diperolehi berdasarkan profil yang dikaji dapat dilihat dalam Jadual 2 iaitu seramai 101 orang responden yang terdiri daripada penduduk kampung seperti Kampung Bayai A, B dan C, Kampung Entawa dan Kampung Pakit A dan B.

### LATAR BELAKANG RESPONDEN

Daerah kecil Engkilili mempunyai banyak kawasan perkampungan dari persimpangan Engkilili sehingga persimpangan Sri Aman. Semasa kajian dilakukan, sebanyak tujuh kawasan perkampungan yang telah dipilih untuk melakukan edaran borang selidik. Kampung yang terlibat adalah Kampung Pakit A & B, Kampung Bayai A, B, & C, Kampung Entawa dan San Demam serta kawasan rumah yang tinggal bersendirian. Jika dilihat dari segi jumlah rumah yang terdapat di sesebuah rumah panjang, terdapat 15 sehingga 40 buah rumah yang boleh dikira. Jika dilihat dari segi jumlah penduduk, jumlah bagi sesebuah rumah panjang terdapat lebih dari 200 orang (Rumah Panjang Pakit A & B) manakala jika rumah panjang yang lain boleh mencapai 100 sehingga 150 orang penduduk termasuk kanak-kanak dan golongan bekerja. Akan tetapi, jika dilihat di persampelan kajian, hanya sebanyak 101 orang sahaja penduduk yang dapat mengisi borang soal selidik manakala penduduk selebihnya hanya dapat ditemu bual bagi memberi pandangan mereka. Terdapat banyak

aspek yang telah dihuraikan di dalam bahagian ini seperti umur, jantina, etnik, status perkahwinan, taraf pendidikan, pekerjaan, jumlah pendapatan dan lain-lain.

### PENGETAHUAN UMUM MENGENAI LEBUHRAYA PAN BORNEO / PAN BORNEO

Kajian yang dilakukan memerlukan tahap pengetahuan penduduk mengenai isu pembinaan Lebuhraya Pan Borneo tersebut. Oleh itu, bahagian ini menyediakan soalan yang berkaitan dengan tahap pengetahuan responden berkaitan dengan isu ini. Secara keseluruhannya, majoriti penduduk dan responden yang dipilih peka dengan pembinaan lebuhraya ini dan mereka juga turut terlibat dengan isu perpindahan, isu penyerahan tanah dan juga isu kehilangan sumber pendapatan.

Setiap pembinaan yang bakal dijalankan perlulah diambil tahu oleh setiap penduduk sama ada mereka terlibat ataupun tidak. Jika dilihat secara keseluruhan kajian, didapati bahawa rata-rata responden tahu dan peka terhadap pembangunan yang dijalankan di kawasan petempatan mereka. Hasil kajian yang dilakukan menunjukkan peratusan penduduk yang tahu mengenai pembinaan lebuhraya yang dijalankan di seluruh Sarawak mendapati sebanyak 98 peratus yang tahu akan pembinaan PDP di kawasan petempatan mereka. Hanya sebanyak 2 peratus sahaja responden yang tidak tahu akan perkembangan pembinaan PDP di kawasan petempatan mereka. Kajian pemerhatian yang dijalankan semasa ke kawasan lapangan mendapati ramai di kalangan penduduk amat peka dengan perubahan pembangunan yang bakal dijalankan di kawasan petempatan mereka seperti projek pembinaan Lebuhraya Pan Borneo, Projek Pembinaan Rumah Baru untuk masyarakat miskin serta aktiviti kebajikan yang dilakukan oleh pihak kerajaan dan badan bukan kerajaan. Bahkan tidak dinafikan bahawa ia boleh membantu mengurangkan kos perbelanjaan perumahan telah menjadi semakin mahal dan membebankan sehingga terdapat sekelompok penduduk menghadapi kekangan kewangan dalam mengurus kos perumahan (Nooriah & Zakayah 2018).

### KESANGGUPAN RESPONDEN BERPINDAH KE KAWASAN BARU

Kajian yang dilakukan menunjukkan bahawa 61 peratus responden tidak mahu berpindah ke kawasan petempatan yang baru. Jika menurut

