

## **Analisis pengaruh infrastruktur jalan, listrik dan air terhadap produk domestik regional bruto**

**Dio Cornelius<sup>1✉</sup>, Wiwin Priana Primandhana<sup>2</sup>**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

### **Abstrak**

Produk Domestik Regional Bruto merupakan suatu ukuran prestasi ekonomi dari semua kegiatan perekonomian dalam suatu wilayah atau daerah. Infrastruktur maupun ruang fasilitas publik merupakan suatu kebutuhan dasar yang sangat penting untuk pemenuhan kebutuhan yang sangat mendasar dalam pembentukan suatu wilayah agar perekonomian berjalan dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis seberapa besar pengaruh infrastruktur jalan, infrastruktur listrik, dan infrastruktur air terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kota Surabaya. Penelitian ini mencakup wilayah kota Surabaya. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik dengan kurun waktu 10 tahun mulai tahun 2011-2020. Teknik analisis yang digunakan adalah Analisis Regresi Linier berganda dengan Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel Infrastruktur listrik memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap produk domestik regional bruto di Kota Surabaya. Variabel infrastruktur jalan dan infrastruktur air memiliki pengaruh yang positif tetapi tidak signifikan terhadap produk domestik regional bruto.

**Kata kunci:** Infrastruktur jalan; listrik; air; PDRB

### ***Analysis of the effect of road, electricity and water infrastructure on gross regional domestic product***

### ***Abstract***

*Gross Regional Domestic Product is a measure of the economic performance of all economic activities in a region or region. Infrastructure and space for public facilities are basic needs that are very important to fulfill very basic needs in the formation of an area so that the economy runs well. This study aims to analyze how much influence road infrastructure, electricity infrastructure, and water infrastructure have on the Gross Regional Domestic Product in the city of Surabaya. This research covers the area of the city of Surabaya. This study uses secondary data obtained from the Central Statistics Agency for a period of 10 years starting from 2011-2020. The analytical technique used is Multiple Linear Regression Analysis with the results of the study showing that the electricity infrastructure variable has a positive and significant influence on the gross regional domestic product in the city of Surabaya. The road infrastructure and water infrastructure variables have a positive but not significant effect on the gross regional domestic product.*

**Key words:** Road infrastructure; electricity; water; GRDP

## PENDAHULUAN

Dalam menyoroti proses jalannya pembangunan suatu infrastruktur seringkali dihadapkan kepada beberapa ukuran kemajuan di suatu perekonomian. Penanda untuk memahami kemajuan suatu perekonomian secara nasional dapat dibuktikan dengan cara melihat nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Nilai yang kelihatan di Produk Domestik Regional Bruto sangatlah berbeda-beda, ada yang mendominasi dan ada juga yang tidak mendominasi. Hal ini disebabkan karena pembangunan suatu infrastruktur belum dilaksanakan secara merata dan bertahap sehingga terjadi munculnya ketimpangan suatu daerah atau wilayah.

Pembangunan suatu Infrastruktur adalah suatu yang sangat penting dan berarti untuk mempersingkat proses pembangunan nasional ataupun regional. Infrastruktur memegang kendali yang sangat vital sebagai roda pacu penggerak pertumbuhan ekonomi di suatu daerah. Percepatan pertumbuhan ekonomi dan investasi suatu wilayah tidak bisa dibedakan dari ketersediaan infrastruktur contohnya transportasi, telekomunikasi dan sanitasi. Inilah yang menjadi penyebab pembangunan infrastruktur menjadi asas dari pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Terdapat penambahan infrastruktur dan perbaikan oleh pemerintah akan diharapkan akan memacu pertumbuhan perekonomian. (Suratno,2016)

Sebutan Infrastruktur sering dipakai dalam Pembangunan suatu perkawasan ekonomi dan pembangunan di suatu perkotaan. Infrastruktur adalah sarana publik semi primer dalam melaksanakan ekonomi suatu wilayah. Eksistensi infrastruktur akan mempengaruhi ekonomi suatu wilayah dimana eksistensi infrastruktur tersebut dapat membantu kelancaran kegiatan perekonomian masyarakat dan distribusi aliran barang dan jasa. (Tandung,2015)

