

## **KAJIAN PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KAWASAN PESISIR KOTA MANADO (Studi Kasus: Kecamatan Malalayang, Sario, dan Wenang)**

Carolina Veny Rondonuwu<sup>1</sup>, Raymond Ch. Tarore<sup>2</sup> & Faizah Mastutie<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Sam Ratulangi

<sup>2 & 3</sup> Staf Pengajar Prodi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota, Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi

E-mail: [carolinarondonuwu97@gmail.com](mailto:carolinarondonuwu97@gmail.com)

### **Abstrak**

Menurut UU Republik Indonesia No. 27 Tahun 2007, wilayah pesisir adalah daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang di pengaruhi oleh perubahan di darat dan laut. Kawasan pesisir Kota Manado membawa pengaruh besar bukan hanya pada bertumbuhnya perekonomian Kota Manado, peningkatan aktivitas masyarakat di kawasan pesisir, tapi juga membawa pengaruh terhadap lingkungan alam dan kelangsungan ekosistem kawasan pesisir. Batasan masalah dari penelitian ini adalah Kecamatan Malalayang, Kecamatan Sario, dan Kecamatan Wenang karena tiga kecamatan ini merupakan daerah reklamasi yang memiliki banyak perubahan. Kelurahan-kelurahan yang termasuk dalam lingkup penelitian yaitu: Kecamatan Malalayang: Kelurahan Malalayang I, Malalayang II, Malalayang I Timur, Bahu Kecamatan Sario: Kelurahan Sario Tumpaan, Sario Utara, Titiwungen Selatan, Titiwungen Utara, Kecamatan Wenang: Kelurahan Wenang Selatan, Wenang Utara, Calaca. Metode analisis yang digunakan adalah kuantitatif dan kualitatif serta mengoverlay peta penggunaan lahan pada tahun 2009 dan 2019. Kawasan ini memiliki banyak perubahan penggunaan lahan oleh sebab itu perlu adanya analisis perubahan penggunaan lahan di kawasan pesisir kota manado sehingga bisa mengetahui faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab perubahan penggunaan lahan yang terjadi di kawasan tersebut.

**Kata Kunci:** *Kawasan Pesisir, Penggunaan Lahan, Perubahan Lahan*

### **PENDAHULUAN**

Penggunaan Lahan pada dasarnya merupakan suatu kebutuhan manusia dalam upaya atau tindakan serta interaksi manusia dalam memanfaatkan dan mengelola sumber daya alam yang ada serta memperhatikan akan dampak yang akan terjadi pada lingkungan tempat Penggunaan Lahan itu sendiri. Proses penggunaan lahan yang dilakukan manusia dari waktu ke waktu terus mengalami perubahan seiring dengan perkembangan peradaban dan kebutuhan manusia. Semakin tinggi kebutuhan manusia maka semakin tinggi terhadap kebutuhan lahan . Hal ini disebabkan oleh banyaknya penduduk pendatang yang bermukim dan tentu saja membutuhkan tempat tinggal untuk kelangsungan hidupnya. Akibatnya terjadi Perubahan pemanfaatan lahan yang mengubah tata ruang dengan keseimbangannya. Perubahan penggunaan lahan akan terus

terjadi, diduga sebagian besar lahan perkebunan dan pertanian atau kawasan pesisir yang sebelumnya mendominasi telah dikonversi menjadi perumahan dan fasilitas umum. Kawasan pesisir Kota Manado membawa pengaruh besar bukan hanya pada bertumbuhnya perekonomian Kota Manado, peningkatan aktivitas masyarakat di kawasan pesisir, tapi juga membawa pengaruh terhadap lingkungan alam dan kelangsungan ekosistem kawasan pesisir. Menurut RTRW Kota Manado tahun 2014-2034 Wilayah pesisir yang ada di kota manado yaitu kecamatan malalayang, sario, wenang utara, wenang selatan, tuminting, dan bunaken serta bunaken kepulauan. Kawasan ini memiliki banyak perubahan penggunaan lahan oleh sebab itu perlu adanya analisis perubahan penggunaan lahan di kawasan pesisir kota manado sehingga bisa mengetahui factor-faktor apa saja yang menjadi penyebab perubahan

penggunaan lahan yang terjadi di kawasan tersebut. Hal tersebut bisa dipengaruhi oleh faktor manusia seperti penambahan penduduk (jumlah dan distribusinya), peningkatan ekonomi dan juga dipengaruhi oleh faktor fisik seperti topografi, dan jenis tanah.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Definisi Wilayah Pesisir

Definisi wilayah pesisir bisa berbeda-beda, karena belum ditemukan suatu istilah paten untuk mengartikannya. Sesuai dengan UU No.27 tahun 2007, wilayah pesisir telah didefinisikan sebagai wilayah peralihan antara ekosistem daratan dan laut yang ditentukan oleh 12 mil batas wilayah ke arah perairan dan batas kabupaten/kota ke arah pedalaman. Menurut Kesepakatan umum di dunia bahwa wilayah pesisir adalah suatu wilayah peralihan antara daratan dan lautan. Menurut Undang-Undang RI Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Pasal 1 Bagian 2 Wilayah Pesisir adalah daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut.

