

ANALISIS KARAKTERISTIK PERMUKIMAN BERDASARKAN KEPADATAN BANGUNAN, POLA SIRKULASI, DAN KETERSEDIAAN RUANG TERBUKA DI DESA GEULANGGANG GAMPONG, KECAMATAN KOTA JUANG, KABUPATEN BIREUEN

Arief Arianda¹, Effan Fahrizal², Aris Munandar³

arief.210160092@mhs.unimal.ac.id¹, effan@unimal.ac.id², arismunandar@unimal.ac.id³

Universitas Malikussaleh

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik permukiman berdasarkan kepadatan bangunan, pola sirkulasi, dan ketersediaan ruang terbuka di Desa Geulanggong Gampong, Kecamatan Kota Juang, Kabupaten Bireuen. Permasalahan yang dikaji berkaitan dengan meningkatnya kepadatan bangunan yang tidak diimbangi dengan penyediaan infrastruktur permukiman yang memadai, seperti jaringan sirkulasi dan ruang terbuka. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan analisis spasial. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, pengukuran jarak antar bangunan, pengukuran lebar jalan, serta identifikasi ruang terbuka pada beberapa dusun yang menjadi lokasi penelitian. Data yang diperoleh dianalisis dengan membandingkan kondisi eksisting terhadap standar yang berlaku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kawasan permukiman memiliki tingkat kepadatan bangunan yang tinggi dengan jarak antar bangunan yang tidak memenuhi standar. Pola sirkulasi didominasi oleh pola linier dan cul-de-sac dengan variasi lebar jalan yang belum sepenuhnya sesuai ketentuan. Ketersediaan ruang terbuka juga masih terbatas dan belum proporsional terhadap luas wilayah. Penelitian ini menyimpulkan bahwa karakteristik permukiman di lokasi penelitian menunjukkan kondisi padat dengan sistem sirkulasi yang belum optimal serta keterbatasan ruang terbuka, sehingga diperlukan penataan yang lebih terencana untuk meningkatkan kualitas lingkungan permukiman.

Kata Kunci: Kepadatan Bangunan, Sirkulasi, Ruang Terbuka, Permukiman.

ABSTRACT

This study aims to analyze settlement characteristics based on building density, circulation patterns, and the availability of open spaces in Geulanggong Gampong Village, Kota Juang District, Bireuen Regency. The research addresses issues related to increasing building density that is not balanced with adequate settlement infrastructure such as circulation networks and open spaces. The method used is quantitative descriptive with a spatial analysis approach. Data were collected through field observations, measurement of building distances, road widths, and identification of open spaces in several sub-areas. The analysis compares existing conditions with applicable standards. The results show that most residential areas have high building density with distances that do not meet standards. Circulation patterns are dominated by linear and cul-de-sac types with varying road widths. Open space availability is still limited and not proportional. This study concludes that settlement characteristics reflect dense conditions with suboptimal circulation systems and limited open space, requiring better planning to improve environmental quality.

Keywords: Building Density, Circulation, Open Space, Residential Area.