JADUAL 2. Profail Responden

Bil.	Profil Responden	Jumlah
1.	Umur	
	15 - 20 tahun	0
	21 - 30 tahun	24
	31 – 40 tahun	13
	41 – 50 tahun	18
	51 – 60 tahun	36
	61 tahun ke atas	10
2.	Jantina	
	Lelaki	49
	Perempuan	52
3.	Etnik	
	Melayu	3
	Cina	5
	India	0
	Iban	93
	Lain-lain	0
4.	Status Perkahwinan	
	Bujang	23
	Berkahwin	74
	Duda/Janda	1
	Balu	3
5.	Taraf Pendidikan	
	Tiada Pendidikan Formal	17
	Sekolah Rendah	28
	SRP/PMR/PT3	12
	MCE/LCE/SPM	20
	Sijil/Diploma/STPM/Asasi	11
	Ijazah Sarjana Muda	13
	Sarjana/PhD	0
	Lain-Lain	0
6.	Pekerjaan Utama	
	Tidak Bekerja	9
	Suri Rumah	7
	Pelajar	4
	Petani/Penternak	44
	Peniaga/Penjaja	7
	Pesara	1
	Pemandu	1
	K/Tangan Kerajaan	20
	K/tangan Swasta	5
	Bekerja Sendiri	3
7.	Jumlah Pendapatan	
	<RM500	40
	RM501 – RM1000	33
	RM1001 – RM1500	6
	RM1501 – RM2000	8
	RM2001 – RM2500	7
	RM2501>	7

Sumber: Kajian Lapangan, 2017

temubual yang dijalankan semasa kajian lapangan dilakukan, penduduk yang berpindah adalah penduduk yang memiliki kuantiti bayaran

pampasan yang lebih sedikit atau satu rumah panjang yang memiliki kurang daripada 15 buah rumah. Kawasan kajian yang dipilih memiliki

rumah panjang yang melebihi 15 buah rumah bagi rumah panjang, maka, proses pemindahan memerlukan pampasan yang banyak. Manakala responden yang perlu berpindah dari kawasan petempatan asal adalah sebanyak 39 peratus. Kebanyakan responden yang berpindah ini adalah golongan yang tinggal di kawasan perumahan yang bersifat tersebar. Mereka kebanyakannya memiliki rumah sendiri.

#### PAMPASAN

Pampasan yang diterima oleh penduduk di kawasan kajian adalah penting kerana mereka perlu untuk membina kembali kawasan kediaman mereka yang baru. Kajian menunjukkan sebanyak 52.5 peratus telah menerima pampasan. Bayaran balik pampasan memakan masa yang lama untuk menebus wang berkenaan. Namun, sebanyak 28.7 peratus responden (golongan penerima) yang menerima pampasan belum lagi menerima pampasan sepenuhnya atau belum lagi menerima apa-apa pampasan dari pihak berwajib. Akan tetapi, terdapat sejumlah 11.9 peratus yang tidak menjawab soalan ini. Hal ini mungkin disebabkan mereka memilih jawapan Tidak untuk soalan Bahagian 2.6.

#### STATUS PENERIMAAN PAMPASAN

Status penerimaan pampasan responden yang dipilih didapati sebanyak 52.5 peratus responden sudah menerima sepenuhnya pampasan yang diberikan secara berperingkat. Kajian turut mendapati corak pembayaran yang dibuat adalah menerusi jenis rumah yang ada, sama ada menggunakan konkrit atau rumah kayu. Jika dibandingkan antara rumah konkrit dan rumah kayu, rumah yang menggunakan sumber kayu adalah lebih mahal berbanding dengan konkrit. Hal ini disebabkan jenis kayu yang digunakan oleh penduduk adalah jenis yang berkualiti seperti kayu belian. Oleh itu, satu rumah panjang yang memiliki unit rumah yang lain akan diberi pampasan sebanyak RM 18 ribu manakala rumah yang berasaskan konkrit adalah lebih murah berbanding dengan rumah kayu.

Namun demikian, cara pembayaran pampasan adalah melihat dari segi jenis rumah, harta benda di sekeliling rumah serta tanaman yang ditanam di sekeliling rumah yang ada. Sebagai contoh, kawasan rumah di perkampungan Bayai A, B dan C dibayar sebanyak RM 18 ribu serumah dan ditambah dengan bayaran yang lain seperti

dinyatakan di atas. Jumlah purata bayaran bagi pampasan adalah dari RM 19 ribu sehingga RM400 ribu.

Manakala responden yang tidak menerima pampasan adalah sebanyak 35.6 peratus. Responden yang belum menerima pampasan disebabkan oleh pembayaran yang diberikan adalah secara berperingkat dan pihak berwajib perlu meneliti semula bayaran yang dilakukan. Akan tetapi, sebanyak 11.9 peratus responden yang tidak menjawab bagi soalan ini.