Pembangunan Infrastruktur suatu daerah bermaksud untuk meningkatkan kesejahteraan publik baik itu dari perekonomian ataupun sosial. Pembangunan Infrastruktur akan mencukupi dari segi kebutuhan hidup primer dan sekunder. Pembangunan Infrastruktur merupakan aktivitas yang menjadi prioritas yang harus dipersiapkan dan direncanakan di suatu wilayah atau perkotaan. Pembangunan Infrastruktur membutuhkan pendekatan yang intens dan tepat dalam hal perencanaan, monitoring dan evaluasi untuk mewujudkan pemerataan pembangunan di suatu wilayah agar berdampak kepada publik. Pembangunan Infrastruktur harus menjadi dampak langsung yang bisa dirasakan dan dimanfaatkan oleh semua lapisan publik. (Pratiwi,2015:5)

Produk Domestik Regional Bruto adalah suatu patokan prestasi ekonomi dari semua aktivitas perekonomian di suatu wilayah. Produk Domestik Regional Bruto dapat hitung pada pendekatan arus barang jasa dan arus pendapatan yang dibutuhkan untuk menghasilkan output. (Adisasmita, 2010)

Pendapatan Regional adalah total nilai tambah barang dan jasa yang diwujudkan oleh beragam unit produksi di suatu daerah dalam kurun waktu tertentu. Salah satu manfaat pendapatan regional merupakan untuk memahami pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah baik itu secara global dan sektoral. Terdapat metode penyajian yang dilakukan untuk menghitung pendapatan regional salah satunya adalah metode pendekatan produksi selain itu data penyajian yang di gunakan di Kota Surabaya ada 2 yaitu atas dasar harga berlaku dan atas dasar harga konstan. (Anonim, 2018).

Dalam setiap tahun, nilai Produk Domestik Regional Bruto di Surabaya mengalami peningkatan yang signifikan yang disebabkan oleh sejumlah faktor seperti kenaikan pembangunan Infrastruktur baik itu jalan, listrik dan air. Diperlukan pengeluaran dana yang sangat besar untuk membangun baik itu sarana dan prasarana. Kegunaan pembangunan harus secara langsung berdampak kepada masyarakat. Pemerataan pembangunan infrastruktur di seluruh wilayah akan menjadi berdampak kepada kesejahteraan masyarakat dengan memberikan kemudahan disegala kegiatan. Kesuksesan dalam membangun akan memberikan dampak yang positif dengan naiknya nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Surabaya. Karena dengan terwujudnya fasilitas sarana dan prasarana baik itu fasilitas publik diperkotaan akan menambah tingkat kesejahteraan dan perekonomian yang sangat baik di Surabaya.

Pembangunan Infrastruktur yang bertambah cepat saat ini sudah terjadi beberapa wilayah seperti di Kota Surabaya. Besarnya investasi yang masuk akan memacu Kota Surabaya untuk melaksanakan pembangunan untuk meningkatkan produktivitas perekonomian. Seperti pembangunan jalan tol, pengerjaan gedung baik itu perumahan ataupun apartemen baru di wilayah Kota Surabaya.

Memunculkan Kota Surabaya sebagai kota yang amat strategis dan metropolitan yang ada di Jawa Timur.

Didalam perkotaan mempunyai kerapatan penduduk yang sangat tinggi. Memiliki berbagai macam kegiatan seperti ekonomi, industri, perdagangan dan jasa. Sebagai perkotaan ketersediaan jalan, listrik dan air mempunyai dampak yang cukup signifikan secara langsung maupun tidak langsung. Dalam menunjang beragam aktivitas sangat dibutuhkan adanya seperti perkembangan pembangunan infrastruktur agar lebih memaksimalkan para pelaku ekonomi dalam berinteraksi ataupun beraktivitas. Kenaikan jumlah output akan mendorong Pemkot Surabaya dalam melaksanakan pembangunan infrastruktur dan perbaikan untuk meningkatkan atau memajukan aksesibilitas barang maupun jasa dalam membantu kegiatan ekonomi maupun sosial seluruh masyarakat Kota Surabaya.

