

HOTEL RESOR DI PULISAN ARSITEKTUR TEPI AIR

Bryan Markus Tan¹, Claudia Punuh², Dwight Rondonuwu³

¹Mahasiswa S1 Program Studi Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi Manado

^{2&3} Staf Pengajar Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi Manado

Email : bryanmarkus022@student.unsrat.ac.id

Abstrak

Desa Pulisan yang terletak di Kecamatan Likupang Timur, Kab. Minahasa Utara, memiliki pantai dengan pasir putih dan taman bawah laut yang menjadi salah satu spot diving terbaik di Sulawesi Utara, Karena pesona dan keindahannya tersebut telah mengundang wisatawan datang, baik wisatawan domestik maupun wisatawan mancanegara. Meskipun dengan keindahan tersebut, disana masih terkendala dengan kurangnya fasilitas untuk mewisatani dan menunjang aktivitas wisatawan, dimana hanyanya terdapat satu resor yaitu Casa Baio resor yang terletak jauh dari spot wisata.

Oleh karena itu, dibangun hotel resor yang berdekatan dan dapat mewisatani serta menunjang aktivitas dari wisatawan yang datang, baik yang ingin berlama-lama dan tinggal sebentar menikmati pesona alam, maupun yang hanya sekedar singgah dan menikmati alam bawah laut Minahasa Utara yang indah. Selain itu, dengan hadirnya hotel resor ini diharapkan mampu untuk meningkatkan perekonomian daerah melalui bidang pariwisata. Selanjutnya, tema yang diimplementasikan adalah "Arsitektur Tepi Air" mengingat lokasi yang berada di tepian pantai dan memiliki potensi alam bawah laut yang indah, melalui penerapan tema tersebut objek ini akan berorientasi ke laut dan memanfaatkan kawasan tepi pantai. Dengan penerapan tema ini juga diharapkan dapat mewujudkan hotel resor yang memiliki nilai jual dan keselarasan dengan lingkungannya

Kata Kunci: Hotel Resor, Arsitektur Tepi Air

Abstract

Pulisan village that located in East Likupang District, North Minahasa Regency had a white sandy shore with underwater park that has become one of the best diving spots in North Sulawesi, because of its charm and beauty, it has attracted tourists both domestic and foreign tourist. Even with its beauty, there's a lack of facilities to sustain tourists activities, and it is evident with only one existing resort : Casa Baio, which is located far from tour spot.

Therefore, it is a necessity to build a resort that exist near the tourist spot and sustain any tourist activities, either for those who wants to linger and stay for a while to enjoy the natural beauty, or for those who just came by and enjoy the North Minahasa underwater attraction. It is expected for this resort hotel to improve the growth of regional economy through the tourism sector. Waterfront Architecture is the chosen theme based on site capabilities and natural formation, so it is expected that this theme will be sea oriented and maximize waterfront potential. With this applied theme, it is expected to realize a high value resort hotel that is in harmony with the surrounding environment.

Keywords: Resort Hotel, Waterfront Architecture

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai gerbang maritim Indonesia, Sulawesi Utara sebagai wilayah di ujung utara Pulau Sulawesi, Kab. Minahasa Utara yang secara geografis terletak 1° 17' 51,93" - 1° 56' 41,03" LU dan 124° 40'

38,39" - 125° 15' 15,53" BT menyimpan potensi wisata dengan sejuta pesona, khususnya wisata bahari. Terdapat sejumlah pantai berpasir putih, goa dan terumbu karang bawah lautnya yang indah. Potensi tersebut dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan

perekonomian daerah melalui bidang pariwisata.

Desa Pulisan yang masih belum terlalu dikenal padahal memiliki pesona pantai pasir putih yang bersih dan keindahan taman laut yang tak kalah dari Bunaken, terdapat juga bukit pulisan ini sering menjadi spot foto yang menarik. Masih belum ada resort yang dapat ditemui di desa ini, khususnya hotel resor yang dapat mewadahi aktivitas wisatawan, baik untuk menginap serta menyelam dan merasakan langsung keindahan alam bawah laut di Kab. Minahasa Utara. Oleh karena itu, lokasi ini, yaitu desa Pulisan yang terletak di Kecamatan Likupang Timur, Minahasa Utara merupakan lokasi yang memiliki daya tarik bagi wisatawan dan masih terbilang baru untuk dibangun hotel resor. Objek hotel resor ini memiliki prospek yang cukup baik untuk dihadirkan, selain untuk memberikan fasilitas yang mewadahi aktivitas wisatawan juga dapat mewujudkan visi daerah sebagai gerbang maritim Indonesia, sejahtera dan mandiri. Kehadiran objek ini juga layak karena berdasarkan Perda RTRW Kab. Minahasa Utara nomor 1 tahun 2013 pada Bab 3 Rencana Struktur Ruang Wilayah bagian ketiga, paragraf 8 Kawasan Peruntukan Pariwisata pasal 56 ayat (2)b dan Kawasan Peruntukan Industri pasal

55 ayat (2), dimana disebutkan lokasi ini merupakan kawasan wisata bahari dan kawasan peruntukan pariwisata dan menurut Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, Likupang adalah salah satu dari 5 destinasi wisata super prioritas.

1.2 Maksud dan Tujuan

• Maksud

Maksud dari perancangan ini adalah menghadirkan wadah untuk destinasi wisata yang bisa membantu devisa daerah dan menghadirkan lapangan kerja bagi warga sekitar.

• Tujuan

- a) Merancang Hotel Resor di desa pulisan yang diharapkan mampu untuk meningkatkan perekonomian Kabupaten Minahasa Utara melalui bidang pariwisata.
- b) Merancang Hotel Resor dengan tema Arsitektur tepi air yang sesuai dengan standar dan memiliki keselarasan dengan lingkungannya ?

• Rumusan Masalah

Permasalahan spesifik yang timbul sebagai konsekuensi perancangan ini dengan data yang ada adalah :

- a) Bagaimana merancang Hotel Resor di Desa Pulisan yang dapat mewadahi beragam kegiatan wisatawan serta dapat meningkatkan perekonomian

masyarakat di Kabupaten Minahasa Utara?

- b) Bagaimana penerapan tema Arsitektur Tepi Air pada objek rancangan yang memiliki keselarasan dengan lingkungannya ?

METODE PERANCANGAN

2.1 Pendekatan Perancangan

Dalam memaksimalkan perancangan objek ini, penulis melakukan pendekatan yang mengarah pada 3 aspek utama yakni :

- Pendekatan Tipologis, mengkaji dan memahami objek rancangan berdasarkan tipologi history, tipologi fungsi, dan tipologi geometri yang mana akan dilakukan dengan mengidentifikasi kegiatan dan nantinya dikelola untuk mendapatkan tipologi objek.
- Pendekatan Lokasional, mengkaji dan menganalisis karakteristik lokasi dan tapak yang akan dibangun objek rancangan untuk menyelaraskan objek dengan lingkungan sekitar.
- Pendekatan Tematik, mengkaji tema yang dipilih yaitu Arsitektur tepi air dan mengimplementasikan kedalam objek rancangan, yang meliputi fasad maupun ornament dalam bangunan.

