

Implikasi Pembinaan Lebuhraya Terhadap Sosioekonomi Komuniti: Tinjauan Perspektif Global dan Malaysia

The Implications of Highway Construction on Community Socioeconomic Conditions: A Review of Global and Malaysian Perspective

Izzati Ilyanie Mohamad Morni^{1*}, Colonius Atang¹

¹ Universiti Malaysia Sabah, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan
Jalan UMS, Kota Kinabalu, 88400, Sabah, Malaysia

*Pengarang Utama: izzatiilyaniemorni@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.30880/rmtb.2026.07.01.080>

Maklumat Artikel

Diserah: 31Mac 2026

Diterima: 31 Mei 2026

Diterbitkan: 30 Jun 2026

Kata Kunci

Pembinaan lebuhraya, sosioekonomi komuniti, impak ekonomi, impak sosial

Abstrak

Pembinaan lebuhraya merupakan antara strategi pembangunan infrastruktur utama yang berperanan sebagai pemangkin pertumbuhan sosioekonomi sesebuah negara. Artikel ini bertujuan menganalisis implikasi pembinaan lebuhraya terhadap sosioekonomi komuniti berdasarkan sorotan literatur daripada perspektif global dan Malaysia. Metodologi kajian menggunakan pendekatan analisis kandungan terhadap sumber sekunder yang merangkumi artikel jurnal, laporan jurnal, buku dan kajian kes terdahulu. Dapatan sorotan literatur menunjukkan bahawa pembinaan lebuhraya memberi kesan signifikan terhadap aspek ekonomi komuniti melalui peningkatan aktiviti perniagaan, pelaburan, pembangunan spatial serta kewujudan peluang pekerjaan, khususnya di kawasan luar bandar dan pinggir bandar. Dari sudut sosial, lebuhraya didapati meningkatkan tahap kebolehpasaran, mobiliti penduduk dan akses kepada kemudahan asas, seterusnya menyumbang kepada peningkatan kualiti hidup. Walau bagaimanapun, pembangunan lebuhraya turut membawa implikasi negatif seperti kehilangan sumber pendapatan, isu penempatan semula, ketidakadilan pampasan serta gangguan terhadap struktur sosial komuniti terkesan. Kesimpulannya, implikasi pembinaan lebuhraya terhadap sosioekonomi komuniti adalah bersifat dua hala dan kompleks, justeru memerlukan perancangan pembangunan yang bersepadu dan berteraskan keadilan sosial bagi memastikan manfaat pembangunan dapat dinikmati secara mampan.

Keywords

Highway construction, community socioeconomic, economic impact, social impact

Abstract

Highway construction is one of the key infrastructure development strategies that serves as a catalyst for socioeconomic growth. The article aims to examine the implications of highway development on community socioeconomic conditions based on a review of literature from both global

and Malaysian perspectives. The study adopts a qualitative content analysis approach, drawing upon secondary sources including academic journal articles, official reports, books and selected case studies. The findings indicate that highway construction has significant economic impacts on local communities, particularly through increased business activities, investment flows, spatial development, and the creation of employment opportunities, especially in rural and peri-urban areas. From a social perspective, improved highway infrastructure enhances accessibility, mobility, and access to basic services, thereby contributing to improved quality of life. However, the literature also highlights several adverse implications, such as loss of income sources, displacement of communities, compensation-related issues, and disruptions to social structure among affected populations. Overall, the socioeconomic impacts of highway construction are found to be dualistic and complex. Therefore, integrated and socially just planning and implementation approaches are essential to ensure that the benefits of highway development are equitably distributed and sustained over the long term.

1. Pendahuluan

Pembinaan lebuhraya merupakan proses kompleks yang memerlukan perbelanjaan modal (*capital expenditure*) besar dalam tempoh bertahun-bertahun (Idid, 2025). Walau bagaimanapun, infrastruktur pengangkutan yang efisien berfungsi sebagai tulang belakang kepada kemajuan sesuatu kawasan. Hong et al., (2011) menyatakan bahawa penambahbaikan dalam sistem pengangkutan darat bukan sahaja mempercepatkan pergerakan barangan dan manusia tetapi turut merangsang pertumbuhan ekonomi melalui pengurangan kos serta masa perjalanan (Hong et al., 2011). Menurut Hong et al., (2011) juga, lebuhraya khususnya memainkan peranan penting dalam pembangunan negara memandangkan infrastrukturnya menunjukkan hubungan yang signifikan dan positif terhadap aktiviti ekonomi. Keadaan ini berlaku kerana jaringan lebuhraya yang baik memudahkan penghantaran barang dengan lebih pantas bagi memenuhi permintaan penduduk, di samping memperluas mobiliti manusia dari satu kawasan ke kawasan lain (Rietveld & Bruinsma, 2012).

Seterusnya, infrastruktur lebuhraya menunjukkan hubungan yang positif terhadap aktiviti sosioekonomi kerana melalui jaringan penghubung antara kawasan bandar dan luar bandar, lebuhraya membolehkan proses penghantaran barangan dilakukan dengan cepat dan efisien bagi memenuhi permintaan di peringkat serantau (Higeselius et al., 2015; Rietveld & Bruinsma, 2012). Tambahan pula, Donaldson (2018) menegaskan bahawa berbanding projek pembangunan lain, projek pembinaan lebuhraya bukan sahaja membawa manfaat kepada masyarakat dan kepentingan politik negara, tetapi juga menyumbang secara ketara kepada pembangunan sosioekonomi (Donaldson, 2018).

Aktiviti pembinaan merupakan sebuah industri yang sangat kompetitif serta memerlukan perancangan kerja yang teliti, teratur dan disokong dengan spesifikasi serta prosedur pemeriksaan yang rapi bagi memastikan pengoptimuman keseluruhan projek dari segi masa, kos dan penggunaan sumber (Fathin, 2021). Proses ini juga melibatkan penyelarasan antara pelbagai pihak termasuk kerajaan, sektor swasta dan komuniti di samping penggunaan sumber seperti tenaga kerja, bahan binaan dan teknologi (Zauqi et al., 2024). Hal ini demikian kerana pembangunan rangkaian lebuhraya yang berkualiti, selamat dan selesa memainkan peranan penting dalam menyokong pelbagai aktiviti pembangunan, sosial dan ekonomi sesebuah negara (Lewandowski, 2015).

2. Konsep-konsep

2.1 Lebuhraya

Lebuhraya merupakan antara sumber pendapatan utama yang menyumbang kepada pembangunan ekonomi sesebuah negara. Selain manfaat ekonomi secara langsung, pembinaan lebuhraya turut memperluas akses ke kawasan luar bandar yang sebelum ini terhad, contohnya memudahkan para petani mengangkut hasil tanaman mereka ke pasaran (Balaguera, 2018). Tambahan pula, lebuhraya juga berperanan menyediakan hubungan ke bandar-bandar utama yang menjadi pusat kemudahan infrastruktur perubatan (World Bank, 1992). Secara keseluruhannya, pembinaan mahupun penambahbaikan lebuhraya berupaya meningkatkan kekayaan dan ekonomi masyarakat setempat.

2.2 Sosioekonomi

Menurut penyelidikan oleh ahli ekonomi, ahli sosiologi dan saintis sosial, status sosioekonomi (SES) merupakan faktor utama yang menentukan tahap kesejahteraan individu atau sesuatu kumpulan serta akses mereka kepada pelbagai sumber dan peluang (Maiman & Aryani, 2023). Menurut Todaro dan Smith (2015), sosioekonomi merujuk kepada penglibatan komuniti dalam aktiviti ekonomi yang dipengaruhi oleh faktor sosial dan struktur masyarakat. Aktiviti ini bertujuan untuk menjana sumber pendapatan serta meningkatkan kesejahteraan hidup masyarakat, khususnya dalam mengurangkan tekanan dan kesulitan ekonomi (Todaro & Smith, 2015).

