

ANALISIS PENGARUH PEMBANGUNAN JALAN LINGKAR LUAR TIMUR SURABAYA TERHADAP NILAI TANAH DI SEKITARNYA

Gigih Bambang Sutarji^{1,*}, I Nyoman
Dita Pahang Putra² dan Anna
Rumintang Nauli³

¹ Universitas Pembangunan Nasional
"veteran" Jawa Timur,
gigih.bams@gmail.com

² Universitas Pembangunan Nasional
"veteran" Jawa Timur,
putra_indp.ts@upnjatim.ac.id

³ Universitas Pembangunan Nasional
"veteran" Jawa Timur,
anna.ts@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan aktivitas Kota Surabaya menyebabkan peningkatan kebutuhan pada aksesibilitas transportasi, Pemerintah Kota Surabaya menjawab tuntutan tersebut dengan pembangunan Jalan Lingkar Luar Timur (JLLT). Pembangunan akses jalan baru tersebut dinilai akan berpengaruh dan menyebabkan perubahan terhadap beberapa hal di wilayah sekitarnya, salah satunya adalah nilai tanah. Maka dari itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui besar pengaruh yang di akibatkan pembangunan JLLT. Wilayah yang menjadi subjek di penelitian ini terdiri dari 4 Kelurahan yaitu Kelurahan Bulak, Tanah Kali Kedinding, Kedung Cowek, Tambak Wedi. Data nilai tanah yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pengelolaan Keuangan dan Pajak Daerah (BPKPD) Kota Surabaya yang selanjutnya dipetakan sesuai zona nilai tanah (ZNT) untuk mendapatkan nilai indikasi rata-rata (NIR) tiap tahun sehingga siap untuk di analisis. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linier untuk mengetahui besar pengaruh pembangunan terhadap nilai tanah, sedangkan untuk melihat pola

perubahannya menggunakan analisis grafik. Dari analisis regresi didapatkan besar pengaruh pembangunan JLLT sebesar 6.28% dan berpengaruh positif terhadap nilai tanah atau jika jarak lokasi tanah semakin besar maka nilai akan meningkat.

Kata Kunci : Aksesibilitas, Nilai tanah, NIR, ZNT.

ABSTRACT

The increasing activity of the city of Surabaya has led to an increase in the need for transportation accessibility, therefore the city government of Surabaya has responded to these demands by building the Out East Ring Road (JLLT). The construction of the new access road is considered to have an effect and cause changes to several things in the surrounding area, one of which is the value of land. Therefore, this study was conducted to determine the magnitude of the influence caused by the construction of the JLLT. The areas that were the subject of this study consisted of 4 villages, namely Bulak, Tanah Kali Kedinding, Kedung Cowek, Tambak Wedi. The land value data used in this study were obtained from the Surabaya City Regional Financial and Tax Management Agency (BPKPD) which is then mapped according to the land value zone (ZNT) to obtain the average indicated value (NIR) each year so that it is ready for analysis. The analytical method used is linear regression to determine the influence of development on land values, while to see the pattern of changes using graph analysis. From the regression analysis, it was found that the influence of the construction of the JLLT was 6.28% and had a positive effect on the value of the land or if the distance to the location of the land was greater, the value would increase.

Keywords : Accessibility, Land value, NIR, ZNT.

1. PENDAHULUAN

Peningkatan aktivitas Kota Surabaya semakin meningkat yang berdampak pada tuntutan dan permintaan dalam berbagai aspek yang begitu besar, seperti meningkatnya kebutuhan lahan terutama untuk kegiatan transportasi, perumahan, pendidikan, industri, pertokoan. Salah satu tuntutan kebutuhan transportasi adalah jalan raya sebagai penghubung antara lokasi satu dengan lokasi lainnya (Harum dan Sutriani, 2017).

Surabaya sebagai kota terbesar kedua di Indonesia menyebabkan perkembangan penduduknya begitu pesat. Akibat perkembangan tersebut tuntutan kepada pemerintah akan permintaan atas pengadaan, perbaikan dan pelayanan sarana dan prasarana transportasi meningkat, baik dari kuantitas maupun kualitas. Ketersediaan infrastruktur transportasi yang berupa jalan juga menunjang aksesibilitas dan mobilitas penduduk dalam berbagai aktivitas kegiatan perkotaan, oleh karena itu prasarana jalan menjadi salah satu kebutuhan penting.

Pemerintah Kota Surabaya menjawab tuntutan kebutuhan transportasi dengan rencana pembangunan Jalan Lingkar Luar Timur (JLLT). Rencananya jalan ini akan membentang dari kawasan Suramadu hingga Gunung Anyar dan diusahakan dapat beroperasi pada tahun 2020. Jalan ini diharapkan dapat membantu mengurangi kemacetan di Surabaya tengah dan jalan *Middle East Ring Road* (MERR) yang semakin padat dan meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat yang berada di sekitar wilayah yang dilalui proyek pembangunan Jalan Lingkar Luar Timur Surabaya (Faiq, 2019).

