

INFRASTRUKTUR DAN PERTUMBUHAN EKONOMI KABUPATEN DAN KOTA JAWA BARAT

Adhitya Wardhana¹
Bayu Kharisma²
Hani Hanifah³

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Padjadjaran, Jawa Barat, Indonesia^{1,2,3}
Email :adhitya.wardhana@unpad.ac.id

ABSTRACT

This research discusses the infrastructure that affects district / city economic growth in West Java. The infrastructure studied is in the form of physical infrastructure such as the length of the road, public facilities and the number of schools. These three infrastructures tend to increase labor productivity which can increase economic growth. Then the other variable in this study is the labor variable (control) that affects economic growth. The research model uses the Generalized Least Square (GLS) data panel model with the scope of 26 regencies / cities in West Java for the period 2011-2018. Infrastructure variables such as road length, number of junior high schools and public facilities significantly influence the economic growth of the Regency / City of West Java. Then the labor variable significantly affects the economic growth of the Regency / City in West Java. The public facilities variable is the dependent variable that most influences economic growth in West Java.

Keywords: *infrastructure; economic growth; Generalized Least Square.*

ABSTRAK

Penelitian ini membahas infrastruktur yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi Kabupaten/Kota di Jawa Barat. Infrastruktur yang dikaji berupa infrastruktur fisik seperti panjang jalan, fasilitas umum dan jumlah sekolah. Ketiga infrastruktur ini cenderung untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Kemudian variabel lainnya dalam penelitian ini yaitu variabel tenaga kerja (kontrol) yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Model penelitian menggunakan model panel data *Generalized Least Square* (GLS) dengan ruang lingkup 26 Kabupaten/ Kota di Jawa Barat periode 2011-2018. Variabel infrastruktur seperti panjang jalan, jumlah sekolah SMP dan fasilitas umum mempengaruhi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten/Kota Jawa Barat. Kemudian variabel tenaga kerja mempengaruhi secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupate/Kota di Jawa Barat. Variabel fasilitas umum merupakan variabel dependen yang paling mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Jawa Barat.

Kata Kunci: *infrastruktur; pertumbuhan ekonomi; Generalized Least Square.*

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi suatu negara atau wilayah bertujuan untuk mencapai kemakmuran masyarakat melalui pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Pertumbuhan ekonomi merupakan pertumbuhan *output* yang dibentuk oleh berbagai sektor ekonomi yang dapat mengGrafikkan kemajuan atau kemunduran pada periode tertentu. Selain itu, pertumbuhan ekonomi juga menunjukkan sejauh mana aktivitas perekonomian akan menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu (Rahman dan Chamelia, 2015).

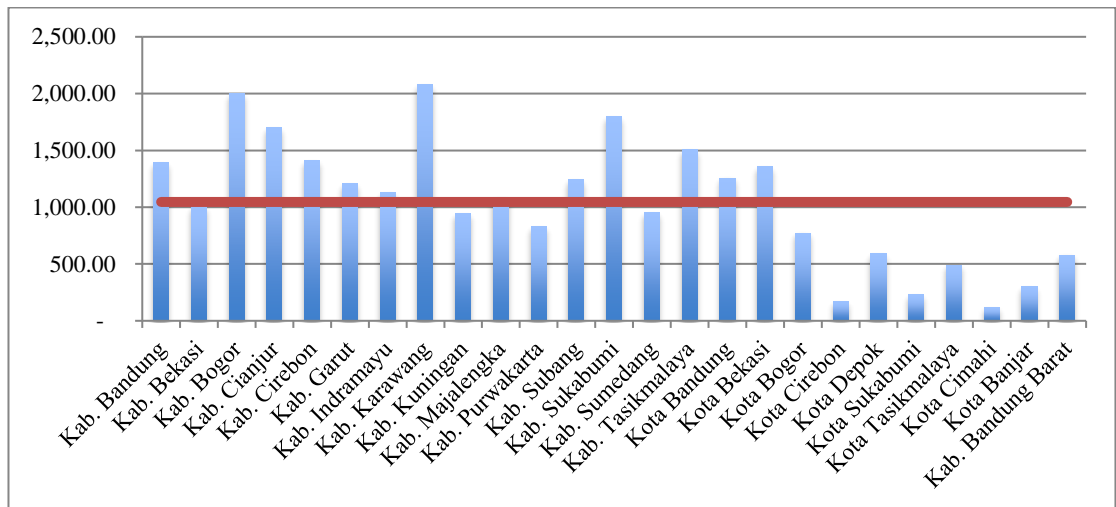
Kemajuan atau kemunduran suatu negara antara lain dapat dilihat dari peran penting infrastruktur. Menurut Ndulu et al., (2005) menunjukkan bahwa infrastruktur dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Pembangunan infrastruktur yang cukup besar akan lebih tinggi dalam kegiatan perekonomian. Hal ini berarti pembangunan infrasktruktur menjadi kunci penting dalam menjalankan aktivitas perekonomian. Pembangunan infrastruktur dapat melalui peningkatan fasilitas untuk mendorong aktivitas ekonomi dan memberikan peluang meningkatkan kesejahteraan para pekerja. Menurut Esfahani & Ramírez (2003), pembangunan infrastruktur dapat meningkatkan pembangunan sosial ekonomi.