#### ANALISIS PERSEPSI RESPONDEN MENGENAI ISU LEBUHRAYA PAN BORNEO

Kajian ini dijalankan adalah untuk mengkaji persepsi penduduk berdasarkan tiga aspek iaitu petempatan, rutin harian dan ekonomi penduduk. Ketiga aspek ini dikaji berdasarkan item yang terdapat dalam borang soal selidik yang dapat menghuraikan kesan atau keadaan kehidupan seharian responden dengan pembinaan lebuhraya yang bakal dibina. Selain itu, kajian bagi langkah penyelesaian juga akan dianalisis mengikut aspek yang sama.

#### PETEMPATAN

Jadual 3 menunjukkan persepsi penduduk dari aspek petempatan responden akibat daripada isu sosial yang wujud daripada pembinaan Lebuhraya Pan Borneo di kawasan petempatan di daerah Engkilili. Secara keseluruhannya, skor min bagi aspek petempatan adalah di tahap sederhana iaitu 2.18. Hasil kajian mendapati skor min tertinggi yang diperolehi adalah 2.80 iaitu isu harga barang binaan mahal dan menyukarkan penduduk untuk menyiapkan kediaman yang baru. Harga barang yang tinggi adalah menjadi salah satu halangan bagi penduduk untuk membeli barangan binaan dengan cepat. Hal ini kerana, kerana ramai di kalangan penduduk yang masih mempunyai jumlah simpanan yang tidak mencukupi di samping proses pembayaran pampasan mengambil masa yang lama.

Seterusnya diikuti isu sukar untuk mencari kawasan/tanah yang baru untuk membina kediaman yang baru iaitu dengan skor min sebanyak 2.72. Sebanyak 79.2 peratus responden yang sangat bersetuju dengan isu berkenaan kerana bayaran untuk tanah sangat mahal. Hal ini menyebabkan ramai penduduk yang masih belum



berpindah kerana isu tanah yang terhad dan mahal. Hal ini secara umumnya memberi gangguan emosi terhadap penduduk yang terpaksa berpindah dalam tempoh masa yang singkat. Isu pampasan yang diberikan oleh kerajaan adalah setimpal dengan jumlah bayaran menunjukkan bahawa sebanyak 59.4 peratus responden yang sangat tidak bersetuju bahawa pampasan yang telah diberikan adalah setimpal dengan harta yang sedia ada.

RUTIN HARIAN

Jadual 4 menunjukkan persepsi responden mengenai isu-isu rutin harian yang berlaku apabila pembinaan lebuhraya akan dijalankan di kawasan petempatan mereka. Secara keseluruhannya, skor min bagi isu rutin harian adalah di tahap yang sederhana iaitu 2.40. Hasil kajian yang dilakukan juga menunjukkan bahawa skor min tertinggi yang diperolehi adalah isu bunyi bising jentera berat menyebabkan ketidakselesaan berlaku terhadap penduduk setempat. Hal ini dapat dibuktikan bahawa sebanyak 87.1 peratus responden yang sangat bersetuju bahawa isu ini bakal mengganggu kehidupan seharian mereka. Tambahan lagi, kebanyakan rumah panjang berdekatan dengan lebuhraya yang bakal dibina nanti. Penggunaan jentera berat akan mengganggu kehidupan seharian mereka khususnya kepada warga kecil dan warga emas.

Selain itu, isu semasa pembinaan PDP sedang dijalankan, pelbagai pencemaran bakal berlaku. Ini dapat dibuktikan di Jadual 4.3 yang menunjukkan sebanyak 64.4 peratus responden yang sangat

setuju dengan kenyataan yang wujud di kawasan petempatan mereka. Setiap sesuatu pembinaan yang bakal dijalankan memang akan menghasilkan pencemaran seperti pencemaran udara dan bunyi. Hal ini akan menimbulkan pelbagai masalah yang wujud kepada penduduk setempat yang tinggal berdekatan dengan kawasan pembinaan. Maka, menurut pandangan responden, pencemaran udara dan bunyi memang akan berlaku kerana proses pemecahan kawasan batuan dan penggunaan simen serta pasir akan menyebabkan kawasan berdebu sehingga boleh menjejaskan kesihatan penduduk khususnya kepada bayi dan warga emas. Selain itu, pencemaran bunyi yang terhasil akibat pemecahan batuan dan penggunaan jentera berat akan memberi gangguan kepada penduduk sehingga menyebabkan ketidakselesaan sehingga mengganggu rutin harian mereka.