Meskipun pembangunan Jalan Lingkar Luar Timur masih baru saja berlangsung tidak menutup kemungkinan pembangunan jalan tersebut dapat

mempengaruhi kondisi daerah sekitarnya. Seiring berjalannya pembangunan Jalan Lingkar Luar Timur wilayah di sekitarnya diperkirakan mengalami perubahan tata guna lahan. Pembangunan Jalan Lingkar Luar Timur yang akan meningkatkan aksesibilitas terhadap kawasan yang dilaluinya dan akan mengubah tata guna lahan dari yang awalnya berupa kawasan pertambakan dan persawahan menjadi kawasan yang lebih padat karena aksesibilitasnya yang baik terhadap wilayah di sekitarnya. Hal ini didukung dengan teori transportasi dan tata guna lahan, yaitu akibat dari perbaikan prasarana transportasi berupa jalan yang berkaitan dengan perubahan tata guna lahan berdampak pada perubahan nilai tanah (Harum dan Sutriani, 2017).

Nilai tanah adalah ukuran kemampuan tanah memproduksi sesuatu yang secara langsung memberikan keuntungan ekonomis (Rahayu, 2009). Ada beberapa teori yang menjelaskan tentang nilai tanah, tetapi hampir semua teori tersebut mengemukakan, bahwa ada keterkaitan antara lokasi tanah dengan nilai tanah. Beberapa teori tersebut menjelaskan bahwa daya tarik dari suatu tanah menjadi alasan perbedaan nilai tanah, daya tarik tersebut bisa berupa kemudahan mencapai lokasi - lokasi tertentu, topografi, kondisi alam sekitar, ketersediaan sumber daya, keadaan sosial dan masih banyak lagi daya tarik lain yang bisa meningkatkan nilai dari tanah tersebut.

Kenaikan nilai tanah juga sering terjadi ketika adanya wacana mengenai suatu proyek pembangunan infrastruktur jalan pada lokasi tertentu karena dengan dibangunnya infrastruktur menjadikan tingkat kehidupan masyarakat semakin berkembang serta kebutuhan masyarakat akan lahan baru juga turut meningkat yang mengakibatkan adanya perubahan nilai tanah (Putra, 2011). Pola perubahan nilai tanah juga sering berubah terpengaruh oleh faktor lainnya, dengan melakukan studi

kasus lebih lanjut pada perubahan nilai tanah akibat proyek pembangunan Jalan Lingkar Luar Timur diharapkan dapat memberi gambaran pola peningkatan nilai tanah yang lebih jelas. Sebagai pembandingan dampak perubahan nilai tanah yang disebabkan jalan baru JLLT digunakan Jl. Muhammad Noer yang telah lebih lama beroperasi, guna melihat adanya faktor lain penyebab perubahan nilai tanah.

Dari rangkuman pendahuluan diatas didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh yang diakibatkan oleh pembangunan Jalan Lingkar Luar Timur terhadap nilai tanah di sekitarnya.
2. Untuk memberikan gambaran pola perubahan nilai tanah di sekitar proyek pembangunan Jalan Lingkar Luar Timur.
3. Membuat model pendugaan untuk mempermudah dalam melihat gambaran perubahan nilai tanah.

Adapun harapan penulis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

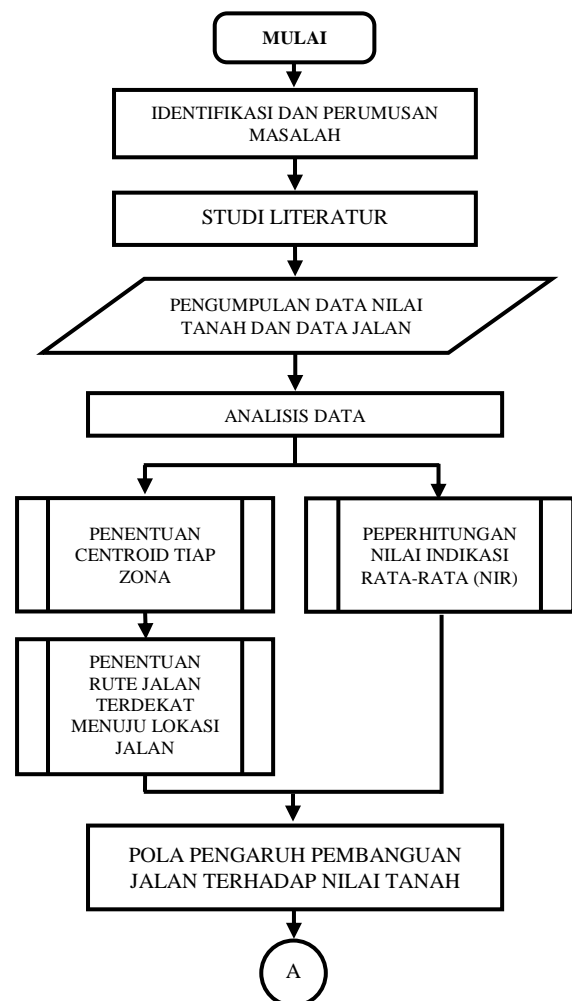
1. Dapat mengetahui seberapa besar pengaruh pembangunan Jalan Lingkar Luar Timur terhadap nilai tanah di sekitarnya.
2. Dapat menjadi pertimbangan penilaian terhadap nilai tanah di sekitar pembangunan Jalan Lingkar Luar Timur