Oliver et al., (1996) menegaskan aspek ekonomi merupakan elemen penting dalam penentuan kualiti hidup kerana ia membuka ruang kepada individu untuk memperbaiki taraf kehidupan mereka ke arah yang lebih selesa, termasuk melalui peluang pekerjaan yang stabil serta peningkatan status hidup.

2.3 Definisi sosioekonomi mengikut aspek utama

Jadual 1 menunjukkan perbandingan definisi sosioekonomi mengikut aspek utama.

Jadual 1 Perbandingan definisi sosioekonomi mengikut aspek utama

Aspek	Definisi	Sumber
Pendapatan	Sosioekonomi dilihat sebagai keupayaan individu atau komuniti menjana sumber kewangan melalui aktiviti ekonomi.	Todaro dan Smith (2015); Maiman dan Aryani (2023).
Taraf hidup	Sosioekonomi merujuk kepada tahap kesejahteraan hidup individu yang dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan sosial.	Oliver et al., (1996).
Akses kepada kemudahan	Sosioekonomi berkait dengan keupayaan individu atau komuniti mendapatkan akses kepada kemudahan asas dan perkhidmatan.	World Bank (1992); Todaro dan Smith (2015).

3. Metodologi Kajian

Kajian ini merupakan penyelidikan asas dan menggunakan analisis kandungan bagi mengumpul serta menganalisis maklumat-maklumat yang berkenaan dengan implikasi pembinaan lebuh raya terhadap sosioekonomi komuniti: perspektif global dan Malaysia. Melalui pendekatan ini, proses analisis kualitatif dapat dijalankan dengan lebih sistematik, sekali gus memudahkan pengkaji mengenal pasti hubungan antara makalah serta mengklasifikasikan kandungan yang berada di bawah konsep yang serupa.

Selain daripada itu, sumber utama bagi sorotan literatur ini ialah jurnal, laporan akhir, buku, kertas kerja, prosiding dan kajian kes sama ada dalam bahasa Inggeris mahupun bahasa Malaysia. Kajian ini turut memberi penekanan kepada makalah penyelidikan berbentuk kualitatif dan kuantitatif. Akhirnya, beberapa makalah telah dipilih untuk disintesis dan membentuk asas kepada penghasilan artikel ini.

Dari segi tempoh tahun literatur, kajian ini memfokuskan kepada penerbitan dalam lingkungan tahun 1990 hingga 2025. Pemilihan tempoh ini bertujuan memastikan sorotan literatur merangkumi perkembangan kajian secara menyeluruh termasuk kajian terdahulu yang menjadi asas teori serta kajian terkini yang mencerminkan perkembangan semasa dalam bidang pembangunan infrastruktur dan kesannya terhadap sosioekonomi.

Seterusnya, bagi tujuan pengumpulan data pula, beberapa pangkalan data akademik telah digunakan antaranya seperti Google Scholar, ScieceDirect dan Web of Science. Pemilihan pangkalan data ini adalah kerana liputan yang luas terhadap penerbitan ilmiah berkualiti tinggi serta kebolehcapaian kepada pelbagai kajian berkaitan di peringkat global dan tempatan.

4. Perspektif Global

Pembangunan ekonomi yang pesat di peringkat tempatan dan negeri, khususnya di negara Amerika Syarikat, telah mendorong kecenderungan pihak berkuasa untuk menaik taraf infrastruktur pengangkutan seperti lebuh raya bagi meningkatkan daya tarikan sesuatu kawasan terhadap aktiviti perniagaan (David & Norman, 1990; Che Rose & Imau, 2020). Pembinaan lebuh raya dilihat sebagai pemangkin kepada pembangunan wilayah kerana mampu meningkatkan tahap kebolehcapaian serta mempercepatkan pergerakan barangan dan perkhidmatan. Secara umumnya, pembinaan lebuh raya memberikan dua manfaat utama iaitu pengurangan kos pengangkutan dan peningkatan aktiviti ekonomi melalui penjimatan masa perjalanan, peningkatan kecekapan logistik serta pengurangan kos operasi pengguna lebuh raya dan sektor perniagaan (David & Norman, 1990; Che Rose & Imau, 2020). Sehubungan itu, manfaat yang dinikmati oleh pengguna lebuh raya perlu dijadikan asas dalam membuat keputusan pelaburan dana awam bagi tujuan menaik taraf lebuh raya. Walau bagaimanapun, peningkatan aktiviti ekonomi di kawasan yang berhampiran dengan laluan lebuh raya sering kali lebih bersifat pemindahan aktiviti ekonomi dari lokasi lain dan tidak semestinya mencerminkan pembangunan ekonomi baharu secara langsung (David & Norman, 1990; Che Rose & Imau, 2020).

4.1 Implikasi Pembinaan Lebuh Raya Terhadap Ekonomi

Secara global, pembinaan lebuh raya sering dikaitkan dengan perubahan ketara dalam struktur ekonomi komuniti setempat. Pelbagai kajian antarabangsa menunjukkan bahawa pembangunan lebuh raya bukan sahaja merangsang aktiviti ekonomi, malah turut membawa implikasi negatif terhadap sumber pendapatan tertentu.

4.1.1 Peningkatan aktiviti perniagaan

Dalam perspektif global, pelaksanaan projek pembinaan lebuh raya telah mempercepatkan pembangunan aktiviti perdagangan setempat dan seterusnya menyumbang kepada peningkatan taraf hidup komuniti di daerah tersebut selepas lebuh raya Lunglei, Mizoram, India siap sepenuhnya (Lanundanga et al., 2015). Sebagai contoh, sebahagian isi rumah yang tinggal di sekitar kawasan lebuh raya telah mengambil peluang untuk membuka perniagaan kecil-kecilan di tepi jalan seperti kedai makan dan bengkel mekanik kenderaan, sekali gus meningkatkan sumber pendapatan mereka (Lanundanga et al., 2015). Keadaan ini berbeza dengan situasi sebelum pembinaan lebuh raya, di mana komuniti setempat hanya bergantung kepada aktiviti pertanian dan penternakan sebagai sumber utama pendapatan. Pendapatan harian yang diperoleh melalui kegiatan tersebut adalah terhad dan tidak menentu berbanding pendapatan yang dapat dijana selepas kewujudan lebuh raya Lunglei. Oleh itu, pembinaan lebuh raya bukan sahaja merancakkan aktiviti ekonomi tempatan, malah berperanan penting dalam memperbaiki kesejahteraan sosioekonomi penduduk setempat (Lanundanga et al., 2015).

Seterusnya, kajian global juga turut menunjukkan kesan pembinaan pintasan lebuh raya Kunjwani-Nagrota menghasilkan kesan yang bersifat dua hala, iaitu positif dan negatif (Bala et al., 2021). Dari sudut ekonomi, pembangunan lebuh raya ini telah mencetuskan perubahan ketara khususnya di kawasan sepanjang jajaran pintasan Kunjwani hingga Nagrota. Antaranya termasuk peningkatan aktiviti perdagangan serta pembangunan fizikal di tepi jalan yang dapat dilihat melalui pembukaan pusat membeli-belah, restoran, kedai runcit, hotel dan dewan perkahwinan (Bala et al., 2021). Perkembangan ini seterusnya telah mewujudkan lebih banyak peluang pekerjaan kepada penduduk setempat. Dalam pada masa yang sama, peningkatan tahap kebolehcapaian dan pengurangan masa perjalanan akibat pembinaan pintasan lebuh raya yang melalui bandar Jammu telah menjadikan kawasan tersebut sebagai tumpuan baharu bagi penempatan penduduk serta pembangunan komersial (Bala et al., 2021).

