

# AKSESIBILITAS RUAS JALAN KOKA - TONDANO TERHADAP PERTUMBUHAN WILAYAH SEKITARNYA

Agus Sofian<sup>1</sup>, Papia J. C Franklin<sup>2</sup>, & Suryono<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Universitas Sam Ratulangi Manado  
<sup>2</sup>&<sup>3</sup> Staf Pengajar Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi Manado

**Abstrak.** Pertumbuhan wilayah adalah penambahan pendapatan masyarakat secara keseluruhan yang terjadi di wilayah tersebut, yaitu kenaikan seluruh nilai tambah (*added value*) yang terjadi. Pembangunan infrastruktur jalan akan dapat berdampak pada pertumbuhan wilayah, baik secara langsung maupun tidak langsung. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah peningkatan infrastruktur jalan berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan wilayah khususnya nilai lahan. Lokasi penelitian meliputi 5 desa yang terdapat di Kecamatan Tombulu, yaitu : Desa Koka, Desa Kembes Satu, Desa Kembes Dua, Desa Rumengkor dan Desa Suluan. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi kondisi eksisting aksesibilitas jalan Koka-Tondano setelah pembangunan dan mengidentifikasi pengaruh aksesibilitas Jalan Koka-Tondano terhadap pertumbuhan wilayah sekitarnya khususnya nilai lahan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan menggunakan analisis intensitas kendaraan untuk menjawab tujuan pertama dan analisis aksesibilitas, nilai lahan dan analisis pertumbuhan wilayah untuk menjawab tujuan kedua. Berdasarkan hasil studi, didapat 2 hal yaitu; peningkatan aksesibilitas sepanjang jalan Koka - Tondano dan peningkatan nilai lahan berdasarkan NJOP dan harga pasar.

**Kata Kunci :** Jalan Koka – Tondano, Aksesibilitas, Nilai Lahan, Pertumbuhan Wilayah.

## PENDAHULUAN

Pertumbuhan wilayah adalah penambahan pendapatan masyarakat secara keseluruhan yang terjadi di wilayah tersebut, yaitu kenaikan seluruh nilai tambah (*added value*) yang terjadi.. Kemakmuran suatu wilayah selain ditentukan oleh besarnya nilai tambah yang tercipta di wilayah tersebut juga oleh seberapa besar terjadi transfer – payment, yaitu bagian pendapatan yang mengalir ke luar wilayah atau mendapat aliran dana dari luar wilayah

Tujuan pokok dari pembangunan adalah pembangunan wilayah-wilayah yang ada di dalamnya terutama dalam keserasian perkembangan atau laju pertumbuhan antar wilayah. Faktor-faktor pendorong perkembangan suatu wilayah sangat berkaitan erat dengan ketersediaan infrastruktur, khususnya infrastruktur jalan.

Pembangunan infrastruktur jalan akan dapat berdampak pada pertumbuhan wilayah, baik secara langsung maupun tidak langsung. Infrastruktur sendiri merupakan prasyarat bagi sektor-sektor lain untuk berkembang dan juga sebagai sarana penciptaan hubungan antara satu tempat dengan tempat yang lainnya.

Pembangunan Jalan Manado-Tondano memiliki peran sebagai penghubung Kota Manado dengan Tondano yang merupakan ibukota Kabupaten Minahasa dan menjadi salah satu jalan alternatif penghubung ke dua daerah.

Peningkatan penggunaan jalan dapat berpotensi mempengaruhi wilayah sekitarnya. Hal tersebut diharapkan, aksesibilitas jalan dapat meningkatkan, nilai lahan, dan

pertumbuhan ekonomi pada wilayah tersebut meningkat.

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi kondisi eksisting aksesibilitas jalan Koka-Tondano setelah pembangunan dan mengidentifikasi pengaruh aksesibilitas Jalan Koka-Tondano terhadap pertumbuhan wilayah sekitarnya khususnya nilai lahan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Aksesibilitas

Aksesibilitas merupakan suatu tingkat kemudahan bagi seseorang untuk mencapai suatu lokasi tertentu, Aksesibilitas ini sangat terkait dengan jarak lokasi suatu daerah terhadap daerah lainnya khususnya jarak lokasi ke pusat-pusat pelayanan publik (*public service*) yang secara spasial identik dengan ibukota propinsi dan ibukota kabupaten/ kota. Selain terkait dengan jarak lokasi, aksesibilitas juga terkait dengan waktu dan biaya (Miro dan Elis 2004)

### Pengertian Jalan

Jalan adalah seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/ atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel (UU Nomor 22 pasal 1 ayat 12 Tahun 2009)

### Klasifikasi Jalan

Berdasarkan wewenang pembinaan jalan diklasifikasikan menjadi:

- a) **Jalan Nasional**  
Adalah jalan arteri primer, jalan kolektor primer yang menghubungkan antar ibukota propinsi, dan jalan lain yang mempunyai nilai strategis terhadap kepentingan nasional.
- b) **Jalan Propinsi**  
Adalah jalan kolektor primer yang menghubungkan ibukota propinsi dengan ibukota Kabupaten/ Kotamadya atau antar ibukota Kabupaten/ Kotamadya.
- c) **Jalan Kabupaten**  
Adalah jalan kolektor primer yang tidak termasuk jalan nasional dan jalan propinsi, jalan lokal primer, jalan sekunder dan jalan lain yang tidak termasuk dalam kelompok jalan nasional atau jalan propinsi serta jalan kotamadya.
- d) **Jalan Kotamadya**  
Adalah jalan sekunder didalam kotamadya. Penetapan status suatu ruas jalan arteri sekunder dan atau ruas jalan kolektor sekunder sebagai jalan kotamadya dilakukan dengan keputusan Gubernur KDH Tk.I atas usulan Pemda Kotamadya yang bersangkutan.
- e) **Jalan khusus**  
Adalah jalan yang dibangun dan dipelihara oleh instansi/badan hukum/ perorangan untuk melayani kepentingan masing – masing.
- f) **Jalan tol**  
Adalah jalan yang dibangun dimana pemilikan dan hak penyelenggaraanya ada pada Pemerintah atas usul Menteri, Presiden menetapkan suatu ruas jalan tol dan haruslah merupakan alternatif lintas jalan yang ada

### **Pengertian Lahan**

Lahan adalah permukaan bumi tempat berlangsungnya berbagai aktivitas. Lahan merupakan sumber daya alam yang terbatas yang dalam penggunaannya memerlukan penataan, penyediaan dan peruntukannya secara berencana untuk maksud-maksud penggunaan bagi kesejahteraan masyarakat. Menurut kamus tata ruang, lahan adalah tanah terbuka yang dihubungkan dengan arti atau fungsi sosioekonominya bagi masyarakat yang dapat berupa tanah terbuka, tanah garapan maupun tanah/lahan yang belum diolah atau diusahakan (Tamin 1997)