Pembangunan infrastruktur terus didorong oleh pemerintah Indonesia sejak negara kita merdeka pada tahun 1945. Namun, antara 2015-2016, Forum Ekonomi Dunia (WEF) melaporkan bahwa Indeks Daya Saing Global Indonesia berada pada peringkat pilar infrastruktur 60 dari 138 negara adalah masih tertinggal dibandingkan dengan negara lain. Selain itu, disebutkan juga bahwa infrastruktur adalah faktor ketiga yang paling bermasalah untuk melakukan bisnis di Indonesia.

Secara khusus, kendala pilar infrastruktur berasal dari pasokan listrik berkualitas rendah, jalan, infrastruktur pelabuhan, dan saluran telepon tetap. Rendahnya pertumbuhan infrastruktur akan menurunkan produksi menjadi tidak efisien (De & Ghosh, 2008).

Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki kualitas infrastruktur cukup baik sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi. Aktivitas perekonomian yang tinggi mengakibatkan depresiasi infrastruktur yang cukup di Kabupaten dan Kota Jawa Barat Hal ini tercermin dari kualitas infrastrukturnya jauh dari kondisi yang diharapkan, dimana banyak jalan rusak yang akhirnya menyebabkan kemacetan, menghambat distribusi barang dan meningkatkan kecelakaan lalu lintas. Selain itu, jumlah listrik dan pasokan air bersih masih kurang dari yang seharusnya disediakan, meskipun sampai sekarang dapat dikatakan cukup baik.

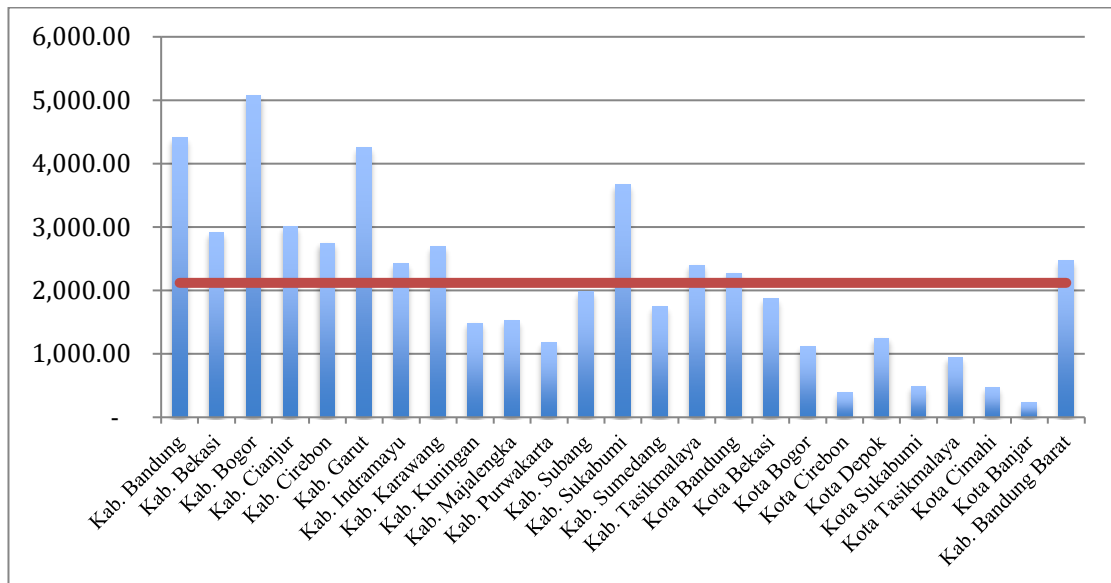
Kondisi infrastruktur salah satunya dapat dilihat dari panjang jalan, kondisi fasilitas umum baik, jumlah sekolah dan rumah sakit. Perkembangan panjang jalan sebagai sarana infrastruktur penghubung transportasi masih banyak Kabupaten/Kota dibawah rata-rata panjang jalan. Perkembangan panjang panjang yang sudah melebihi rata-rata panjang hanya 13 Kabupaten/Kota dari 26 Kabupaten/Kota di Jawa Barat. Secara umum belum meratanya kondisi panjang jalan yang ada di Kabupaten/Kota Jawa Barat. Kondisi panjang jalan Kabupaten/Kota di Jawa Barat dapat dilihat pada Grafik 1.