### Karakteristik Kawasan Pesisir

Karakteristik khusus dari wilayah pesisir menurut Jan C. Post dan Carl G. Lundin (1996) antara lain:

- Suatu wilayah yang dinamis dengan seringkali terjadi perubahan sifat biologis, kimiawi, dan geologis.
- Mencakup ekosistem dan keanekaragaman hayatinya dengan produktivitas yang tinggi yang memberikan tempat hidup penting buat beberapa jenis biota laut.
- Ciri-ciri khusus wilayah pesisir—seperti adanya terumbu karang, hutan bakau, pantai dan bukit pasir—sebagai suatu sistem yang akan sangat berguna secara alami

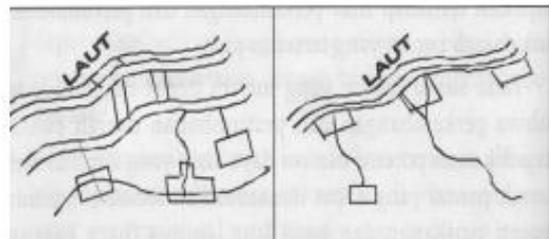
untuk menahan atau menangkal badai, banjir, dan erosi.

- Ekosistem pesisir dapat digunakan untuk mengatasi akibat-akibat dari pencemaran, khususnya yang berasal dari darat (sebagai contoh: tanah basah dapat menyerap kelebihan bahan-bahan makanan, endapan, dan limbah buangan)
- Pesisir yang pada umumnya lebih menarik dan cenderung digunakan sebagai permukiman, maka di sekitarnya seharusnya dimanfaatkan pula sebagai sumber daya laut hayati dan non hayati, dan sebagai media untuk transportasi laut serta rekreasi.

### Penggunaan Lahan Kawasan Pesisir

Wilayah laut dan pesisir adalah wilayah yang amat penting bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Lebih dari empat belas juta penduduk atau sekitar 7,5% dari total penduduk Indonesia menggantungkan hidupnya pada kegiatan yang ada di kawasan ini (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2003).

### Tipologi Perkembangan Kawasan Pesisir



(1) perkembangan pantai yang intensif dan kontinu karena telah majunya sarana perhubungan sepanjang pantai.

(2) perkembangan pantai yang intensif tetapi tersebar karena beberapa sarana perhubungan yang belum maju

### Komponen-Komponen Pemanfaatan Lahan

Ada beberapa jenis pemanfaatan lahan. Secara garis besar, lahan kota terbagi

menjadi lahan terbangun dan lahan tak terbangun. Lahan Terbangun terdiri dari perumahan, industri, perdagangan, jasa dan perkantoran. Sedangkan lahan tak terbangun terbagi menjadi lahan tak terbangun yang digunakan untuk aktivitas kota (kuburan, rekreasi, transportasi, ruang terbuka) dan lahan tak terbangun non aktivitas kota (pertanian, perkebunan, area perairan, produksi dan penambangan sumber daya alam). Untuk mengetahui penggunaan lahan di suatu wilayah, maka perlu diketahui komponen - komponen penggunaan lahannya. Berdasarkan jenis pengguna lahan dan aktivitas yang dilakukan di atas lahan tersebut, maka dapat diketahui komponen-komponen pembentuk guna lahan (Chapin dan Kaiser, 1979).

### **Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Perubahan Penggunaan Lahan**

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan sebagai suatu sumber daya alam yang dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat memiliki sifat yang dinamis. Artinya akan mengalami perubahan dari waktu ke waktu (terkait jenis penggunaannya). Perubahan penggunaan lahan merupakan suatu proses yang berjalan seiring perkembangan jumlah dan aktivitas penduduk. Perubahan guna lahan dapat terjadi karena faktor yang dominan dalam mempengaruhinya. Ada empat proses utama yang menyebabkan terjadinya perubahan penggunaan lahan (Bourne, 1982 dalam Yusuf Setiadi, 2007) yaitu:

1. Perluasan Batas Kota
2. Peremajaan Pusat Kota
3. Perluasan Jaringan Infrastruktur terutama jaringan transportasi
4. Tumbuh dan hilangnya pemusatan aktivitas tertentu, misalnya tumbuh aktivitas industri dan pembangunan sarana rekreasi atau wisata.