Kota Surabaya menjadi pusat pemerintahan, perdagangan, industri dan sebagai kota metropolitan. Sangat banyak industri dan pusat perbelanjaan yang berdiri ataupun beroperasi di Kota Surabaya. Berkembangnya segala kegiatan maupun aktivitas menjadikan Kota Surabaya merupakan Kota yang berkembang secara pesat dalam mengangkat produktivitas segala perekonomian. Semua kelancaran dan kesuksesan aktivitas ini tidak terlepas dari kemudahan infrastruktur di Kota Surabaya baik itu Infrastruktur jalan, listrik dan air.

Dalam setiap tahunnya Infrastruktur jalan, infrastruktur listrik dan infrastruktur air mendapati peningkatan jumlah energi. Hal ini dipengaruhi karena semakin meningkatnya pembangunan di Kota Surabaya dari segi ekonomi ataupun segi sosial. Hampir disegala kebutuhan bertumbuh atau meningkat karena kebutuhan publik di perkotaan, terutama Kota Surabaya sebagai kota yang kaya akan padat penduduk dan segala kegiatan perekonomian. Infrastruktur jalan, Infrastruktur listrik, Infrastruktur air semakin hari semakin naik dalam pembayaran tarif retribusi biaya. Apabila harga yang dibayarkan seperti tarif tol, tarif listrik PLN dan tarif air PDAM naik, maka akan memicu aspek perekonomian dari sisi harga akan ikut naik. Infrastruktur jalan, Infrastruktur listrik, dan Infrastruktur air mempunyai pengaruh yang sangat besar dan penting terhadap Produk Domestik Regional Bruto yang kemudian akan menaikkan nilai pertumbuhan ekonomi untuk penyedia modal maupun penunjang dalam hal semua aktivitas lapisan masyarakat di Kota Surabaya.

Dalam Kota Surabaya yang mendukung beroperasinya kawasan perindustrian masih harus lebih banyak berbenah salahsatunya mengenai peningkatan Infrastruktur. seperti Infrastruktur yang sering digunakan merupakan jalan, Bepedoman tentang UU nomor 38 Tahun 2004 berhubungan dengan jalan dimana jalan berperan sangat penting dan vital sebagai prasarana transportasi dan dipergunakan masyarakat untuk pendistribusian barang dan menghubungkan suatu wilayah. (Tandung, 2015:1)

Pengelolaan energi listrik dan air bersih untuk pemenuhan kebutuhan baik itu kebutuhan industri sangatlah yang terutama. Infrastruktur listrik menjadikan hal yang sangat penting di kehidupan publik yang modern di perkotaan karena dipergunakan dalam menjalankan proses produksi suatu usaha maupaun industri besar selain itu Infrastruktur air juga sangat penting sebagai sumber kehidupan dan sumber keberlangsungan. Dalam kenyataannya perilaku beberapa lapisan publik tidak sangatlah baik seperti tidak sadar membuang sampah disungai yang berakibat tersumbatnya di pintu air dan menjadikan kualitas air menjadi tercemar, padahal air bersih sangat mempengaruhi kesehatan jika terminum oleh tubuh.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi pendekatan penelitian kuantitatif. Tempat penelitian dilakukan melalui pengumpulan data. Objek penelitian ini adalah wilayah Kota Surabaya dan periode waktu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mulai data tahun 2011 hingga tahun 2020. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah, yaitu variabel Produk Domestik Regional (Y), Infrastruktur Jalan (X1), Infrastruktur Listrik (X3), dan variabel Infrastruktur Air (X3).

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh infrastruktur jalan, listrik dan air terhadap produk domestik regional bruto di Kota Surabaya. Metode yang digunakan dalam analisis adalah analisis regresi linier berganda dan uji asumsi klasik yang diaplikasikan dengan program SPSS versi 26.

Bentuk dari persamaan regresi analisis ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + i \dots$$

Keterangan:

- Y : Produk Domestik Regional Bruto  
X1 : Infrastruktur Jalan  
X2 : Infrastruktur Listrik  
X3 : Infrastruktur Air  
 $\beta_0$  : Konstanta  
 $\beta_{1,2,3,n}$  : Koefisien Regresi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan suatu uji yang bisa dilakukan dengan menilai sebaran data pada sebuah sekelompok data maupun variabel, apakah sebaran data tersebut bisa dikatakan dapat berdistribusi normal atau tidak. Teknik pengujian normalitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus Kolmogorov-smirnov. Adapun hasil yang diperoleh dari pengujian normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.**  
Hasil Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		10
Normal Parameters	Mean	,0000001
	Std. Deviation	25238123,82
Most Extreme Difference	Absolute	,143
	Positive	,143
	Negative	-,125
Test Statistic		,143
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200

Berdasarkan output diatas, diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diuji berdistribusi normal.

### Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas merupakan suatu uji yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah seberapa besar didalam sebuah model regresi ada interkorelasi atau kolinearitas antar variabel bebas. Adapun hasil yang diperoleh setelah dilakukan pengujian analisis regresi linier berganda diketahui dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2.**  
Hasil Uji Multikolonieritas

Variabel	Tolerance	Ketentuan	VIF	Ketentuan	Keterangan
X1	0,418	$\geq 0,10$	2,394	$\leq 10$	Tidak terjadi Multikolonier
X2	0,480	$\geq 0,10$	2,081	$\leq 10$	Tidak terjadi Multikolonier
X3	0,771	$\geq 0,10$	1,297	$\leq 10$	Tidak terjadi Multikolonier

Berdasarkan output diatas diketahui bahwa nilai Tollerance variabel Infrastruktur jalan sebesar 0,418 Infrastruktur listrik sebesar 0,480 Infrastruktur air sebesar 0,771 yakni semua lebih besar dari 0,10. Sementara itu nilai VIF variabel infrastruktur jalan sebesar 2,394 Infrastruktur listrik sebesar 2,081 Infrastruktur air sebesar 1,297 yakni semua lebih kecil dari 10,00. Sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi Multikolonieritas.

### Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dapat digunakan untuk menguji apakah ada korelasi variabel didalam model prediksi dengan perubahan waktu. Cara yang digunakan dalam uji autokorelasi pada penelitian ini adalah menggunakan uji Durbin Watson. Adapun hasil yang diperoleh dari pengujian autokorelasi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.**  
Hasil Uji Autokorelasi

Model	R	R square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin Watson
1	,918a	,843	,764	27236028,0994	1,318

Dari data output diatas hasil analisis untuk uji autokorelasi pada penelitian ini diperoleh nilai Durbin Watson sebesar 1,318. Untuk mengetahui ada tidaknya gejala autokorelasi dalam model penelitian maka dibuktikan dengan kurva Durbin Watson. Dalam persamaan ini jumlah variabel bebas adalah 3 dan banyak nya data adalah 10 sehingga diperoleh nilai durbin waston tabel adalah sebesar  $dL = 0,525$  dan  $dU = 2,016$ . Dapat dijelaskan bahwa nilai Durbin Watson 1,318 lebih kecil dari batas atas ( $dU$ ) yakni 2,016 dan kurang dari ( $4-dU$ )  $4-2,016 = 1,984$  sehingga tidak ada kesimpulan yang pasti atau jelas.

Untuk mengatasi masalah autokorelasi maka akan dilakukan metode lain yakni uji run test. Dengan metode run test didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.**  
Hasil Uji Run Test

	Unstandardized Residual
Test Valuea	849216,03164
Cases < Test Value	5
Cases >= Test Value	6
Total Casess	10
Number of Runs	6
Z	,000
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000

Berdasarkan output SPSS diatas, diketahui nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 1,000 lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala masalah autokorelasi. Dengan demikian, masalah autokorelasi yang tidak dapat terselesaikan dengan Durbin Watson dapat teratasi melalui uji run test sehingga analisis regresi linier berganda dapat dilanjutkan.

### Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas merupakan suatu uji yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Pembuktian adanya heterokedastisitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 5.**  
Hasil Uji Heterokedastisitas

Variabel	Sig 2- tailed (X1)	Sig 2- tailed (X2)	Sig 2- tailed (X3)	Ketentuan	Keterangan
Pertumbuhan Ekonomi	0,298	0,907	0,815	$\geq 0,05$	Tidak terjadi Heterokedastisitas

Berdasarkan output diatas diketahui bahwa nilai signifikansi variabel Infrastruktur jalan sebesar 0,298 Infrastruktur listrik sebesar 0,907 Infrastruktur air sebesar 0,615 Yang arti nya semua variabel lebih dari 0,05 dan tidak terjadi Heterokedastisitas.