Sumber : BPS (2018)

Grafik 1.
Kondisi Panjang Jalan Kabupaten/Kota di Jawa Barat Tahun 2018

Selain infrastruktur panjang jalan, fasilitas umum merupakan salah satu infrastruktur lain yang dapat menunjang kinerja Kabupaten/Kota di Jawa Barat. Fasilitas umum merupakan prasarana yang dibuat pemerintah daerah maupun pusat untuk digunakan secara bersama-sama sebagai barang publik. Namun pembangunan fasilitas umum tidak sepenuhnya merata di Kabupaten/Kota Jawa Barat. Beberapa daerah masih banyak yang belum mencapai fasilitas umum atau berada di bawah rata-rata fasilitas umum Kabupaten/Kota Jawa Barat. Tiga belas Kabupaten/Kota di Jawa Barat yang masih dibawah rata-rata Jawa Barat dalam pembangunan fasilitas umum. Pembangunan fasilitas umum merupakan sarana publik yang dapat mendukung masyarakat di setiap daerah dalam menjalankan aktifitas. Perkembangan fasilitas umum dapat dilihat pada Grafik 2.



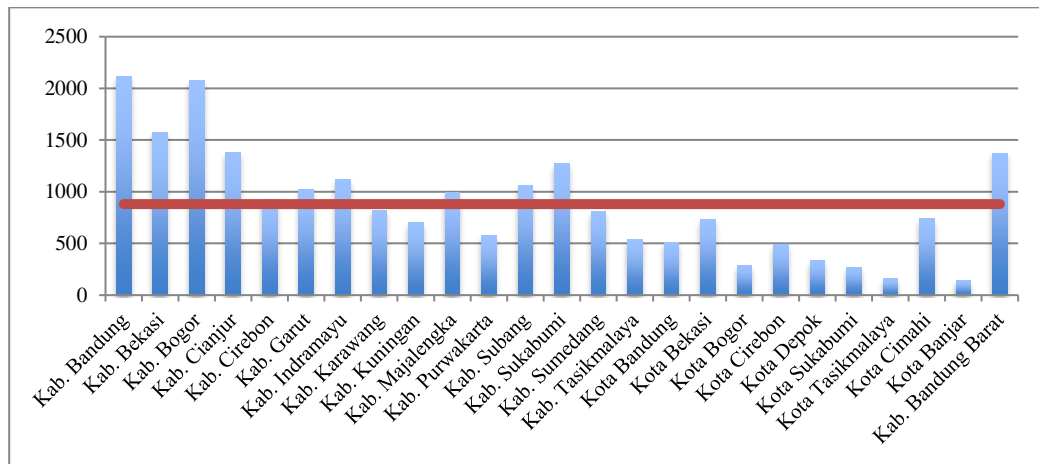
Sumber : BPS (2018)

Grafik 2.
Kondisi Fasilitas Umum Kabupaten/Kota di Jawa Barat Tahun 2018

Selain infrastruktur, dukungan modal manusia juga menjadi sangat penting untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Rusniati et al., 2018). Salah satu infrastruktur peningkatan sumber daya manusia yaitu melihat perkembangan jumlah sekolah yang tercantum pada program wajib belajar sembilan tahun (WAJAR). Perkembangan jumlah sekolah, sebanyak 15 Kabupaten/Kota belum mencapai rata-rata jumlah sekolah Jawa Barat. Ketersediaan yang terbatas jumlah sekolah akan berdampak terhadap pemenuhan jumlah minat sekolah yang semakin menurun. Ketersediaan sekolah diharapkan dapat memberikan minat anak bersekolah lebih tinggi. Kurangnya jumlah sekolah dapat diakibatkan minat sekolah yang menurun dan menjadi perhatian pemerintah dalam meningkatkan kualitas SDM.