2.1 Proses Perancangan

Metode perancangan yang digunakan adalah metode dari Horst Rittel yaitu mekaisme pengembangan varieatas - reduksi varieatas. Pada tahap awal, memahami dan mengolah gagasan awal berdasarkan data dan pertimbangan yang ada kemudian membuat beberapa alternatif terbaik dari gagasan awal tersebut. Tahap berikutnya adalah melakukan reduksi varietas, yaitu mengevaluasi dan menyeleksi alternatif yang ada dan menggabungkan beberapa alternatif sehingga mendapatkan alternatif terbaik.

KAJIAN OBJEK RANCANGAN

3.1 Objek Rancangan

- Prospek

Dalam implementasi program pemulihan ekonomi Pemerintah Pusat, Likupang sebagai destinasi tujuan wisata nasional selain Bali, sebagai gerbang maritim Indonesia yang maju, sejahtera dan mandiri, maka pariwisata adalah sektor unggulan yang akan terus dikembangkan dan diharapkan menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat dan daerah, khususnya dalam bidang wisata bahari, dimana Sulawesi Utara memiliki pulau dan pesisir pantai serta alam bawah laut yang mempesona. Dengan keindahan pesona tersebut, membuat wisatawan berdatangan untuk menyaksikan dan

menikmati keindahan yang ada, bahkan sudah ada investor asing yang mulai melirik potensi yang ditawarkan di Kec. Likupang. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistic Kab. Minahasa Utara tahun 2019 jumlah wisatawan yang datang, yaitu 36.716 wisatawan domestik dan 93.964 wisatawan mancanegara. Wisatawan yang datang dan ingin tinggal sementara biasanya hanya menginap di rumah penduduk setempat. Maka dari itu, diharapkan kehadiran objek perancangan hotel resor merupakan bagian dalam menunjang dan mencapai program Pemerintah Pusat serta mengakomodir dan memberikan fasilitas yang memadai kepada para wisatawan yang datang berkunjung.

- **Fisibilitas**

Objek ini layak dihadirkan karena lokasi yang dipilih memang merupakan Kawasan Ekonomi Khusus Pariwisata, berdasarkan Perda no.1 2013, tentang RTRW Kab. Minahasa Utara tahun 2013-2033 pada Bab 4 Kawasan Peruntukan Pariwisata, pasal 56 ayat (2) disebutkan kawasan pariwisata alam sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) huruf a, terdapat di Pulau Bangka, Pulau Sahaung, Pantai Surabaya, Pantai Kalinaun, Pantai Pal, Pantai Pulisan, Pemandian Air Panas Wineru di Kecamatan Likupang Timur, Pulau Gangga, Pulau Lihaga, Pulau

Tindila, Pulau Paniki, Pantai Batuline, Pantai Patuku di Kecamatan Likupang Barat, Air Terjun Kokoleh di Kecamatan Likupang Selatan, Pantai Makalisung, Pantai Batu Nona/Pantai Kaburuan, Pantai Tasik Oki, Pantai Firdaus, Air Terjun Paseki di Kecamatan Kema, Arung Jeram Sungai Tondano, Pemandian Air Panas Tanggari, Gunung Klabat di Kecamatan Airmadidi, Air Terjun Tunan di Kecamatan Talawaan, Danau Zepper, Batu Konde, Air Terjun Dano Tua di Kecamatan Kauditan, Pulau Naen dan Pulau Mantehage di Kecamatan Wori dan wisata bahari di Pulau dan Pesisir Minahasa Utara. Dengan kehadiran objek tersebut dapat membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar yang ada sehingga dapat meningkatkan perekonomian daerah.

3.2 Lokasi dan Tapak

Lokasi terpilih ini berdasarkan kriteria pemilihan lokasi dari 3 lokasi di Pulisan dengan menggunakan kriteria sesuai dengan peraturan, potensi view, potensi drainase dan potensi utilitas.



Gambar 1. Tapak Terpilih

Analisis Kapabilitas

Luas Tapak = 2,5 ha

Analisis kapabilitas berdasarkan Perda RTRW Kab. Minahasa Utara 2013-2033

KDB = 30% (minimum)

KLB = 60%

KDH = 45% (minumum)

Sempadan pantai 100m

Perhitungan pada objek rancangan :

$$KDB = \frac{\text{Total Luas Lantai Dasar}}{\text{Total Luas Tapak}} \times 100\%$$

$$30\% = \frac{\text{Total Luas Lantai Dasar}}{25000} \times 100\%$$

$$TLLD = 25000 \times 30\%$$

$$TLLD = 7500 \text{ m}^2$$

$$KLB = \frac{\text{Total Luas Bangunan}}{\text{Total Luas Tapak}} \times 100\%$$

$$60\% = \frac{\text{Total Luas Bangunan}}{25000} \times 100\%$$

$$LLB = 25000 \times 60\%$$

$$LLB = 15000 \text{ m}^2$$

$$KDH = \frac{\text{RTH minimal}}{\text{Total Luas site}} \times 100\%$$

$$45\% = \frac{\text{RTH minimal}}{25000} \times 100\%$$

$$\text{RTH (min)} = 25000 \times 45\%$$

$$\text{RTH (min)} = 11250 \text{ m}^2$$

Jumlah Lantai = 2 Lantai
berdasarkan perda RTRW Kab. Minahasa Utara (jumlah lantai bangunan Gedung sampai dengan 4 (empat lantai).

3.3 Program Fungsional

Tabel 1. Rekapitulasi Keruangan

Jenis Ruang	Standar	Kapasitas	Besaran Ruang (m ²)	Sumber
Rg. General Manager	0,15m ²	1	15	
Rg. Exc. Ass. Manager	0,12m ²	1	12	
Rg. Room Division Manager	0,12m ²	1	12	
Front Office Manager	0,12m ²	1	12	
Exec. Housekeeper	0,12m ²	1	12	
Director Of Sales & Marketing	0,12m ²	1	12	
Director Of Finance	0,12m ²	1	12	
Information Technology Manager	0,12m ²	1	12	
Director Of Food & Beverage	0,12m ²	1	12	
Restaurant Manager	0,08m ²	1	8	
Executive Chef	0,08m ²	1	8	
Direc. Of Human Resources	0,12m ²	1	12	
Personnel Manager	0,08m ²	1	8	
Training & Recruitment Manager	0,08m ²	1	8	
Director Of Engineering	0,12m ²	1	12	
Housekeeping	0,7 m ²	1	70	
Ruang ME:				
Rg Penampung Air Bersih	Asumsi	1	20	
Rg Pengolah Air Kotor/Limbah	Asumsi	1	40	
Rg Genset	64 m ² /unit	1	64	
Rg PABX	0,14 m ²	1	14	
Rg Chiller	0,47 m ²	1	47	
Rg Pompa Sampah	25 m ² /unit	1	25	
	50 m ² /unit	1	50	
Dapur Utama :				
Dapur Utama	0,9m ² x jlh kamar	1	19,8	
Dapur Dock	0,7m ² x 22	1	15,4	
Pantry	0,3m ² x 22	1	6,6	
Gudang Sayuran	0,25m ²	1	5,5	
Gudang Peralatan	0,3 m ²	1	6,6	
Gudang Peralatan Dapur	0,25 m ²	1	4,4	
Gudang Umum/Furniture	0,25 m ²	1	5,5	
Pos Keamanan	8 m ² /unit	2	16	
Ruang Karyawan:		1		
Rg Makan	0,9 m ² x 50%	1	22,5	
Rg. Training	80 m ² /unit	1	80	
Rg Istirahat	0,6 m ²	1	30	
Rg. Seragam & Locker	0,6 m ²	1	30	
Pantry	25 m ² /unit	1	25	
Toilet	3,2 m ² x unit	6	19,2	
Lobi	Min 100m ²	1	100	
Lounge	0,5 m ²	1	25	
Front Office	0,9 m ²	1	45	
Toilet :				
Wanita		1	25	TS
Pria		1	15	TS
Mushollah	30 m ² /unit	1	30	
Meeting Room	2 m ² /orang	20 org	40	
Restaurant :				
Main Dining Room	1,9 m ²		95	
Bar	1,75 m ²		87,5	
Rooftop Bar	90m ²		90	
Swimming Pool	15m	2	300	
Ruang Ganti	3,2 m ² /unit	3 unit	9,6	
Rg Spa	9,3 m ² /org	4 org	37,2	