Selain itu menurut Cullingsworth (1997) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan, perubahan penggunaan yang cepat di perkotaan dipengaruhi oleh empat faktor, yakni :

- Adanya konsentrasi penduduk dengan segala aktivitasnya;
- Aksesibilitas terhadap pusat kegiatan dan pusat kota;
- Jaringan jalan dan sarana transportasi, dan;
- Orbitasi, yakni jarak yang menghubungkan suatu wilayah dengan pusat-pusat pelayanan yang lebih tinggi.

### **METODE PENELITIAN**

#### **Lokasi Wilayah Penelitian**

Penelitian ini berlokasi di sepanjang kawasan pesisir kota Manado. Lokasi Penelitian ini dibatasi dengan Studi Kasus yang difokuskan Pada Kecamatan Malalayang, Sario, Wenang.

#### **Populasi dan Sampel**

- **Populasi**  
Pada penelitian ini, yang menjadi populasi antara lain wilayah yang termasuk ke dalam wilayah kawasan pesisir Kota Manado yang menjadi fokus penelitian yaitu Kecamatan Malalayang: Kawasan Pesisir Kelurahan Malalayang 1, Malalayang Dua, Malalayang Satu Timur, dan Bahu; Kecamatan Sario: Kawasan Pesisir Kelurahan Sario Tumpaan, Sario Utara, Titiwungen Selatan, dan Titiwungen Utara; Kecamatan Wenang: Kawasan Pesisir Kelurahan Wenang Selatan, Wenang Utara, dan Calaca. Dengan mengambil Populasi fisik yaitu seluruh unit penggunaan lahan pada tahun 2009 dan 2019. Populasi non-fisik dalam penelitian ini adalah seluruh Masyarakat Pengguna kawasan pesisir tersebut.
- **Sampel**  
Sampel fisik dalam penelitian ini adalah seluruh populasi fisik diambil seluruhnya. Sedangkan untuk sampel non-fisik diambil dari sebagian responden yang berada di wilayah pesisir Kota Manado  
Pengambilan sampel untuk kuesioner yang dibagikan kepada penduduk

dengan menggunakan rumus Slovin (1960 dalam Scvilla et. Al.,2007), dengan batas toleransi gunakan adalah ... sebagai berikut

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah Populasi

e : kelonggaran

ketidaktelitian/batas ketelitian yang diinginkan, Batas kesalahan yang ditolelir ini untuk setiap populasi tidak sama, ada yang 10 %, 20% dan 30% dan penulis mengambil 10% untuk setiap populasi.

## Metode Pengumpulan Data

No	Uraian	Data	Sumber
1.	Karakteristik Perubahan Penggunaan Lahan	Citra Satelit	Google Earth
1.1	Fungsi Lahan tahun 2009	Citra Satelit	Google Earth
1.2	Fungsi Lahan tahun 2019	Citra Satelit dan Survey / Observasi Lapangan	Google Earth
1.3	Kepadatan Penduduk tahun 2009 dan 2019	Survey Sekunder	BPS
1.4	Perubahan Penggunaan Lahan tahun 2009-2019	Citra Satelit	Google Earth
2.	Faktor-faktor yang mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan Perubahan Luas Penggunaan lahan	Kuesioner	Masyarakat di kawasan pesisir Kota Manado
2.1	Aksesibilitas: - Keadaan Lokasi - Perubahan - Ketersediaan Transportasi	Kuesioner	Masyarakat di kawasan pesisir Kota Manado
2.3	Aspek Sosial Ekonomi	Wawancara	Masyarakat di kawasan pesisir Kota Manado

## Teknik Analisis Data

Teknik kuantitatif dipergunakan untuk mengukur data berupa angka atau bentuk kualitatif yang diangkakan, sedangkan untuk teknik kualitatif dipergunakan untuk memberikan penjelasan verbal terhadap informasi, gambar, skema, dan lain – lain secara lebih mendalam yang berkaitan dengan hasil penelitian ini. Secara lebih mendalam yang berkaitan dengan hasil penelitian ini.

1. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Secara Spasial dengan menggunakan teknik analisis SIG atau ArcGIS dan menggunakan software Ms.Excel. Untuk menganalisis perubahan lahan yang terjadi di Kawasan Pesisir Kota

Manado adalah menggunakan bantuan perangkat lunak ArchGIS (Geographic Information System). Menurut Barus dan Wiradisastra, GIS atau sering disebut juga SIG (Sistem Informasi Geografis) adalah suatu sistem informasi yang dirancang untuk bekerja dengan data yang bereferensi spasial atau berkoordinat geografi. SIG adalah suatu sistem basis data dengan kemampuan khusus untuk menangani data yang bereferensi keruangan (spasial) bersamaan dengan seperangkat operasi kerja yang sistematis. GIS adalah bidang bidang yang berkembang pesat dengan menggabungkan pengetahuan dari sejumlah disiplin ilmu. Teknologi ini digunakan dalam pengelolaan sumber daya alam, studi demografi, masalah kesehatan, aplikasi darurat, dan daerah lain yang membutuhkan pemecahan masalah spasial atau penelitian.

Hal – hal yang perlu dilakukan yaitu:

- Menyiapkan peta dasar yang di ambil dari peta citra Tahun 2009 dan peta citra tahun 2019.
- Menganalisis peta penggunaan lahan tahun 2009 dan 2019 menggunakan Software Arcgis 10.3 dengan cara mengklasifikasikan jenis penggunaan lahan yang sama di tahun 2009 sehingga dapat dihitung luasan pemanfaatan lahan pada Kawasan Pesisir Kota Manado untuk mengetahui bertambah atau berkurangnya luas pemanfaatan lahan tersebut.
- Melakukan overlay. Peta – peta yang ditumpangsusunkan adalah peta penggunaan lahan tahun 2009 dengan peta penggunaan lahan tahun 2019. Hasil overlay berupa peta perubahan penggunaan lahan tahun 2009 – 2019. Jenis tools yang digunakan untuk overlay adalah tools geoprocessing – intersect.
- 2. Analisis Faktor – faktor yang memengaruhi terjadinya perubahan penggunaan lahan pada kawasan pesisir Kota Manado dengan

menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif.

- Melaksanakan dengan membagikan kuisioner kepada responden yang memiliki lahan yang berlokasi pada deliniasi kawasan.
- Menganalisis data kuisioner dengan Analisis Deskriptif kualitatif dengan menggunakan SPSS Statistics 20.
- Statistika deskriptif adalah metode – metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna. Tingkat pekerjaannya mencakup cara – cara menghimpun, menyusun, atau mengatur, mengolah, menyajikan, dan menganalisis data angka, agar dapat memebrikan gambaran teratur, ringkas, dan jelas mengenai suatu gejala peristiwa atau keadaan, statistika ini memberikan informasi tentang rata- rata dan informasi rinci tentang distribusi data.

#### Kepadatan Penduduk (Bruto)

Kepadatan penduduk bruto (crude density population) adalah hasil perhitungan dari jumlah penduduk tahun tersebut dalam satuan jiwa dibagi dengan luas lahan yang ada dalam satuan kilometer persegi. Kepadatan penduduk bruto dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{Kepadatan Penduduk Kasar} = \frac{\text{Jumlah Penduduk (Jiwa)}}{\text{Luas Wilayah (Km}^2\text{)}}$$

#### Kepadatan Penduduk (Netto)

Kepadatan penduduk netto adalah hasil perhitungan dari jumlah penduduk tahun tersebut dalam satuan jiwa dibagi dengan luas lahan terbangun dalam satuan hektar. Kepadatan penduduk netto berguna untuk mengetahui penggunaan lahan untuk pembangunan. Kepadatan penduduk netto

secara matematis dapat ditulis dengan persamaan:

$$\text{Kepadatan Penduduk Bersih} = \frac{\text{Jumlah Penduduk (Jiwa)}}{\text{Luas lahan terbangun (Ha)}}$$

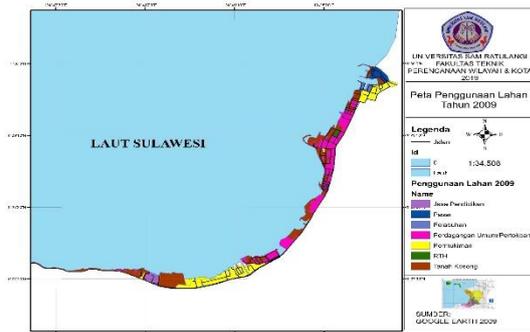
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penggunaan Lahan di Kawasan Pesisir Tahun 2009