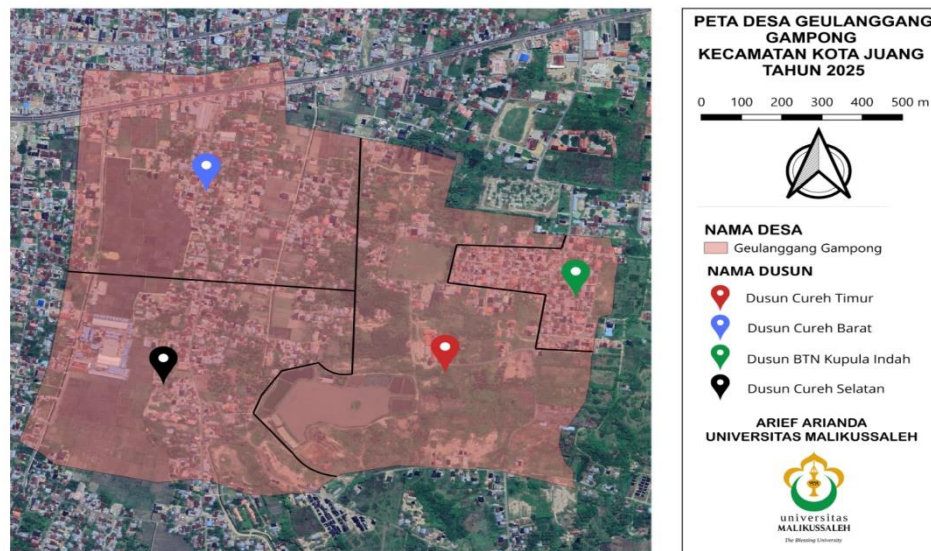
PENDAHULUAN

Permukiman merupakan bagian penting dalam perkembangan wilayah yang terus mengalami perubahan seiring dengan pertumbuhan penduduk. Peningkatan jumlah penduduk yang tidak diimbangi dengan perencanaan yang baik dapat menimbulkan berbagai permasalahan, seperti meningkatnya kepadatan bangunan, keterbatasan jaringan sirkulasi, serta kurangnya ruang terbuka. Kepadatan bangunan yang tinggi dapat menyebabkan berkurangnya kualitas lingkungan, seperti menurunnya kenyamanan hunian,

terbatasnya sirkulasi udara, serta meningkatnya risiko kebakaran. Selain itu, kondisi jaringan jalan yang sempit dan tidak teratur juga mempengaruhi aksesibilitas serta mobilitas masyarakat dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Ruang terbuka memiliki peran penting dalam mendukung kualitas lingkungan permukiman, baik sebagai ruang interaksi sosial maupun sebagai elemen ekologis. Namun, pada banyak kawasan permukiman, ketersediaan ruang terbuka masih belum memadai dan belum terdistribusi secara merata. Desa Geulanggang Gampong merupakan salah satu kawasan permukiman yang mengalami perkembangan cukup pesat, yang ditandai dengan meningkatnya jumlah bangunan serta perubahan pola ruang. Kondisi ini perlu dikaji untuk mengetahui karakteristik permukiman yang terbentuk.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik permukiman berdasarkan kepadatan bangunan, pola sirkulasi, dan ketersediaan ruang terbuka sebagai dasar dalam perencanaan kawasan yang lebih baik. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kondisi eksisting sebagai dasar dalam penataan permukiman yang lebih terarah.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian
Sumber: QGIS, 2025

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan analisis spasial. Lokasi penelitian berada di Desa Geulanggang Gampong, Kecamatan Kota Juang, Kabupaten Bireuen. Data dikumpulkan melalui observasi langsung di lapangan dengan melakukan pengukuran jarak antar bangunan, pengukuran lebar jalan, serta identifikasi ruang terbuka pada beberapa dusun. Selain itu, data sekunder diperoleh dari dokumen terkait dan literatur pendukung.

Variabel yang dianalisis meliputi kepadatan bangunan, pola sirkulasi, dan ruang terbuka. Analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi eksisting dengan standar yang berlaku, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan deskripsi analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini disajikan berdasarkan tiga variabel utama, yaitu kepadatan bangunan, pola sirkulasi, dan ketersediaan ruang terbuka. Analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi eksisting terhadap standar yang berlaku sehingga diperoleh

gambaran karakteristik permukiman secara menyeluruh.

Kepadatan Bangunan

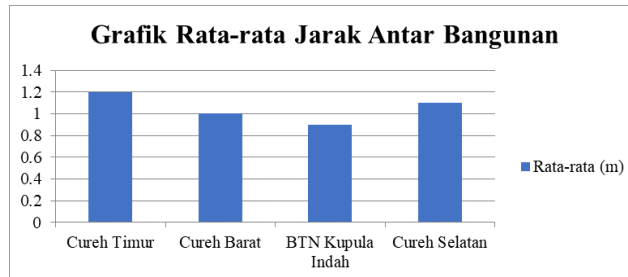
Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar kawasan memiliki tingkat kepadatan bangunan yang tinggi. Jarak antar bangunan pada umumnya berada di bawah standar yang ditetapkan, sehingga tidak memenuhi ketentuan yang berlaku. Berdasarkan SNI 03-1733-2004, kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar bangunan belum memenuhi standar jarak minimum yang ditetapkan.