Standart Room	26m ² /unit	40	1040	
Superior Room	32m ² /unit	5	160	
Suite Room	48m ² /unit	6	288	
Jumlah			3186,8	
Sirkulasi 30%			956,04	
Total			4142,84	

3.4 Analisis Tapak dan Lingkungan

- Klimatologi

Tabel 2. Iklim Minahasa Utara

Bulan	Suhu Udara			Kelembaban Udara			Tekanan Udara	Kecepatan Angin	Penyiraman Matahari
	Maks	Min	Rata-rata	Maks	Min	Rata-rata			
(1)	(2)	(3)	(4)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Januari	32,2	21,6	25,7	100	60	89	32,2	21,6	25,7
Februari	31,6	21,1	25,3	100	60	88	31,6	21,1	25,3
Maret	32,8	20,2	25,9	98	52	84	32,8	20,2	25,9
April	33,3	20,8	26,6	98	40	82	33,3	20,8	26,6
Mei	34,6	20,8	27,6	98	49	76	34,6	20,8	27,6
Juni	34,0	21,0	27,0	98	46	79	34,0	21,0	27,0
Juli	34,2	20,0	27,9	92	41	65	34,2	20,0	27,9
Agustus	35,2	20,2	28,0	79	35	58	35,2	20,2	28,0
September	37,0	17,6	28,3	78	31	57	37,0	17,6	28,3
Oktober	36,4	17,6	28,6	92	31	59	36,4	17,6	28,6
November	33,6	20,8	26,3	98	51	86	33,6	20,8	26,3
Desember	32,4	21,2	26,5	100	57	87	32,4	21,2	26,5

Tanggapan perancangan terhadap aspek ini adalah :

1. Sinar matahari dapat dimanfaatkan untuk pencahayaan alami. Namun pada jam-jam tertentu seperti siang hari, sinar matahari cukup terik sehingga kandungan sinar ultra violet pada matahari menjadi tinggi. Oleh sebab itu, penempatan ruang-ruang yang bersifat private seperti kamar & ruang service, dapat di tempatkan pada area yang tidak terpapar langsung sinar matahari siang hari.
2. Dapat juga menerapkan sun shading agar sinar matahari tidak langsung masuk ke dalam ruanagan.
3. Angin dapat dimanfaatkan untuk penghawaan alami, tetapi pada bulan-bulan tertentu terjadi peningkatan kecepatan angin sehingga bentuk massa bangunan dan orientasi massa

bangunan perlu diperhatikan dan diatur sedemikian rupa untuk mengantisipasi angin kencang dan memanfaatkannya untuk penghawaan alami. Untuk memaksimalkan penghawaan alami dapat menggunakan sistem cross ventilation.

4. Vegetasi berupa pohon juga dapat ditanam di sekitar bangunan sebagai peneduh dan pemecah angin.

- Topografi Tanah



Gambar 2. Kondisi Topografi Tanah

Respon perancangannya :

1. Tapak yang berkontur dan berbatu karang, dapat menggunakan sistem split level pada bangunan untuk menyesuaikan dengan kondisi tapak.
2. Dapat juga melakukan cut and fill bila diperlukan.

TEMA PERANCANGAN

4.1 Asosiasi Logis

Arsitektur tepi air diangkat sebagai tema serta diimplementasikan pada objek rancangan ini karena memiliki kesesuaian

dengan lokasi yang dipilih yaitu, desa Pulisan yang berada di tepi pantai dan lokasi tapak pun berada di tepi pantai. Dimana secara singkat arti dari tema yang diangkat yaitu, pengembangan wilayah di tepian air yang memiliki kontak visual dan fisik serta berorientasi ke arah perairan. Diharapkan melalui penerapan tema ini dapat menciptakan Hotel Resor yang berkesesuaian dengan lingkungannya dan dapat memaksimalkan lokasi tapak perancangan sehingga memberikan penginapan sementara yang nyaman serta sarana rekreasi yang dapat memuaskan wisatawan.

4.2 Kajian Tema

Arsitektur tepian air adalah metode dan gaya rancangan suatu konstruksi bangunan yang secara spesifik dilakukan di tepian permukaan air (sungai, danau, laut, dll).

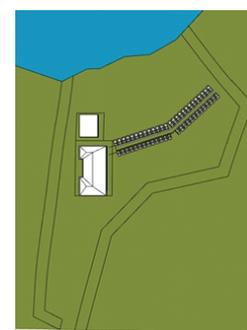
Kriteria umum penataan dan pendesainan waterfront adalah (Prabudiantoro, 1997):

1. Berlokasi dan berada di tepi suatu wilayah perairan yang besar (laut, danau, sungai, dan sebagainya).
2. Biasanya merupakan area pelabuhan, perdagangan, permukiman, dan pariwisata.
3. Memiliki fungsi-fungsi utama sebagai tempat rekreasi,

permukiman, industri, atau pelabuhan.

4. Dominan dengan pemandangan dan orientasi ke arah perairan.
5. Pembangunannya dilakukan ke arah vertikal horisontal.

KONSEP PERANCANGAN

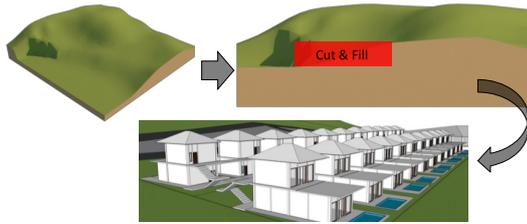


Gambar 3. Konsep Pengembangan Tapak, dari kiri ke kanan : pembagian zonasi tapak, entrance-exit tapak, sirkulasi tapak

5.2 Konsep Pengembangan Tapak

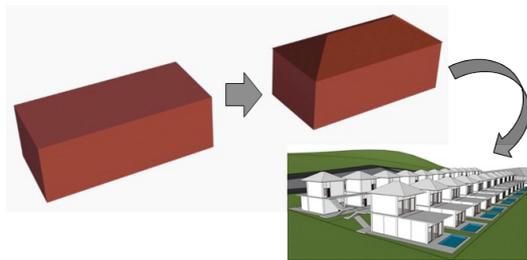
Titik akses masuk – keluar tapak diletakkan pada bagian Selatan tapak yang berada dekat dengan area pantai. Hal ini ditentukan karena jarak yang dekat

dari area pantai dan mudah diakses. Pola sirkulasi yang digunakan adalah 2 arah. Tapak merupakan lahan yang berkontur sehingga perlu dilakukan cut & fill untuk meningkatkan daya dukung lahan agar dapat memaksimalkan alokasi tapak bangunan. Cut & fill akan dilakukan pada area kamar yang memiliki kontor menanjak dan area terbangun lainnya.



