

## TIPOLOGI KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH BERDASARKAN KARAKTERISTIK BANGUNAN HUNIAN DI KELURAHAN LEKOBALO KOTA GORONTALO

\**Revinna Yasin<sup>1</sup>, Bambang Djau<sup>2</sup>, Moh. Fakhri Jamaluddin<sup>3</sup>, Dewi Sartika T. Zees<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>*Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Bina Taruna Gorontalo, Indonesia*

[yasinvinna3@gmail.com](mailto:yasinvinna3@gmail.com) [bambangdjauasn@gmail.com](mailto:bambangdjauasn@gmail.com)

[fakhrimuh.jamaluddin@gmail.com](mailto:fakhrimuh.jamaluddin@gmail.com) [dewi.zees90@gmail.com](mailto:dewi.zees90@gmail.com)

### **Abstrak: Tipologi Kawasan Permukiman Kumuh Berdasarkan Karakteristik Bangunan Hunian di Kelurahan Lekobalo Kota Gorontalo.**

Permukiman kumuh adalah masalah yang dihadapi hampir semua kota besar di Indonesia dan kota-kota besar di negara berkembang lainnya. Perkembangan kegiatan kawasan permukiman di wilayah perencanaan cukup pesat seiring dengan perkembangan wilayah tersebut. Kebijakan pembangunan wilayah turut mempengaruhi perkembangan kegiatan pemanfaatan ruang pada wilayah perencanaan. Penelitian ini membahas permukiman kumuh di Kelurahan Lekobalo, Kota Gorontalo, dengan fokus pada kondisi fisik, sosial ekonomi, dan dampak. Melalui pendekatan tipologi, analisis dilakukan terhadap karakteristik bangunan hunian, kepadatan, dan ketidakteraturan. Tujuannya adalah mengidentifikasi masalah utama dan merumuskan prioritas intervensi untuk pengelolaan infrastruktur yang lebih baik dan pengembangan kawasan. Dengan menggunakan metode kuantitatif deskriptif kemudian dengan menggunakan sumber data Primer (diambil langsung dari lapangan) juga data Sekunder (dari literatur yang relevan). Menunjukkan bahwa daerah tersebut terbagi menjadi dua kategori utama: daerah tepi air dan daerah perbukitan. Banjir membahayakan masyarakat di tepi air. Kawasan perbukitan, menghadapi masalah yang signifikan karena banyak rumah dibangun di lereng curam tanpa mempertimbangkan metode konstruksi yang aman, yang meningkatkan risiko longsor. Pola permukiman menunjukkan konsentrasi penduduk yang tinggi di area terbatas. Dengan ketidakteraturan bangunan 59.63% dan tingkat kepadatan bangunan rata-rata 51.22%, kondisi bangunan hunian umumnya buruk, dengan 70,11% bangunan tidak teratur.

Kata kunci: **Kondisi Fisik; Permukiman Kumuh; Tipologi Pemukiman**

### **Abstract: The Typology of slum areas based on the characteristics of residential buildings in Lekobalo sub-district, Gorontalo City.**

Slums are a problem faced by almost all major cities in Indonesia and other developing countries. The development of residential areas in the planning region is progressing rapidly, influenced by various policies that also affect spatial utilization activities. This study focuses on slums in Lekobalo Village, Gorontalo City, examining physical conditions, socio-economic conditions, and their impacts. Using a typological approach, an analysis was conducted on the characteristics of residential buildings, density, and irregularity. The aim is to identify the main problems and formulate intervention priorities for better infrastructure management and regional development. This was achieved through descriptive quantitative methods, utilizing both primary data (collected directly from the field) and secondary data (from relevant literature). The results indicate that the area is divided into two main categories: waterfront areas and hilly areas. Floods endanger communities living in the waterfront zones, while the hilly areas face significant challenges due to many houses being constructed on steep slopes without adhering to safe construction practices, thereby increasing the risk of landslides. Settlement patterns reveal a high concentration of population in limited areas, with a building irregularity rate of 59.63% and an average building density of 51.22%. Overall, the condition of residential buildings is generally poor, with 70.11% of buildings being classified as irregular.

Keyword: **Physical Condition; Slums; Settlement Typology**

---

#### *History & License of Article Publication:*

*Received: 17/09/2024 Revision: 31/10/2024 Published: 01/12/2024*

---



## PENDAHULUAN

Permukiman kumuh merupakan permasalahan yang dihadapi hampir semua kota besar di Indonesia dan juga di negara-negara berkembang lainnya. Penelitian mengenai permukiman kumuh biasanya meliputi tiga aspek utama: kondisi fisik, kondisi sosial ekonomi dan budaya komunitas yang tinggal di kawasan tersebut, serta dampak dari kedua kondisi tersebut. Dari segi fisik, permukiman kumuh ditandai oleh kepadatan bangunan yang sangat padat dengan kualitas konstruksi yang rendah, jaringan jalan yang tidak teratur dan tidak diperkeras, serta sistem sanitasi umum dan drainase yang tidak berfungsi dan pengelolaan sampah yang buruk. jaringan jalan yang tidak teratur dan tidak diperkeras, sistem sanitasi dan drainase umum yang tidak berfungsi, dan sistem pengelolaan sampah yang buru. Tipologi permukiman kumuh berperan penting dalam perencanaan dan pengembangan, karena membantu mengidentifikasi masalah dan menentukan prioritas intervensi berdasarkan karakteristik dan struktur kawasan kumuh.