### **Nilai Lahan**

Nilai lahan dan penggunaan lahan mempunyai kaitan yang sangat erat. Seperti diketahui apabila masalah nilai lahan di kaitkan dengan pertanian misalnya maka variansi nilai lahan ini banyak tergantung pada kesuburan (*fertility*), faktor lingkungan, keadaan drainase, dan lokasi di mana lahan tersebut berada. Hal yang terakhir ini banyak berkaitan dengan

masalah aksesibilitas, sehingga nilai lahan tidak mutlak harus di lihat dari tingkat kesuburannya, akan tetapi yang sangat menentukan adalah keterjangkauan, kemudahan untuk datang/ pergi ke/ dari lokasi tersebut atau ke pasar (Hadi Sabari Yunus 1999)

### **Pertumbuhan Wilayah**

Pertumbuhan wilayah merupakan suatu proses dinamika perkembangan internal dan eksternal wilayah tersebut, pertumbuhan wilayah pada awalnya dipicu oleh adanya pasar yang dapat menyerap hasil produksi wilayah yang bersangkutan. Perkembangan wilayah ini dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. (Adisasmita Raharjo 2005)

### **Pusat Pertumbuhan**

Menurut Tarigan (2012) pusat pertumbuhan dapat di artikan dengan dua cara, yaitu secara fungsional adalah suatu lokasi konsentrasi kelompok usaha atau cabang industri yang karena sifat hubungannya memiliki unsur – unsur kedinamisan sehingga mampu menstimulasi kehidupan ekonomi baik kedalam maupun keluar (wilayah belakangnya).

Pusat pertumbuhan harus memiliki empat ciri, yaitu Sebagai Berikut:

1. Adanya hubungan internal dari berbagai macam kegiatan yang memiliki nilai ekonomi. Hubungan internal sangat menentukan dinamika sebuah kota. Ada keterkaitan antara satu sektor dengan sektor lainnya sehingga apabila ada satu sektor yang tumbuh akan mendorong pertumbuhan sektor lainnya.
2. Ada efek pengganda, keberadaan sektor-sektor yang saling terkait dan saling mendukung akan menciptakan efek pengganda. Unsur efek pengganda sangat berperan dalam membuat kota itu mampu memacu pertumbuhan daerah belakangnya. Karena kegiatan berbagai sektor di kota meningkat kebutuhan kota akan bahan baku/tenaga kerja yang dipasok dari daerah belakangnya akan meningkat juga.
3. Adanya konsentrasi geografis, konsentrasi berbagai sektor atau fasilitas, selain bisa menciptakan efisiensi diantara sektor-sektor yang saling membutuhkan, juga meningkatkan daya tarik dari kota tersebut. Orang yang datang ke kota tersebut bisa mendapatkan berbagai kebutuhan pada lokasi yang berdekatan. Sehingga dapat meningkatkan *economic of scale*.
4. Bersifat mendorong wilayah belakangnya, Hal ini berarti kota dan daerah belakangnya terdapat hubungan yang harmonis. Kota membutuhkan bahan baku

dari daerah belakangnya dan menyediakan berbagai kebutuhan daerah belakangnya untuk dapat mengembangkan diri.

## METODOLOGI

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Teknik kuantitatif dipergunakan untuk mengukur data berupa angka untuk mengukur tingkat aksesibilitas jalan. Sedangkan deskriptif digunakan untuk menjelaskan dan mengetahui hal-hal yang tidak bisa dijelaskan secara kuantitatif. Dalam hal ini digunakan untuk menjelaskan kondisi di wilayah studi dan dan penjelasan analisis menggunakan kuisioner.

Pada penelitian ini objek yang akan dijelaskan adalah tingkat intensitas kendaraan, tingkat aksesibilitas dan peningkatan nilai lahan di sepanjang jalan Koka - Tondano. Data – data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat aksesibilitas jalan, tingkat nilai lahan sesudah dan sebelum peningkatan aksesibilitas dan peningkatan pertumbuhan wilayah. Data – data tersebut di dapat dari hasil survey observasi langsung dilapangan dan pembagian questioner serta wawancara terbuka. Data – data itu kemudian akan dibandingkan satu sama lain, yaitu antara peningkatan aksesibilitas dan peningkatan nilai lahan yang akan menghasilkan peningkatan pertumbuhan wilayah.

Teknik teknik analisis yang digunakan untuk menjawab sasaran penelitian yang adalah

### Analisis Intensitas Kendaraan

Intensitas kendaraan jumlah kendaraan yang melintasi suatu titik pengamatan dalam satu satuan waktu. Volume lalu lintas dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$q = \frac{n}{t}$$

Dimana q = volume lalu lintas yang melalui suatu titik

n = jumlah kendaraan yang melalui titik itu dalam interval

t = interval waktu pengamatan

### Analisis Aksesibilitas

Penelitian ini menggunakan teknik penyebaran questioner dengan pertanyaan tentang sebelum dan sesudah jalan Koka – Tondano di kembangandalam penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu tahap pertama kuesioner kepada pengguna jalan Koka – Tondano dan wawancara terbuka kepada hukumtua di setiap desa.

Analisis ini menggunakan teknik sampling yaitu pembagian kuesioner pengguna jalan Koka – Tondano.

Rumus yang digunakan

a). Nilai : Bobot x Frekuensi

b). Rat-rata skor |  $\Sigma \text{Nilai} / n \rightarrow n = \text{total frekuensi}$

c). Rata-rata persen : rata-rata skor / total klasifikasi jawaban x 100%

### Analisis Nilai Lahan

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui perubahan nilai lahan kawasan yang menjadi studi. Analisis perubahan nilai lahan di sekitar ruas jalan Koka-Tondano adalah untuk menghasilkan pemahaman terhadap karakteristik kondisi setiap jenis perubahan nilai lahan dan kaitannya dengan perkembangan wilayah.