EKONOMI

Keputusan kajian bagi analisis persepsi penduduk dari aspek impak ekonomi yang berlaku dalam kalangan penduduk di mana skor min yang tertinggi dapat dicatat iaitu 2.56. Kebanyakan responden sangat bersetuju bahawa tanah menjadi semakin tidak berharga iaitu sebanyak 63.4 peratus responden yang sangat bersetuju dengan kenyataan tersebut. Mereka beranggapan kualiti hidup mereka telah dimanipulasi dengan mengambil tanah pusaka turun temurun mereka begitu sahaja. Ramai yang beranggapan begitu kerana mereka sudah sebatih hidup di kawasan tanah berkenaan dan apabila mereka dipaksa untuk berpindah, ini menyebabkan

JADUAL 3. Analisis persepsi penduduk dari aspek petempatan

Bil.	Item Soalan	STS	TP	SS	Min
Peratusan (%)					
1.	Kerajaan telah menyediakan kediaman yang baru kepada penduduk yang berpindah	40.6	38.6	20.8	1.80
2.	Pampasan yang diberikan oleh kerajaan adalah setimpal dengan jumlah bayaran	59.4	30.7	9.9	1.50
3.	Sukar untuk mencari kawasan/tanah yang baru untuk membina kediaman yang baru	6.9	13.9	79.2	2.72
4.	Harga barang binaan mahal dan menyukarkan penduduk untuk menyiapkan kediaman yang baru	3.0	13.9	83.2	2.80
5.	Berlakunya penghijrahan penduduk ke bandar selepas siapnya PDP	4.0	71.3	24.8	2.20
6.	Kawasan kediaman yang baru mudah terancam dengan masalah sosial dan binatang buas	4.0	65.3	30.7	2.26
7.	Wujudnya kawasan rumah setinggan	29.7	45.5	24.8	1.95
Min Peratusan					2.18

Sumber: Kajian Lapangan, 2017

JADUAL 4. Analisis persepsi responden mengenai isu rutin harian penduduk

Bil.	Item Soalan	STS	TP	SS	Min
Peratusan (%)					
1.	Jarak kediaman semakin dekat dari kawasan kerja/ sekolah/masjid/gereja	19.8	49.5	30.7	2.10
2.	Pusat kesihatan tiada di kawasan baru	10.9	63.4	25.7	2.14
3.	Pembukaan PDP memudahkan penduduk untuk pergi ke lokasi yang ingin ditujui	3.0	21.8	75.2	2.72
4.	Penghijrahan akan berlaku selepas wujudnya PDP di dalam kalangan remaja	5.0	52.5	42.6	2.37
5.	Timbul masalah sosial dalam kalangan remaja	10.9	51.5	37.6	2.26
6.	Kemalangan jalan raya semakin berkurangan	39.6	28.7	31.7	1.92
7.	Adanya PDP memudahkan penduduk untuk membuat sesuatu majlis atau perjumpaan	5.9	28.7	65.3	2.59
8.	Semasa pembinaan PDP sedang dijalankan, pelbagai pencemaran bakal berlaku	2.0	33.7	64.4	2.62
9.	Bunyi bising jentera berat menyebabkan ketidakselesaan berlaku terhadap penduduk setempat.	3.0	9.9	87.1	2.84
Min Peratusan					2.40

Sumber: Kajian Lapangan, 2017

tanah menjadi tidak berharga lagi bagi mereka. Pembinaan yang dijalankan di kawasan pertanian lada secara warisan akan menyebabkan tanaman mereka hilang begitu sahaja tanpa diwarisi oleh generasi yang baru.

Isu impak ekonomi seterusnya diikuti oleh isu penduduk hilang sumber pendapatan dan didapati sebanyak 59.4 peratus responden yang sangat setuju dengan isu berkenaan. Jika dilihat dari pemerhatian yang dibuat, kebanyakan penduduk yang tinggal di kawasan petempatan akan memiliki pelbagai kawasan sumber pendapatan mereka seperti sawah padi, ladang kelapa sawit, kebun, kebun lada dan lain lagi. Kebanyakan penduduk setempat memiliki kawasan pertanian yang dekat

dengan rumah mereka. Keadaan ini boleh dilihat pada. Apabila kawasan pertanian tersebut menjadi milik pihak tertentu, mereka akan kehilangan sumber pendapatan sekaligus akan membebankan mereka terutamanya kepada penduduk yang berpendapatan rendah.