Mendefinisikan Tipe atau jenis permukiman yang tidak terurus (kumuh) berdasarkan letak geografisnya (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2018). Karakteristik bangunan dapat menggambarkan kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat, di mana bangunan yang kurang terawat atau tidak sesuai standar mencerminkan tingkat kemiskinan atau ketidakmampuan untuk memperbaiki atau membangun kembali. Fokus pada karakteristik bangunan juga membantu menilai tingkat ketahanan dan keberlanjutan permukiman. Peraturan Menteri PUPR No.2 Tahun 2016 menyatakan permukiman kumuh berdasarkan letak bio-region menjadi permukiman di tepi air, perbukitan, daerah rawan bencana, dan dataran rendah. Tipe perumahan dan permukiman kumuh, dikelompokkan berdsarkan letak geografisnya. Klasifikasi ini didasarkan pada letak kedekatan secara geografis atau asosiasi terhadap penampakan tertentu (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2018).

Bangunan adalah struktur tertutup yang memiliki dinding, lantai, atap, dan biasanya jendela (*Editor Dr. Tenriwaru, SE., M.Si., Ak. CA., n.d.*). Substansi ekspresif atau visual bangunan di kampung Lekobalo dominan disesuaikan dengan bentuk rumah tradisional dan di padukan dengan estetika modern yang berkelanjutan. Beberapa konsep berdasarkan kepercayaan masyarakat Lekobalo menjelaskan bahwa kebahagiaan dapat diperoleh dengan menjalani kehidupan yang seimbang dalam semua aspek (Jamaluddin et al., 2021). Pertumbuhan Gorontalo memiliki pola konsentris di pusat kota, dengan pelabuhan sebagTerletak di antara 0° 28' 17" - 0° 35' 56" Lintang Utara dan 122° 59' 44" - 123° 05' 59" Bujur Timur, gorontalo adalah salah satu kota penting di Teluk Tomini karena lokasinya yang dinamis yang mencerminkan perubahan sosial dan ekonomi. Secara spasial pusat dan pola memanjang di seluruh kota. Hal ini mencerminkan dinamika perkembangan kota yang dipengaruhi oleh aktivitas developer dan aksesibilitas (Zees & Moha, 2023).

Untuk memahami studi tipologi tentang pembangunan kota atau kawasan, pendekatan teori figure-ground dapat digunakan. Teori ini dipilih karena dapat menjelaskan kategori perkembangan suatu wilayah sebagai produk perkotaan yang terpadu, dengan menjelaskan pola massa, hubungan antar kota-kota, dan komponen yang ada di dalamnya (Anisa et al., 2020).

Pola pembentukan dan perkembangan permukiman biasanya mewakili ekspresi penghuninya. Misalnya saja permukiman tepi pantai di Kota Gorontalo yang sebelumnya mempunyai ciri khas yang merupakan cerminan aktivitas masyarakat yang berbasis pesisir (Djau et al., 2011). Tipologi Permukiman adalah studi tentang klasifikasi dan karakteristik berbagai jenis permukiman berdasarkan faktor-faktor tertentu. Dalam konteks ini, permukiman merujuk pada area yang digunakan untuk aktivitas manusia, termasuk perumahan komunitas dan infrastruktur publik (Sulaiman, 2017).

Permukiman kumuh didefinisikan sebagai kumpulan bangunan di suatu daerah yang ditandai oleh kerusakan yang berlebihan, kondisi yang kurang sehat, dan kekurangan fasilitas, yang dapat menimbulkan risiko bagi kesehatan fisik penduduknya. Hal ini seringkali terkait dengan kondisi lahan yang digunakan untuk pembangunan bangunan tersebut (Husniyah, 2021). Karakteristik permukiman kumuh meliputi kondisi perumahan yang padat dengan ukuran unit perumahan yang relatif kecil. Atap rumah di kawasan kumuh umumnya terbuat dari bahan yang sama dengan dinding. Ciri paling mencolok dari permukiman kumuh adalah kualitas bangunan yang tidak permanen, dengan kepadatan bangunan yang tinggi dan tata letak yang tidak teratur (Tengah, 2020).

Permukiman kumuh di Kota Gorontalo mencakup area seluas 206,7 hektar yang terbagi di 18 kelurahan. Kelurahan Lekobalo adalah salah satu wilayah dengan kawasan kumuh terluas, dengan berbagai masalah seperti kondisi lahan yang bergunung, rawan banjir, dan kepadatan bangunan yang rendah. Kelurahan ini di pilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki fitur yang menarik dan relevan untuk analisis kondisi permukiman, terutama dalam hal pengelolaan infrastruktur dan kekumuhan. Oleh karena itu, penelitian tentang "Tipologi Kawasan Permukiman Kumuh Berdasarkan Karakteristik Bangunan Hunian di Kelurahan Lekobalo Kota Gorontalo".