### Analisis Pertumbuhan Wilayah

Analisis ini didapat dengan menggabungkan analisis aksesibilitas dan analisis nilai lahan. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh aksesibilitas ruas jalan Koka – Tondano terhadap pertumbuhan wilayah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

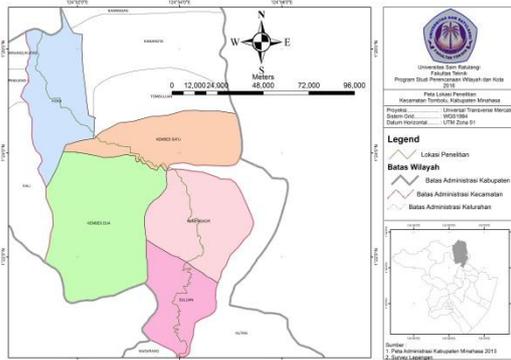
Bagian ini membahas gambaran umum lokasi penelitian serta analisis – analisis yang dijelaskan pada bagian metodologi.

### Gambaran Umum Lokasi

Desa yang dilalui oleh Jalan Koka – Tondano dan menjadi daerah penelitian meliputi 5 desa, yaitu : Desa Koka, Desa Kembes Satu, Desa Kembes Dua, Desa Rumengkor dan Desa Suluan, kelima desa ini merupakan bagian dari Kecamatan Tombulu dan merupakan Lokasi penelitian.

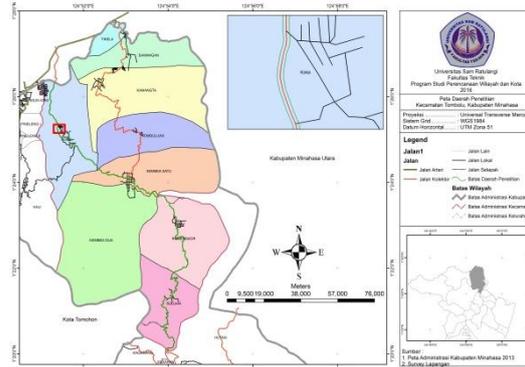
Kecamatan Tombulu memiliki wilayah yang membentang seluas 67,77 Km<sup>2</sup> dan terletak pada 0,35°-1,01° LU dan 124,25°-124,37° BT. Daerah ini berbatasan dengan Laut Sulawesi, serta Kota Tomohon dengan rincian sebagai berikut<sup>4,1</sup>

- Sebelah Utara : Laut Sulawesi
- Sebelah Timur : Kec. Tondano Barat
- Sebelah Selatan : Kec. Pineleng dan Kota Tomohon
- Sebelah Barat : Kab. Minahasa Utara



**Gambar 1. Peta Administrasi Lokasi Penelitian**  
*Sumber : Penulis 2016*

**Gambar 1. Intensitas Kendaraan Jalan Koka-Tondano Seminggu Titik Satu**  
*Sumber : Penulis 2016*



**Gambar 2. Peta Intensitas Kendaraan Jalan Koka-Tondano Seminggu Titik Satu**  
*Sumber : Penulis 2016*

**Analisis Intensitas Kendaraan**

Survey intensitas kendaraan dilakukan dengan pengukuran jumlah kendaraan yang melalui suatu titik yang tetap dalam satu satuan waktu secara manual. Intensitas kendaraan digunakan untuk mengumpulkan data mengenai berapa banyak pengguna Jalan Koka-Tondano.

Berdasarkan hasil intensitas kendaraan pada 2 titik lokasi pengamatan, diperoleh gambaran kondisi intensitas pada masing-masing titik pengamatan dan hari pengamatan di lokasi penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

**A. Titik Satu**

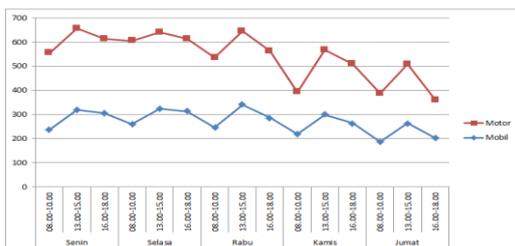
**Tabel 1. Intensitas Kendaraan Jalan Koka-Tondano Seminggu Titik Satu**

Lokasi	Kendaraan	Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jumat		Total					
		08.00-10.00	13.00-15.00	08.00-10.00	13.00-15.00	08.00-10.00	13.00-15.00	08.00-10.00	13.00-15.00	08.00-10.00	13.00-15.00						
Titik 1	Mobil	238	319	306	260	323	313	246	341	287	219	300	264	187	264	203	4070
	Motor	316	337	308	345	318	300	289	305	276	174	268	245	200	244	159	4084

*Sumber : Penulis, 2016*

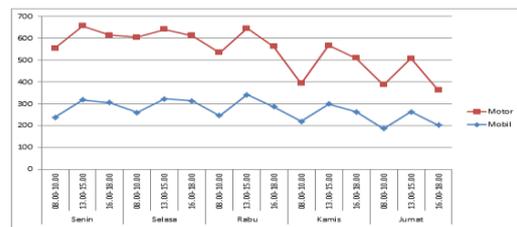
Pada **Tabel 1** intensitas kendaraan pada titik kesatu jumlah kendaraan yang melalui Jalan Koka-Tondano untuk mobil memiliki jumlah kendaraan 4070 dengan rata-rata 27.13 smp/jam, sedangkan untuk motor jumlah kendaraan 4084 dengan rata-rata intensitas kendaraan 27.22 smp/jam.

Berikut dapat dilihat **Gambar 1** intensitas kendaraan pada titik satu dan **Gambar 2** lokasi survey intensitas kendaraan titik satu :



**B. Titik Dua**

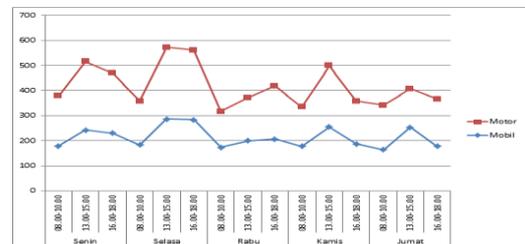
**Tabel 2. Intensitas Kendaraan Jalan Koka-Tondano Seminggu Titik Dua**



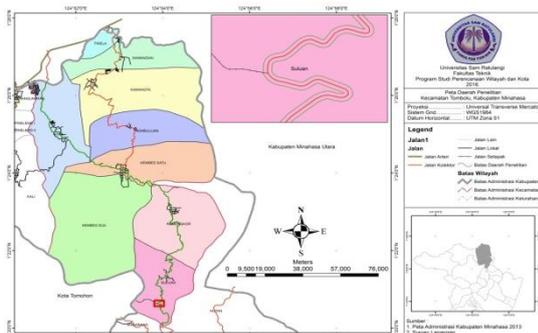
*Sumber : Penulis, 2016*

Pada **Tabel 2** Intensitas kendaraan yang melalui titik kedua pada jalan Koka-Tondano untuk mobil memiliki 3201 kendaraan dengan rata-rata 21.34 smp/jam, sedangkan untuk motor 3070 kendaraan dengan rata-rata intensitas kendaraan 20.46 smp/jam.