4.1.2 Pelaburan dan pembangunan spatial

Berdasarkan kajian oleh Levkovich et al., (2016) di Belanda, perubahan dalam tahap kebolehcapaian kawasan akibat pembangunan infrastruktur pengangkutan, khususnya pembinaan lebuh raya telah menghasilkan impak positif yang signifikan terhadap harga perumahan di majlis perbandaran yang terletak berhampiran laluan lebuh raya baharu. Malah, peningkatan harga rumah dapat dikesan seawal tempoh sebelum projek pembinaan lebuh raya tersebut disiapkan sepenuhnya (Levkovich et al., 2016). Oleh itu, kajian ini menunjukkan bahawa kesan pembangunan lebuh raya terhadap hartanah di kawasan sekitarnya lebih didominasi oleh impak positif berbanding kesan negatif (Levkovich et al., 2016). Keadaan ini seterusnya menyumbang kepada pengukuhan pasaran perumahan tempatan, di mana pembeli didapati sanggup membayar harga yang lebih tinggi untuk menetap berhampiran lebuh raya bagi memudahkan aktiviti dan kehidupan harian mereka (Levkovich et al., 2016).

4.1.3 Mewujudkan peluang pekerjaan

Xiaofeng et al., (2021) menjelaskan bahawa lebuhraya merupakan infrastruktur dan kemudahan asas yang memainkan peranan penting dalam merangsang pembangunan ekonomi secara langsung. Antara kesan segera daripada pembinaan lebuhraya ialah perkembangan industri berkaitan, termasuk peningkatan permintaan terhadap bahan mentah tempatan, penggunaan jentera serta penglibatan industri sokongan lain yang berkaitan dengan pembinaan jalan. Keadaan ini seterusnya menggalakkan pertumbuhan sektor pengangkutan dan pembuatan, sekali gus mewujudkan peluang pekerjaan baharu khususnya semasa fasa pembinaan (Xiaofeng et al., 2021). Selain itu, fasa pasca pembinaan dan penyelenggaraan turut memerlukan tenaga kerja tambahan yang lazimnya melibatkan pengambilan buruh daripada komuniti tempatan (Xiaofeng et al., 2021).

Seiring dengan itu, kajian oleh Jimi Oni dan Oluwatobi (2017) melalui kajian kes di Jalan Lasu-Isheri, Lagos mendapati bahawa penambahbaikan jalan bukan sahaja meningkatkan tahap aksesibiliti, malah berjaya mewujudkan peluang pekerjaan baharu kepada komuniti setempat. Dapatan kajian menunjukkan bahawa majoriti penduduk tempatan bersetuju penambahbaikan jalan telah membuka ruang kepada pekerjaan seperti tukang sapu jalan (Jimi Oni dan Oluwatobi, 2017). Di samping itu, akses yang lebih baik hasil penambahbaikan ekonomi di kawasan tersebut (Jimi Oni & Oluwatobi, 2017).

4.1.4 Kehilangan sumber pendapatan

Kajian luar negara oleh Morikawa (2017) mendapati bahawa risiko dan kelemahan dalam proses penempatan semula akibat projek pembinaan lebuhraya di Sri Lanka turut memberi kesan terhadap tahap pendapatan komuniti setempat, khususnya penduduk yang terlibat secara langsung dengan projek tersebut. Dapatan kajian menunjukkan bahawa pelaksanaan penempatan semula secara keseluruhannya dianggap memuaskan dan dinilai sebagai berjaya (Morikawa, 2017). Namun begitu, beberapa kesan negatif tetap wujud terutamanya dari segi penurunan pendapatan penduduk yang kebanyakannya bergantung kepada sumber pendapatan berasaskan pertanian seperti penanaman padi, ladang teh dan kelapa (Morikawa, 2017). Selain itu, proses penempatan semula turut memaksa sebahagian penduduk untuk beralih kepada bidang pekerjaan baharu, persekitaran ekonomi yang berbeza serta membina semula sumber pendapatan mereka (Morikawa, 2017).

4.2 Implikasi Pembinaan Lebuhraya Terhadap Sosial Komuniti

Selain implikasi ekonomi, pembinaan lebuhraya turut memberi kesan langsung terhadap struktur sosial komuniti di peringkat global. Kesan ini merangkumi aspek penempatan penduduk, akses kepada kemudahan asas serta perubahan dalam corak kehidupan dan mobiliti harian.

4.2.1 Isu petempatan dan pampasan

Kejadian di China memperlihatkan fenomena yang dikenali sebagai “*nail house*” atau ding zi hu, iaitu keadaan di mana pemilik rumah enggan berpindah walaupun projek pembinaan lebuhraya telah dilaksanakan (The Star, 2025). Situasi ini dapat dilihat dalam kes pembinaan Lebuhraya G206 di Daerah Jinxi, Wilayah Jiangxi, Timur China, apabila sebuah rumah kekal terletak di tengah laluan lebuhraya berkenaan (The Star, 2025). Rumah tersebut dikenali sebagai “*The Eye of Jinxi*” kerana bentuknya yang menyerupai anak mata apabila dilihat dari pandangan udara, seolah-olah berada di antara dua kelopak mata (The Star, 2025). Menurut laporan The Star (2025), pemilik rumah berkenaan kemudiannya meluahkan rasa kesal kerana menolak tawaran pampasan kerja bernilai 1.6 juta yuan serta dua lot tanah kediaman yang dikemukakan pada tahun 2022. Selain itu, laporan Sinar Harian (2025) turut menyatakan bahawa pemilik rumah tersebut akhirnya meninggalkan kediamannya selepas tidak lagi mampu menanggung gangguan bunyi kenderaan yang beroperasi sepanjang 24 jam sehari, tujuh hari seminggu akibat kedudukan rumah yang dikelilingi oleh lebuhraya (Sinar Harian, 2025).

4.2.2 Akses kepada kemudahan asas

Menurut Burress (1996), pembinaan lebuhraya merupakan komponen penting dalam memperkukuh jaringan perhubungan antara kawasan bandar dan luar bandar. Kajian Burress (1996) mengenai pembinaan lebuhraya bypass di bandar Kansas, Amerika Syarikat menunjukkan bahawa lebuhraya tersebut berfungsi sebagai laluan utama bagi pengangkutan hasil pertanian dari kawasan luar bandar ke pusat bandar. Kewujudan infrastruktur ini telah mempercepatkan proses penghantaran hasil ladang seperti epal dan anggur ke pasaran bandar menggunakan kenderaan berskala kecil, terutamanya bagi barangan mudah rosak yang memerlukan penghantaran segera (Burress, 1996). Oleh hal yang demikian, kecekapan sistem pengangkutan ini secara tidak langsung telah meningkatkan kelancaran aktiviti perdagangan antara kawasan bandar dan luar bandar,

seterusnya merangsang pertumbuhan ekonomi luar bandar melalui peningkatan perusahaan kecil serta memperbaiki taraf sosioekonomi penduduk setempat (Burrell, 1996).

Selari dapatan tersebut, Lu et al., (2022) menegaskan bahawa pembangunan infrastruktur lebuh raya berupaya memendekkan jarak dan masa perjalanan antara kawasan bandar dan luar bandar, sekaligus mewujudkan persekitaran yang kondusif untuk aliran modal dan pemindahan teknologi dari bandar ke kawasan luar bandar. Selain itu, sistem pengangkutan yang cekap dalam memasarkan hasil pertanian luar bandar ke pusat bandar turut menggalakkan persaingan pasaran yang lebih sihat. Keadaan ini akan mendorong petani untuk mengoptimumkan penggunaan tanah pertanian melalui penerapan kaedah dan teknologi pertanian moden yang akhirnya menyumbang kepada peningkatan produktiviti dan pembangunan ekonomi luar bandar (Lu et al., 2022).