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Tanggal 19 Januari Tahun 2024, Metode penelitian ini berfokus pada analisis permukiman kumuh di Kelurahan Lekobalo. Menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian ini mengumpulkan data primer dan sekunder melalui observasi lapangan, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Data primer berisi informasi tentang kepadatan, ketidakteraturan, dan kualitas bangunan, sementara data sekunder terdiri dari dokumen dan literatur terkait. Analisis data dilakukan dengan teknik seperti Nearest Neighbor Analysis, analisis deskripsi presentase, penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG), dan analisis deskripsi untuk mengidentifikasi faktor penyebab kekumuhan serta merumuskan model penanganan yang sesuai.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Gambaran Umum Kelurahan Lekobalo

##### Letak Geografis

Kelurahan Lekobalo terletak di sebelah timur ibu kota Gorontalo. Waktu tempuh ke ibu kota Gorontalo adalah 15 menit dengan sepeda motor dan 45 menit berjalan kaki. Tipologi karakteristik Kelurahan Lekobalo adalah jasa dan perdagangan. Lokasinya berada di titik N.0°.548".01 dan E.123°.016".87.58. Kelurahan Lekobalo termasuk dalam wilayah Kecamatan Kota Barat, dan batasnya adalah bagian utara berbatasan dengan Sungai Tapodu, bagian barat berbatasan dengan Kelurahan Dembe I, bagian selatan berbatasan dengan Kelurahan Pololodaa dan Kelurahan Dembe I, bagian timur berbatasan dengan Kelurahan Pilolodaa

Luas wilayah Kelurahan Lekobalo di Kecamatan Kota Barat adalah 117,54 hektar, yang terbagi atas 4 RW dan 8 RT. Informasi lebih rinci terlihat dapat pada tabel berikut

Tabel 1. Contoh Tabel

No	Nama RT/RW	Luas Wilayah (Ha)	Luas Permukiman (Ha)
1	RT 001 – RW 001	7,0	3,9
2	RT 001 – RW 002	3,3	2,7
3	RT 001 – RW 003	3,6	2,4
4	RT 001 – RW 004	4,8	2,9
5	RT 002 – RW 001	27,1	2,7
6	RT 002 – RW 002	14,4	1,9
7	RT 002 – RW 003	16,7	2,1
8	RT 002 – RW 004	40,7	2,3
<b>JUMLAH</b>		<b>117,54</b>	<b>20,89</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2024

##### Kondisi Topografi

Kondisi topografi dan kemiringan lereng di Kelurahan Lekobalo cukup variatif dengan di dominasi oleh kelas lereng datar dengan kemiringan lereng 5-75%. Jadi, jika digunakan kriteria yang dikeluarkan di dalam Surat Keputusan Menteri Pertanian No.837/Kpts/Um/1980, yang mensyaratkan bahwa lahan dengan kemiringan lereng >40% harus menjadi kawasan lindung, maka 60% dari lahan di Kelurahan Lekobalo tidak boleh dibudidayakan dengan kendalanya adalah bahaya erosi. Keadaan bentangan alam seperti tersebut di atas sangat mempengaruhi karakteristik dasar Kelurahan Lekobalo khususnya pada kondisi fisik wilayah.

Secara umum kondisi topografi wilayah Kelurahan Lekobalo dikelompokkan ke dalam tiga kelompok yaitu kondisi lahan dengan permukaan dataran tinggi (bergunung) atau berada pada kemiringan lereng diatas 40% dan bertekstur morfologi yang kasar. Persebaran lahan dengan ciri tersebut berada di

RT 002 RW 001, RT 002 RW 002, RT 002 RW 003, dan RT 002 RW 004. Kondisi lahan dengan relief berbukit (bergelombang) dengan tekstur morfologi sedang. Selain potensi gempa bumi, wilayah perencanaan juga berpotensi terhadap peristiwa banjir dimana potensi banjir memberikan arahan tafsiran bahwa telah terjadi degradasi ekosistem up land, sehingga ekosistem tersebut tidak mampu melakukan fungsi secara maksimal. Daerah-daerah yang rawan banjir tersebar di wilayah perencanaan, terutama pada wilayah bantaran sungai Tapudu pada RT 001 RW 001, RT 001 RW 002, RT 001 RW 003, dan RT 001 RW 004. Kawasan rawan longsor di Kelurahan Lekobalo berada di RT 002 RW 001, RT 002 RW 002, RT 002 RW 003, dan RT 002 RW 004. Upaya penanganan/ pengelolaan kawasan rawan longsor adalah dengan kepadatan bangunan di wilayah tersebut diarahkan pada kepadatan rendah (kepadatan diarahkan < 30 unit/ Ha dengan luas lantai bangunan < 100m).