Berikut dapat dilihat **Gambar 2** intensitas kendaraan pada titik satu dan **Gambar 3** lokasi survey intensitas kendaraan titik dua :



**Gambar 2. Intensitas Kendaraan Jalan Koka-Tondano Seminggu Titik Dua**  
*Sumber : Penulis 2016*



**Gambar 3. Peta Intensitas Kendaraan Jalan Koka-Tondano Seminggu Titik Dua**  
*Sumber : Penulis, 2016*

**Aksesibilitas**

Dalam aksesibilitas membahas 3 variabel, yaitu : Tingkat Perjalanan, Waktu Tempuh dan Ongkos Perjalanan. Hasil analisis ketiga variabel ini akan menghasilkan tingkat aksesibilitas jalan Koka – Tondano.

**Analisis Tingkat Perjalanan**

Questioner dibagikan dengan bertujuan untuk mengetahui tingkat perjalanan sebelum dan sesudah jalan Koka – Tondano ditingkatkan.

Tingkat intensitas perjalanan responden dalam seminggu setelah jalan Koka – Tondano ditingkatkan kualitasnya dapat dilihat pada **Tabel 3** berikut :

**Tabel 3. Jawaban Responden Terhadap Intensitas Perjalanan Sebelum Jalan Koka – Tondano Ditingkatkan Kualitasnya**

Pertanyaan 1	Sebelum	Frek	Bobot	Persen	Nilai (cxd)	Rata – rata	
						Skor (f/47)	Persentase (g/4x100)
Jawaban		C	d	e	F	g	H
a	b						
Jawaban a	1 - 2 Kali	17	1	36.17	17	0.36	9.04
Jawaban b	3 - 4 Kali	12	2	25.53	24	0.51	12.77
Jawaban c	5 - 6 Kali	12	3	25.53	36	0.77	19.15
Jawaban d	> 6 Kali	6	4	12.77	24	0.51	12.77
<b>Total</b>		<b>47.00</b>	<b>10.00</b>	<b>100.00</b>	<b>101.00</b>	<b>2.15</b>	<b>53.72</b>

*Sumber : Survey, 2016*

Berdasarkan **Tabel 3** menunjukkan bahwa dari 47 responden yang memberikan tanggapan, 17 responden melakukan perjalanan 1-2 kali seminggu, 12 responden melakukan perjalanan 3-4 kali dan 5-6 kali seminggu dan 6 responden melakukan perjalanan lebih dari 6 kali seminggu. Skor yang di dapatkan 2.15 dan persentase rata-rata 53.72%.

Tingkat intensitas perjalanan responden dalam seminggu setelah jalan Koka – Tondano ditingkatkan kualitasnya dapat dilihat pada **Tabel 4** berikut :

**Tabel 4. Jawaban Responden Terhadap Intensitas Perjalanan Sesudah Jalan Koka – Tondano Ditingkatkan Kualitasnya**

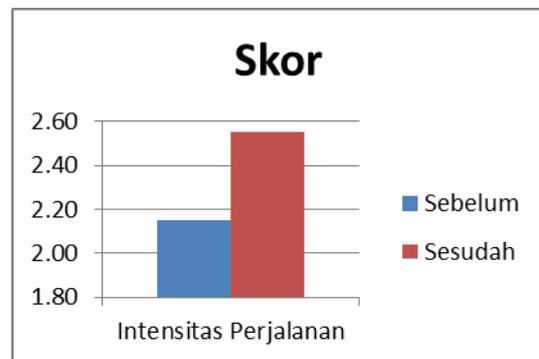
Pertanyaan 2	Sesudah	Frek	Bobot	Persen	Nilai (cxd)	Rata – rata	
						Skor (f/47)	Persentase (g/4x100)
Jawaban		c	d	e	F	g	H
A	b						
Jawaban a	1 - 2 Kali	9	1	31.91	15	0.32	7.98
Jawaban b	3 - 4 Kali	14	2	19.15	18	0.38	9.57
Jawaban c	5 - 6 Kali	13	3	27.66	39	0.83	20.74
Jawaban d	> 6 Kali	11	4	21.28	40	0.85	21.28
<b>Total</b>		<b>47.00</b>	<b>10.00</b>	<b>100.00</b>	<b>112.00</b>	<b>2.55</b>	<b>63.83</b>

*Sumber : Survey, 2016*

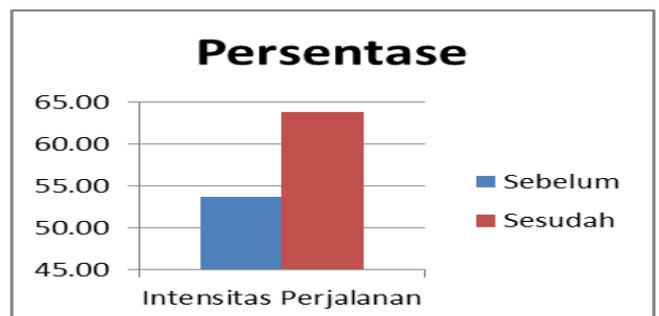
Berdasarkan **Tabel 4** menunjukkan tingkat intensitas perjalanan dalam seminggu cukup bervariasi. Responden melakukan perjalanan 1-2 kali dalam seminggu sebanyak 48 responden, yang melakukan perjalanan 3-4 kali seminggu sebanyak 9 responden, yang melakukan perjalanan 5-6 kali seminggu sebanyak 13 responden dan 10 responden melakukan perjalanan 6 kali seminggu.

Intensitas perjalanan mulai meningkat setelah jalan Koka – Tondano ditingkatkan kualitasnya. Peningkatan jalan mempermudah masyarakat yang memiliki warung dan rumah makan lebih mudah untuk membeli kebutuhan warung dan rumah makan mereka, masyarakat yang bekerja sebagai petani lebih mudah menjual hasil panen kepasar.

Peningkatan perjalanan dapat dilihat pada **Gambar 3** dan **Gambar 4** di bawah :



**Gambar 3. Intensitas Kendaraan Berdasarkan Skor**  
*Sumber : Penulis, 2016*



**Gambar 4. Intensitas Kendaraan Berdasarkan Persentase**

Sumber : Penulis, 2016

**Analisis Waktu Tempuh**

Waktu tempuh untuk melakukan perjalanan ke pasar dan tempat kerja sebelum dan sesudah jalan Koka – Tondano di tingkatkan kualitasnya.