Gambar 4. Konsep Pematangan Lahan, dari kiri ke kanan : metode cut & fill di area terbangun, peletakkan massa bangunan

5.1 Konsep Gubahan Massa Bangunan & Pola Tata Ruang Dalam

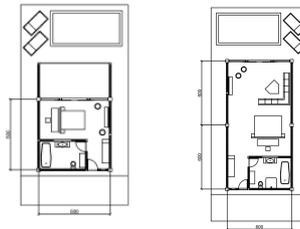
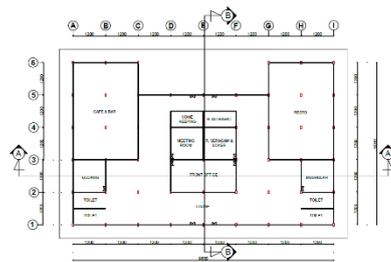


Gambar 5. Gubahan massa bangunan

Konfigurasi massa bangunan ini mengambil bentuk dasar persegi panjang yang kemudian mengalami penambahan dan sehingga membuat bangunan yang dinamis. Penambahan terlihat khusus pada bagian atap yang membentuk prisma segi empat.

Pintu masuk-keluar untuk bangunan utama ada 2 yakni pintu sekunder di tengah-tengah bangunan serta pintu masuk utama di wing kiri bangunan.

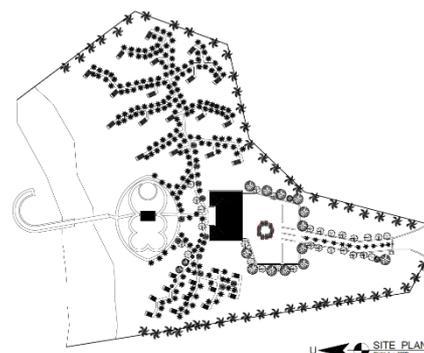
Bangunan utama diperuntukkan sebagai pusat administratif area dan area rekreasional seperti café-bar dan resto. Bangunan sekunder digunakan sebagai tempat penginapan.

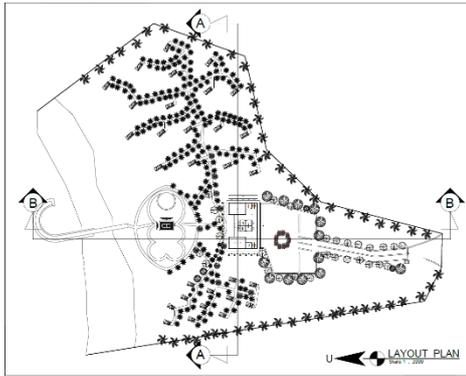


Gambar 6. Denah bangunan utama, denah cottage deluxe dan cottage superior

HASIL PERANCANGAN

6.1 Tata Letak dan Tata Tapak

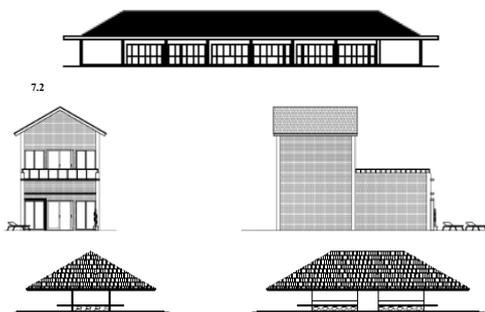




Gambar 7. Site Plan dan Lay Out

Massa bangunan mencakup sebagian besar area tapak yang memanjang dari Timur hingga Barat. Penempatan area parkir dipusatkan di Selatan tapak, dan untuk area hijau tersebar di seluruh area tapak berdampingan dengan area cottage. Entrance dan exit terletak di Selatan tapak, sementara plaza terletak berdekatan dengan bangunan utama di area Utara tapak.

6.2 Gubahan Bentuk Arsitektural



Gambar 8. Tampak-tampak bangunan dari atas ke bawah :

Tampak depan bangunan utama, tampak depan dan Samping cottage, tampak depan dan samping pool café



Gambar 9. Perspektif bangunan utama

6.3 Gubahan Ruang Arsitektural

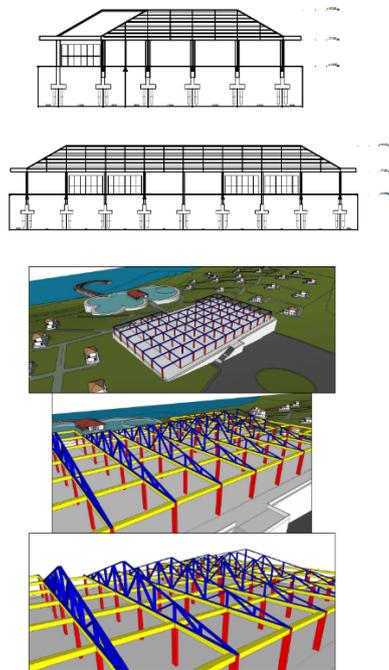


Gambar 10. Secara berturut-turut mengikuti jarum jam dari pojok kiri : Interior bangunan utama, interior cottage, interior pool café, akses masuk

ke tapak, perspektif bangunan utama,
perspektif tapak

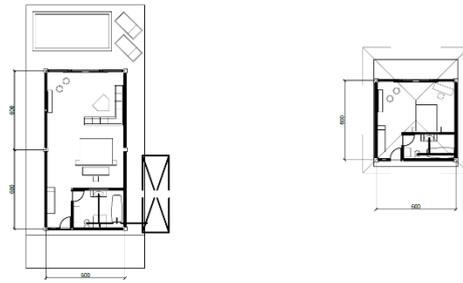
6.4 Struktur dan Konstruksi

Massa bangunan utama menggunakan pondasi tiang pancang dengan kedalaman tiang ke dalam tanah sejauh 6 meter. Ketinggian kolom yang dipakai adalah 7 meter. Untuk dimensi kolom dipakai adalah 40 cm x 40 cm. Sloof yang digunakan berdimensi 60 x 30, untuk balok utama berdimensi 15 x 30 dan balok anakan 15 x 20. Modular struktur yakni 12 m x 12 m. Atap yang digunakan adalah atap perisai.