#### Kondisi Demografi

Kondisi demografi yang ditampilkan di bawah ini adalah kondisi demografis secara umum. Kondisi demografi Kelurahan Lekobalo meliputi ; Jumlah Penduduk, Jumlah penduduk di Kelurahan Lekobalo memiliki perubahan setiap tahunnya. Pada tahun 2022, Kelurahan Lekobalo memiliki 3.543 penduduk, dengan 1.808 pria dan 1.735 perempuan. Factor-faktor seperti migrasi, kelahiran, dan kematian serta perubahan jumlah penduduk ini mencerminkan dinamika social yang terjadi di Kelurahan Lekobalo. Kondisi ini menunjukkan peningkatan populasi, yang berdampak pada berbagai aspek kehidupan masyarakat, seperti pendidikan, layanan kesehatan dan infrastruktur. Pemantauan secara berkala terhadap jumlah penduduk juga sangat penting dalam merencanakan program-program pembangunan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Berikut tabel luas wilayah administrasi dan luas wilayah permukiman di Kelurahan Lekobalo:

Tabel 2. Luas Wilayah Administrasi dan Luas Wilayah Permukiman

Nama RT/RW	Luas Wilayah (Ha)	Luas Permukiman (Ha)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Ha)
RT 001 – RW 001	7,0	3,9	495	127
RT 001 – RW 002	3,3	2,7	687	254
RT 001 – RW 003	3,6	2,4	552	230
RT 001 – RW 004	4,8	2,9	484	167
RT 002 – RW 001	27,1	2,7	425	157
RT 002 – RW 002	14,4	1,9	370	195
RT 002 – RW 003	16,7	2,1	474	226
RT 002 – RW 004	40,7	2,3	338	147
<b>JUMLAH</b>	<b>117,54</b>	<b>20,89</b>	<b>3825</b>	<b>183</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dengan total 3.825 jiwa, terdiri dari 1.926 laki-laki dan 1.899 perempuan, data demografis ini menunjukkan komposisi gender yang relative seimbang, dengan sedikit lebih banyak laki-laki dibandingkan perempuan. Data dapat dilihat dalam kelompokan berdasarkan RT/RW, seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Jumlah Penduduk Kelamin (Jiwa) Kelurahan Lekobalo

Nama RT/RW	Jenis Kelamin (Jiwa)		Jumlah (Jiwa)
	Laki-laki	Perempuan	
RT 001 – RW 001	248	247	495
RT 001 – RW 002	355	332	687
RT 001 – RW 003	284	268	552
RT 001 – RW 004	230	254	484
RT 002 – RW 001	203	222	425
RT 002 – RW 002	199	182	370
RT 002 – RW 003	244	230	474
RT 002 – RW 004	174	164	338
<b>JUMLAH</b>	<b>1926</b>	<b>1899</b>	<b>3825</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2024

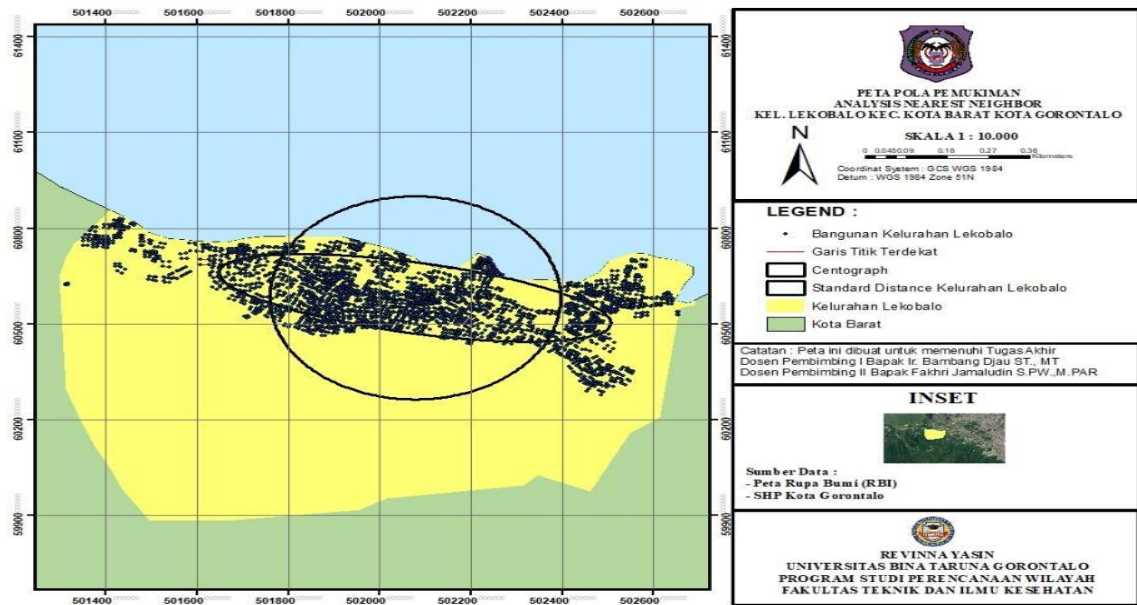
Selanjutnya dalam kondisi Demografi ada Kepadatan Penduduk, Salah satu faktor penting dalam menilai permukiman kumuh di Kelurahan Lekobalo terletak di Kecamatan Kota Barat, Kota Gorontalo, adalah tingkat kepadatan penduduknya. Kelurahan Lekobalo memiliki 3.825 penduduk dan luas 117.54 ha, jadi sangat padat. Hal ini menyebabkan terbatasnya lahan untuk pembangunan rumah, sehingga banyak orang membangun rumah di tempat yang tidak layak huni. Banyak rumah dibangun dengan cara yang tidak direncanakan dan menggunakan bahan yang tidak permanen seperti bambu dan kayu.