**Tabel 5. Jawaban Responden Terhadap Waktu Tempuh Sebelum Jalan Koka – Tondano Ditingkatkan Kualitasnya**

Pertanyaan 3	Sebelum	Frek	Bobot	Persen	Rata - rata		
					Nilai (cxd)	Skor (f/47)	Persen (g/4x100)
a	b	c	d	e	f	g	h
Jawaban a	> 90 Menit	10	1	21.28	10	0.21	5.32
Jawaban b	60 - 90 Menit	27	2	57.45	54	1.15	28.72
Jawaban c	30 - 60 Menit	9	3	19.15	27	0.57	14.36
Jawaban d	< 30 Menit	1	4	2.13	4	0.09	2.13
<b>Total</b>		<b>47.00</b>	<b>10.00</b>	<b>100.00</b>	<b>95.00</b>	<b>2.02</b>	<b>50.53</b>

Sumber : Survey 2016

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa 27 responden menyatakan menempuh perjalanan 60-90 menit untuk mencapai pasar/tempat kerja, 10 responden menjawab menempuh waktu paling lama, yaitu lebih dari 90 menit. Sebanyak 9 responden menyatakan menempuh perjalanan dengan waktu 30-60 menit dan 1 responden menjawab hanya menempuh kurang dari 30 menit untuk menuju pasar atau tempat kerja. Skor yang di dapat sebesar 2,02 dengan persentase 50.53.

**Tabel 6. Jawaban Responden Terhadap Waktu Tempuh Sesudah Jalan Koka – Tondano Ditingkatkan Kualitasnya**

Pertanyaan 4	Sesudah	Frek	Bobot	Persen	Rata - rata		
					Nilai (cxd)	Skor (f/47)	Persen (g/4x100)
a	b	c	d	e	f	g	h
Jawaban a	> 90 Menit	0	1	0.00	0	0.00	0.00
Jawaban b	60 - 90 Menit	1	2	2.13	2	0.04	1.06
Jawaban c	30 - 60 Menit	5	3	10.64	15	0.32	7.98
Jawaban d	< 30 Menit	41	4	87.23	164	3.49	87.23
<b>Total</b>		<b>47.00</b>	<b>10.00</b>	<b>100.00</b>	<b>181.00</b>	<b>3.85</b>	<b>96.28</b>

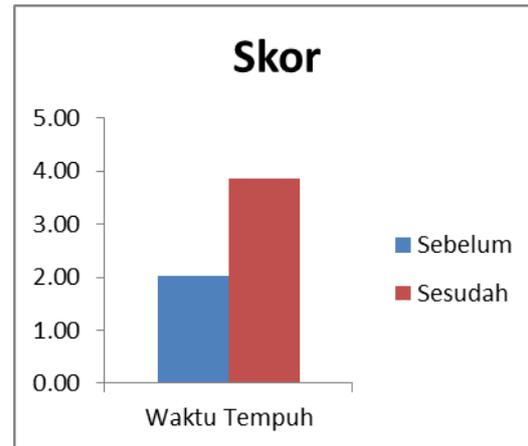
Sumber : Survey 2016

Berdasarkan Tabel 6 waktu yang digunakan untuk melakukan perjalanan menuju pasar atau tempat kerja hampir semua responden menjawab kurang dari 30 menit. Sekor yang di dapat sebesar 3.85 dengan persentase 96.28%.

Peningkatan jalan Koka – Tondano sangat berpengaruh baik dalam menurunkan waktu tempuh perjalanan masyarakat dalam melakukan aktivitas kepasar maupun bekerja.

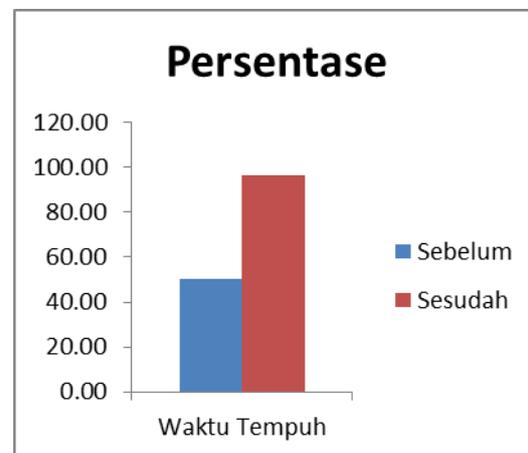
Pada Gambar 5 dan Gambar 6 perbandingan waktu tempuh perjalanan

sebelum dan sesudah jalan Koka – Tondano diperbaiki.



**Gambar 4.5 : Waktu Tempuh Perjalanan Berdasarkan Skor**

Sumber : Penulis, 2016



**Gambar 4.6 : Waktu Tempuh Perjalanan Berdasarkan Persentase**

Sumber : Penulis, 2016

**Analisis Ongkos Perjalanan**

Ongkos perjalanan digunakan untuk mengetahui pengeluaran responden menuju pasar maupun tempat kerja sebelum dan sesudah jalan Koka – Tondano di tingkatkan kualitasnya.

**Tabel 7. Jawaban Responden Terhadap Ongkos Perjalanan Sebelum Jalan Koka – Tondano Ditingkatkan Kualitasnya**

Pertanyaan 6	Sesudah	Frek	Bobot	Persen	Nilai (cxd)	Rata - rata	
						Skor (f/47)	Persen (g/4x100)
a	b	c	d	e	f	g	h
Jawaban a	> Rp 50.000	2	1	4.26	2	0.04	1.06
Jawaban b	Rp 30.00 - Rp 40.000	3	2	6.38	6	0.13	3.19
Jawaban c	Rp 20.000 - Rp 30.000	5	3	10.64	15	0.32	7.98
Jawaban d	Rp 10.000 - Rp 20.000	37	4	78.72	148	3.15	78.72
<b>Total</b>		<b>47.00</b>	<b>10.00</b>	<b>100.00</b>	<b>171.00</b>	<b>3.64</b>	<b>90.96</b>

Sumber : Survey 2016

Dapat dilihat pada **Tabel 7** menunjukkan bahwa sebanyak 26 responden menjawab bahwa ongkos perjalanan yang dihabiskan untuk melakukan perjalanan pulang pergi dari pasar Rp 30.000 – Rp 40.000, 13 responden menjawab Rp 20.000 – Rp 30.000, 3 responden menjawab Rp 10.000 – Rp 20.000 dan 5 responden menjawab lebih dari Rp 50.000 mereka menggunakan mobil untuk menuju pasar. Skor yang di dapat 2.30 dengan persentase 57.45.