4.2.3 Perubahan corak kehidupan dan mobiliti penduduk

Kajian oleh McGrowder (2009) yang bertajuk *"The Impact of the North Coast Highway on Socioeconomic Status and Family Life Of Residents in Bogue Village, Jamaica"* mendapati bahawa pembinaan Lebuh raya Pantai Timur Jamaica menerima penerimaan positif daripada penduduk setempat. Dapatan kajian menunjukkan bahawa penduduk merasa perubahan yang ketara dalam kehidupan seharian mereka selepas pembinaan lebuh raya tersebut, khususnya dari aspek peningkatan mobiliti (McGrowder, 2009). Penduduk di sekitar kawasan petempatan Bogue, Jamaica didapati mempunyai keupayaan yang lebih baik untuk bergerak antara kawasan, sekaligus memudahkan urusan harian dan aktiviti ekonomi. Kewujudan lebuh raya ini telah menyediakan kemudahan perjalanan yang lebih selesa dan efisien berbanding keadaan jalan sebelum ini yang kurang kondusif dan berada dalam keadaan fizikal yang tidak memuaskan (McGrowder, 2009).

5. Perspektif Malaysia

Industri pembinaan merupakan satu sektor yang sangat kompetitif serta memerlukan perancangan kerja yang teliti dan sistematik, lengkap dengan spesifikasi teknikal dan proses pemeriksaan yang rapi untuk memastikan pengoptimuman projek dari aspek masa, kos dan sumber (Fathin, 2021). Sehubungan dengan itu, Kerajaan Malaysia menunjukkan komitmen yang tinggi terhadap pembangunan, khususnya dalam pembinaan lebuh raya memandangkan infrastruktur ini merupakan keperluan penting negara (Lewandowski, 2015). Justeru itu, kerajaan telah menubuhkan Lembaga Lebuh raya Malaysia (LLM) di bawah Undang-undang Malaysia Akta 231, iaitu Akta Lebuh raya Malaysia (Perbadanan) 1980 (Lewandowski, 2015). Penubuhan lembaga ini bertujuan untuk merancang, mereka bentuk, mengendalikan, memajukan serta menaik taraf rangkaian lebuh raya moden bagi mewujudkan sistem pengangkutan jalan raya yang luas, selesa dan selamat untuk kegunaan pengguna. Kepentingan pembinaan rangkaian lebuh raya yang selamat dan selesa adalah signifikan kerana ia menyokong pelbagai aktiviti termasuk pembangunan fizikal, sosial dan ekonomi sesebuah negara (Lewandowski, 2015).

5.1 Implikasi Pembinaan Lebuh raya Terhadap Ekonomi

Dalam konteks Malaysia, pembinaan lebuh raya merupakan antara strategi utama Kerajaan dalam merangsang pertumbuhan ekonomi dan memperkukuh keterhubungan wilayah. Pelbagai kajian tempatan menunjukkan bahawa pembangunan lebuh raya berupaya meningkatkan aktiviti perniagaan, menarik pelaburan serta mewujudkan peluang pekerjaan. Namun demikian, pembangunan juga didapati membawa implikasi ekonomi yang bersifat dua hala termasuk kehilangan sumber pendapatan bagi sebahagian komuniti yang terkesan secara langsung oleh projek pembinaan.

5.1.1 Peningkatan aktiviti perniagaan dan pelaburan

Pembukaan Lebuh raya Pan Borneo bagi jajaran Sematan- Telok Melano di Sarawak telah meningkatkan tahap keterhubungan komuniti setempat dengan kawasan luar, sekali gus merangsang pembangunan ekonomi tempatan (Chong et al., 2022). Kesan ini amat ketara dalam sektor pelancongan komuniti, khususnya melalui perkembangan inap desa di Telok Melano. Oleh itu, peningkatan aksesibiliti hasil pembukaan jajaran lebuh raya tersebut telah mendorong pengusaha tempatan untuk membina dan menambah bilangan kediaman berkonsepkan inap desa bagi memenuhi permintaan penginapan yang semakin meningkat, termasuk penubuhan kemudahan seperti Fanorama Homestay (Chong et al., 2022). Selain itu, pembinaan Lebuh raya Pan Borneo yang menghubungkan Sematan dan Telok Melano telah memendekkan jarak perjalanan antara kawasan desa dan bandar, sekali gus memudahkan kemasukan pelancong dan menyumbang kepada pertumbuhan aktiviti pelancongan di kawasan berkenaan (Chong et al., 2022).

Tennoy et al., (2019) menjelaskan bahawa peningkatan ketersediaan rangkaian lebuhraya sering ditanggapi oleh masyarakat sebagai pemangkin kepada pertumbuhan dan pembangunan wilayah. Dalam pada itu, kewujudan infrastruktur lebuhraya bukan sahaja meningkatkan kebolehcapaian malah mendorong aktiviti pembelian tanah berskala besar di sekitar jajaran lebuhraya bagi tujuan pembangunan perumahan mahupun komersial. Contohnya, Jeffrey (2020) melaporkan bahawa Pengarah Urusan Kumpulan WSG, Datuk Susan Wong Siew Guen telah meluaskan pelaburan ke kawasan Kinarut dan Papar, Sabah melalui pembelian kira-kira 100 ekar tanah di Kampung Benoni, Papar yang terletak di sepanjang Lebuhraya Pan Borneo. Hal ini demikian kerana daerah Papar dikenal pasti sebagai kawasan berpotensi tinggi untuk pertumbuhan dan pembangunan pesat, dan perkembangan ini semakin ketara sejak beberapa tahun kebelakangan ini dengan kemunculan pelbagai kemudahan komersial seperti restoran dan premis perniagaan runcit (Jeffrey, 2020). Antaranya termasuk operasi perniagaan di Benoni Commercial Centre seperti KFC Drive Thru, Servay Hypermarket, Mr DIY, 7-Eleven dan 99 Speedmart yang secara tidak langsung meningkatkan kemudahan akses barangan keperluan harian kepada komuniti setempat tanpa perlu bergantung sepenuhnya kepada bandar Kota Kinabalu (Jeffrey, 2020).

5.1.2 Mewujudkan peluang pekerjaan

Menurut Weisbrod dan Beckwith (1992), pelaksanaan projek pembinaan lebuhraya lazimnya memerlukan pengambilan tenaga kerja yang besar, khususnya pada fasa pembinaan. Dalam konteks ini, sebahagian besar peluang pekerjaan yang diwujudkan melibatkan pengambilan tenaga kerja daripada kalangan penduduk tempatan, merangkumi pelbagai peringkat kemahiran dan bidang tugas. Jawatan yang ditawarkan bukan sahaja tertumpu kepada kerja teknikal berkemahiran tinggi, malah turut melibatkan pekerjaan sokongan seperti pegawai keselamatan, penyelia, pegawai pentadbiran, pengendali mesin, pekerja am, pegawai persekitaran, pembantu pengurus projek serta jurutera kanan (Bakar et al., 2016). Keadaan ini menunjukkan bahawa pembinaan lebuhraya berpotensi menyumbang kepada peningkatan peluang pekerjaan dan pendapatan komuniti setempat dalam tempoh jangka pendek.