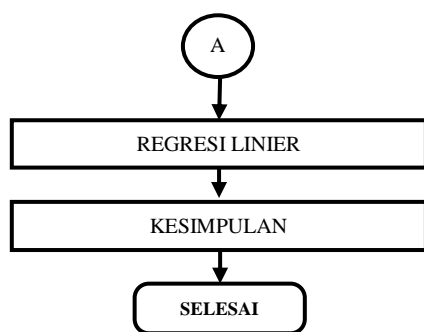
2. METODE PENELITIAN

Data nilai tanah yang digunakan dalam penelitian ini adalah data harga tanah yang didapat dari Badan Pengelolaan Keuangan dan Pajak Daerah (BPKPD) Kota Surabaya. Data yang didapat dari Badan Pengelolaan Keuangan dan Pajak Daerah (BPKPD) Kota Surabaya berupa data nilai tanah tahun 2015-2019 dalam bentuk peta dengan format JPG. Dikarenakan data yang diperoleh dalam format gambar maka perlu dilakukan digitasi. Digitasi merupakan bagian dari proses pembuatan peta digital yang secara umum dapat diartikan sebagai proses pengubahan data analog ke dalam

format digital. Digitasi dalam penelitian ini bertujuan untuk memudahkan dalam penyatuan dan pengukuran data sehingga data dapat dianalisis lebih mudah.

Penganalisisan data pada penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu analisis dengan membuat grafik hubungan dan analisis dengan menggunakan regresi linier. Analisis grafik dilakukan dengan tujuan untuk mempermudah melihat hubungan yang terjadi antara nilai tanah dan jarak lokasi nilai tanah terhadap lokasi pembangunan dan CBD (*Central Bussines District*). Sedangkan analisis regresi sederhana bertujuan untuk melihat besaran pengaruh yang ditimbulkan pembangunan jalan terhadap nilai tanah di sekitarnya. Adapun alur penelitian yang dipakai dalam pelaksanaan penelitian ini digambarkan pada gambar berikut:





Gambar 1.
Bagan Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berada di Kelurahan Bulak, Tanah Kali Kedinding, Kedung Cowek, dan Tambak Wedi, Karena wilayah ke-empat kelurahan tersebut dinilai memenuhi untuk dijadikan lokasi penelitian jika ditinjau dari lokasinya yang dekat dengan pembangunan JLLT (Jalan Lingkar Luar Timur).

Berdasarkan data yang diperoleh dari BPKPD diketahui jika tiap kelurahan terbagi menjadi beberapa zona yang dibatasi oleh garis yang telah ditentukan, dari data empat kelurahan tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kelurahan bulak terbagi menjadi 21 ZNT (Zoengan kode B01-B21).
2. Kelurahan Tanah Kali Kedinding terbagi menjadi 25 ZNT (Zona Nilai Tanah) dan diberi penomoran dengan kode K01-K21
3. Kelurahan Kedung Cowek terbagi menjadi 8 ZNT (Zona Nilai Tanah) dan diberi penomoran dengan kode C01-C08
4. Kelurahan bulak terbagi menjadi 7 ZNT (Zona Nilai Tanah) dan diberi penomoran dengan kode T01-T07

Pada penelitian ini, dikarenakan data yang diperoleh dalam format gambar maka perlu dilakukan digitasi.

Tahap pertama yang dilakukan sebelum digitasi adalah pemberian referensi yang dapat dilakukan dengan cara georeferensi dengan menggunakan aplikasi pemetaan. Georeferensi memerlukan data raster yang memiliki referensi spasial, data

tersebut berfungsi sebagai acuan untuk mendapatkan nilai koordinat yang digunakan sebagai penentu titik kontrol. Dalam penelitian ini digunakan peta dari openstreetmap dan google earth sebagai acuan pemberian referensi spasialnya.

Tahap selanjutnya setelah dilakukan georeferensi adalah digitasi atau penggambaran ulang peta yang awalnya dalam bentuk analog menjadi gambar vektor dengan menggunakan aplikasi pemetaan. Setelah penggambaran ulang perlu dilakukan pemasukan atribut data harga tanah, sehingga dapat terlihat batas-batas harga tanahnya.

Hasil yang didapat setelah dilakukan digitasi adalah peta harga tanah dalam bentuk vektor yang memiliki referensi spasial sehingga dapat dihitung luasan dan lebih sesuai dengan kondisi di lapangan karena telah dikalibrasi dengan citra satelit dari google earth.