**Tabel 8. Jawaban Responden Terhadap Intensitas Perjalanan Sesudah Jalan Koka – Tondano Ditingkatkan Kualitasnya**

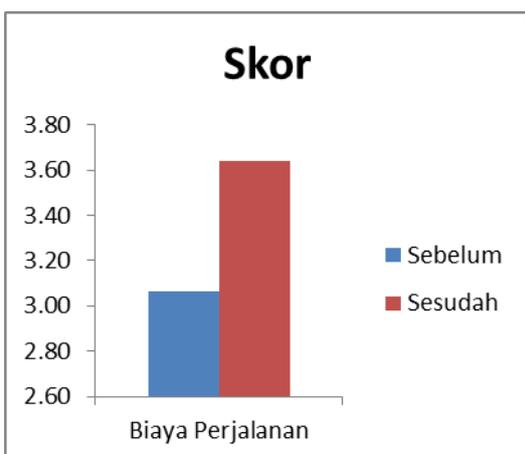
Pertanyaan 6	Sesudah	Frek	Bobot	Persen	Nilai (x/d)	Rata – rata	
						Skor (F/4)	Persentase (g/4x100)
a	b	c	d	e	F	g	H
Jawaban a	> Rp 50.000	2	1	4.26	2	0.04	1.06
Jawaban b	Rp 30.00 - Rp 40.000	3	2	6.38	6	0.13	3.19
Jawaban c	Rp 20.000 - Rp 30.000	5	3	10.64	15	0.32	7.98
Jawaban d	Rp 10.000 - Rp 20.000	37	4	78.72	148	3.15	78.72
<b>Total</b>		<b>47.00</b>	<b>10.00</b>	<b>100.00</b>	<b>171.00</b>	<b>3.64</b>	<b>90.96</b>

Sumber : Survey 2016

Berdasarkan **Tabel 8** dapat dilihat ongkos perjalanan mengalami penurunan dapat pada jawaban untuk Rp 10.000 – Rp 20.000 memiliki jawaban terbanyak dan dapat dilihat pada skor dan persentase mengalami peningkatan yaitu 3.64 dengan persentase 90.96%.

Peningkatan jalan Koka – Tonano sangat berpengaruh terhadap menurunnya ongkos perjalanan yang harus dikeluarkan.

Berikut dapat dilihat pada **Gambar 7** dan **Gambar 8** perbandingan waktu tempuh perjalanan sebelum dan sesudah jalan Koka – Tondano diperbaiki berdasarkan skor dan persentase.



**Gambar 7. Waktu Ongkos Perjalanan Berdasarkan Skor**

Sumber : Penulis, 2016



**Gambar 8. Waktu Ongkos Perjalanan Berdasarkan Persentase**

Sumber : Penulis, 2016

### Analisis Aksesibilitas Jalan Koka – Tondano

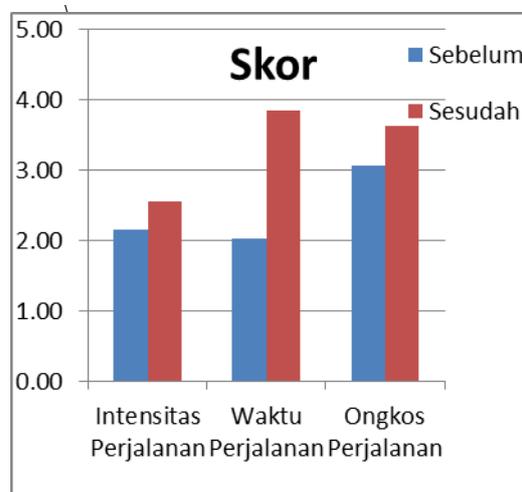
Berikut dapat dilihat pada **Tabel 9** skor dan persentase ketiga analisis diatas. Serta pada **Gambar 9** dan **Gambar 10** yang merupakan gabungan dari ketiga gambar diatas berdasarkan skor dan persentase.

**Tabel 9. Aksesibilitas Jalan Koka Tondano**

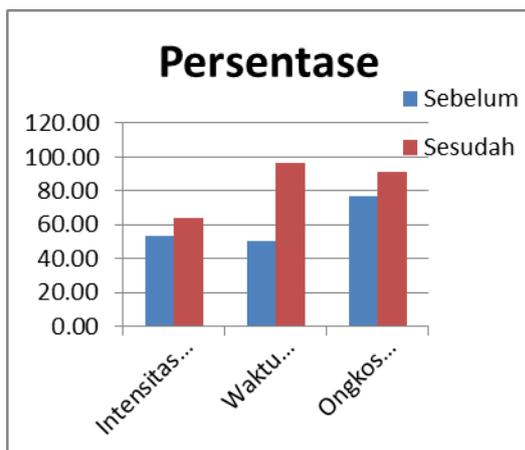
Waktu	Intensitas Perjalanan		Waktu Perjalanan		Ongkos Perjalanan	
Sebelum	2.15	53.72	2.02	50.53	2.36	57.45
Sesudah	2.55	63.83	3.85	96.28	3.64	90.96
Rata - Rata	2.4	58.8	2.9	73.4	3.0	74.2

Sumber : Penulis, 2016

Hasil skor rata-rata pada **Gambar 9** dan **Gambar 10** menggambarkan bahwa peningkatan jalan Koka – Tondano berpengaruh terhadap peningkatan aksesibilitas daerah sekitar dengan membandingkan skor rata-rata sebelum peningkatan jalan Koka - Tondano yakni (2.02 – 3.06) atau (50.53% - 76.60%) dan setelah jalan Koka – Tondano ditngkatkan kualitasnya menunjukkan peningkatan skor rata-rata yakni (2.55 -3.85) atau (63.83% - 96.28%).



**Gambar 9. Tingkat Aksesibilitas Sebelum dan Sesudah Peningkatan Jalan Koka – Tondano menurut Skor**  
 Sumber : Penulis, 2016



**Gambar 10. Tingkat Aksesibilitas Sebelum dan Sesudah Peningkatan Jalan Koka – Tondano menurut Persentase**  
 Sumber : Penulis, 2016

Berdasarkan angka-angka analisis dan penjelasan analisa deskriptif diatas maka semua variable-variabel dari faktor aksesibilitas yang sudah ditetapkan, menunjukkan kenaikan dan mempunyai pengaruh untuk meningkatkan aksesibilitas.