Berdasarkan laporan oleh Tugong (2017), Syarikat Samling Resources Sdn. Bhd. selaku kontraktor utama pakej kerja pertama (WPO1) bagi projek pembinaan Lebuhraya Telok Melano- Sematan (TMS) telah menyediakan lebih daripada 250 peluang pekerjaan kepada penduduk tempatan. Daripada jumlah tersebut, kira-kira 70 peratus atau 182 jawatan telah diisi oleh penduduk setempat, termasuk dari daerah Kuching dengan majoritinya berasal dari kawasan sekitar Sematan, Lundu hingga Bau (Tugong, 2017). Peluang pekerjaan yang ditawarkan merangkumi pelbagai jawatan merentasi tahap kemahiran, antaranya pembantu pengurus projek, jurutera kanan, eksekutif kontrak, pegawai keselamatan, pengendali mesin, pegawai persekitaran serta pekerja am (Tugong, 2017). Selain penyediaan peluang pekerjaan, pihak Syarikat turut melaksanakan inisiatif pembangunan modal insan melalui pelaksanaan program latihan dan pembangunan Kemahiran kepada pekerja tempatan. Latihan yang disediakan termasuk kesedaran ISO 9001:2015, latihan keselamatan kad hijau, keselamatan dan kemahiran perkeranian serta latihan pengendalian mesin bagi memastikan masyarakat setempat memiliki kemahiran yang relevan untuk terlibat secara aktif dalam industri pembinaan, khususnya dalam projek Lebuhraya Pan Borneo (Tugong, 2017).

5.1.3 Pertumbuhan ekonomi dan peningkatan KDNK

Pembangunan sektor lebuhraya di Malaysia telah memberikan sumbangan yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi negara serta pembangunan infrastruktur nasional. Menurut laporan Bernama (2021), sejak tahun 1974 hingga 2018 sektor lebuhraya telah menyumbang sebanyak RM51.1 bilion kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) dan mewujudkan kira-kira 290,000 peluang pekerjaan secara langsung. Oleh hal yang demikian, sumbangan ini menunjukkan bahawa pembangunan lebuhraya bukan sahaja berfungsi sebagai prasarana pengangkutan, malah bertindak sebagai pemangkin kepada aktiviti ekonomi sebagai perdagangan, perindustrian dan pelabuhan. Bukan itu sahaja, rangkaian lebuhraya yang semakin meluas telah meningkatkan tahap kesalinghubungan antara wilayah, mempercepatkan pergerakan barangan dan perkhidmatan sekaligus mengurangkan kos dan masa perjalanan (Bernama, 2021). Di samping itu, Kerajaan juga menekankan peranan syarikat konsesi lebuhraya agar terus komited dalam penyelenggaraan infrastruktur dan peningkatan kualiti perkhidmatan kepada pengguna. Dalam masa yang sama, penggunaan teknologi terkini dan pendekatan inovatif selaras dengan Revolusi Industri 4.0 turut digalakkan bagi memastikan sektor lebuhraya kekal mampan, berdaya saing dan terus memberi impak positif kepada pembangunan ekonomi negara secara berterusan (Bernama, 2021).

Laporan Bernama (2016) melaporkan bahawa penduduk di Lahad Datu menyambut baik inisiatif Kerajaan dalam membangunkan infrastruktur jalan raya melalui projek Lebuhraya Pan Borneo Sabah kerana manfaat yang dapat dinikmati oleh masyarakat setempat. Menurut seorang usahawan yang ditemubual oleh

Bernama (2016). Projek ini berpotensi menjadi pemangkin kepada pertumbuhan ekonomi daerah Lahad Datu di samping memudahkan pergerakan penduduk. Keadaan ini disokong oleh kedudukan Lahad Datu sebagai hub perladangan utama, khususnya bagi komoditi kelapa sawit, koko dan hasil pertanian lain, justeru kewujudan lebuh raya ini dijangka dapat mempertingkatkan kecekapan pasaran serta sistem logistik industri kecil dan sederhana penduduk tempatan (Bernama, 2016). Selain itu, sebahagian penduduk turut menyokong pelaksanaan projek Lebuh raya Pan Borneo Sabah.

5.1.4 Kehilangan sumber pendapatan

Menurut Abram et al., (2021), penaiktarafan jalan kepada lebuh raya bukan sahaja mengakibatkan kehilangan tempat tinggal serta penjejasan hak milik tanah dalam kalangan penduduk, malah turut memberi kesan negatif terhadap aktiviti penajaan pendapatan penduduk setempat, khususnya peniaga gerai tepi jalan tidak formal yang bergantung kepada aktiviti tersebut sebagai sumber mata pencarian utama. Sebagai contoh, pembinaan Bypass Fasa 2 di Pasir Mas, Kelantan telah menyebabkan banyak premis perniagaan di sekitar kawasan projek terpaksa ditutup atau dirobohkan bagi memberi laluan kepada pembinaan (Rosniza Aznie Che Rose & Wan Nur Hidayah, 2018). Selain itu, operasi perniagaan turut terjejas akibat pencemaran udara seperti habuk binaan yang menjejaskan persekitaran kedai, sekali gus memaksa peniaga mengubah waktu operasi kepada sebelah petang sahaja (Rosniza Aznie Che Rose & Wan Nur Hidayah, 2018). Kesannya, pendapatan harian peniaga menurun berikutan pengurangan permintaan serta kunjungan pelanggan daripada orang awam (Rosniza Aznie Che Rose & Wan Nur Hidayah, 2018).

5.2 Implikasi Pembinaan Lebuh raya Terhadap Sosial Komuniti Setempat

Pembinaan lebuh raya di Malaysia turut memberi implikasi yang signifikan terhadap aspek sosial komuniti setempat. Kesan ini merangkumi isu penempatan semula penduduk, proses dan kadar pampasan, akses kepada kemudahan asas serta perubahan dalam corak kehidupan dan mobiliti harian. Dalam beberapa kes, pembangunan lebuh raya telah meningkatkan kualiti hidup komuniti melalui penambahbaikan akses dan kebolehcapaian, namun pada masa yang sama turut menimbulkan cabaran sosial yang memerlukan perhatian dan pengurusan yang berkesan.

5.2.1 Isu petempatan penduduk dan pampasan

Kajian oleh Azlina Md Yassin et al., (2021) berkaitan pembangunan Lebuh raya Sungai Besi iaitu Ulu Klang Elevated Expressway (Suke) menunjukkan bahawa sebahagian besar penduduk yang menetap di kawasan sekitar projek menyatakan ketidaksetujuan dan ketidakpuasan hati terhadap pelaksanaan projek berkenaan. Penentangan ini didapati berpunca terutamanya daripada isu pampasan, di mana jumlah pampasan yang ditawarkan oleh kerajaan dianggap kurang setimpal dengan nilai pasaran semasa tanah yang diduduki oleh penduduk terlibat (Azlina Md Yassin et al., 2021). Isu ketidakseimbangan antara nilai pampasan dengan nilai sebenar hartanah telah menimbulkan rasa ketidakadilan dalam kalangan komuniti setempat sekaligus menyumbang kepada penolakan terhadap pembangunan lebuh raya tersebut (Azlina Md. Yassien et al., 2021).

Seterusnya, pembinaan Lebuh raya Pan Borneo (LPB) di daerah Engkilili, Sarawak kurang mendapat penerimaan komuniti dan telah menimbulkan ketidakpuasan hati dalam kalangan sebahagian penduduk setempat ekoran isu petempatan yang berkait rapat dengan proses pembayaran pampasan (Imau, 2020). Hal ini demikian kerana kelewatan dalam pembayaran pampasan oleh pihak berkuasa kepada penduduk yang terjejas telah menimbulkan kesukaran untuk membina petempatan baharu. Selain daripada itu, peningkatan kos binaan serta jumlah simpanan penduduk yang terhad turut memburukkan lagi keadaan, sekaligus menjadi faktor penolakkan terhadap projek pembinaan lebuh raya tersebut (Imau, 2020). Tambahan pula, penduduk yang terkesan juga menghadapi kesukaran untuk mendapatkan tanah atau kawasan baharu bagi pembinaan kediaman disebabkan oleh kekangan tanah serta harga yang tinggi mengakibatkan segelintir daripada mereka enggan berpindah walaupun terkesan secara langsung oleh projek berkenaan (Imau, 2020).