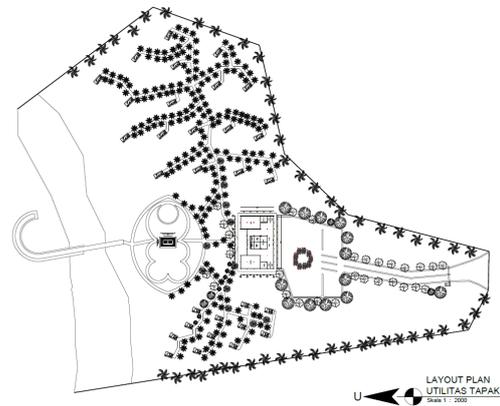
Gambar 11. Secara berturut-turut mengikuti jarum jam dari pojok kiri :
Potongan B-B dan potongan A-A, serta isometri struktur

6.5 Utilitas Bangunan dan Tapak



Gambar 12. Utilitas plumbing pada cottage

Untuk cottage digunakan plumbing (air bersih dan kotor) serta sistem kelistrikan. Untuk bangunan utama digunakan sistem kelistrikan, plumbing dan peringatan kebakaran



Gambar 13. Persebaran utilitas pada tapak

Pada tapak, penerangan/kelistrikan dan drainase mengikuti sirkulasi kendaraan, manusia dan lokasi parkir serta plaza.

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari tugas akhir ini, pemilihan objek Hotel Resor di Pulisan dapat menjadi referensi tentang bagaimana mengimplementasikan pendekatan Arsitektur Tepi Air untuk

mencapai maksimalitas pada tapak dalam hal penempatan massa, sirkulasi transportasi & pedestrian, pola interaksi antar komponen dalam tapak, transisi yang ideal ke bangunan ataupun ke ruang luar dan bagaimana keseluruhan komponen dalam tapak bisa menyatu dengan topografi tapak.

7.2 Saran

Penulis sendiri menyarankan untuk mencari referensi yang kuat dalam menyikapi lahan-lahan berkontur sehingga pertimbangan-pertimbangan desain yang diambil jauh lebih efisien tanpa harus banyak merubah lahan eksisting. Desain yang ada juga harus menyesuaikan dengan kondisi iklim tropis di Indonesia dimana harus menggunakan cross ventilation, menggunakan material yang adaptif dengan panas dan hujan, menggunakan metode pembayangan sebagai pendinginan pasif pada bangunan yang memiliki banyak bukaan.

Akses antar lantai diletakkan di tengah-tengah bangunan. Pintu keluar masuk untuk cottage terletak di depan,

DAFTAR PUSTAKA

Referensi Berupa Buku

- 1) Marlina, Endy, “Panduan Perancangan Bangunan Komersial”, ANDI, Yogyakarta, 2008.

- 2) Lawson, Fred, “Hotels & Resorts Planning, Design, Refurbishment”, Bath Press, Great Britain, 1995.
- 3) De Chiara, Joseph et al, “Time-Saver Standards for Building Types”, Mc Graw-Hill. Inc, 2001.
- 4) Neufert , Ernst, “Data Arsitek, Jilid 2” Earlangga, 2002.
- 5) White, Edward, “Analisis Tapak”, Intermatra, Bandung, 1985.

Referensi Berupa Artikel yang Dipublikasi dalam Jurnal Ilmiah

- 6) Tangkuman, Dwi Juwita, “Arsitektur Tepi Air (WaterfrontArchitecture)”, <URL:https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmm/article/view/325/250 >, diakses pada tanggal 27 Mei 2021.
- 7) Nur, Ady, “MANADO CITY HOTEL, Waterfront Architecture”, <URL:https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/daseng/article/view/23690/pdf> diakses pada tanggal 3 Juni 2021.
- 8) Rogi, O 2014, “Tinjauan Otoritas Arsitek Dalam Teori Proses Desain” (Bagian Kedua dari Essay : Arsitektur Futurovernakularis-Suatu Konsekuensi Probabilistik Degradasi Otoritas Arsitek)”, Media Matrasain, Vol.11, No.3, Ejournal Unsrat, Manado, 2014.

Referensi Berupa Artikel yang dipublikasi dalam Laman Internet

- 9) Morreti, Marta, “Valorisation of waterfronts and waterways for sustainable development”, Prosiding : International Scientific Conference about Poltva river renewing, Lviv, Ukraine, 19 & 20-11- 2010.

Referensi Lainnya (Peraturan, Pedoman, Manual, dan sejenisnya)

- 10) Peraturan Daerah No. 1 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kab. Minahasa Utara tahun 2013-2033.
- 11) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 84 Tahun 2019 Tentang Kawasan Ekonomi Khusus Likupang.
- 12) Peraturan Daerah No. 3 Tahun 2016 tentang Bangunan Gedung Kab. Minahasa Utara.
- 13) Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Petunjuk Operasional Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pariwisata.

sementara akses antar lantai terletak di tengah bangunan.

memaksimalkan alokasi tapak bangunan.

Cut & fill akan dilakukan pada area kamar yang memiliki

terdapat 3 (tiga) teori struktur tata ruang kota yang memiliki hubungan dengan pengembangan tata guna lahan kota serta perkembangan kota yakni, teori konsentrik, teori sektor dan teori banyak pusat.

Apabila dilihat dari pusat pelayanan, menurut (Sinulingga, 2005:103-105)

bentuk struktur ruang kota dibagi menjadi 2 yaitu : Monocentric City yang mana merupakan kota yang perkembangannya belum signifikan/pesat juga dengan penduduk yang jumlahnya belum banyak serta hanya memiliki satu pusat kegiatan yang juga merupakan Central Bussines District atau pusat kegiatan perekonomian. Sedangkan Polycentric City merupakan hasil dari perkembangan suatu kota yang tidak lagi efisien jika hanya memiliki satu pusat kota dan mem

Lokasi Penelitian

Lokasi yang dipilih sebagai tempat penelitian penulis mengambil tempat di Provinsi Sulawesi Utara, tepatnya di Kabupaten Minahasa Tenggara.



Gambar 1. Lokasi Kabupaten Minahasa Tenggara

Sumber: RTRW Kab. Mitra

Variabel Penelitian

Definisi operasional variable diturunkan dari konsep dan teori pengembangan ekowisata dan kebijakan terkait.