Tabel 1. Penggunaan Lahan Tahun 2009

Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	%
Jasa Pendidikan	4.96	3.56
Pasar	6.85	4.92
Pelabuhan	2.96	2.13
Perdagangan Umum/ Pertokoan	46.32	33.25
Permukiman	17.47	12.54
RTH	1.23	0.88
<b>Tanah Kosong</b>	<b>59.47</b>	<b>42.69</b>
Jumlah	139.30	100

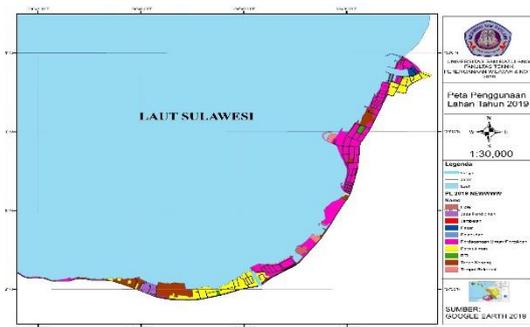
Berdasarkan data dari tabel tersebut, dapat dilihat bahwa penggunaan lahan di kawasan penelitian berdasarkan hasil analisis di golongan menjadi 7 jenis penggunaan lahan yaitu lahan permukiman sebesar 17.47 Ha atau 12.54%, lahan perdagangan umum/pertokoan sebesar 46.32 Ha atau 33.25%, jasa pendidikan sebesar 4.96 Ha atau 3.56%, Pasar sebesar 6.85 Ha atau 4.92%, Pelabuhan sebesar 2.96 Ha atau 1.13%, RTH sebesar 1.23 Ha atau 0.88% serta Tanah Kosong sebesar 59.47 Ha atau 42.69%. Dari data tersebut penggunaan lahan di kawasan pesisir Kota Manado masih banyak lahan kosong yaitu sebesar 59.47 Ha atau 42.69 %.



Peta Penggunaan Lahan Tahun 2009

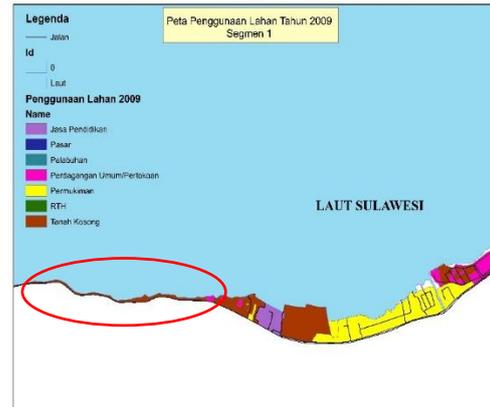
### Penggunaan Lahan di Kawasan Pesisir Tahun 2019

Berdasarkan data dari tabel tersebut, dapat dilihat bahwa penggunaan lahan di kawasan penelitian pada tahun 2019 berdasarkan hasil analisis di golongan menjadi 8 jenis penggunaan lahan yaitu lahan permukiman sebesar 39.19 Ha atau 22.60%, lahan perdagangan umum/pertokoan sebesar 80.92 Ha atau 46.67%, jasa pendidikan sebesar 5.1 Ha atau 2.94%, Pasar sebesar 2.24 Ha atau 1.29%, Pelabuhan sebesar 3.74 Ha atau 2.15%, RTH sebesar 1.67 Ha atau 0.96%, Hotel sebesar 3.22 Ha atau 1.84%, Tempat Rekreasi sebesar 5.17 Ha atau 2.98 %, serta Tanah Kosong sebesar 30.95 Ha atau 17.85%. Dari data tersebut penggunaan lahan di kawasan pesisir Kota Manado pada tahun 2019 sudah didominasi oleh perdagangan umum/pertokoan yaitu sebanyak 80.92 Ha atau 46.67%.



Peta Penggunaan Lahan Tahun 2019

### Lokasi Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2009 Segmen 1



Tahun 2019 Segmen 1

Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	(%)
Hotel	3.22	1.84
Jasa Pendidikan	5.1	2.94
Pasar	2.24	1.29
Pelabuhan	3.74	2.15
<b>Perdagangan Umum dan Pertokoan</b>	<b>80.92</b>	<b>46.67</b>
Permukiman	39.19	22.60
RTH	1.67	0.96
Tanah Kosong	30.95	17.85
Tempat Rekreasi	5.17	2.98
<b>Jumlah</b>	<b>173.37</b>	<b>100</b>