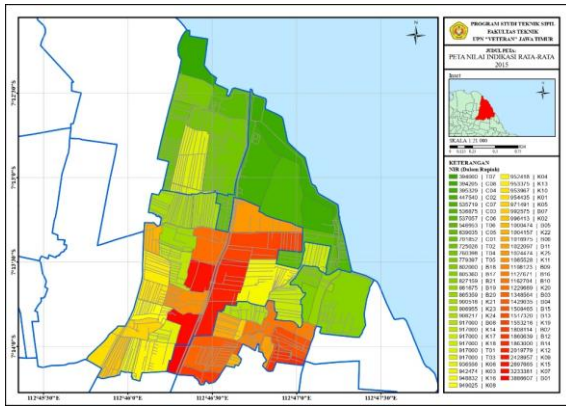
Pada peta harga tanah tiap zona memiliki satu sampel harga tanah bahkan lebih sehingga perlu dilakukan pengolahan data untuk mendapatkan satu nilai tanah yang mewakili zona tersebut atau bisa disebut dengan NIR (Nilai Indikasi Rata-Rata). Perhitungan NIR tersebut dapat dilakukan dengan persamaan berikut:

$$NIR = \frac{(X_1 \times LX_1) + (X_2 \times LX_2) + (X_3 \times LX_3)}{\Sigma LX} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- X_1 : Harga tanah 1
- X_2 : Harga tanah 2
- LX_1 : Luas tanah harga 1
- LX_2 : Luas tanah harga 2
- ΣLX : Total luas tanah

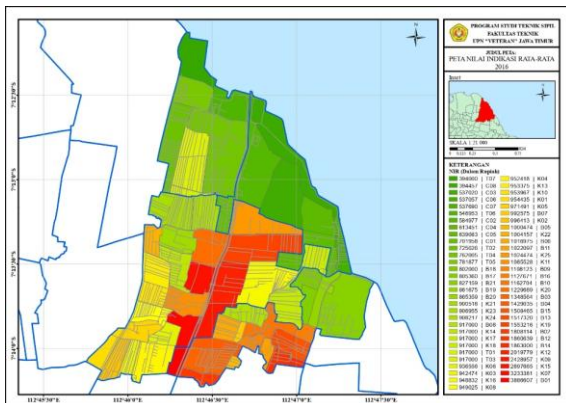
Hasil dari perhitungan NIR tersebut kemudian dipetakan sehingga didapatkan peta NIR (Nilai Indikasi Rata-Rata) seperti yang ditunjukkan seperti gambar berikut:



Gambar 2.

Peta NIR (Nilai Indikasi Rata-Rata) 2015

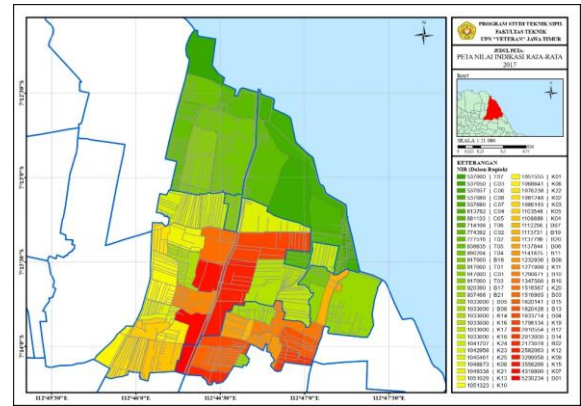
Dari peta NIR 2015 dapat dilihat pada tahun 2015, NIR terkecil berada di zona T07 dengan nilai Rp 394,000 dan NIR terbesar di zona B01 dengan nilai Rp 3,886,607.



Gambar 3.

Peta NIR (Nilai Indikasi Rata-Rata) 2016

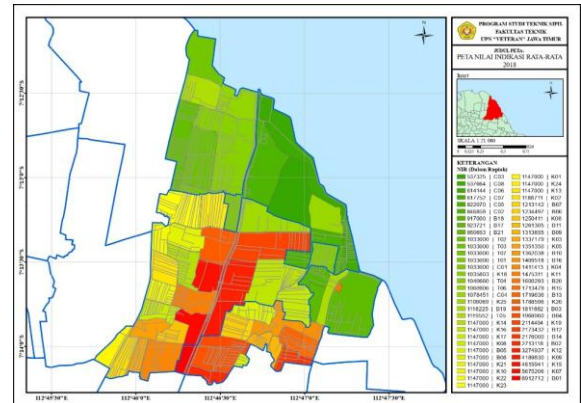
Dari peta NIR 2016 dapat dilihat pada tahun 2016 hanya terjadi sedikit perubahan pada nilai tanah dari 2015, dimana NIR terkecil berada di zona T07 dengan nilai Rp 394,000 dan NIR terbesar di zona B01 dengan nilai Rp 3,886,607.



Gambar 4.