Menurut Abram et al., (2021), keupayaan penduduk kampung yang terlibat dalam pemindahan untuk mendapatkan rumah atau tanah baharu bagi tujuan penempatan semula akibat pembinaan Lebuh raya Pan Borneo amat bergantung kepada jumlah dana yang diterima melalui pampasan Kerajaan. Walau bagaimanapun, tidak semua penduduk yang terjejas layak menerima pampasan kerana kelayakan tersebut ditentukan berdasarkan status pemilikan dan kedudukan sebagai penghuni. Pemilik tanah persendirian atau tanah berstatus hak milik yang diiktiraf secara sah bagi tujuan pembinaan Lebuh raya Pan Borneo di Sabah berpotensi untuk menerima pampasan selaras dengan peruntukan di bawah Ordinan Pengambilan Tanah Sabah (Abram et al., 2021). Dalam pada itu, nilai pampasan yang diberikan turut ditentukan berdasarkan nilai pasaran semasa tanah yang terlibat, termasuk bangunan, pokok yang ditanam serta tanaman yang masih berdiri. Penilaian ini

bertujuan memastikan pampasan yang diterima adalah setimpal dengan asset yang terpaksa dilepaskan oleh penduduk terlibat, sekali gus mempengaruhi kemampuan mereka untuk menyesuaikan diri dan meneruskan kehidupan selepas pemindahan (Abram et al., 2021).

5.2.2 Akses kepada kemudahan asas

Pembinaan Lebuhraya Pan Borneo (LPB) Sarawak Fasa satu sepanjang 786 kilometer dari Telok Melano hingga Miri telah memberikan pelbagai kemudahan kepada penduduk negeri Sarawak (Priscilla, 2021). Secara umumnya, penduduk menyatakan rasa lega kerana tidak lagi perlu menempuh perjalanan yang panjang untuk keluar dari kawasan masing-masing susulan pelaksanaan projek tersebut (Priscilla, 2021). Menurut Priscilla (2021), seorang penduduk berpendapat bahawa pembinaan LPB di kawasan berkenaan telah banyak membantu dalam memudahkan pergerakan penduduk, khususnya dari segi akses ke ke Jalan Lidong serta menikmati kemudahan infrastruktur yang lebih baik berbanding sebelum ini. Keadaan ini turut memudahkan pergerakan ulang-alik penduduk antara Kuching dan Betong (Priscilla, 2021). Hal ini kerana sebelum pembinaan LPB Sarawak, perjalanan dari Betong ke Sibu mengambil masa kira-kira empat jam, namun selepas lebuhraya tersebut dibuka, tempoh perjalanan dapat dipendekkan kepada sekitar dua jam 45 minit. Begitu juga perjalanan ke Kuching yang sebelum ini mengambil masa sekitar empat jam telah berkurang kepada kira-kira tiga jam dengan adanya pembinaan Lebuhraya Pan Borneo (Priscilla, 2021).

Berita Harian (2021) melaporkan bahawa projek pembinaan Lebuhraya Central Spine Road (CSR) yang menghubungkan Kuala Krai, Kelantan hingga ke persimpangan Lebuhraya Pantai Timur Fasa 1 di Pahang sepanjang kira-kira 306.8km dengan kos RM7.3 bilion dijangka siap sepenuhnya pada tahun 2026. Projek ini melibatkan enam pakej pembinaan dengan lebih 200km terletak di negeri Pahang dan dijangka memberi impak signifikan terhadap peningkatan taraf hidup penduduk. Antara pakej yang telah siap ialah pakej 5 (Raub-Bentong) yang melibatkan pembinaan jalan empat lorong dan persimpangan pelbagai aras bagi mengurangkan kesesakan lalu lintas di Bentong (Berita Harian, 2021). Pembinaan ini bukan sahaja meningkatkan mobiliti penduduk, malah menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi wilayah Pahang Barat, termasuk sektor pelancongan dan perusahaan kecil dan sederhana (Berita Harian, 2021). Selain itu, Bentong Bypass turut memendekkan masa dan jarak perjalanan, sekali gus melancarkan pergerakan penduduk khususnya pada musim perayaan dan cuti sekolah (Berita Harian, 2021).

5.2.3 Perubahan corak kehidupan dan mobiliti penduduk

Menurut Kaulika (2016), pembangunan lebuhraya berpotensi mengurangkan tahap kesesakan lalu lintas serta menjimatkan masa perjalanan pengguna ke destinasi yang dituju. Selari dengan dapatan tersebut, kajian oleh Che Rose dan Wan Nur Hidayah (2018) mendapati bahawa pembinaan projek Bypass Fasa 2 di Pasir Mas, Kelantan telah berjaya mengurangkan kesesakan lalu lintas khususnya pada waktu puncak dan musim perayaan. Selain itu, kewujudan *bypass* tersebut turut mempercepatkan masa perjalanan komuniti setempat ke lokasi penting seperti tempat kerja dan institusi pendidikan. Keberkesanan ini disumbangkan oleh fungsi *bypass* sebagai laluan alternatif yang lebih singkat dan efisien, sekali gus meningkatkan kecekapan pergerakan harian penduduk setempat (Che Rose dan Wan Nur Hidayah, 2018).

6. Analisis dan Perbincangan Implikasi Pembinaan Lebuhraya Terhadap Sosioekonomi komuniti Berdasarkan Sorotan Literatur

Berdasarkan sorotan literatur daripada perspektif global dan Malaysia, pembinaan lebuhraya didapati memberi implikasi yang signifikan terhadap sosioekonomi komuniti setempat, merangkumi dimensi ekonomi dan sosial. Secara keseluruhannya, dapatan kajian menunjukkan bahawa lebuhraya berfungsi sebagai pemangkin pembangunan melalui peningkatan kebolehcapaian, pengurangan kos dan masa perjalanan serta peluasan jaringan perhubungan wilayah. Walaupun begitu, manfaat tersebut tidak diagihkan secara sekata dan sering disertai dengan cabaran sosioekonomi, khususnya kepada komuniti yang terkesan secara langsung oleh pelaksanaan projek.

Dari sudut ekonomi, sorotan literatur menunjukkan bahawa pembinaan lebuhraya lazimnya merangsang pertumbuhan aktiviti perniagaan dan perdagangan setempat. Peningkatan aliran trafik dan mobiliti manusia di sepanjang jajaran lebuhraya membuka peluang kepada penduduk untuk mempelbagaikan pendapatan melalui perniagaan kecil, sektor perkhidmatan dan pelancongan komuniti. Fenomena ini dikesan secara konsisten dalam kajian antarabangsa dan tempatan, terutamanya di kawasan luar bandar yang sebelum ini bergantung kepada sektor primer. Dalam konteks Malaysia, peningkatan kebolehcapaian hasil pembinaan lebuhraya telah mempercepatkan pertumbuhan perusahaan kecil dan sederhana serta merangsang

pembangunan ekonomi tempatan, terutamanya di kawasan pinggir bandar dan desa.

Selain itu, pembangunan lebuhraya turut memainkan peranan penting dalam menarik pelaburan dan merangsang pembangunan spatial. Sorotan literatur menunjukkan bahawa kawasan berhampiran lebuhraya baharu sering mengalami peningkatan nilai hartanah dan pertumbuhan pembangunan perumahan serta komersial. Hal ini dikatakan demikian kerana peningkatakan kebolehcapaian menjadikan kawasan tersebut lebih kompetitif dan menarik kepada pelabur, sekali gus memperkukuh pasaran hartanah tempatan. Akan tetapi, pembangunan spatial yang pesat berpotensi mewujudkan ketidakseimbangan pembangunan wilayah sekiranya tidak disokong oleh perancangan guna tanah yang mampan dan kawalan pembangunan yang berkesan.