Tabel 1 Variabel Penelitian

Variabel	Kebutuhan Data		Jenis Data	Sifat Data	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data
	Komponen Variabel					
Distribusi Densitas	Kependudukan	- Jumlah penduduk ditap unit spasial yang diamati	- Sekunder	Data Kuantitatif	Bappoh, Badan Pusat Statistik (BPS), Kantor Camat/Kelurahan	Dokumenter
		- Distribusi dan kepadatan penduduk				
Profil Densitas	1. Peta Wilayah Administrasi ditap unit spasial	- Luas area administrasi	- Sekunder	1. Data kualitatif	2. Data kuantitatif	Survei
	2. Peta area terbangun per unit spasial	- Luas area terbangun				
Profil Densitas	Kepadatan	- Kepadatan masing-masing unit spasial	- Sekunder	1. Data kualitatif	2. Data kuantitatif	Survei
		- Titik pusat pelayanan kota				
Profil Densitas	Jarak	- Jarak unit spasial dengan titik pusat pelayanan	- Sekunder	1. Data kualitatif	2. Data kuantitatif	Survei

Sumber: Penulis, Tahun 2021

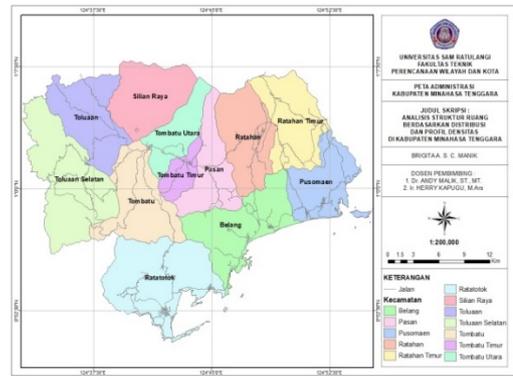
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Minahasa Tenggara merupakan salah satu wilayah administrasi di Provinsi Sulawesi Utara. Secara astronomis, Minahasa Tenggara berada pada koordinat 124°32'56''BT - 124°57'3''BT dan 0°50'28''LU - 1°7'17''LU, serta dilewati garis khatulistiwa pada garis lintang 00. Dengan

Ratahan sebagai ibukota Kabupaten Minahasa Tenggara. Batas-batas Kabupaten Minahasa Tenggara berdasarkan posisi geografisnya adalah sebagai berikut :

- Kecamatan Langowan Kabupaten Minahasa dan Laut Maluku berbatasan dengan bagian Sebelah Timur Kabupaten Minahasa Tenggara.
- Kecamatan Ranoyapo dan Kecamatan Kumelembuai Kabupaten Minahasa Selatan berbatasan dengan bagian Sebelah Barat Kabupaten Minahasa Tenggara.
- Laut Maluku dan Kecamatan Kotabunan Kabupaten Bolaang Mongondow berbatasan dengan bagian Sebelah Selatan Kabupaten Minahasa Tenggara.
- Kecamatan Amurang dan Kecamatan Amurang Timur Kabupaten Minahasa Selatan berbatasan dengan bagian Sebelah Utara Kabupaten Minahasa Tenggara.



Gambar 2. Peta Administrasi Kabupaten Minahasa Tenggara
Sumber: RBI, 2021

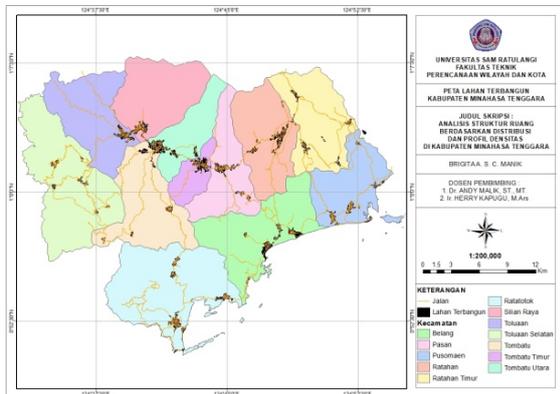
Distribusi Densitas

Dalam penelitian ini, dalam rangka untuk memperoleh hasil perhitungan distribusi densitas maka diperlukan data yang terkait dengan data kependudukan dan data luas wilayah sehingga dapat menghasilkan data kepadatan penduduk. Namun, perhitungan dalam penelitian ini, data yang akan digunakan adalah data kepadatan penduduk yang diperoleh dari data kependudukan dalam satuan jiwa yang akan dibagi dengan data luas lahan yang terbangun, sehingga data kepadatan penduduk yang dihasilkan akan lebih akurat.

Kabupaten Minahasa Tenggara secara administratif dibagi menjadi 12 Kecamatan yaitu: Belang, Pasan, Pusomean, Ratahan, Ratahan Timur, Silian Raya, Tombatu, Tombatu Timur, Tombatu Utara, Touluaan, dan Touluaan Selatan. Kabupaten Minahasa Tenggara memiliki luasan wilayah sebesar

730,63 km² atau sekitar 73.063 Hektar (Ha). Sedangkan luas lahan terbangun adalah 1.474,62 Hektar (Ha) atau hanya sekitar 2,02% dari luas keseluruhan Kabupaten Minahasa Tenggara.

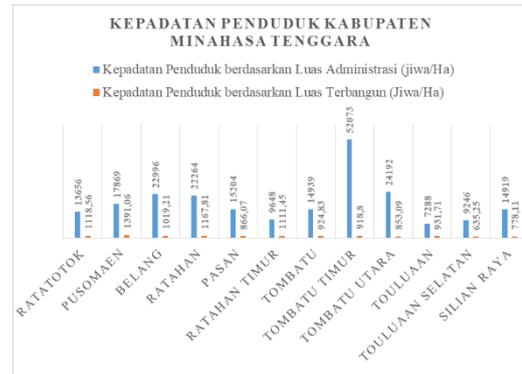
Berdasarkan gambar peta lahan terbangun yang diolah dari sumber citra satelit *SAS Planet* dan *Google Maps* tahun 2020 diatas, secara keseluruhan terlihat bahwa sebagian besar lahan terbangun yang terdapat di Kabupaten Minahasa Tenggara berbentuk menyebarkan.



Gambar 3. Lahan Terbangun Kabupaten Minahasa Tenggara
Sumber: RBI, 2021

Berdasarkan gambar distribusi kepadatan penduduk Kabupaten Minahasa Tenggara diatas, kecamatan dengan kepadatan tertinggi berdasarkan luas wilayah administrasi adalah Kecamatan Tombatu Timur (52073 Jiwa/Ha) dan kecamatan dengan kepadatan terendah adalah Kecamatan Touluaan (7288 Jiwa/Ha). Sedangkan kecamatan dengan kepadatan tertinggi berdasarkan luas wilayah terbangun adalah Kecamatan Pusomaen (1391.06 Jiwa/Ha) dan kecamatan dengan kepadatan

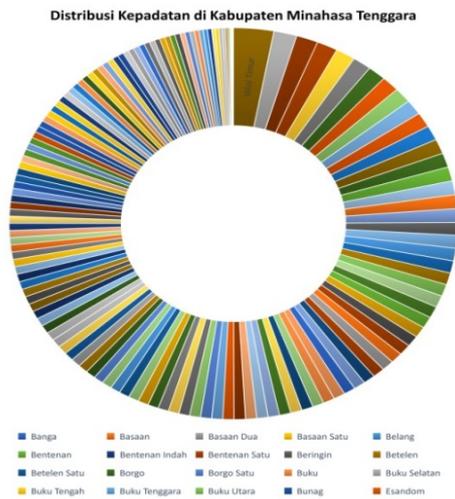
terendah adalah Kecamatan Touluaan Selatan (635,25 Jiwa/Ha).