#### LANGKAH-LANGKAH BAGI MENGURANGKAN ISU PEMBANGUNAN LEBUHRAYA PAN BORNEO

Tindakan atau jalan penyelesaian amat diperlukan bagi mengurangkan impak yang wujud akibat daripada pembinaan PDP tersebut. Oleh itu, langkah

JADUAL 5. Analisis persepsi responden mengenai impak ekonomi yang berlaku

Bil.	Item Soalan	STS	TP	SS	Min
Peratusan (%)					
1.	Penduduk hilang sumber pendapatan	6.9	33.7	59.4	2.52
2.	Tanah menjadi tidak berharga	6.9	29.7	63.4	2.56
3.	Harga barangan semakin meningkat selepas adanya PDP	7.9	37.6	54.5	2.46
4.	Wujudnya pekerjaan yang baru selepas adanya PDP	2.0	46.5	51.5	2.49
5.	Pertukaran jenis pekerjaan pertanian kepada pekerjaan yang baru (pekerjaan jenis pertanian berkurangan)	1.0	67.3	31.7	2.30
6.	Tambang untuk pergi ke Sri Aman lebih murah berbanding sebelum adanya PDP	6.9	79.2	13.9	2.06
Min Peratusan					2.40

Sumber: Kajian Lapangan, 2017

mitigasi merupakan tindakan atau langkah yang diambil dalam mengurangkan lagi permasalahan yang berlaku. Langkah-langkah yang dicadangkan oleh pengkaji adalah berdasarkan kepada dua aspek iaitu sosial yang terdiri daripada isu petempatan dan rutin harian serta isu ekonomi penduduk.

PETEMPATAN

Jadual 6 menunjukkan hasil kajian yang telah dilakukan bagi langkah mitigasi untuk isu petempatan. Secara keseluruhannya, hasil kajian mendapati bahawa skor min bagi isu petempatan adalah tahap sederhana iaitu 2.58. Keputusan yang menunjukkan skor min tertinggi adalah langkah kerajaan menyediakan perumahan rakyat hasil daripada Projek Perumahan Rakyat di kawasan berkenaan. Hasil kajian mendapati bahawa sebanyak 74.3 peratus yang sangat setuju dengan langkah berkenaan. Ramai dikalangan sangat setuju dengan mitigasi ini kerana mereka majoriti terdiri daripada penduduk yang berpendapatan rendah dan mereka tidak mampu untuk membina rumah yang baru dengan cepat. Jika dilihat di Semenanjung Malaysia, banyak kawasan bandar yang telah disediakan dengan perumahan rakyat berpendapatan rendah. Dengan bantuan tersebut, penduduk dapat menjalankan aktiviti harian mereka seperti biasa serta tidak dibelenggu dengan pelbagai masalah.

Langkah seterusnya adalah kerajaan menyediakan tanah percuma kepada kawasan rumah. Kenyataan ini adalah langkah yang berdasarkan jenis rumah yang disuruh berpindah. Jika jenis rumah tersebut adalah rumah panjang,

maka kerajaan boleh menyediakan tanah percuma bagi pembinaan rumah panjang yang baru dan hal ini tidak menyusahkan penduduk terbabit, malah, langkah ini akan memudahkan penduduk untuk membina rumah panjang yang baru dan tidak runsing untuk mencari kawasan tanah yang baru disamping perlu membayar tanah berkenaan. Hal ini dapat dibuktikan bahawa sebanyak 70.3 peratus responden yang sangat bersetuju dengan langkah ini. Selain itu, langkah kerajaan memberikan subsidi kepada penduduk yang terlibat dengan PDP untuk membeli barang binaan turut dapat dilihat bahawa sebanyak 71.3 peratus responden yang sangat bersetuju dengan langkah berkenaan. Pada era sekarang, harga barang semakin meningkat setiap tahun, hal ini akan menyukarkan penduduk untuk membeli barang binaan dengan cepat. Oleh itu, dengan adanya subsidi yang diberikan oleh kerajaan akan mengurangkan beban penduduk yang terlibat dengan perpindahan untuk membeli keperluan barang binaan.

RUTIN HARIAN

Persepsi responden mengenai langkah mengurangkan isu rutin harian penduduk semasa dan selepas pembinaan PDP dijalankan. Secara keseluruhannya, hasil kajian mendapati bahawa skor min bagi isu rutin harian adalah tahap sederhana iaitu 2.62 manakala skor min yang tertinggi adalah langkah balai polis dibina berdekatan dengan kawasan perumahan penduduk. Hasil kajian mendapati bahawa sebanyak 78.2 peratus responden yang sangat setuju dengan cadangan berkenaan. Hal ini disebabkan penduduk

JADUAL 6. Analisis persepsi responden mengenai langkah mengurangkan isu petempatan penduduk.