Tabel 1. Tabel Jarak Antar Bangunan Hasil Pengolahan Data

Dusun	Jarak Minimum (m)	Jarak Maksimum (m)	Rata-rata (m)	Standar SNI (m)	Kategori
Cureh Timur	0,6	1,8	1,2	3 - 6	Padat
Cureh Barat	0,5	1,5	1,0	3 - 6	Padat
BTN Kupula Indah	0,4	1,2	0,9	3 - 6	Sangat Padat
Cureh Selatan	0,6	1,6	1,1	3 - 6	Padat

Sumber: Penulis, 2026

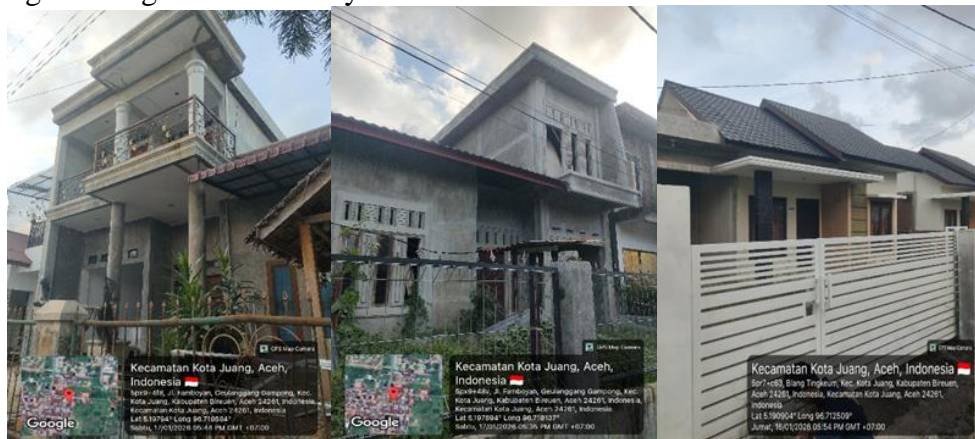
Berdasarkan tabel hasil pengolahan data tersebut, terlihat bahwa mayoritas bangunan memiliki jarak yang relatif dekat, bahkan berada di bawah standar minimum yang dianjurkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa perkembangan permukiman cenderung tidak terkontrol dan berdampak pada kualitas lingkungan. Berdasarkan SNI 03-1733-2004, lebar jalan pada kawasan permukiman seharusnya memenuhi ketentuan tertentu untuk mendukung aksesibilitas yang optimal, namun kondisi eksisting menunjukkan bahwa sebagian jalan masih berada di bawah standar tersebut.



Grafik 1. Grafik Persentase Kepadatan Bangunan per Dusun

Sumber: Penulis, 2026

Grafik tersebut memperlihatkan distribusi tingkat kepadatan bangunan pada masing-masing dusun, dimana beberapa dusun memiliki tingkat kepadatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan dusun lainnya.



Gambar 2. Dokumentasi Jarak Antar Bangunan (Foto Lapangan)

Sumber: Penulis, 2026

Gambar tersebut menunjukkan kondisi nyata di lapangan dimana jarak antar bangunan sangat sempit, sehingga berpotensi mengurangi kenyamanan dan kualitas lingkungan permukiman.

Pola Sirkulasi

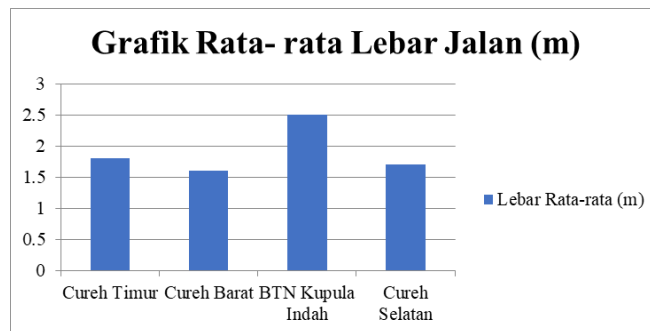
Pola sirkulasi di kawasan permukiman didominasi oleh pola linier, Organik dan cul-de-sac. Lebar jalan yang bervariasi menunjukkan bahwa tidak semua jalan memenuhi standar yang berlaku. Sebagian jalan memiliki dimensi yang sempit sehingga menghambat mobilitas dan akses kendaraan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem sirkulasi belum direncanakan secara optimal. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, proporsi ruang terbuka minimal adalah 30% dari luas wilayah, sehingga kondisi eksisting di lokasi penelitian masih belum memenuhi ketentuan tersebut.