### Analisis Nilai Lahan

#### A. NJOP

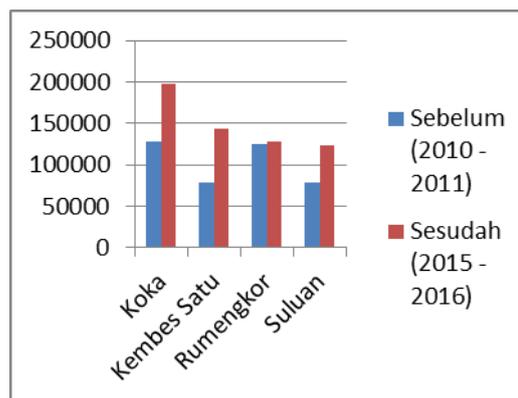
Nilai lahan berdasarkan NJOP merupakan nilai lahan lahan yang sudah di tentukan oleh pemerintah Kabupaten Minahasa.

Berikut dapat dilihat pada **Table 10** dan **Gambar 11** perbandingan harga lahan setiap desa sebelum dan sesudah jalan Koka – Tondano ditingkat kualitasnya berdasarkan NJOP :

**Tabel 10. Harga Lahan Per Desa Menurut NJOP**

Desa	Sebelum	Sesudah	Keterangan
	Tahun 2010-2011	Tahun 2015-2016	
	Harga (Rp) (Per m2)	Harga (Rp) (Per m2)	
Koka	90181	101273	0.02
Kembes Satu	19288	20870	0.01
Kembes Dua	20909	22624	0.01
Rumengkor	30806	33271	0.01
Suluan	12190	14074	0.03
Jumlah			0.08
Rata-Rata			0.016

Sumber : Badan Pertahanan Kabupaten Minahasa, 2016



**Gambar 11. Harga Lahan Per Desa Menurut NJOP**

Sumber : Penulis 2016

Berdasarkan **Tabel 10** menunjukkan bahwa selama 6 tahun, rata-rata kenaikan harga lahan per tahun menurut NJOP sebesar 0.16%. Kenaikan harga yang terdapat pada Desa Koka dengan persentase kenaikan 0.02%. Sedangkan Desa Kembes Satu, Kembes Dua dan Rumengkor memiliki persentase kenaikan yang sama yaitu 0.01 % untuk peningkatan nilai lahan terendah adalah Desa Suluan dengan persentase kenaikan 0.3%.

#### B. Harga Pasar

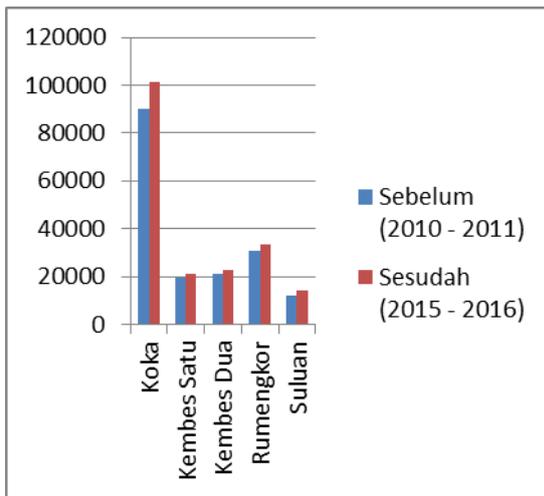
Harga pasar merupakan nilai lahan yang di dapatkan berdasarkan pembagian questioner kepada masyarakat yang tinggal sepanjang ruas jalan Koka – Tondano.

Berikut dapat dilihat pada **Tabel 11** dan **Gambar 12** perbandingan harga lahan setiap desa sebelum dan sesudah jalan Koka – Tondano ditingkat kualitasnya berdasarkan harga pasar.

**Tabel 11. Harga Lahan Per Desa Menurut Harga Pasar**

Desa	Sebelum	Sesudah	Keterangan
	Tahun 2010-2011	Tahun 2015-2016	
	Harga (Rp) (Per m2)	Harga (Rp) (Per m2)	
Koka	127800	197200	0.09
Kembes Satu	78800	144200	0.14
Rumengkor	124200	127800	0.01
Suluan	78800	123200	0.09
Jumlah			0.33
Rata-Rata			0.08

Sumber : Penulis 2016



**Gambar 12. Harga Lahan Per Desa Menurut Harga pasar**  
*Sumber : Penulis 2016*

Berdasarkan tabel 4.26 menunjukkan bahwa selama 6 tahun, rata-rata kenaikan harga lahan per tahun menurut Harga Pasar sebesar 0.0.8%. Kenaikan harga pada Desa Koka dengan persentase kenaikan 0.09%. Sedangkan Desa Kembes mengalami peningkatan dengan persentase 0.14%, Desa Rumengkor memiliki persentase kenaikan yang sama yaitu 0.01 % untuk peningkatan nilai lahan terendah adalah Desa Suluan dengan persentase kenaikan 0.9%.

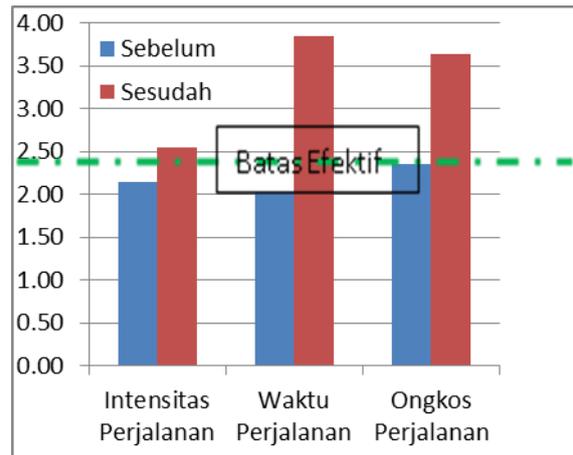
**Analisis Pertumbuhan Wilayah**

Berdasarkan analisis aksesibilitas dan analisis nilai lahan dari data sekunder maupun data primer dengan penjelasan deskriptif masing-masing variabel, maka dapat dilihat pengaruh aksesibilitas dan peningkatan kualitas jalan Koka – Tondano sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan wilayah sekitar ruas jalan khususnya peningkatan nilai lahan.