Gambar 4. Kepadatan atau Densitas penduduk menurut luasan daerah administrasi dan luasan daerah terbangun berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Minahasa Tenggara

Sumber: Hasil Olah Data Penulis, 2021

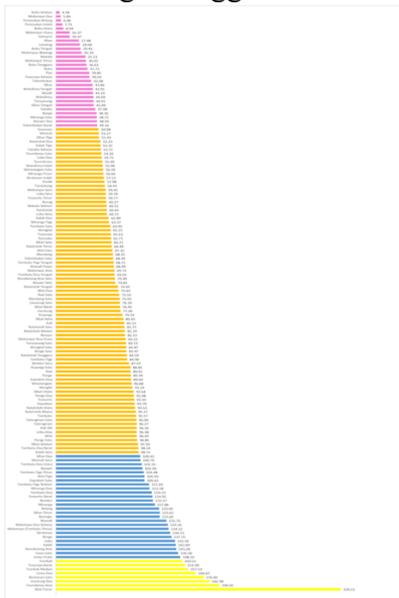
Terlihat perbedaan mencolok antara kepadatan berdasarkan luas wilayah administrasi dengan kepadatan berdasarkan luas wilayah terbangun, hal ini diakibatkan perhitungan yang tidak memperhitungkan dan mempertimbangkan penggunaan lahannya. Sehingga akan lebih tepat dan akurat jika melihat kepadatan penduduk jika berdasarkan luas wilayah terbangunnya. Berikut diagram pie dari hasil perhitungan kepadatan penduduk yang didapat dari hasil pembagian jumlah penduduk dan luas wilayah terbangun.



Gambar 5. Diagram Pie Distribusi Kepadatan Penduduk Per Desa Tenggara
Sumber: Hasil Olah Data Penulis, 2021

Dari data diatas, kita dapat mengklasifikasikan tingkat kepadatan atau densitas berdasarkan 4 kategori berikut :

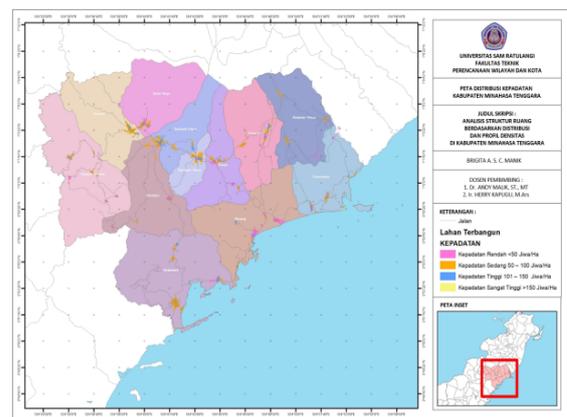
1. Densitas Rendah : <50 Jiwa/Ha
2. Densitas Sedang : 51 s/d 100 Jiwa/Ha
3. Densitas Tinggi : 101 s/d 150 Jiwa/Ha
4. Densitas Sangat Tinggi : >150 Jiwa/Ha



Gambar 6. Grafik Klasifikasi Distribusi Kepadatan Kabupaten Minahasa Tenggara
Sumber: Hasil Olah Data Penulis, 2021

Berdasarkan grafik diatas, rata-rata kepadatan atau densitas penduduk di Kabupaten Minahasa Tenggara adalah kepadatan sedang. Sedangkan daerah – daerah dengan kepadatan rendah, kepadatan tinggi dan kepadatan sangat tinggi tidak memiliki jumlah yang cukup banyak.

Berikut adalah peta distribusi kepadatan berdasarkan klasifikasi kepadatan di Kabupaten Minahasa Tenggara:

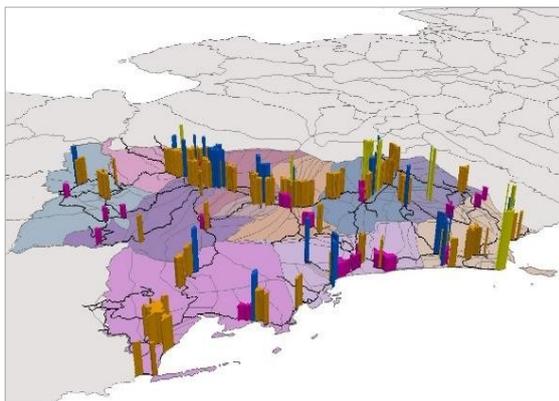


Gambar 7. Diagram Pie Distribusi Kepadatan Penduduk Per Desa Tenggara
Sumber: Hasil Olah Data Penulis, 2021

Berdasarkan hasil identifikasi kepadatan penduduk dari data-data yang telah dikumpulkan diketahui bahwa persebaran kepadatan penduduk memiliki bentuk yang tersebar di masing-masing wilayah dan tidak terpusat pada pada suatu tempat. Meskipun begitu dapat juga dilihat bahwa terdapat pola dimana beberapa persebaran kepadatan penduduk yang berbentuk linear yang mengikuti pola jaringan jalan utama. Kondisi ini

diakibatkan luasnya wilayah kabupaten minahasa tenggara sedangkan jumlah penduduknya yang relatif kecil. Selain itu juga terdapat beberapa alasan lain yang juga mendukung seperti alasan topografi yang dimiliki minahasa tenggara, dimana memiliki kontur yang tidak rata dan berbukit-bukit sehingga menyebabkan wilayah terbangun yang tidak dapat terpusat dan cenderung mengikuti pola kontur alami. Sehingga, dengan itu dapat disimpulkan bahwa struktur ruang Kabupaten Minahasa Tenggara berdasarkan distribusi kepadatan atau distribusi densitas adalah lebih cenderung ke arah Polisentris.

Berikut adalah bentuk 3 dimensi dari Distribusi Kepadatan di Kabupaten Minahasa Tenggara berdasarkan klasifikasi kepadatan penduduk :

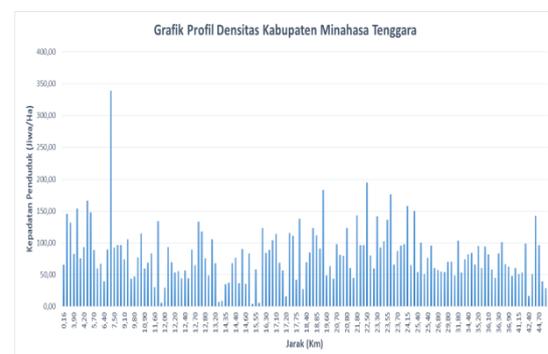


Gambar 8. Peta 3D Distribusi Kepadatan Penduduk Kabupaten Minahasa Tenggara
Sumber: Hasil Olah Data Penulis, 2021

Profil Densitas

Profil densitas atau profil kepadatan dalam penelitian ini akan menggambarkan gambaran distribusi densitas atau distribusi kepadatan yang akan diukur dengan jarak atau *range* dari titik pusat kota atau juga umumnya merupakan kawasan pusat kota (CBD). Pada dasarnya, profil kepadatan akan meninjau posisi atau jarak kawasan spasial yang telah ditentukan terhadap suatu titik yang menjadi acuan letak pusat kota (CBD).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di lapangan, Pusat Kegiatan atau CBD dalam penelitian ini berada di daerah sekitar Plaza Ratahan. Lokasi tersebut dipilih karena terdapat berbagai aktifitas, seperti kegiatan perdagangan, pendidikan, perkantoran dan kesehatan sehingga dianggap layak untuk menjadi pusat kota.