### Uji t

Uji t-statistik digunakan untuk menguji berarti atau tidaknya hubungan variabel-variabel independent terhadap variabel dependent. Hasil dari uji t parsial dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 6.**  
Hasil Uji

Variabel	T Hitung	T Tabel	Sig.
Infrastruktur Jalan	1,651	2,447	0,150
Infrastruktur Listrik	2,825	2,447	0,030
Infrastruktur Air	1,545	2,447	0,173

Penjelasan hasil output pada tabel 6, uji t parsial apakah adanya pengaruh signifikansi pada setiap variabel dapat dilihat pada penjelasan berikut ini:

a. Variabel Infrastruktur jalan

Dari perhitungan parsial diperoleh nilai t hitung sebesar 1,651 sedangkan nilai t tabel ( $a/2 = 0,025$ ) dengan degree of freedom (df) 6 ( $n-k-1$ ) diperoleh nilai t tabel sebesar 2,447. Dari hasil tersebut diketahui bahwa nilai t hitung  $1,651 \leq t$  tabel 2,447 dengan nilai signifikansi  $0,150 \geq 0,1,651$

**Uji F Simultan**

Uji F merupakan suatu uji yang dapat dipergunakan untuk mengetahui apakah variabel independent secara bersama mempengaruhi secara simultan terhadap variabel dependent. dari perhitungan dengan program SPSS diperoleh hasil perhitungan Anova sebagai berikut:

**Tabel 7.**  
Hasil Uji Simultan

Model	Sum of Square	df	Mean square	F	Sig.
Regression	2,383E+16	3	7,944E+15	10,710	,008b
Residual	4,451E+15	6	7,418E+14		
Total	2,828E+16	9			

Dari hasil output pada tabel 6, Pengambilan keputusan berdasarkan nilai F hitung dan F tabel maka diperoleh nilai F hitung sebesar 10,710. Dari data diatas menunjukkan bahwa  $k= 3$  dan nilai  $n= 10$  dengan rumus  $(3;10-3) = (3;7)$ . Maka diketahui nilai F tabel sebesar 4,35. Karena nilai F hitung  $10,710 > 4,35$  ditarik kesimpulan variabel bebas secara simultan berpengaruh positif terhadap variabel terikat PDRB.

Adapun hasil dari uji yang sudah dilakukan dalam penelitian ini, pengaruh variabel bebas Infrastruktur Jalan, Infrastruktur Listrik, Infrastruktur Air terhadap variabel variabel Produk Domestik Regional Bruto dapat dijelaskan pada pembahasan dibawah ini:

**Pengaruh Infrastruktur Jalan terhadap Produk Domestik Regional Regional Bruto (PDRB) di Kota Surabaya**

Pengaruh Infrastruktur jalan terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kota Surabaya menunjukkan berpengaruh positif tetapi tidak berpengaruh secara signifikan. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas jalan yang digunakan masyarakat semakin menurun atau tidak memadai sehingga tidak mampu mendukung atau sedikit menghambat kegiatan perekonomian di Kota Surabaya serta permasalahan perkembangan jalan baru setiap tahun nya tidak ada penambahan di wilayah Kota Surabaya dan hanya sekedar perbaikan sementara di setiap kerusakan jalan yang berlubang atau bermasalah.

Upaya untuk membangun Infrastruktur jalan di beberapa wilayah kota Surabaya yang dilakukan oleh Pemkot Surabaya saat ini belum menyelesaikan masalah kemacetan, karena terjadinya kenaikan kendaraan yang cukup tinggi dan mobilitas penduduk meningkat pesat. Peningkatan volume kendaraan terjadi seiring dengan banyaknya pelanggaran saat Surabaya berstatus PPKM level 3 waktu itu, disisi lain peningkatan mobilitas warga berpengaruh pada jumlah penumpang transportasi publik misalnya Suroboyo bus.

**Pengaruh Infrastruktur Listrik terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Kota Surabaya**

Pengaruh Infrastruktur listrik terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kota Surabaya menunjukkan berpengaruh positif dan berpengaruh secara signifikan. Hal ini disebabkan karena sumber kebutuhan akan kapasitas daya listrik sudah tercukupi untuk rumah warga baik umum, industri bahkan sektor usaha di Kota Surabaya. Indikasi pemulihan ekonomi pasca puncak pandemi terlihat di beberapa sektor misalnya konsumsi listrik di sektor industri pertumbuhannya mencapai 14,09 persen, Ketersediaan energi daya listrik yang tercukupi bagi para pelaku usaha serta industri dapat memajukan sektor ekonomi yang akhirnya dapat meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto di Kota Surabaya.