Tabel 2. Lebar Jalan dan Pola Sirkulasi

Dusun	Lebar Rata-rata (m)	Standar SNI (m)	Akses Kendaraan
Cureh Timur	1,8	3 - 6	Tidak Memenuhi
Cureh Barat	1,6	3 - 6	Tidak Memenuhi
BTN Kupula Indah	2,5	3 - 6	Tidak Memenuhi
Cureh Selatan	1,7	3 - 6	Tidak Memenuhi

Sumber: Penulis, 2026

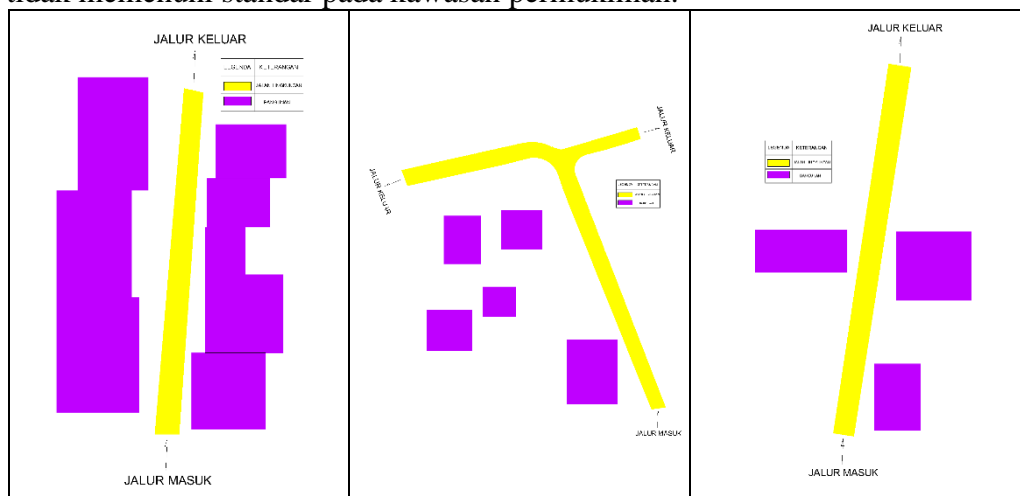
Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa sebagian jalan memiliki lebar yang cukup, namun sebagian lainnya tergolong sempit dan tidak memenuhi standar yang dianjurkan.



Grafik 2. Grafik Klasifikasi Lebar Jalan

Sumber: Penulis, 2026

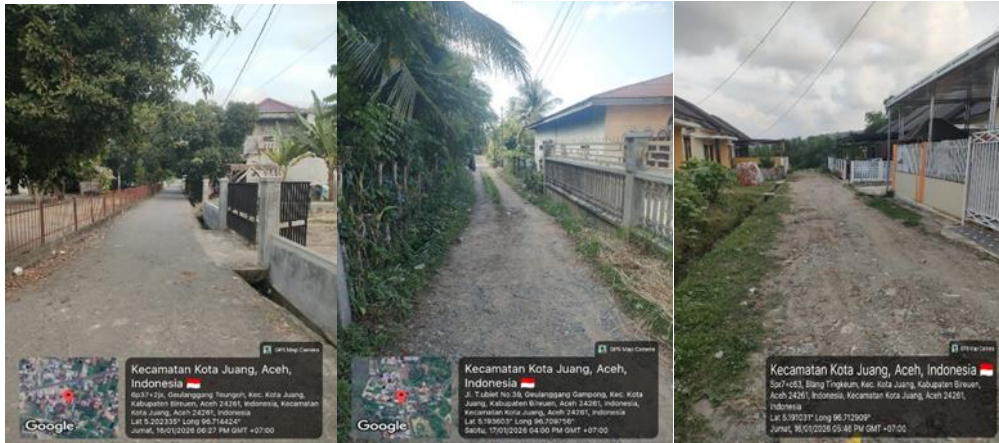
Grafik tersebut menunjukkan perbandingan antara jalan yang memenuhi standar dan yang tidak memenuhi standar pada kawasan permukiman.