#### **Tipologi Kawasan Permukiman di Kelurahan Lekobalo**

Permukiman di Lekobalo terbagi menjadi dua kategori berdasarkan lokasi; Kawasan Tepi Air, Beberapa area di Kelurahan Lekobalo rentan terhadap banjir karena berada di kawasan tepi air. Kualitas hidup masyarakat di daerah tepi air ini menjadi lebih buruk, terutama selama musim hujan ketika banjir dapat terjadi secara tidak sengaja. Banyak rumah yang dibangun di tempat yang tidak aman, sehingga air dapat masuk kedalam; Kawasan Perbukitan, Beberapa area di Kelurahan Lekobalo berada di daerah perbukitan, yang menyebabkan masalah infrastruktur. Permukiman di kawasan ini menjadi perhatian utama, terutama saat hujan deras karena kawasan ini rentan terhadap longsor. Tanah yang tidak stabil dapat longsor saat hujan tinggi, membahayakan keselamatan penghuni. Banyak rumah dibangun di lereng yang curam tanpa pertimbangan teknik konstruksi yang aman, yang meningkatkan kerentanan terhadap bencana.



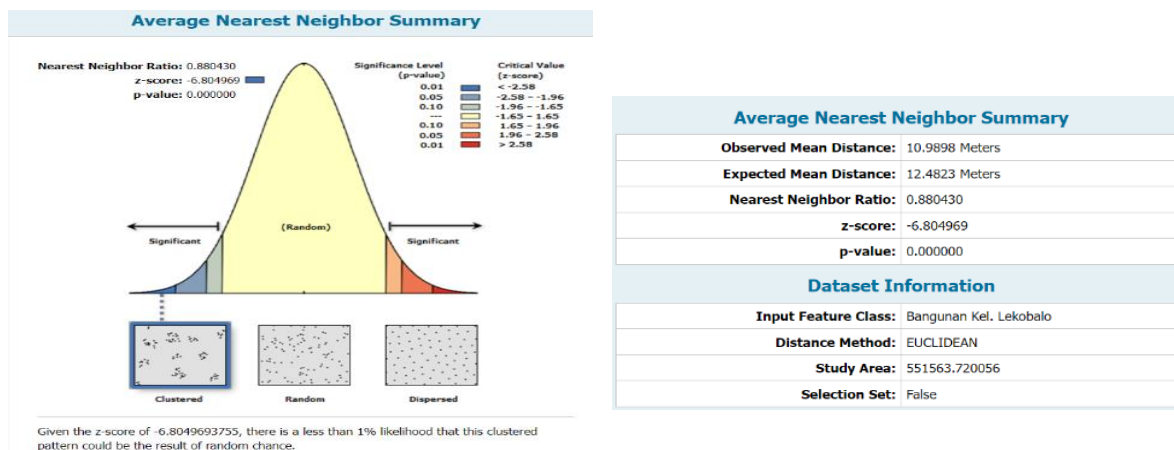
1) Pola Pemukiman di Kelurahan Lekobalo



Sumber: Hasil Analisis, 2024

Gambar 1. Peta Pola Permukiman ANN Lekobalo

Pola pemukiman di Lekobalo sangat padat secara visual. Berdasarkan perhitungan teori tetangga terdekat, menggunakan luas wilayah Kelurahan Lekobalo, yaitu dengan luas 117.54 ha. Data sebaran pola pemukiman berdasarkan analisis ANN menunjukkan NN Ratio : 0.880430, Z-score: -6.804969, dan nilai p 0. Angka-angka ini menunjukkan bahwa adanya konsentrasi penduduk yang tinggi pada area yang terbatas, yang dapat menyebabkan berbagai masalah infrastruktur dan sosial.



Sumber: Hasil Analisis, 2024  
 Gambar 2. Hasil ANN Pada Pola Permukiman Lekobalo

Setelah hasil digitasi diubah menjadi titik-titik persebaran, peneliti dapat melanjutkan untuk menganalisis secara langsung dengan menggunakan tol ANN yang ada dalam software ArcGis. Berdasarkan hasil perhitungan indeks tetangga

terdekat di Kelurahan Lekobalo, bahwa pemukiman cenderung memiliki pola cluster, yang berarti bangunan dalam cluster tersebut terkelompok di area tertentu, tetapi jarak antara bangunan tidak teratur. Pola cluster ini memiliki nilai Average Nearest Neighbour (Z-Score) sebesar -6.8044969 dalam pola cluster ini menunjukkan adanya pola pengelompokan apa bila nilai z-score (-) maka pola persebarannya adalah clustered (mengelompok). Selain itu nilai NN-rationya sebesar 0.880430 termasuk dalam kategori yang cukup tinggi, menunjukkan bahwa ada tingkat kedekatan yang signifikan antara bangunan-bangunan dalam cluster tersebut. Observed Mean Distance bernilai 10.9898 meters, Expected Mean Distance 12.4823 meters. Nilai-nilai ini menunjukkan bahwa objek-objek dalam cluster memiliki kemiripan yang kuat satu sama lain, yang meningkatkan validitas.