Dari aspek peluang pekerjaan, pembinaan lebuhraya didapati mewujudkan peluang pekerjaan terutamanya semasa fasa pembinaan dan penyelenggaraan. Penglibatan tenaga kerja tempatan bukan sahaja menyumbang kepada peningkatakan isi rumah, malahan berpotensi meningkatkan kemahiran dan juga kebolehpasaran tenaga kerja melalui latihan dan pengalaman kerja. Walau bagaimanapun, sorotan literatur menunjukkan bahawa peluang pekerjaan ini kebanyakannya bersifat sementara dan bergantung kepada tempoh projek. Oleh hal yang demikian, kesan jangka panjang terhadap kestabilan ekonomi komuniti adalah terhad sekiranya tidak disokong oleh pembangunan ekonomi susulan selepas projek siap dilaksanakan.

Sebaliknya, literatur juga menekankan kewujudan implikasi ekonomi negatif, khususnya kehilangan sumber pendapatan dalam kalangan komuniti terkesan. Pengambilan tanah, penutupan premis perniagaan dan gangguan aktiviti ekonomi semasa fasa pembinaan memberi kesan langsung kepada peniaga kecil dan petani. Antaranya, komuniti yang kehilangan aset produktif seperti tanah pertanian dan premis perniagaan menghadapi kesukaraan untuk menyesuaikan diri dengan persekitaran ekonomi baharu, terutamanya apabila pampasan yang diterima tidak setimpal atau lewat dibayar. Keadaan ini meningkatkan tahap kerentanan sosioekonomi dan boleh menjejaskan kelangsungan hidup isi rumah terlibat.

Dari perspektif sosial, pembinaan lebuhraya memberi kesan yang ketara terhadap struktur komuniti, khususnya berkaitan isu penempatan semula dan pampasan. Sorotan literatur menunjukkan bahawa ketidakpuasan hari komuniti sering berpunca daripada ketidakseimbangan antara nilai pampasan dengan nilai pasaran semasa hartanah serta kelewatan dalam proses pembayaran. Dalam konteks Malaysia, isu pampasan dikenal pasti sebagai faktor utama penolakan terhadap projek lebuhraya oleh komuniti setempat. Keadaan ini mencerminkan kepentingan tadbir urus yang telus dan inklusif bagi memastikan kesejahteraan komuniti terpelihara dalam proses pembangunan infrastruktur berskala besar.

Walaupun demikian, pembinaan lebuhraya turut memberi impak positif terhadap kualiti hidup komuniti melalui peningkatan akses kepada kemudahan asas dan mobiliti harian. Pengurangan masa perjalanan, peningkatan keselamatan jalan raya serta kemudahan akses ke pusat bandar, institusi pendidikan dan perkhidmatan kesihatan menyumbang kepada peningkatakan kesejahteraan sosial. Sorotan literatur menunjukkan bahawa penambahbaikan sistem pengangkutan berupaya mengurangkan jurang pembangunan antara kawasan bandar dan luar bandar, seterusnya menyokong pembangunan wilayah yang lebih seimbang.

Dalam konteks teori pembangunan, implikasi pembinaan lebuhraya terhadap sosioekonomi komuniti boleh diuraikan melalui kerangka pembangunan wilayah dan pembangunan infrastruktur. Dari perspektif pembangunan wilayah, lebuhraya berperanan sebagai pemangkin integrasi antara kawasan bandar dan luar bandar dengan meningkatkan kebolehcapaian, mobiliti serta aliran ekonomi antara wilayah. Keadaan ini membantu merapatkan jurang pembangunan dan merangsang pertumbuhan ekonomi di kawasan pinggir bandar dan luar bandar. Namun begitu, tanpa perancangan spatial yang sistematik, pembangunan ini berpotensi mewujudkan ketidakseimbangan wilayah apabila kawasan tertentu menerima lebih banyak manfaat berbanding kawasan lain. Dari sudut pembangunan infrastruktur pula, lebuhraya merupakan komponen kritikal yang meningkatkan kecekapan sistem pengangkutan, mengurangkan kos logistic serta menarik pelaburan.

Walaupun bagaimanapun, dapatan kajian juga menunjukkan kepentingan konsep pembangunan inklusif dalam memastikan manfaat pembangunan dapat dinikmati secara adil oleh semua lapisan masyarakat. Walaupun pembinaan lebuhraya meningkatkan akses kepada kemudahan dan peluang ekonomi, terdapat juga komuniti yang terkesan secara negatif seperti kehilangan sumber pendapatan, pemindahan petempatan dan isu pampasan yang tidak setimpal. Situasi ini mencerminkan bahawa pembangunan yang tidak inklusif boleh meningkatkan jurang sosioekonomi dan menjejaskan kesejahteraan komuniti terlibat. Oleh itu, pendekatan pembangunan yang bersepadu perlu menekankan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan keadilan sosial melalui perancangan yang telus.

Secara keseluruhannya, analisis sorotan literatur menunjukkan bahawa implikasi pembinaan lebuhraya terhadap sosioekonomi komuniti adalah bersifat dua hala dan kompleks. Manfaat ekonomi dan sosial yang dijana perlu diimbangi dengan pengurusan kesan negatif yang berkesan, khususnya dalam aspek penempatan semula, pampasan dan kelangsungan sumber pendapatan komuniti terkesan. Oleh hal yang demikian, pembangunan lebuhraya yang mampan memerlukan pendekatan perancangan bersepadu yang menekankan keadilan sosial, penyertaan komuniti dan keberkesanan tadbir urus bagi memastikan manfaat pembangunan dapat dinikmati secara inklusif dan berpanjangan.

Dari sudut implikasi dasar, dapatan kajian ini mencadangkan agar pihak kerajaan dan perancang

pembangunan memberi penekanan kepada penyediaan mekanisme pampasan yang adil, telus dan setimpal dengan nilai pasaran semasa bagi mengurangkan ketidakpuasan hati komuniti terlibat. Selain itu, dasar pembangunan juga perlu mengintegrasikan elemen penyertaan komuniti dalam setiap peringkat perancangan dan pelaksanaan projek bagi memastikan keperluan serta kebajikan penduduk setempat diambil kira secara menyeluruh.

Dari cadangan kajian masa depan pula, penyelidikan lanjutan disarankan untuk menggunakan pendekatan empirikal bagi menilai impak sebenar pembinaan lebuhraya terhadap komuniti tempatan melalui kajian lapangan. Pendekatan ini boleh melibatkan kaedah kuantitatif seperti soal selidik serta kaedah kualitatif seperti temu bual mendalam dan pemerhatian bagi mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif.

Penghargaan

Penulisan kertas ini merupakan inspirasi dari penulisan Tesis Penyelidikan di Peringkat Sarjana yang sedang dilakukan oleh penulis pertama.

Konflik Kepentingan

Penulis melaporkan tiada sebarang konflik kepentingan berkenaan penyelidikan, pengarang atau penerbitan kajian ini.

Sumbangan Penulis

Penulis mengesahkan sumbangan kepada kertas ini seperti berikut: **konsepsi dan reka bentuk kajian:** Izzati Ilyanie Mohamad Morni, Colonius Atang; **pengumpulan data dan sorotan literatur:** Izzati Ilyanie Mohamad Morni; **analisis dan interpretasi dapatan sorotan literatur:** Izzati Ilyanie Binti Mohamad Morni; **penyediaan draf manuskrip:** Izzati Ilyanie Mohamad Morni; **semakan kritikal dan penambahbaikan manuskrip:** Colonius Atang. Semua penulis telah mengkaji, menyemak dan meluluskan versi akhir manuskrip untuk diterbitkan.