Bil.	Item Soalan	STS	TP	SS	Min
Peratusan (%)					
1.	Pampasan yang diberi dengan tempoh yang lebih cepat	9.9	25.7	64.4	2.54
2.	Permohonan yang banyak berperingkat dikurangkan bagi mendapatkan pampasan tersebut	5.0	36.6	58.4	2.53
3.	Pengusaha menyediakan kawasan rumah percuma kepada rakyat (tertakluk kepada terma dan syarat)	15.8	16.8	67.3	2.51
4.	Kerajaan menyediakan perumahan rakyat hasil daripada Projek Perumahan Rakyat di kawasan berkenaan	5.9	19.8	74.3	2.68
5.	Kerajaan atau pengusaha menyediakan tanah percuma kepada kawasan rumah panjang	8.9	20.8	70.3	2.61
6.	Kerajaan memberikan subsidi kepada penduduk yang terlibat dengan PDP untuk membeli barang binaan	10.9	17.8	71.3	2.60
Min Peratusan					2.58

Sumber: Kajian Lapangan, 2017

yang baru berpindah risau akan keadaan semasa di mana mereka tidak arif lagi dengan kawasan yang baru tersebut. Keadaan rumah yang masih baru memerlukan berbagai aspek keselamatan bagi meningkatkan lagi tahap keselamatan penduduk yang baru berpindah. Seterusnya diikuti oleh langkah tempat aktiviti sosial (rumah ibadat, sekolah, pekan) diperbanyakkan bagi meningkatkan aktiviti sosial penduduk dengan skor min 2.69. Aktiviti sosial menjadi satu kepentingan bagi penduduk di kawasan kajian kerana dengan adanya tempat aktiviti sosial, mereka boleh mengeratkan lagi perhubungan sesama sendiri. Langkah ini sekaligus disokong sebanyak 75.2 peratus responden yang sangat setuju dengan langkah ini.

Pusat kesihatan turut menjadi aspek yang penting kepada penduduk di kawasan kajian. Aspek kesihatan merupakan kategori kualiti hidup yang menjadikan keseimbangan hidup penduduk seimbang. Hasil analisis juga turut mendapati sebanyak 72.3 peratus responden yang sangat bersetuju bahawa klinik desa amat diperlukan di kawasan luar bandar khususnya di kawasan yang terpencil jauh dari kawasan bandar Sri Aman. Bandar Sri Aman mengambil masa selama 30 sehingga 45 minit untuk sampai dari pekan kecil Engkilili. Tambahan pula, jika hendak ke bandar, penduduk (tidak memiliki kenderaan) perlulah menunggu kenderaan yang boleh membawa mereka ke bandar.

#### EKONOMI

Analisis kajian mengenai ekonomi menunjukkan bahawa ramai dalam kalangan responden yang

bersetuju dengan cadangan bagi mengurangkan impak ekonomi yang bakal wujud di kawasan kajian. Secara keseluruhannya, hasil kajian mendapati bahawa skor min bagi langkah bagi mengurangkan impak ekonomi adalah 2.44. Skor min yang tertinggi adalah cadangan kerajaan menyediakan kemudahan pengangkutan awam dari pekan ke kawasan bandar dengan skor min iaitu 2.60, manakala jumlah responden yang sangat setuju dengan cadangan ini adalah sebanyak 68.3 peratus. Hal ini dapat menunjukkan bahawa ramai penduduk yang memerlukan kenderaan awam yang lebih banyak untuk menghantar mereka kawasan yang ingin ditujui terutamanya kawasan bandar seperti bandar Sri Aman. Tambahan lagi, ramai dikalangan penduduk tidak memiliki kenderaan yang boleh membawa mereka ke tempat yang jauh.

Seterusnya, langkah kedua iaitu kawasan ekonomi (pertanian/perniagaan) penduduk tidak dilibatkan dalam pembinaan PDP mendapat skor min sebanyak 2.59 dengan peratusan sebanyak 68.3 peratus yang sangat setuju dengan langkah ini. Jika melihat dari sumber pendapatan penduduk kawasan kajian, kebanyakan mereka menjadi sumber tanah sebagai kawasan pertanian mereka. Penduduk akan mengusahakan kawasan tanah yang ada dengan menanam pelbagai tanaman yang boleh dijual bagi menampung kehidupan mereka. Langkah untuk tidak melibatkan kawasan pertanian mereka sangat dipertimbangkan agar mereka dapat menjalankan aktiviti pertanian mereka seperti biasa. Selain itu juga, langkah menggalakkan penduduk setempat untuk menyertai pembinaan PDP juga melihat penerimaan yang positif dari pandangan responden. Selain mereka terpaksa berpindah dan perlu membina rumah yang baru,

JADUAL 8. Analisis persepsi responden mengenai langkah mengurangkan impak ekonomi penduduk