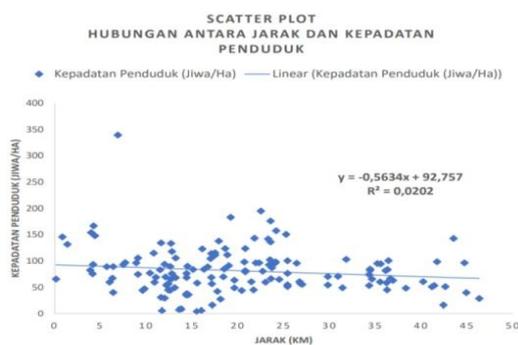


Gambar 9. Grafik Profil Densitas Kabupaten Minahasa Tenggara
Sumber: Hasil Olah Data Penulis, 2021

Dari gambar grafik profil densitas Kabupaten Minahasa Tenggara (Gambar 9) dapat dilihat bahwa beberapa wilayah di pusat kegiatan atau pusat kota (CBD)

memiliki kepadatan yang rendah dan beberapa wilayah yang jauh memiliki kepadatan yang cukup tinggi, serta dari tampilan secara keseluruhan terlihat bahwa kepadatan penduduk disetiap wilayahnya tidak memiliki keterkaitan atau tidak dipengaruhi secara signifikan oleh jarak dari pusat kota (CBD).

Untuk melihat apakah jarak ke pusat kota dan kepadatan penduduk disuatu wilayah memiliki korelasi atau hubungan, penulis membuat *Diagram Scatter Plot* berdasarkan data hasil analisis diatas. Berikut dibawah ini adalah diagram scatter plot dengan 2 variabel yaitu jarak dan kepadatan penduduk :



Gambar 10. Diagram scatter Plot hubungan antara jarak dan Kepadatan Penduduk
Sumber: Hasil Olah Data Penulis, 2021

Gambar diatas menunjukkan hasil olah data diagram scatter dimana menunjukkan pola tidak berhubungan karena tidak memiliki kecenderungan nilai-nilai tertentu pada variabel Jarak (X) terhadap nilai-nilai tertentu pada variabel Kepadatan Penduduk (Y). Lebih jauh lagi, berdasarkan hasil olah

didas menghasilan nilai koefisien determinasi $R^2 = 0,0202$, yang menggambarkan rendahnya signifikansi jarak (variable X) terhadap kepadatan penduduk (variabel Y). Sehingga dari data diatas dapat disimpulkan bahwa jarak tidak mempengaruhi atau memiliki signifikansi yang kecil terhadap besaran kepadatan penduduk disuatu wilayah.

Dengan analisis yang telah dilakukan, juga dari melihat grafik profil densitas serta analisis menggunakan diagram scatter plot, dapat disimpulkan bahwa struktur ruang Kabupaten Minahasa Tenggara berdasarkan indikator profil densitas cenderung Polisentris.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Menurut hasil identifikasi kondisi faktual/ eksisting, observasi langsung lokasi dan analisis data terkait penelitian ini yang sudah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan :

1. Berdasarkan kajian Struktur Ruang Kabupaten Minahasa Tenggara dengan indicator Distribusi Densitas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Kabupaten Minahasa Tenggara memiliki struktur ruang kota yang Polisentris. Hal ini dapat dilihat dari pola persebaran lahan terbangun

yang tersebar dan tidak terpusat disuatu wilayah.

2. Berdasarkan kajian Struktur Ruang Kabupaten Minahasa Tenggara dengan indikator Profil Densitas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Kabupaten Minahasa Tenggara memiliki struktur ruang yang cenderung Polisentris. Hal ini terlihat pada pola persebaran kepadatan penduduk yang tidak ada kaitannya dengan jarak dari suatu wilayah ke pusat kota (CBD). Dari kesimpulan diatas, dapat disimpulkan secara garis besar bahwa dengan 2 indikator yaitu Distribusi Densitas dan Profil Densitas, bahwa Struktur ruang Kabupaten Minahasa Tenggara lebih cenderung Polisentris.

Saran

Mengetahui srtuktur ruang Kabupaten Minahasa Utara yang tergolong atau lebih cenderung Polisentris, maka diharapkan baik pihak pemerintah, pengembang ataupun planer yang turun langsung ke lapangan atau memiliki kepentingan dalam pembangunan wilayah Kabupaten Minahasa Tenggara untuk lebih memperhatikan dan lebih berorientasi pada kebijakan-kebijakan ataupun rencana-

rencana yang akan lebih sesuai dengan struktur ruang kota yang lebih cenderung polisentris.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Arnold Toynbee, *Civilization on Trial*, dalam Somervell (ed), *Western Civilization*, Nottingham: International University Society, ad.1999
- Bintarto,R.1977. *Pengantar Geografi Kota*, Yogyakarta: Spring.
- Irianto, Agus dan Friyatmi. 2016. *Demografi dan Kependudukan*. Jakarta : Penerbit Kencana.
- Mirsa, Rinaldi. 2012. *Elemen Tata Ruang Kota*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Toynbee, Arnold. 1958. *Civilization on Trial: and the world and the west*. New York: World Pub.
- Weber, Max. 1964. *The Theory of Social and Economic Organization*. The Free Press. New York
- Yunus, Hadi S. 2000. *Struktur Tata Ruang Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

JURNAL

- Anonim. 2015. Kajian Kependudukan Direktoral Jendral Anggaran Kementerian Keuangan.
- Bertaud, Alain. 2000. The Spatial Structure of Cities : International Examples of the Interaction of Government, Topography and Markets
- Bertaud, Alain. 2001. Metropolis : A Measure of the Spatial Organization of 7 Large Cities. Alainbertaud.com
- Bertaud, Alain. 2002. Note on Transportation and Urban Spatial Structure, dalam ABCDE Conference. Washington DC.
- Bertaud, Alain. 2003. Metropolitan Structures Around the World. Alainbertaud.com
- Bertaud, Alain. 2004. The Spatia; Organization of Cities
- Katuuk, Rionald Jourdan. 2018. Kajian Densitas dan Pola Pergerakan di Kecamatan Airmadidi. Fakultas Teknik. Universitas Sam Ratulangi
- Lahagina, Jason J. Geovani P. 2015. Kajian Struktur Ruang Kota Tomohon. Fakultas Teknik. Universitas Sam Ratulangi.
- Toding P. Norlyvia Jaya. 2017. “Komparasi StrukturRuang Kota Tomohon dan Kota Kotamobagu berdasarkan Distribusi dan Profil Densitas”.

Fakultas Teknik. Universitas Sam Ratulangi.

Wirth, Louis. 1938. Urbanism as a Way of Life. The University of Chicago Press. The American Journal of Sociology, Vol. 11, No.1 (Jul., 1938), pp. 1-24

<https://www.sjsu.edu/people/saul.cohn/courses/city/s0/27681191Wirth.pdf>.

(diakses pada 21/02/2022)

KEBIJAKAN DAN ATURAN

TERKAIT :

Dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Minahasa Tenggara 2013-2033

Kabupaten Minahasa Tenggara Dalam Angka 2021 : Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa Tenggara