Peta NIR (Nilai Indikasi Rata-Rata) 2017

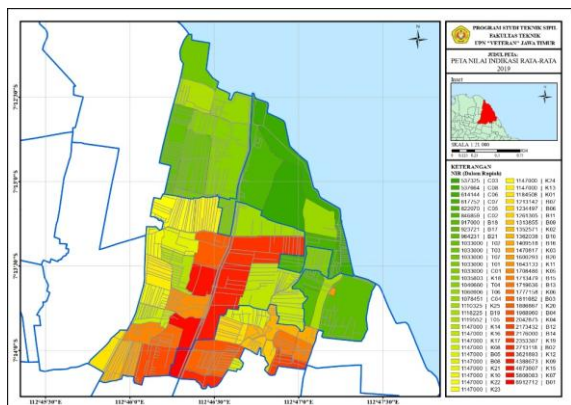
Dari peta NIR 2017 dapat dilihat pada tahun 2015 mengalami cukup banyak perubahan NIR dimana nilai NIR terkecil berada di zona T07 meningkat ke nilai Rp 573,000 dan NIR terbesar berada di zona B01 meningkat ke nilai Rp 5,230,234.



Gambar 5.

Peta NIR (Nilai Indikasi Rata-Rata) 2018

Dari peta NIR 2018 dapat dilihat pada tahun 2018 juga mengalami cukup banyak perubahan NIR dimana nilai NIR terkecil berubah ke zona C03 dan meningkat ke nilai Rp 573,325 sedangkan NIR terbesar tetap berada di zona B01 dan meningkat ke nilai Rp 6,912,712.



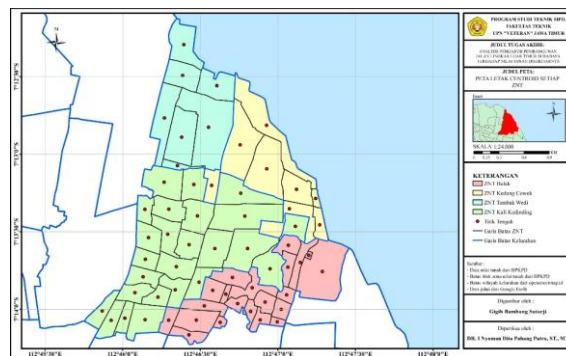
Gambar 6.

Peta NIR (Nilai Indikasi Rata-Rata) 2019

Dari peta NIR 2019 dapat dilihat pada tahun 2019 hanya terjadi sedikit perubahan pada nilai tanah dari 2018, dimana NIR terkecil tetap berada di zona C03 dengan nilai Rp 573,325 dan NIR terbesar juga tetap di zona B01 dengan nilai Rp 6,912,712.

Setelah pemetaan nilai tanah selesai, selanjutnya penentuan jarak terdekat yang diukur dari tiap titik tengah zona nilai tanah menuju Lokasi Pembangunan Jalan Lingkar Luar Timur dengan syarat melalui jalan yang dapat dilalui kendaraan bermotor. Untuk memudahkan menentukan jalan atau rute terdekat digunakan bantuan aplikasi google map.

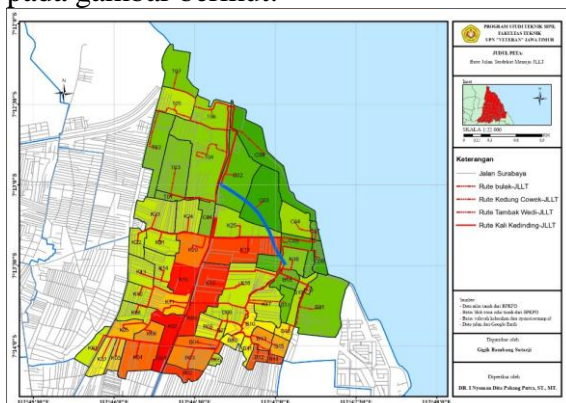
Tahap pertama yang dilakukan adalah penentuan centroid atau titik tengah dari zona nilai tanah. Tahap ini dilakukan menggunakan aplikasi pemetaan dengan cara mengubah data polygon zona nilai tanah menjadi point sehingga terbentuk titik tengah zona atau centroid. Setelah penentuan centroid selesai maka didapat peta letak centroid yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7.

Peta Letak Centroid

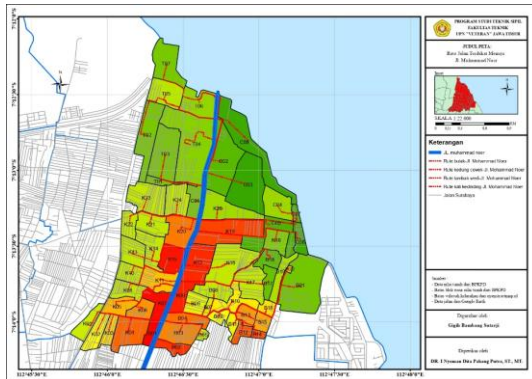
Tahap kedua adalah menentukan rute terdekat menggunakan bantuan aplikasi google map dengan cara memasukan koordinat centroid pada google map sebagai titik awal lalu di arahkan menuju lokasi pembangunan JLLT (Jalan Lingkar Luar Timur) . Rute jarak terdekat menuju JLLT (Jalan Lingkar Luar Timur) dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 8.