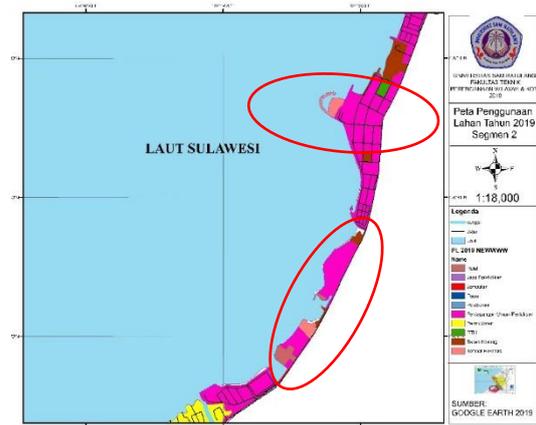
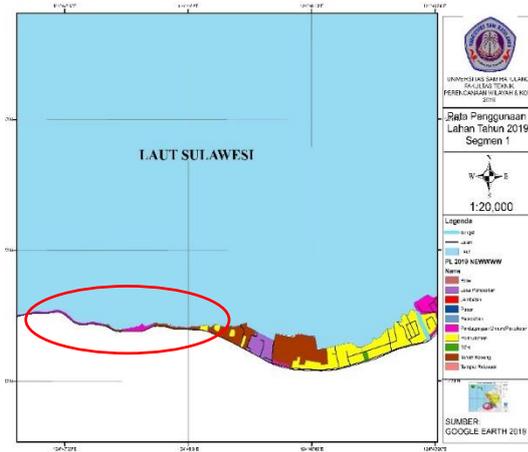


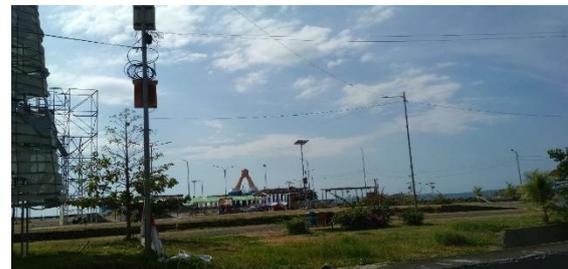
FOTO LOKASI



Lokasi tersebut berada di Kawasan Pesisir Kecamatan Malalayang Kelurahan Malalayang Dua yang awalnya pada tahun 2009 penggunaan lahan tersebut adalah lahan kosong dan pada tahun 2019 berubah menjadi lahan perdagangan.

Tabel 2. Penggunaan Lahan Tahun 2019

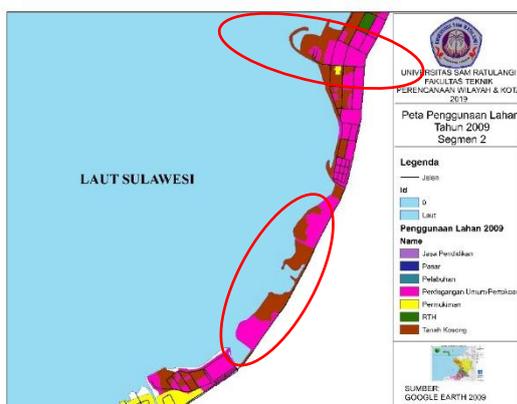
FOTO LOKASI



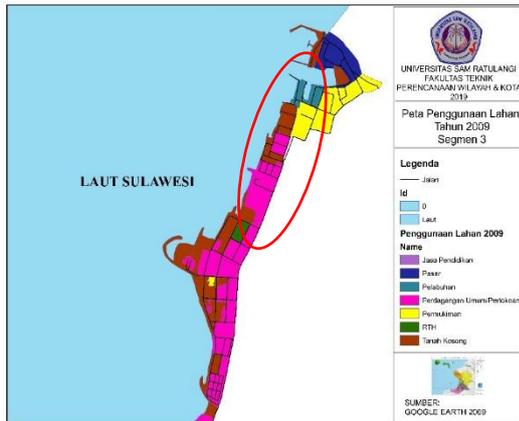
Lokasi tersebut berada di Kawasan Pesisir Kecamatan Malalayang Kelurahan Bahu dan Kecamatan Wenang Kelurahan Selatan yang awalnya pada tahun 2009 penggunaan lahan tersebut adalah lahan kosong dan pada tahun 2019 berubah menjadi lahan pertokoan dan tempat rekreasi.