Pola Jalan Linier

Pola Jalan Organik

Pola Jalan cul-de-sac



Gambar 3. Gambar Pola Sirkulasi Permukiman
 Sumber: Penulis, 2026

Gambar tersebut memperlihatkan pola jaringan jalan yang terbentuk di kawasan penelitian, dimana terlihat dominasi pola linier, Organik serta beberapa jalur cul-de-sac.

Ruang Terbuka

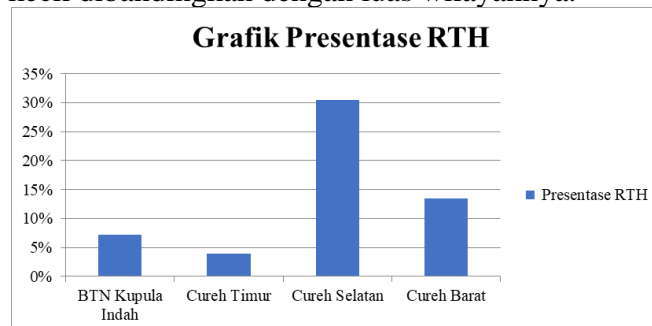
Ketersediaan ruang terbuka di lokasi penelitian masih terbatas dan belum merata. Luas ruang terbuka yang tersedia belum sebanding dengan luas wilayah permukiman. Kondisi ini menunjukkan bahwa ruang terbuka belum mampu memenuhi kebutuhan masyarakat sebagai ruang interaksi sosial maupun ruang ekologis.

Tabel 3. Tabel Luas Ruang Terbuka (RTH)

No	Dusun	Jumlah Ruang Terbuka (Unit)	Total Luas (m ²)	Luas Wilayah (m ²)	Persentase (%)	Kategori
1	BTN Kupula Indah	6	8.612	120.000	7,18%	Rendah
2	Cureh Timur	4	21.790	552.000	3,95%	Rendah
3	Cureh Selatan	5	94.237	309.100	30,49%	Tinggi
4	Cureh Barat	5	36.740	273.100	13,45%	Sedang

Sumber: Penulis, 2026

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa proporsi ruang terbuka pada masing-masing dusun masih relatif kecil dibandingkan dengan luas wilayahnya.



Grafik 3. Grafik Presentase Ruang Terbuka
 Sumber: Penulis, 2026

Grafik tersebut menunjukkan distribusi ketersediaan ruang terbuka di setiap dusun, dimana sebagian besar masih berada pada kategori rendah.



Gambar 4. Dokumentasi Ruang Terbuka

Sumber: Penulis, 2026

Gambar tersebut menunjukkan kondisi ruang terbuka yang ada di lapangan, baik berupa lahan kosong maupun area terbuka yang dimanfaatkan masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa karakteristik permukiman di Desa Geulanggang Gampong menunjukkan tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, sistem sirkulasi yang belum optimal, serta keterbatasan ruang terbuka. Kondisi ini menunjukkan perlunya perencanaan dan penataan permukiman yang lebih terarah guna meningkatkan kualitas lingkungan serta kenyamanan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Aceh. (2024). Jumlah Penduduk (Jiwa). <https://aceh.bps.go.id/>
- BPS Indonesia. (2024). Jumlah Penduduk Pertengahan Tahun (Ribu Jiwa), 2022-2024. Badan Pusat Statistik Indonesia. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTk3NSMy/jumlah-penduduk-pertengahan-tahun--ribu-jiwa-.html>
- Burhanuddin, burhannudin. (2010). Karakteristik Teritorialitas Ruang. *Jurnal Ruang*, 2(1), 39–46. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/RUANG/article/view/709>
- Doxiadis, C. A. (1968). *Ekistics - An introduction to the science of Human Settlements* / C.A.Doxiadis. John Peponis.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2004). SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan.
- Nuri, Z., Fahrizal, E., Saputra, E., & Mirsa, R. (2023). Analisis Teritorialitas Ruang Hunian pada Permukiman Padat di Kota Lhokseumawe: Studi Kasus Kampung Jawa Lama. *Arsir*, 7(1), 28. <https://doi.org/10.32502/arsir.v7i1.5194>
- Pemerintah Indonesia. (2007). Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.