Peta Rute menuju JLLT

Melihat adanya akses jalan lain di dekat lokasi pembangunan JLLT (Jalan Lingkar Luar Timur) yang telah beroperasi lebih lama yaitu Jl. Muhammad Noer atau jalan menuju Jembatan Suramadu dan diperkirakan juga mempengaruhi nilai tanah disekitarnya maka dihitung juga jarak lokasi tanah menuju Jl. Muhammad Noer sebagai data pembanding. Adapun peta rute terdekat menuju Jl. Muhammad Noer dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 9.

Peta Rute menuju Jl. Muhammad Noer

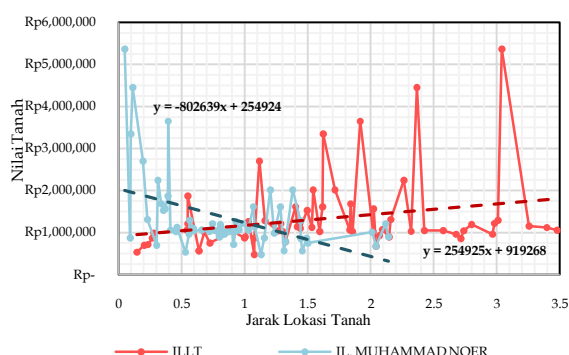
Setelah perhitungan dan pemetaan data nilai tanah dan data jarak maka didapatkan rekapitulasi data seperti pada tabel berikut:

Tabel 1.
Rekapitulasi Data

KODE ZNT	Jarak Menuju JLLT (Km)	Jarak Menuju Jl. Mohammad Noer (Km)	NIR (Rupiah)					
			2015	2016	2017	2018	2019	Rata-Rata
B1	3.040	0.048	3,886,607	3,886,607	5,230,234	6,912,712	6,912,712	5,365,775
B2	2.263	0.312	1,808,114	1,808,114	2,173,078	2,713,118	2,713,118	2,243,109
B3	2.023	0.370	1,348,564	1,348,564	1,516,865	1,811,682	1,811,682	1,567,471
B4	1.840	0.338	1,429,035	1,429,035	1,633,714	1,968,960	1,968,960	1,685,941
B5	1.834	0.659	1,000,474	1,000,474	1,033,000	1,147,000	1,147,000	1,065,590
B6	1.533	0.462	1,016,975	1,016,975	1,137,844	1,234,497	1,234,497	1,128,158
B7	1.441	0.591	992,575	992,575	1,112,256	1,213,142	1,213,142	1,104,738
B8	1.301	0.833	917,000	917,000	1,033,000	1,147,000	1,147,000	1,032,200
B9	1.286	0.744	1,108,123	1,108,123	1,232,936	1,313,855	1,313,855	1,215,378
B10	1.030	0.930	1,162,704	1,162,704	1,290,671	1,362,038	1,362,038	1,268,031
B11	1.417	1.079	1,022,097	1,022,097	1,141,875	1,261,305	1,261,305	1,141,736
B12	1.543	1.204	1,860,639	1,860,639	2,010,554	2,173,432	2,173,432	2,015,739
B13	1.403	1.068	1,517,320	1,517,320	1,620,426	1,719,636	1,719,636	1,618,867
B14	1.716	1.381	1,863,000	1,863,000	2,013,000	2,176,000	2,176,000	2,018,200
B15	1.618	1.282	1,508,465	1,508,465	1,620,141	1,713,479	1,713,479	1,612,806
B16	1.161	1.443	1,127,671	1,127,671	1,347,566	1,409,518	1,409,518	1,284,389
B17	1.077	1.156	805,360	805,360	920,390	923,721	923,721	875,710
B18	0.266	1.492	802,000	802,000	917,000	917,000	917,000	871,000
B19	0.681	2.010	861,675	861,675	1,113,731	1,118,225	1,118,225	1,014,706
B20	0.548	2.118	865,359	865,359	1,137,796	1,600,293	1,600,293	1,213,820
B21	1.005	2.142	827,159	827,159	937,468	950,653	964,231	901,334
C01	0.999	0.092	701,852	701,958	917,000	1,033,000	1,033,000	877,362
C02	0.204	0.301	447,540	584,977	774,392	846,859	846,859	700,125
C03	0.144	0.530	536,875	537,020	537,050	537,325	537,325	537,119
C04	0.724	1.501	395,329	613,451	613,782	1,078,451	1,078,451	755,893
C05	0.233	0.912	639,035	639,083	681,133	822,070	822,070	720,678
C06	0.638	1.457	537,057	537,057	537,057	614,144	614,144	567,891
C07	0.637	1.312	535,719	537,690	537,690	617,752	617,752	569,321
C08	1.076	1.130	394,205	394,457	537,089	537,664	537,664	480,216
T01	2.677	0.558	917,000	917,000	917,000	1,033,000	1,033,000	963,400
T02	2.715	1.446	725,026	725,026	777,516	1,033,000	1,033,000	858,714
T03	2.966	0.840	917,000	917,000	917,000	1,033,000	1,033,000	963,400
T04	2.147	0.800	760,398	762,005	890,204	1,040,660	1,040,660	898,785
T05	2.069	0.797	779,397	781,877	838,635	1,119,552	1,119,552	927,803
T06	1.323	1.323	546,953	546,953	714,106	1,060,906	1,060,906	785,965
T07	2.042	2.042	394,000	394,000	537,000	1,033,000	1,033,000	678,200
K01	3.479	1.029	954,435	954,435	1,051,555	1,147,000	1,184,508	1,058,386
K02	3.397	0.948	996,413	996,413	1,081,248	1,188,711	1,352,571	1,123,071
K03	3.256	0.808	942,474	942,474	1,086,145	1,337,179	1,470,817	1,155,818
K04	3.010	0.565	952,418	952,418	1,106,889	1,411,413	2,042,875	1,293,203
K05	2.982	0.985	971,491	971,491	1,103,546	1,351,350	1,708,486	1,221,273
K06	2.800	0.807	936,556	936,556	1,068,641	1,250,411	1,777,158	1,193,864
K07	2.366	0.113	3,233,381	3,233,381	4,319,890	5,675,206	5,808,083	4,453,988
K08	2.738	0.926	949,025	949,025	1,048,873	1,147,000	1,147,000	1,048,184