Tahun 2009 Segmen 3

Tahun 2009 Segmen 2



Tahun 2019 Segmen 2



Tahun 2019 Segmen 3

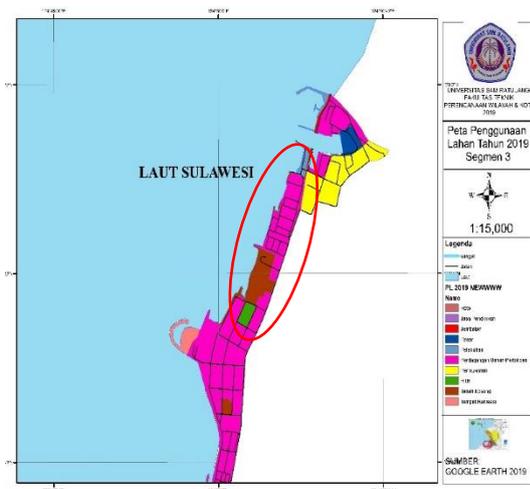


FOTO LOKASI



Lokasi tersebut berada di kawasan pesisir kecamatan kecamatan wenang kelurahan wenang utara yang awalnya pada tahun 2009 penggunaan lahan tersebut adalah lahan kosong dan pada tahun 2019 berubah menjadi lahan pertokoan dan tempat rekreasi.

Tabel 3. Luas Perubahan Penggunaan Lahan

Penggunaan Lahan	Tahun 2009	Tahun 2019	Ket
Permukiman	17.47 Ha	39.19 Ha	Luas Meningkat
Perdagangan /Pertokoan	46.32 Ha	80.92 Ha	Luas Meningkat
Jasa Pendidikan	4.96 Ha	5.1 Ha	Luas Meningkat
Pasar	2.24 Ha	6.85 Ha	Luas Meningkat
Pelabuhan	2.96 Ha	3.74 Ha	Luas Meningkat
Tempat Rekreasi	-	5.17 Ha	Bertambah Penggunaan Lahan
Hotel	-	3.22 Ha	Bertambah Penggunaan Lahan
RTH	-	1.67 Ha	Bertambah Penggunaan Lahan
Tanah Kosong	59.47 Ha	30.95 Ha	Luas Menurun
<b>Total Luas</b>	<b>133.42 Ha</b>	<b>176.81 Ha</b>	<b>Luas Meningkat</b>

Dari data tabel di atas dapat diambil kesimpulan bahwa Perubahan luas Penggunaan mengalami banyak peningkatan dan yang paling meningkat adalah Penggunaan Lahan Perdagangan/ Pertokoan.

**Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan**

Faktor Demografi

Kelurahan	Tahun 2014	Tahun 2015	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018
<u>Malalayang Dua</u>	9.670	9.800	9.753	10.888	11.539
<u>Malalayang Satu</u>	5.090	6.400	6.550	7.945	8.406
<u>Malalayang Satu Timur</u>	4.999	5.101	5.289	5.631	5.875
<u>Bahu</u>	5.789	5.862	5.943	5.890	6.124
<u>Sario Tumpaan</u>	4.790	5.100	5.085	4.199	4.267
<u>Sario Utara</u>	4.259	4.276	4.325	4.250	4.315
<u>Titiwungen Selatan</u>	3.309	3.446	3.484	3.200	3.939
<u>Titiwungen Selatan</u>	3.257	3.490	3.570	3.487	3.846
<u>Wenang Utara</u>	2.010	2.214	2.255	2.186	1.819
<u>Wenang Selatan</u>	1989	2.069	2.043	2.283	2.390
<u>Calaca</u>	1.299	1.325	1.317	1.309	1.307
<b>JUMLAH</b>	<b>46.461</b>	<b>49.083</b>	<b>48.602</b>	<b>51.268</b>	<b>53.827</b>

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pertumbuhan penduduk dalam

kurun waktu 5 tahun terakhir dari tahun 2014 sampai pada tahun 2018 jumlah penduduk pada kawasan pesisir yang menjadi wilayah penelitian yaitu kelurahan Malalayang Dua, Malalayang Satu, Malalayang Satu Timur, Bahu, Sario Tumpaan, Sario Utara, Titiwungen Selatan, Titiwungen Utara, Wenang Selatan, Wenang Utara, dan Calaca mengalami penurunan dan peningkatan yang signifikan. Pada Tahun 2014 jumlah penduduk sebanyak 46.461 jiwa, selanjutnya pada tahun 2015 penduduk bertambah sebanyak 49.083 jiwa, penduduk pada tahun 2016 berkurang sebanyak 48.602 jiwa, selanjutnya pada 2017 jumlah penduduk mengalami pertambahan sebanyak 51.268 jiwa, dan selanjutnya pada tahun 2018 penduduk bertambah kembali menjadi 53.827 jiwa.