Peranan infrastruktur yang sangat vital terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi menjadi prioritas utama pemerintah mengembangkan infrastruktur (Palei,

2015). Namun, kondisi infrastruktur yang belum merata di Kabupaten/Kota Jawa Barat membuat ketidakmerataan pertumbuhan ekonomi daerah di Jawa Barat. Hal yang sudah dijelaskan sebelumnya, seperti kondisi panjang jalan dan fasilitas umum yang belum merata disetiap daerah. Peningkatan kualitas SDM yang menjadi faktor input pembangunan belum terjadi pemerataan yang dilihat dari infrastruktur pendidikan (jumlah sekolah). Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten/Kota Jawa Barat. Adapun perkembangan jumlah sekolah dapat dilihat pada Grafik 3.



Sumber : BPS (2018)

Grafik 3.
Kondisi Jumlah Sekolah Kabupaten/Kota di Jawa Barat Tahun 2018

METODE PENELITIAN

Pertumbuhan ekonomi diproksikan dengan PDRB(LnPDRB), sedangkan variabel yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi seperti jumlah tenaga kerja (LnTenagakerja), jumlah sekolah dasar(LnJmlSD), jumlah sekolah menengah pertama (LnJmlSMP), jumlah fasilitas umum/publik (LnFasilitas) dan panjang jalan(LnJalan). Data yang digunakan adalah data sekunder secara panel data.

Analisis yang digunakan bersifat data *time series* dari tahun 2011-2018 dan data *cross section* yang berjumlah 26 Kabupaten/Kota di Jawa Barat. Adapun model yang digunakan pada penelitian ini bersumber dari pengembangan penelitian sebelumnya (Canning, 1999) yang dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\text{LnPDRB}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnTenagakerja} + \alpha_2 \text{LnjmlSD} + \alpha_3 \text{LnjmlSMP} + \alpha_4 \text{Lnjalan} + \alpha_5 \text{Lnjalan} + e_{it} \quad (1)$$

data yang digunakan bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Barat. Model penelitian menggunakan pengujian chow test untuk menentukan apakah model menggunakan *common effect* atau *fixed effect*. Selanjutnya untuk menentukan apakah model menggunakan *fixed effect* atau *random effect* dilakukan pengujian Hausman test. Kemudian penelitian ini akan dilakukan pengujian statistic yaitu Uji t, Uji F dan uji asumsi klasik (Multikolinearitas, Autokorelasi dan Heteroskedastisitas).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diestimasi menggunakan regresi data panel. Sebelum dilakukan pengolahan data, penelitian dilakukan uji statistik dan uji Klasik (autokorelasi, multikolinearitas dan Heterokedastisitas). Dari hasil regresi data panel pada tabel 1 menunjukkan bahwa, variabel jumlah Sekolah Dasar tidak signifikan (Uji t) terhadap pertumbuhan ekonomi dan variabel bebas lainnya mempengaruhi (Uji F) signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan uji chow test maupun Hausmann test, model penelitian lebih cocok menggunakan *fixed effect*. Secara keseluruhan variabel bebas mempengaruhi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil

regresi panel data pada model tidak memiliki permasalahan dalam uji asumsi klasik karena model telah menggunakan regresi *Generalized Least Square* (GLS). Hasil penelitian regresi data panel dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.
Hasil Regresi Panel Data

Variabel	Koef.	t-Statistic	Prob.
C	11.10583	13.46215	0.000
LNJMLSMP	0.161327	10.54085	0.000
LNJMLSD(-1)	0.036007	0.865144	0.388
LNJALAN	0.065876	2.298396	0.023
LNFAASILITAS	0.240055	3.398551	0.001
LNTENAGAKERJA	0.216061	4.694913	0.000
Adjusted R-squared	0.991098		
F-statistic	769.199		
Prob(F-statistic)	0.000		