Kelurahan Lekobalo memiliki kontur yang unik dan beragam. Kelurahan ini memiliki luas 117.54 ha dan berada pada ketinggian antara 0-500 meter di atas permukaan laut, yang menciptakan berbagai variasi dalam kondisi tanah dan potensi penggunaan lahan. Kontur ini memengaruhi sistem pengelolaan air dan drainase, membuat beberapa lokasi rentan terhadap genangan air selama musim hujan.

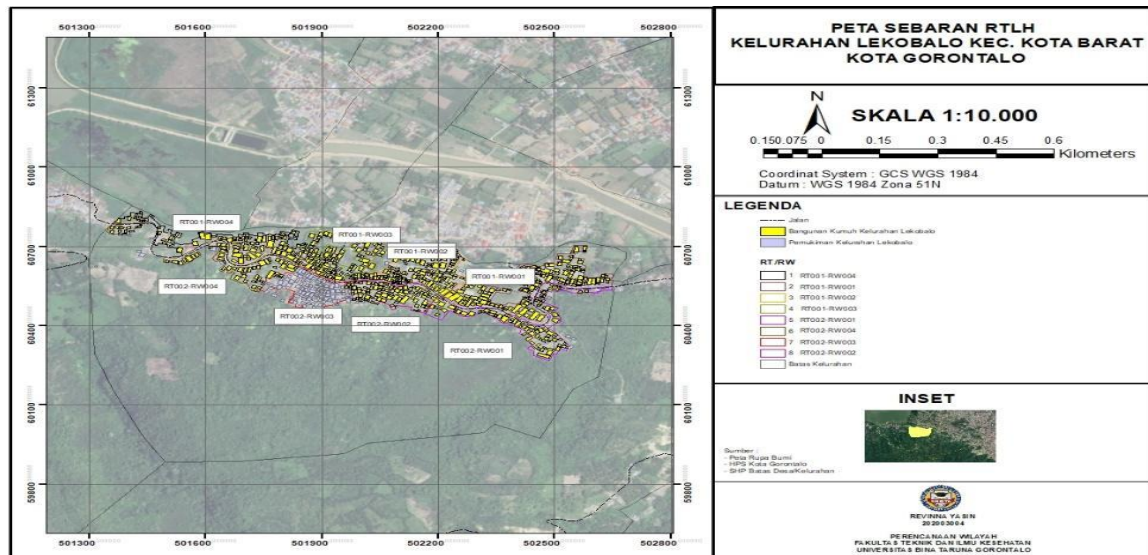
#### **Kondisi Bangunan Hunian / Rumah**

Kondisi bangunan kondisi rumah umumnya hamper identic pada setiap desa di wilayah perencanaan. Tingkat kepadatan bangunan di kawasan permukiman Kelurahan Lekobalo termasuk dalam kategori tingkat kepadatan sedang. Parameter berikut digunakan untuk membagi kondisi bangunan ke dalam kategori baik, sedang, dan buruk.

- Kondisi bangunan baik: dinding tembok dicat, ventilasi baik, plafon tripleks, atap rumah dari genteng dan seng dalam kondisi baik, lantai keramik, mempunyai jarak dengan rumah lain;
- Kondisi bangunan sedang: lantai diplester, dinding tembok yang dicat atau diplester, ventilasi baik, plafon tripleks, atap rumah dari genteng dan seng dalam kondisi baik, mempunyai jarak dengan rumah lain;
- Kondisi bangunan buruk: dinding kayu, ventilasi sedang atau tidak ada ventilasi, plafon anyaman kayu atau tidak berplafon, atap rumah dari genteng dan seng dalam kondisi buruk, lantai tanah, tidak mempunyai jarak dengan rumah lain.

Berdasarkan kriteria di atas, rata – rata kondisi bangunan di wilayah perencanaan tergolong buruk. Sebagian bangunan di sepanjang jaringan jalan utama kelurahan memiliki kondisi bangunan yang buruk, namun kualitas lingkungan sekitar perlu diperhatikan. Terdapat 70,11% bangunan hunian tidak teratur, dari segi tata letak, orientasi dan sempadan bangunan. Rumah tidak layak huni dan Backlog masih menjadi permasalahan utama pada kawasan yang dapat dilihat pada gambar dan tabel berikut:





Sumber: Hasil Analisis, 2024

Gambar 4. Peta Sebaran RTLH Lekobalo

Tabel 4. Jumlah RTLH dan Backlog Kelurahan Lekobalo Menurut RT/RW

No	Lokasi	RTLH	Backlog
1	RT 001 – RW 001	19	9
2	RT 001 – RW 002	23	9
3	RT 001 – RW 003	20	4
4	RT 001 – RW 004	26	16
5	RT 002 – RW 001	10	4
6	RT 002 – RW 002	14	2
7	RT 002 – RW 003	14	-
8	RT 002 – RW 004	15	2
<b>LEKOBALO</b>		<b>141</b>	<b>46</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Di RT 001 RW 001, banyak rumah tidak layak huni (RTLH) berada dalam kondisi buruk, dengan fasilitas dasar yang tidak memadai dan perlunya renovasi untuk meningkatkan kualitas hunian. Sebagian besar bangunan terbuat dari material yang tidak permanen, seperti bambu dan kayu, yang mudah rusak dan tidak tahan terhadap cuaca ekstrim. RTLH di RT 001 RW 002, kerusakan struktur bangunan ini menunjukkan bahwa banyak rumah tidak memenuhi keselamatan, mengancam kenyamanan dan keamanan penghuni. Kerusakan ini mencakup masalah dinding yang retak dan atap yang bocor, yang menyebabkan kebocoran air saat hujan, meningkatkan resiko kerusakan lebih lanjut.

Di RT 001 RW 003 dan RT 001 RW 004, kerusakan dinding dan atap menyebabkan lingkungan yang tidak sehat yang dapat memengaruhi kualitas hidup penduduk. Kerusakan ini membuat celah untuk air hujan masuk, yang dapat

membuat kebocoran dan genangan, dan meningkatkan resiko pertumbuhan jamur dan bakteri. Sembilan rumah di RT 002 RW 001 mengalami keretakan di dinding dan kebocoran atap, yang menunjukkan tingkat pemeliharaan bangunan yang buruk.

Kondisi RTLH di kawasan lain, yaitu pada RT 002 RW 002, RT 002 RW 003, dan RT 002 RW 004, menunjukkan masalah besar dalam hal kualitas hunian dan infrastruktur. Di RT 002 RW 002, banyak rumah mengalami kerusakan yang signifikan, termasuk dinding yang retak dan atap yang bocor.

Tabel 5. Kondisi Bangunan Gedung

No	Nama RT/RW	Luas Kumuh Ha	Kondisi Bangunan Gedung					
			1		2		3	
			a. Ketidakteraturan Bangunan		b. Tingkat Kepadatan Bangunan		c. Ketidaksesuaian dengan Persyaratan Teknis Bangunan	
			Persen %	Numerik Unit	Persen %	Numerik Unit	Persen %	Numerik Unit
1	RT 001 – RW 001	3.92	56.76%	63	34.23%	38	47.75%	53
2	RT 001 – RW 002	2.73	42.96%	61	53.52%	76	54.93%	78
3	RT 001 – RW 003	2.35	76.47%	91	79.83%	95	37.82%	45
4	RT 001 – RW 004	2.91	69.00%	69	68.00%	68	79.00%	79
5	RT 002 – RW 001	2.74	46.43%	39	28.57%	24	33.33%	28
6	RT 002 – RW 002	1.86	52.33%	45	30.23%	26	27.91%	24
7	RT 002 – RW 003	2.08	77.45%	79	62.75%	64	24.51%	25
8	RT 002 – RW 004	2.3	55.26%	42	38.16%	29	38.16%	29
<b>LEKOBALO</b>		<b>20.89</b>	<b>59.63%</b>	<b>489</b>	<b>51.22%</b>	<b>420</b>	<b>44.02%</b>	<b>361</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dari tabel hasil analisis di atas menunjukkan kondisi permukiman di Kelurahan Lekobalo berdasarkan tiga kriteria utama: ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan, dan ketidaksesuaian dengan persyaratan teknis bangunan, bahwa ada masalah infrastruktur yang serius.

Berikut merupakan Rumus dari menghitung Persentase

$$\text{Persentase} = \left( \frac{\text{Nilai Numerik}}{\text{Total}} \right) \times 100\%$$

- Ketidakteraturan Bangunan

$$\text{Persen Ketidakteraturan} = \left( \frac{\text{Unit}}{\text{Total Unit}} \right) \times 100\%$$

- Tingkat Kepadatan Penduduk

$$\text{Persen Kepadatan} = \left( \frac{\text{Unit Padat}}{\text{Total Unit}} \right) \times 100$$

- Ketidaksesuaian dengan Persyaratan Teknis

$$\text{Persen Ketidaksesuaian} = \left( \frac{\text{Unit Tidak Sesuai}}{\text{Total Unit}} \right) \times 100$$

### Persebaran Lokasi Permukiman Kumuh

Sebaran permukiman kumuh di seluruh Kelurahan Lekobalo menunjukkan masalah penting bagi kualitas hidup masyarakat. Banjir sering terjadi di daerah tepi air, yang memperburuk keadaan hunian dan menempatkan orang dalam bahaya, terutama musim hujan. Banyak rumah dibangun ditempat yang tidak aman, yang meningkatkan kemungkinan terendam air. Namun, pemukiman di lereng curam rawan longsor saat hujan deras, yang menimbulkan masalah infrastruktur yang signifikan di daerah perbukitan. Di Kelurahan Lekobalo, pola permukiman menunjukkan konsentrasi penduduk yang tinggi di area terbatas, dan nilai rata-rata Nearest Neighbor (Z-Score) menunjukkan adanya pengelompokan bangunan. Meskipun bangunan dalam kelompok terdekat satu sama lain, jarak antar bangunan yang tidak teratur dapat menyebabkan berbagai masalah infrastruktur.