#### Sosial Ekonomi

Tabel 4. Pekerjaan Responden

Pekerjaan Responden	Jumlah
PNS/ Dosen/ Tata Usaha/ Staf	20
Wiraswasta / Swasta	29
Buruh / Petani / Nelayan	19
Tidak Bekerja	10
Total	78

Berdasarkan data di atas, mata pencaharian responden didominasi oleh wiraswasta / swasta yang terdapat di kawasan pesisir Kota Manado.

#### Aksesibilitas

Tabel 5. Pemilihan Lokasi Responden

Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Lokasi Strategis	30	38.46
Harga Lahan Murah	25	32.05
Berdampingan dengan lokasi kegiatan sejenis	13	16.66
Lainnya	10	12.82
Total	78	100.00

Hasil temuan dalam observasi lapangan menunjukkan bahwa responden memilih lahan yang berlokasi strategis karena adanya jaringan jalan yang mudah di akses oleh kendaraan beroda dua maupun beroda empat untuk menghubungkan antara kawasan pesisir dengan lokasi-lokasi yang lainnya dan mudahnya menjangkau fasilitas-fasilitas yang berada di perkotaan. Tingkat aksesibilitas suatu kawasan akan mempengaruhi secara langsung pada perubahan penggunaan lahan dan perubahan harga lahan.

Tabel 6. Ketersediaan Transportasi

Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Tidak Tersedia	20	25.64
Tersedia	45	57.69
Sangat Tersedia	13	16.66
Total	78	100.0

Selain Lokasi strategis ketersediaan transportasi umum juga menjadi salah satu pendukung aksesibilitas dalam menjangkau lokasi. Berdasarkan jawaban responden ketersediaan transportasi umum, sebagian besar memilih tersedianya transportasi umum sebagai aksesibilitas pada kawasan ini

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Terdapat 4 jenis perubahan penggunaan lahan di Kawasan Pesisir Kota Manado, yaitu (a) perubahan penggunaan lahan dari lahan kosong ke perdagangan/pertokoan; (b) perubahan penggunaan lahan dari permukiman ke perdagangan/pertokoan, (c) perubahan penggunaan lahan dari lahan kosong ke pertokoan, (d) perubahan penggunaan lahan dari lahan kosong ke tempat rekreasi Pada saat ini perubahan penggunaan lahan di Kawasan Pesisir didominasi oleh

penggunaan lahan kosong ke perdagangan/pertokoan dari luas 46.32 Ha atau 33.25% menjadi 80.92 Ha atau 46.67%. Kelurahan yang mengalami lokasi perubahan penggunaan lahan adalah Kelurahan Malalayang Dua, Kelurahan Bahu, Kelurahan Wenang Selatan, dan Kelurahan Wenang Utara.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan di Kawasan Pesisir Kota Manado adalah:
  - Faktor demografi, meliputi kepadatan penduduk
  - Faktor ekonomi, meliputi harga lahan

#### SARAN

Kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan penggunaan lahan dan penduduk diharapkan bisa direalisasikan di masyarakat sehingga tidak terjadi penyimpangan kebijakan yang berawal dari pertumbuhan penduduk yang tidak terkendali dan penggunaan lahan yang tidak memperhatikan etika lingkungan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agus Purwoko. (2009). Analisis Perubahan Fungsi Lahan di Kawasan Pesisir dengan Menggunakan Citra Satelit Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus di Kawasan Suaka Margasatwa Karang Gading dan Langkat Timur Laut). Jurnal Perencanaan dan Pengembangan Wilayah Vol.4, No.3, April 2009, diakses 4 oktober 2019
- Ari Dartoyo. (2004). Model Pengelolaan Wilayah Pesisir Kabupaten Berbasis Digital (Studi Kasus : Kabupaten Cilacap Jawa Tengah. Jurnal Regional.
- Ari Kristianti. (2003). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Jenis Penggunaan Lahan Pesisir Semarang. Jurnal Tugas Akhir.

Abd. Rahman As-syakur (2015)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI PROVINSI BALI. Jurnal Ecotrophic, Vol 6, No 1: 201

Atok Maulana, (2005). Perubahan penggunaan lahan di kecamatan karang anyar kabupaten karang anyar tahun 1998 dan tahun 2003. Skripsi. Fakultas geografi UMS. Surakarta.

Dulbahri. (1986). Perubahan Penggunaan Lahan di Daerah Aliran Sungai Progo Jawa Tengah. Laporan penelitian. Yogyakarta : Fakultas Geografi. Universitas Gadjah Mada