Bil.	Item Soalan	STS	TP	SS	Min
	Peratusan (%)				
1.	Galakkan penduduk setempat untuk menyertai pembinaan PDP	4.0	40.6	55.4	2.51
2.	Kawasan ekonomi (pertanian/perniagaan) penduduk tidak dilibatkan dalam pembinaan PDP	8.9	22.8	68.3	2.59
3.	Kerajaan memberi tanah kepada penduduk disamping kerajaan mendapat tanah daripada penduduk berkenaan	34.7	32.7	32.7	1.98
4.	Galakkan penduduk untuk menyertai Industri Kecil dan Sederhana (IKS)	2.0	43.6	54.5	2.52
5.	Kerajaan menyediakan kemudahan pengangkutan awam dari pekan ke kawasan bandar	7.9	23.8	68.3	2.60
	Min Peratusan				2.40

Sumber: Kajian Lapangan, 2017



mereka juga perlu untuk mendapatkan sumber pendapatan untuk kos pembinaan tersebut, maka, dengan adanya pekerjaan yang disediakan oleh pihak pengusaha, hal ini dapat memberi sokongan wang keperluan untuk penduduk setempat bagi keperluan mereka. Keputusan analisis mendapati bahawa sebanyak 55.4 peratus responden yang beranggapan bahawa penyertaan penduduk setempat untuk bekerja di dalam pembinaan PDP ini dapat menampung keperluan mereka. Langkah ini juga mendapat skor min iaitu sebanyak 2.51.

### KESIMPULAN

Secara kesimpulannya, mitigasi merupakan satu tindakan yang perlu dilaksanakan sekiranya permasalahan yang berlaku boleh mengganggu dan menjejaskan kualiti hidup penduduk. Walaupun cadangan langkah mitigasi yang dinyatakan tidak diterima sepenuhnya dari responden 100 peratus, namun sekurang – kurangnya dapat menyeimbangkan semula kualiti hidup penduduk yang terlibat dengan pembinaan PDP ini. Melalui langkah mitigasi yang dicadangkan, penduduk membuat persediaan untuk menghadapi permasalahan yang bakal wujud semasa dan selepas pembinaan PDP. Melalui langkah mitigasi ini juga penduduk dari Persimpangan Engkili sehingga Persimpangan Sri Aman dapat menyesuaikan diri dengan masalah yang bakal berlaku dan dapat mengurangkan lagi isu yang bakal wujud nanti akibat daripada pembinaan PDP tersebut.

### PENGHARGAAN

Penghargaan kepada Geran Penyelidikan FRGS/1/2019/SS07/UKM/02/2 dan FRGS/1/2016/SS07/UKM/03/1 kerana membiayai sebahagian daripada kajian ini.

### RUJUKAN

- Azahan, A., Abd. Hadi, H. S. & Kadaruddin, A. 2008. Penilaian makna kualiti hidup dan aplikasinya dalam bidang pengurusan perkitaran di Malaysia. *Akademika* 72:45-68.
- Balaguera, A., Isabel, G., Albertí, J., and Fullana, IP. 2018. Life cycle assessment of road construction alternative materials: A literature review. *Res. Conserv. Recycling* 132: 37-48.
- Boarnet, M. G. 1997. Highways and economic productivity: Interpreting recent evidence. *Journal of Planning Literature* 11(4): 476-486.
- Chen, Z., Haynes, KE. 2017. Impact of high-speed rail on regional economic disparity in China. *J. Transp. Geogr.* 65: 80-91.
- Coşar, A. K. & Demir, B. 2016. Domestic road infrastructure and international trade: evidence from Turkey. *J. Dev. Econ.* 118: 232-244.
- David, J.F., Norman S.J.F. 1990. Economic benefits of a corridor highway investment. *Transportation Research Part A: General* 24(4): 303-312.
- Detwyler, T. R. 1971. *Man's Impact on Environment*. United States of America: McGraw-Hill Book Company.
- Eliot, H. 1974. *Transportation Geography*. United States of America: Kingsport Press Inc.
- Elizabeth, B. 2014. Sexually Transmitted Diseases (STDs). *Socioeconomic Status (SES)*. <http://std.about.com/od/glossary/g/sesgloss.htm>. Accessed on: 10 December 2017.
- Fretz, S., Parchet, R. & Robert-Nicoud, F. L. 2017. *Highways, Market Access, and Spatial Sorting*. CEPR Discussion Paper No. DP12437. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3071069>.
- Gichaga, F. J. 2017. The impact of road improvements on road safety and related characteristics. *IATSS Research* 40(2): 72-75.
- Gurdit, S., Divya, B., & Sanjeev, S. 2014. Intelligent transportation system for developing countries-A survey. *International Journal of Computer Applications* 85(3): 35-38.
- Hadera, D. & Asfaw, B. 2016. Socioeconomic impact assessment of highway drainage outlet erosion, case study of Mekelle to Adigrat Highway, Tigray, Ethiopia. *Civil & Environmental Engineering* 6(2): 1-6.
- Howe, J. & Richards, P. 2019. *Rural Roads And Poverty Alleviation*. Routledge. New York.
- Jamaluddin, M. J. 1993. Local authorities and environmental management in Peninsular Malaysia. *Akademika* 42(1): 105-124.
- Johan, R. Meijer, J. R., Huijbregts, M. A. J., Schotten, K. C. G. & Schipper, A. M. 2018. Global patterns of current and future road infrastructure. *Environmental Research Letters* 13 (6). 2-11.
- Junaidi, A. B., Mazlan, A., Vivien, Y. W. C., Lyndon, N. & Mohd. Nor Shahizan, A. 2018. Impak sosioekonomi dan politik program perumahan rakyat Lembah Subang, Selangor. *Akademika*. 88 (1): 181-192.
- Jurry, F. 2018. Penglibatan komuniti tempatan dalam pasaran tumbuhan ubatan di tamu pantai barat Sabah. *Akademika* 88(1):35-47.
- Lin, Y. 2017. Travel costs and urban specialization patterns: Evidence from China's high speed railway system. *J. Urban Econ.* 98: 98-123.
- Liu, D., Sheng, L., Yu, M. 2018. Highways and firms' exports: Evidence from China. CCER Working