**Pengaruh Infrastruktur Air terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Kota Surabaya**

Pengaruh Infrastruktur listrik terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kota Surabaya menunjukkan berpengaruh positif tetapi tidak berpengaruh secara signifikan. Hal ini disebabkan karena ketersediaan air bersih khususnya di Kota Surabaya berkurang kualitasnya karena polusi seperti sampah, limbah atau minyak yang masuk ke air bisa membuat sumber air bersih tercemar hingga kotor dan tidak

layak dikonsumsi, serta masyarakat Surabaya kini sebagai masyarakat yang tergolong masyarakat yang kurang kesadaran akan membuang sampah pada tempatnya sehingga menyebabkan sampah menumpuk di pintu air sehingga kualitas dan kuantitas air menurun. Serta masyarakat Surabaya kini boros dalam penggunaan air bersih dalam PDAM mencapai 200 liter perhari jika hal ini tidak diimbangi dengan perilaku penghematan dimungkinkan akan terjadinya krisis kelangkaan air bersih. Sehingga jika kualitas air menurun bahkan buruk dapat memberi dampak yang negatif bagi warga penduduk Kota Surabaya.

## **SIMPULAN**

Variabel Infrastruktur Jalan menunjukkan pengaruh yang positif tetapi tidak signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kota Surabaya, hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas jalan yang digunakan masyarakat semakin menurun atau tidak memadai serta setiap tahunnya tidak ada penambahan jalan baru di wilayah Kota Surabaya dan hanya sekedar perbaikan sementara di setiap kerusakan jalan yang berlubang atau bermasalah. Variabel Infrastruktur listrik menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kota Surabaya, hal ini disebabkan karena sumber kebutuhan akan kapasitas daya listrik sudah tercukupi untuk rumah warga baik umum, industri bahkan sektor usaha di Kota Surabaya dan selain itu Kota Surabaya sudah mengoperasikan PSEL (pengolahan sampah energi listrik) di Tempat Pembuangan akhir (TPA) Benowo hal ini menjadi supply pembantu dalam hal penyedia listrik di wilayah Kota Surabaya. Variabel Infrastruktur Air menunjukkan pengaruh yang positif tetapi tidak signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kota Surabaya, hal ini disebabkan karena data Badan Pusat Statistik untuk distribusi air bersih menurut jenis pelanggan, baik yang disalurkan kepada rumah tangga, industri, umum terjadi naik turun setiap tahunnya. Penyebab turunnya polusi seperti sampah, limbah atau minyak yang masuk ke air bisa membuat sumber air bersih tercemar hingga kotor dan tidak layak dikonsumsi serta besarnya permintaan air bersih yang dilakukan oleh masyarakat yakni mencapai 200 liter perhari membuat variabel infrastruktur air bersih tidak berpengaruh yang signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim. (2018). Surabaya Dalam Angka Tahun 2018, Buku Publikasi. Surabaya Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur.
- Adisasmitha, Rahardjo. (2010). Pembangunan Kawasan Dan Tata Ruang. Yogyakarta: Graha Buku.
- Grigg, N. dan Fontane, D. G. (2000). Infrastructure System Management & Optimazation Internasional Civil Engineering Departement Diponegoro University.
- Grigg, N. (1998). Infrastructure Engineering and Management, John Wiley & Sons.
- Kodoatie, Robert (2005). Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pranessy, Lisse, Ridwan Nurazi dan Merri Anitasari. (2018). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Prvinsi Bengkulu, Jurnal Ekonomi. Bengkulu Program Magister Perencanaan Pembangunan Universitas Bengkulu.
- Pratiwi. (2015). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Gresik, Skripsi. Surabaya: Universitas UPN Jatim.
- Suratno. (2016). Ekonomi Pembangunan. Bandung: Kencana.
- Situmorang, A. T. (2011). Pengaruh Efisiensi Perekonomian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi 32 Provinsi Di Indonesia. 1-28.
- Tandung, Laen Sugi Rante. (2015). Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Mamasa. Skripsi. Makasar: Universitas Hassanudin.