Kondisi umum bangunan hunian buruk, dengan 70,11% bangunan tidak teratur dari segi tata letak dan orientasi. Untuk memenuhi standar keselamatan, rumah tidak layak huni (RTLH) perlu direnovasi. Menurut hasil penelitian ada 141 RTLH dan 46 backlog di berbagai RT/RW. Ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan kualitas hunian dan mengurangi resiko bencana alam di wilayah ini, intervensi yang tepat dan berkelanjutan sangat di perlukan. Ketidakteraturan bangunan di Kelurahan Lekobalo mencapai rata-rata 59.63%, dengan persentase tertinggi sebesar 76.47% pada RT001-RW003, menunjukkan bahwa banyak bangunan yang tidak teratur dalam tata letaknya. Tingkat kepadatan bangunan rata-rata adalah 51.22%, dengan persentase tertinggi sebesar 79.83% pada RT001-RW003, menunjukkan bahwa ada masalah infrastruktur yang serius di wilayah tersebut. Selain itu, tingkat ketimpangan bangunan rata-rata adalah Ini menunjukkan bahwa tindakan segera diperlukan untuk meningkatkan kualitas infrastruktur dan hunian di Kelurahan Lekobalo.

### SIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa; Hasil studi tipologi permukiman di Kelurahan Lekobalo menunjukkan bahwa daerah tersebut terbagi menjadi dua kategori utama; Daerah tepi air dan daerah perbukitan. Banjir membahayakan masyarakat di tepi air, terutama selama musim hujan. Kawasan perbukitan, di sisi lain, menghadapi masalah infrastruktur yang signifikan karena banyak rumah dibangun di lereng curam tanpa mempertimbangkan metode konstruksi yang aman, yang meningkatkan risiko longsor. Dengan luas 117.54 ha,

kawasan permukiman Lekobalo memiliki kontur yang unik dan beragam, dengan ketinggian antara 0-500 meter di atas permukaan laut. Variasi kontur ini memengaruhi kondisi tanah dan kemungkinan penggunaan lahan. Beberapa tempat rawan terhadap genangan air, terutama selama musim hujan, yang mengganggu kehidupan masyarakat. Di Kelurahan Lekobalo, pola permukiman menunjukkan konsentrasi penduduk yang tinggi di area terbatas. Dengan ketidakteraturan bangunan 59.63% dan tingkat kepadatan bangunan rata-rata 51.22%, kondisi bangunan hunian umumnya buruk, dengan 70,11% bangunan tidak teratur.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, A., Nur'aini, R. D., Lissimia, F., & Ashadi, A. (2020). Kajian Solid dan Void pada Perubahan Struktur Kota Lama Bersejarah. Studi Kasus Kota Lama Kudus, Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1(1), 1–9.
- Djau, B., Titi, E., & Darjosanjoto, S. (2011). *the Logic of Space in the Transformation of Pohe Settlement Pattern of Gorontalo City, Indonesia*. 1(4), 355–360. Editor Dr. Tenriwaru, SE., M.Si., Ak. CA. (n.d.).
- Husniyah. (2021). Analisis Penyebab Pemukiman Kumuh Di Tengah Kota Studi Kasus : Kampung 1001 Malam Di Kota Surabaya. *Jebaku*, 1(2), 1–9. <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jebaku/article/view/139/394>
- Jamaluddin, M. F., Hadian, M. S. D., & Nugraha, A. (2021). Concept of Balance in the Hindu-Balinese Community for Sustainable Tourist Park Spatial Planning. *Gondang: Jurnal Seni Dan Budaya*, 5(2), 193. <https://doi.org/10.24114/gondang.v5i2.29354>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2018). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14 Tahun 2018 tentang Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh. *MPU Dan PRRI*, 14, 1–43.
- Sulaiman. (2017). Tinjauan Yuridis Terhadap Tanggung Jawab Pemerintah Daerah Dalam Penyediaan Tanah Bagi Pembangunan Perumahan Masyarakat Berpenghasilan Rendah. *HAKAM: Jurnal Kajian Hukum Islam Dan Hukum ...*, 1–29. <http://ejournal.unuja.ac.id/index.php/hakam/article/view/68>
- Tengah, K. L. (2020). *25-Article Text-28-1-10-20200626*. 6(1).
- Zees, D. S., & Moha, D. I. (2023). Penyebaran Tata Letak Tradisional Street Food Di Kota Gorontalo. *Jurnal Teknik Sipil, Arsitek, Perencanaan Wilayah (J-TSIAP)*, 2(2), 53–59. <https://doi.org/10.37971/j-tsiap.v2i2.98>