- Paper. <http://img.bimba.pku.edu.cn/resources/file/13/2018/01/21/2018012120435298.pdf>.
- Nooriah, Y., & Zakiyah, J. 2018. Kos perbelanjaan perumahan dalam kalangan penduduk kawasan perumahan kos rendah dan sederhana di Pulau Pinang. *Akademika* 88(1):167-179.
- QinNo, Y. 2017. County left behind? The distributional impact of high-speed rail upgrades in China. *J. Econ. Geogr.* 17(3): 489-520.
- Rammelt, C. F. & Leung, M. W. H. 2017. Tracing the causal loops through local perceptions of rural road impacts in Ethiopia *World Dev.* 95 1–14.
- Shaharudin, I., Abdul Samad, H. & Abdul Hadi, H. S. 2011. Viewing urban expansion from below: the complexity of sustainable urban growth. *Akademika* 81(2):49-58.
- Shao S., Tian, Z., Yang, L. 2017. High speed rail and urban service industry agglomeration: evidence from China's Yangtze River Delta region. *J. Transp. Geogr.*, Vol. 64: 174-183.
- Soltanmohammadlou, N., Sadeghi, S., Hon, C.K.H. and Mokhtarpour, K.F. 2019. Real-time locating systems and safety in construction sites : A literature review. *Safety Sci.* 117: 229-242.
- Song, Y., Hou, D., Zhang, J., O'Connor, D., Li, G., Gu, Q., Li, S., Liu P. 2018. Environmental and socio-economic sustainability appraisal of contaminated land remediation strategies: A case study at a mega-site in China. *Science of The Total Environment* 610–611: 391-401.
- Weil, D. 2001. Assessing OSHA performance: New evidence from the construction industry. *J. Policy Anal. Manag.* 20: 651-674.
- Weiss, D. J., Nelson, A., Gibson, H. S. & Temperley, W. 2018. A global map of travel time to cities to assess inequalities in accessibility in 2015. *Nature* (553): 333-336.
- World Bank 1992. *Rural Transport and the Village*. Washington: World Bank, Washington.
- Xu, H., & Nakajima H. 2017. Highways and industrial development in the peripheral regions of China. *Pap. Reg. Sci.* 96(2): 325-356.
- Zheng, S. & Kahn, M. E. 2013. China's bullet trains facilitate market integration and mitigate the cost of megacity growth. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 110(14): E1248-E1253.

Rosniza Aznie Che Rose (corresponding author)  
 Program Geografi, Pusat Kajian Pembangunan, Sosial dan Persekitaran,  
 FSSK, Universiti Kebangsaan Malaysia  
 Email: aznie@ukm.edu.my

Valentino Kerish Anak Imau  
 Program Geografi, Pusat Kajian Pembangunan, Sosial dan Persekitaran,  
 FSSK, Universiti Kebangsaan Malaysia  
 Email: valentinokerish@yahoo.com

Received: 10 Mei 2019

Accepted: 10 March 2020