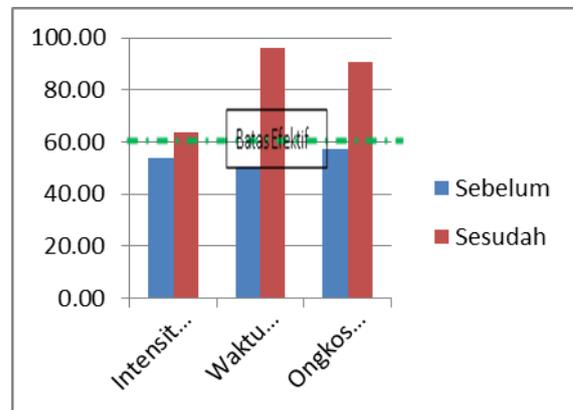
**Tabel 13. Penilaian Keefektifan Jaln Koka Tondano Menurut Skor dan Persentase**

	Intensitas Perjalanan		Waktu Perjalanan		Ongkos Perjalanan	
	Skor	Persentase	Skor	Persentase	Skor	Persentase
Sebelum	2.15	53.72	2.02	50.53	2.36	76.60
Sesudah	2.55	63.83	3.85	96.28	3.64	90.96
Batas Efektif	2.4	60	2.4	60	2.4	60

*Sumber : Penulis 2016*



**Gambar 13. Penilaian Keefektifan Jalan Koka Tondano Menurut Skor**  
*Sumber : Penulis 2016*



**Gambar 14. Penilaian Keefektifan Jaln Koka Tondano Menurut Persentase**  
*Sumber : Penulis 2016*

Berdasarkan **Tabel 13** dapat dilihat bahwa peningkatan jalan Koka – Tondano sangat efektif terhadap peningkatan aksesibilitas. Variable-variabel yang terdapat pada aksesibilitas dapat dilihat pada tabel , yaitu jarak, waktu dan biaya mengalami peningkatan. Peningkatan jalan Koka – Tondano membuat masyarakat sekitar ruas jalan, maupun masyarakat yang tinggal di Kota Manado dan Tondano melakukan perjalanan lebih sering, seperti yang sudah di jelaskan pada analisis intensitas perjalanan.

Peningkatan aksesibilitas dengan sendirinya akan berpengaruh terhadap nilai jual lahan di sekitar ruas jalan. Hal ini dikarenakan peningkatan aksesibilitas membuat tingkat kemudahan bagi seseorang untuk mencapai suatu lokasi tertentu.

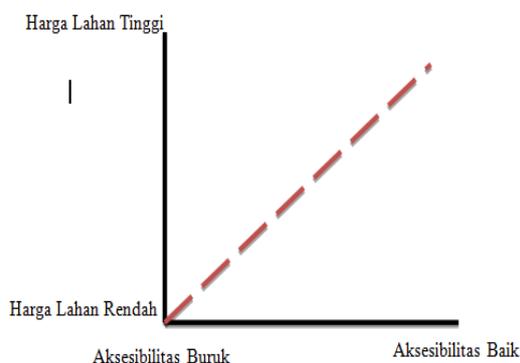
Berdasarkan **Gambar 13** dan **Gambar 14** dapat dibuat sebuah tabel checklist keefektifan setelah jalan Koka – Tondano ditingkatkan kualitasnya dapat dilihat pada **Tabel 14** dibawah ini :

**Tabel 14. Checklist Keefektifan Jalan Koka – Tondano Sesudah Peningkatan Kualitas**

Parameter Penentu	Keefektifitas	
	Efektif	Tidak Efektif
Aksesibilitas		
Jarak	V	-
Waktu	V	-
Biaya	V	-
Nilai Lahan		
NJOP	V	-

Sumber : Penulis 2016

Dapat dilihat pada **Gambar 15** menunjukkan bahwa semakin buruk tingkat aksesibilitas suatu jalan maka harga lahan sekitar ruas jalan tersebut akan rendah dan sebaliknya semakin baik aksesibilitas suatu jalan maka harga lahan sekitar ruas jalan akan semakin tinggi.



**Gambar 15. Hubungan Peningkatan Aksesibilitas Terhadap Nilai Jual lahan**

Sumber : penulis 2016

## PENUTUP

- Berdasarkan analisis beberapa variable tentang aksesibilitas, dapat lihat aksesibilitas Jalan Koka – Tondano mengalami peningkatan. Peningkatan kualitas Jalan Koka – Tondano berpengaruh terhadap meningkatnya aksesibilitas. Hal ini terlihat pada perolehan skor dari indikator aksesibilitas seperti Intensitas perjalanan mengalami peningkatan dengan skor 2.55 atau 63.83%, waktu perjalanan mengalami peningkatan dengan skor 3.85 atau 96.28%, dan ongkos perjalan mengalami peningkatan dengan skor 3.64 atau 90.96%.
- Peningkatan aksesibilitas Jalan Koka – Tondano sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan wilayah sekitarnya khususnya nilai lahan. Peningkatan nilai lahan pertahun berdasarkan NJOP sebesar 0.16%. Kenaikan harga yang terdapat pada Desa Koka dengan persentase kenaikan 0.02%. Sedangkan Desa Kembes Satu, Kembes Dua dan Rumengkor memiliki

persentase kenaikan yang sama yaitu 0.01 % untuk peningkatan nilai lahan terendah adalah Desa Suluan dengan persentase kenaikan 0.3%. Harga pasar sebesar 0.0.8%. Kenaikan harga pada Desa Koka dengan persentase kenaikan 0.09%. Sedangkan Desa Kembes mengalami peningkatan dengan persentase 0.14%, Desa Rumengkor memiliki persentase kenaikan yang sama yaitu 0.01 % untuk peningkatan nilai lahan terendah adalah Desa Suluan dengan persentase kenaikan 0.9%. Peningkatan nilai lahan ini dikarenakan wilayah yang terdapat di sekitar ruas Jalan Koka – Tondano menjadi lebih mudah diakses.

## Saran

Ada beberapa aspek yang perlu direkomendasikan dalam mendukung peningkatan wilayah sekitar ruas Jalan Koka - Tondano, antara lain:

- Meningkatkan anggaran pemeliharaan jalan Koka – Tondano agar kualitas jalan tetap dipertahankan dan dapat ditingkatkan.
- Dalam mendukung percepatan pengembangan wilayah sekitar ruas jalan Koka – Tondano, dibutuhkan investasi infrastruktur penunjang setelah infrastruktur dasar terpenuhi, dengan tujuan memudahkan masyarakat memperoleh pelayanan umum yang dibutuhkan seperti sarana transportasi umum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Glasson, John. 1990. *Pengantar Perencanaan Regional (An Introduction to Regional Planing)*. Jakarta : Terjemahan Paul Sitohang. FE-UI
- Hadi Sabari Yunus. (1999). *Struktur Tata Ruang Kota*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Johara (1999) dalam Abdul Wahab. (2009). *Dampak Peningkatan Kualitas Jalan Lingkar Barat Enrekang Terhadap Pengembangan Kawasan Pertanian*. Semarang : Program Pasca Sarjana Magister Teknik Pembangunan Wilayah Dan Kota, Universitas Diponegoro
- Tarigan, Robinson. 2012. *“Perencanaan Pembangunan Wilayah”*. Jakarta : Bumi Aksara. Jakarta