KODE ZNT	Jarak Menuju JLLT (Km)	Jarak Menuju Jl. Mohammad Noer (Km)	NIR (Rupiah)					
			2015	2016	2017	2018	2019	Rata-Rata
K09	1.624	0.096	2,428,957	2,428,957	3,299,058	4,189,830	4,388,673	3,347,095
K10	2.575	0.767	953,967	953,967	1,051,323	1,147,000	1,147,000	1,050,651
K11	2.158	0.228	1,085,528	1,085,528	1,271,999	1,475,311	1,643,133	1,312,300
K12	1.116	0.194	2,019,779	2,019,779	2,582,063	3,274,937	3,621,893	2,703,690
K13	2.426	0.898	953,375	953,375	1,051,029	1,147,000	1,147,000	1,050,356
K14	2.320	0.800	917,000	917,000	1,033,000	1,147,000	1,147,000	1,032,200
K15	1.916	0.393	2,697,665	2,697,665	3,558,266	4,615,941	4,673,607	3,648,629
K16	1.264	0.595	948,832	948,832	1,033,000	1,147,000	1,147,000	1,044,933
K17	0.907	0.931	917,000	917,000	1,033,000	1,147,000	1,147,000	1,032,200
K18	0.280	1.235	917,000	917,000	1,033,000	1,035,803	1,035,803	987,721
K19	0.549	0.391	1,553,216	1,553,216	1,796,134	2,114,494	2,353,387	1,874,089
K20	1.495	0.355	1,229,689	1,229,689	1,516,567	1,788,596	1,886,867	1,530,282
K21	1.856	0.718	900,518	900,518	1,049,338	1,147,000	1,147,000	1,028,875
K22	2.094	0.955	1,004,157	1,004,157	1,076,238	1,147,000	1,147,000	1,075,710
K23	2.018	0.875	906,955	906,955	1,042,958	1,147,000	1,147,000	1,030,174
K24	1.595	0.455	908,217	908,217	1,041,707	1,147,000	1,147,000	1,030,428
K25	0.540	0.412	1,024,474	1,024,474	1,045,461	1,109,069	1,110,325	1,062,760

Untuk mempermudah melihat hubungan nilai tanah terhadap jarak lokasi tanah menuju JLLT (Jalan Lingkar Luar Timur) dan Jl. Muhammad Noer pada tahun 2015 sampai 2019 maka dibuatlah grafik hubungan nilai tanah menggunakan nilai tanah rata-rata tahun 2015 sampai 2019 seperti yang di tunjukan pada grafik berikut:



Gambar 10.
Grafik Analisis Hubungan Nilai Tanah Rata-rata Tahun 2015-2019

Pada grafik Analisis Hubungan Nilai Tanah Rata-rata Tahun 2015-2019 tersebut bisa dilihat pada garis grafik hubungan Jarak lokasi pembangunan JLLT (Jalan Lingkar Luar Timur) berpengaruh positif atau setiap bertambahnya jarak maka nilai tanah juga akan meningkat. Sedangkan

pada garis grafik hubungan jarak lokasi Jl. Muhammad Noer berpengaruh negatif atau setiap bertambahnya jarak maka nilai tanah akan menurun.