Rujukan

- Abram, N. K., Lim, H. Y., Ng, C. K.-C., Yorath, S., Razi, M. H. M., Ong, C. G. S., Chen, K.-O., & Wilson, K. B. (2021). The socio-economic and cultural impacts of the Pan Borneo Highway on Indigenous and local communities in Sabah, Malaysian Borneo. *PLOS ONE*, 17(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269890>
- Azlina Md. Yassin, W. N. (2021). Kesan Pembangunan Lebu Raya Sungai Besi- Ulu Klang Elevated Ekspressway (Suke) Terhadap Harga Rumah di Sungai Besi. *Research in Management of Technology and Business*, 2(1), 1357-1370. e-ISSN : 2773-5044
- Bala, A., Kumar, P., & Khanna, P. (2021). Environmental, bio-social and economic impact of road construction at Kunjwani-Nagrota bypass highway, Jammu Dist. (J&K), India. *IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology*, 15(4), 27–36. <https://doi.org/10.9790/2402-1504022736>
- Balaguera, A., Carvajal, G. I., Albertí, J., & Palmer, F. P. I. (2018). Life cycle assessment of road construction alternative materials: A literature review. *In Resources, Conservation and Recycling*, 37 – 48. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.01.003>
- Bernama. (2016, Disember 19). Pan Borne Lahad Datu bakal pacu pertumbuhan ekonomi dan sosial penduduk. *Astro Awani*. <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/pan-borneo-lahad-datu-bakal-pacu-pertumbuhan-ekonomi-dan-sosial-penduduk126128?>
- Bernama. (2021, Disember 2). Sektor lebu raya beri impak positif kepada ekonomi negara. *Bernama*. <https://www.bernama.com/bm/news.php?id=2029672>
- Burress, D. (1996a). Impacts of highway bypasses on Kansas towns. *The Kansas Department of Transportation*. <https://rosap.nhtl.bts.gov>.
- Chong Shin, D. T. (2022). Impak pembukaan jajaran Sematan- Telok Melano ke atas sosiobudaya dan sosioekonomi masyarakat di Telok Melano. *GEOGRAFIA Malaysian Journal of Society and Space*, 18(1), 71-86. <https://doi.org/10.17576/geo-2022-1801-06>
- David, J.F., Norman S.J.F. (1990). Economic benefit of a corridor highway investment. *Transportation Research Part A: General* 24(4): 303-312.
- Donaldson D. (2018). Railroads of the Raj: Estimating the impact of transportation infrastructure. *American Economic Review*, 108 (4-5), 899-934. DOI: 10.1257/aer.20101199

- Fathin, N., Abd, M., Omar, R., Mohamed, S., & Masrom, A.N. (2021). Keupayaan Pekerja Mahir dalam Penyerapan Teknologi Baharu di Dalam Pembinaan Lebuhraya Pan Borneo Sabah. *Pengurusan Teknologi Dan Perniagaan*, 2(1), 1130- 1139. DOI: <https://doi.org/10.30880/rmtb.2021.02.01.082>
- Hogselius P, Kaijser, A., & Van Der Vleuten, E. (2015). Europe's infrastructure transition: Economy, war, nature (Basingstoke UK).
- Idid, S. (2025, November 28). Realiti untung, rugi lebuhraya bertol. *Sinar Harian*.
<https://www.sinarharian.com.my/article/758574/khas/pendapat/realiti-untung-rugi->
- Imau, R. A. (2020). Impak Sosioekonomi Lebuhraya Pan Borneo terhadap Komuniti Tempatan. *Akademika*, 90(1), 123-136. <https://doi.org/10.17576/akad-2020-9001-11>
- Jeffrey, S. (2020, Oktober 9). WSG Group launches Parkland Villa @ Benoni. *Daily Express Malaysia*.
<https://www.dailyexpress.com.my/news/159593/wsg-group-launches-parkland-villa-benoni/lebuhraya-bertol>
- Kaulika, L. (2016). The development impact of Pasar Kembang fly over in the city of Surabaya (Case Study on Bina Marga Public Work Service East Java Province). *Jurnal Administrasi Publik*, 4(10), 1-11.
- Lalnundanga, Sailo, L., Vanlalbela, C., & Malsawmkima, B. (2015). Impact of road construction on the socio-economic condition of the communities in the hilly terrain of Lunglei district, Mizoram, India. *Science Vision*, 15(3), 152-158. (ISSN: 0975-6175; eISSN: 2229-6026).
- Levkovich, O., Rouwendal, J., & van Marwijk, R. (2016). The effects of highway development on housing prices. *Transportation*, 43(3), 379-405. <https://doi.org/10.1007/s11116-015-9580-7>
- Lewandowski, C. M. (2015). Laporan Tahunan Lembaga Lebuhraya Malaysia. The Effects of Brief Mindfulness Intervention on Acute Pain Experience: An Examination of Individual Difference.
- Lu Xinhai, Hou Jiao, Tang Yifeng, Wang Ting, Li Tianyi, & Zhang Xupeng. (2022). Evaluating the Impact of the Highway Infrastructure Construction and the Threshold Effect on Cultivated Land Use Efficiency: Evidence from Chinese Provincial Panel Data. *Land*, 11, 1044. <https://doi.org/10.3390/land11071044>
- Maiman, M. J., & Ahmad Latiffi, A. B. (2023). Kesan projek Lebuhraya Pan Borneo terhadap masyarakat setempat. *Research in Management of Technology and Business*, 4(2), 569-588.
<https://doi.org/10.30880/rmtb.2023.04.02.040>
- McGrouder, L. W.-J. (2009). The Impact of the North Coast Highway on Socioeconomic Status and Family Life of Residents in Bogue Village, Jamaica. *Asian Social Science*, 5(2), 29-37.
- Morikawa, S. (2017). Risks and Vulnerabilities in Resettlement Induced by Highway Construction Project: A Case Of Southern Transport Development Project in Sri Lanka. *International Journal of Culture and History*, 3(4), 256-262. DOI: 10.18178/ijch.2017.3.4.109
- Oliver, J., Huxley, P., Bridges K., & Hadi Muhammad. (1996). Quality of life and mental health services. London, Routledge.
- Priscilla. (2021, Disember 1). LPB, penduduk lega masa perjalanan Sibu-Betong semakin singkat. *Tv Sarawak*.
<https://www.tvsarawak.my/2021/12/01/lpb-penduduk-lega-masa-perjalanan-sibu-betong-semakin-singkat/>
- Rietveld P and Bruinsma F. (2012) Is transport infrastructure effective?: transport infrastructure and accessibility: impacts on the space economy. Springer Science & Business Media.
- Tennoy, A., Tonnesen, A., & Gundersen, F. (2019). Effect of urban road capacity expansion- Experiences from two Norwegian cases. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 69, 90-106.
<https://doi.org/10.1016/j.trd.2019.01.024>
- Todaro, M.P., & Smith, S. C. (2015). Economic development (12th ed). Pearson Education.
- Tugong, A. (2017, Februari 3). Pan Borneo tawar banyak peluang pekerjaan. *Utusan Borneo Online*.
<https://www.utusanborneo.com.my/2017/02/03/pan-borneo-tawar-banyak-peluang-pekerjaan>
- Weisbrod G, Beckwith J (1992) Measuring economic development benefits for highway decision making: the Wisconsin case. *Trans Quart* 46(1):57-79.
- World Bank. (1992). Rural Transport and the Village. World Bank, Washington.

Zauqi, R. A., Suprianto, & Agustiani, E. (2024). Analysis of the impact of road infrastructure development on community economic business development in Tanjung Village, Tanjung District, North Lombok Regency. *ISRG Journal of Arts, Humanities and Social Sciences*, 2(4), 236–245.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13091427>