Sumber: Eviews 6

Hasil Tabel 1 menjelaskan pengaruh variabel bebas (jumlah sekolah SMP dan SD, panjang jalan, fasilitas publik dan tenaga kerja) terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten/Kota di Jawa Barat. Jumlah Sekolah Menengah Pertama mempengaruhi secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan koefisien sebesar 0.161. Setiap kenaikan jumlah SMP sebesar satu persen maka dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0.161 persen. Peningkatan jumlah sekolah (SMP) secara tidak langsung akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur sekolah setidaknya berdampak terhadap pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan kualitas SDM. Peningkatan kualitas SDM harus dibarengi dengan sarana dan prasarana sekolah. Peningkatan jumlah sekolah (SMP) secara tidak langsung akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur sekolah setidaknya berdampak terhadap pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan

kualitas SDM. Peningkatan kualitas SDM harus dibarengi dengan sarana dan prasarana sekolah. Hasil temuan ini mendukung penelitian sebelumnya bahwa peranpeningkatan SDM dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, termasuk peran ekosistem kewirausahaan ((Acs et al., 2018).

Panjang jalan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dengan koefisien sebesar 0.065. Setiap kenaikan panjang jalan sebesar 1 persen maka dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0.065 persen. Calderon & Serven (2010) menyatakan bahwa peranan infrastruktur memberikan dampak yang positif terhadap aspek pendapatan. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya menunjukkan adanya pengaruh signifikan infrastruktur terhadap output wilayah (Canning, 1999; Canning & Pedroni, 2004; Palei, 2015). Jalan berperan penting untuk peningkatan produktivitas. Selain itu, temuan ini sejalan dengan penelitian Fan & Chan-Kang (2005) yang menyatakan bahwa faktor-faktor produksi bergantung pada kondisi infrastruktur jalan. Kondisi jalan merupakan aspek penting dalam aktivitas ekonomi, dimana jalan yang buruk akan mengganggu aktivitas perekonomian dan produktivitas. Pada umumnya daerah perkotaan terjadi kondisi jalan yang buruk akibat aktivitas bisnis yang sangat tinggi sehingga jalan digunakan dengan beban yang berlebih (Economic Planning Unit, 2015). Kualitas jalan juga merupakan aspek penting dalam kegiatan ekonomi. Produktivitas akan terganggu jika kondisi jalan buruk dan rusak. Oleh karena itu, alokasi sumber daya dan distribusi barang dan jasa akan dibatasi.

Fasilitas publik berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dengan koefisien sebesar 0.240. Setiap kenaikan fasilitas publik sebesar satu persen maka

dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0.240 persen. Fasilitas publik merupakan infrastruktur yang dimanfaatkan masyarakat dalam menjalankan aktivitas menjadi lebih produktif. Produktivitas yang didapat tenaga kerja dari dukungan infrastruktur (fasilitas umum) akan mempengaruhi output perekonomian. Infrastruktur menjadi elemen penting dalam pembangunan daerah. Tanpa infrastruktur yang berkualitas maka perkembangan pertumbuhan ekonomi akan menurun. Menurut penelitian Straub et al., (2008) menjelaskan pentingnya daerah melakukan investasi di sektor infrastruktur untuk memperkuat pertumbuhan ekonomi. Aksesibilitas dirasakan oleh negara Asia untuk mendukung produktivitas di negaranya. Penelitian Straub et al., (2008) menyatakan bahwa dukungan infrastruktur pada negara seperti Philipina, Thailand dan Indonesia didapat dari fasilitas umum.

Jumlah tenaga kerja berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dengan koefisien sebesar 0.216. Setiap kenaikan jumlah tenaga kerja sebesar satu persen maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0.216 persen. Menurut Keynes tenaga kerja merupakan faktor perekonomian yang digunakan secara produktif ketika dijadikan sebagai sumber daya. Lapangan kerja merupakan daya dukung dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi. Menurut Sodipe & Ogunrinola, (2011), adanya hubungan positif antara tenaga kerja dengan pertumbuhan ekonomi. Nizalov & Schmid, (2008) menunjukkan bahwa lapangan kerja menjadi tolak ukur peningkatan tenaga kerja yang dapat berdampak terhadap pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi dapat dicapai melalui peningkatan kuantitas tenaga kerja dan modal melalui kombinasi kedua faktor tersebut.

Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa tenaga kerja memiliki hubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi, dimana penambahan tenaga kerja dapat memicu peningkatan pertumbuhan ekonomi (Swane & Vistrand, 1955; Stéphane Straub, 2011; Farrell & Greig, 2017)

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa variabel jumlah sekolah SMP, panjang jalan, infrastruktur (fasilitas umum/publik) dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Barat. Fasilitas umum menjadi variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi. Dalam hal ini, fasilitas umum menjadi perhatian pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Sementara itu, infrastruktur fisik yang diprosikan panjang jalan belum memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap pertumbuhan ekonomi. Manfaat infrastruktur fisik tidak dapat secara langsung mempengaruhi output perekonomian. Infrastruktur fisik (panjang jalan) sebagai daya dukung tenaga kerja untuk lebih produktif yang diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

REFERENSI

- Acs, Z. J., Estrin, S., Mickiewicz, T., & Szerb, L. (2018). Entrepreneurship, institutional economics, and economic growth: an ecosystem perspective. *Small Business Economics*. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0013-9>
- Calderon, C., & Serven, L. (2010). Infrastructure and Economic Development in Sub-Saharan Africa. *Journal of African Economies*. <https://doi.org/10.1093/jae/ejp022>
- Canning, D. (1999). Infrastructure's Contribution to Aggregate Output. *Policy Research Working Paper Series*.
- Canning, D., & Pedroni, P. (2004). The effect of infrastructure on long run economic growth. *Harvard University*.

- De, P., & Ghosh, B. (2008). Reassessing transaction costs of trade at the India-Bangladesh border. *Economic and Political Weekly*.
- Economic Planning Unit. (2015). Strengthening Infrastructure to Support Economic Expansion. In *Rancangan Malaysia Kesebelas (Eleventh Malaysia Plan) : 2016-2020*.
- Esfahani, H. S., & Ramírez, M. T. (2003). Institutions, infrastructure, and economic growth. *Journal of Development Economics*. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(02\)00105-0](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(02)00105-0)
- Fan, S., & Chan-Kang, C. (2005). Road development, economic growth, and poverty reduction in China. In *Research Report of the International Food Policy Research Institute*. <https://doi.org/10.2499/0896291413rr138>
- Farrell, D., & Greig, F. E. (2017). The Online Platform Economy: Has Growth Peaked? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2911194>
- Ndulu, B., Niekerk, L. K., & Reinikka, R. (2005). Infrastructure, Regional Integration and Growth in Sub-Saharan Africa. *Africa in the World Economy*.
- Nizalov, D., & Schmid, A. A. (2008). Poverty in Michigan small communities: Demand versus supply of labor. *International Regional Science Review*. <https://doi.org/10.1177/0160017608318955>
- Palei, T. (2015). Assessing the Impact of Infrastructure on Economic Growth and Global Competitiveness. *Procedia Economics and Finance*. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00322-6](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00322-6)
- Rahman, Y.A. & Chamelia, A.L. (2015). Faktor-faktor yang Mempengaruhi PDRB Kabupaten/Kota Jawa Tengah Tahun 2008-2012. *Journal of Economics and Policy*. Jejak 8 (1) (2015):88-99.
- Rusniati, R., Sudarti, S., & Agustin, A. F. (2018). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Upah Minimum terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kabupaten Malang. *FALAH: Jurnal Ekonomi Syariah*. <https://doi.org/10.22219/jes.v3i2.7232>
- Sodipe, O. A., & Ogunrinola, O. I. (2011). Employment and Economic Growth Nexus in Nigeria. *International Journal of Business and Social Science*.
- Straub, Stéphane. (2011). Infrastructure and development: A critical appraisal of the macro-level Literature. In *Journal of Development Studies*. <https://doi.org/10.1080/00220388.2010.509785>
- Straub, Stephane, Vellutini, C., & Warlters, M. (2008). Infrastructure and Economic Growth in East Asia. In *World Bank Policy Research Working Paper*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-03137-8>
- Swane, A., & Vistrand, H. (1955). Jobless Growth in Sweden? -a Descriptive Study. *Authors: Anna Swane, Hanna Vistrand*.