Untuk mengetahui besaran pengaruh yang disebabkan keberadaan pembangunan JLLT (Jalan Lingkar Luar Timur) dan Jl. Muhammad Noer terhadap nilai tanah maka perlu dilakukan analisis regresi. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi linier sederhana di mana hanya ada satu variabel terikat dan satu variabel bebas, jadi jarak lokasi tanah menuju JLLT (Jalan Lingkar Luar Timur) dan Jl. Muhammad Noer secara bergantian akan di analisis sebagai variabel terikat untuk mengetahui mana yang lebih mempengaruhi nilai tanah. analisis regresi linier dalam penelitian ini menggunakan aplikasi pengolah angka dengan memanfaatkan *tools data analysis*. Data nilai tanah yang digunakan pada analisis adalah nilai tanah rata-rata dari tahun 2015-2019 dan didapat hasil analisis seperti berikut:

Tabel 2.
Hasil Analisis Pengaruh JLLT Terhadap Nilai Tanah

Regression Statistics			
Multiple R	0.252686		
R Square	0.06385		

Adjusted R Square	0.047983			
Standard Error	867377.9			
Observations	61			
ANOVA				
	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>	
Regression	1	4.024115	0.049446	
Residual	5			
Total	60			
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	919,268.1	238619.9	3.85243	0.000290787
Jarak ke Lokasi JLLT (km)	254924.9	127079.9	2.00602	0.049445853

Pada tabel hasil analisis pengaruh JLLT terhadap nilai tanah dapat dilihat jika hasil *R square* didapatkan angka 0.06285 yang berarti bahwa variabel x atau jarak lokasi tanah dengan lokasi pembangunan JLLT dapat menjelaskan 6.28% terhadap variabel y atau nilai tanah.

Tabel 3.
Hasil Analisis Pengaruh
JL. Muhammad Noer Terhadap Nilai
Tanah

Regression Statistics				
Multiple R	0.456746			
R Square	0.208617			
Adjusted R Square	0.195204			
Standard Error	797,497			
Observations	61			
ANOVA				
	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>	
Regression	1	15.55303	0.000216	
Residual	59			
Total	60			
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	2,042,657	204,708.9	9,9783	2,78878E-14
Jarak ke Lokasi JLLT (km)	-802638,9	203522,6	-3,9437	0,000215575

Pada tabel hasil analisis pengaruh JL. Muhammad Noer terhadap nilai tanah dapat dilihat jika hasil *R square* didapatkan angka 0,208 yang berarti bahwa variabel x atau jarak lokasi tanah dengan JL. Muhammad Noer dapat menjelaskan 20.8% terhadap variabel y atau nilai tanah.

Perbedaan besar *R square* dari hasil analisis regresi linier sederhana menunjukkan perbedaan pengaruh yang jarak lokasi tanah, di mana pengaruh JL. Muhammad Noer terhadap nilai tanah lebih besar daripada pengaruh JLLT terhadap nilai tanah yaitu sebesar 20.8% > 6.28%.

4. KESIMPULAN

Analisis dan pengamatan yang telah dilakukan pada penelitian ini dapat menyimpulkan beberapa hal seperti yang dijelaskan berikut:

1. Berdasarkan analisis menggunakan regresi linier didapatkan pengaruh JLLT (Jalan Lingkar Luar Timur) terhadap nilai tanah sebesar 6.28% dan pengaruh jalan Muhammad Noer sebesar 20.8%, sehingga dapat disimpulkan bahwa Jalan Muhammad Noer lebih besar pengaruhnya terhadap nilai tanah di lokasi studi.
2. Berdasarkan analisis dan pengamatan menggunakan grafik dapat disimpulkan hubungan faktor jarak JLLT (Jalan Lingkar Luar Timur) berpengaruh positif terhadap nilai tanah atau jika jarak lokasi tanah semakin besar maka nilai akan meningkat. Hasil ini berbanding terbalik dengan konsep dasar nilai tanah di mana seharusnya hubungan faktor jarak berpengaruh negatif terhadap nilai tanah atau jika jarak lokasi tanah semakin besar maka nilai akan menurun.
3. Berdasarkan analisis menggunakan regresi linier dari data nilai tanah rata-rata tahun 2015-2019, pengaruh faktor jarak JLLT (Jalan Lingkar Luar Timur) menghasilkan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,0628 didapatkan model pendugaan $y = 254924.9x + 919268.1$ dan

untuk pengaruh faktor jarak Jalan Muhammad Noer menghasilkan (R^2) sebesar 0.208 didapatkan model pendugaan $y = -802638.9x + 2042657$. Sehingga JLLT (Jalan Lingkar Luar Timur) masih belum mempengaruhi nilai tanah pada lokasi studi, sedangkan Jalan Muhammad Noer telah mempengaruhi nilai tanah pada lokasi studi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Faiq, N.,(2019), Kebut JLLT, Pemkot Surabaya Bebaskan Lahan di 14 Kelurahan, SURYA, pp. 1-2.
- Harum, M., Sutriani., (2017), Pengaruh Pembangunan Jalan Tol Sutami Terhadap Nilai Lahan Disekitarnya, National Academic Jurnal Of Architecture, 4(1), pp. 66-73.
- Putra, INDP.,(2011), Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Nilai Tanah dan Bangunan Pada Suatu Properti, Jurnal Teknik Sipil KERN, 1(1), pp. 52-62.
- Rahayu, H.C.,(2009), Analisa Nilai Tanah Terhadap Lingkungan Kampus Politeknik Pasis Pengairan, Jurnal Aptek, 1(1), pp. 62-69.