



Membaca Pola Spasial Rumah Kost: Studi Penataan Ruang Tipe Cluster di Kota Malang

Ana Ziyadatul Husna¹, Sofia Amalia Husna²

¹ Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

² Alumnus, Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

| Diterima 17 Mei 2025 | Disetujui 19 Juni 2025 | Diterbitkan 30 Juni 2025 |

| DOI <http://dx.doi.org/10.32315/jlbi.v14i2.491> |

Abstrak

Fenomena berkembangnya rumah kost tipe *cluster* di Kota Malang mencerminkan transformasi hunian komunal yang merespons keterbatasan lahan dan kebutuhan tempat tinggal sementara di kawasan urban. Penelitian ini menganalisis dan membandingkan pola spasial tiga unit rumah kost *cluster* melalui pendekatan deskriptif-kualitatif, dengan fokus pada pembagian zonasi ruang dan sistem sirkulasi. Hasil studi menunjukkan bahwa efisiensi dan kenyamanan ruang ditunjang oleh pola sirkulasi terstruktur serta zonasi yang jelas antara fungsi publik, semi publik, privat, dan servis. Penempatan ruang komunal yang terpisah dari area privat mendukung privasi penghuni, meski pada beberapa unit masih ditemukan potensi gangguan visual akibat posisi ruang servis. Temuan ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan wawasan desain hunian komunal yang adaptif dan kontekstual di kawasan pendidikan padat.

Kata-kunci: Cluster Rumah Kost, Hunian Komunal, Penataan Ruang, Sirkulasi, Zonasi

Interpreting Spatial Patterns in Cluster Boarding House: A Case Study in Malang City

Abstract

The emergence of cluster-type boarding houses in Malang City reflects a transformation of communal housing that responds to limited land availability and the growing demand for temporary accommodation in urban areas. This study analyses and compares the spatial patterns of three Cluster Boarding house units using a descriptive-qualitative approach, focusing on space zoning and circulation systems. The findings indicate that spatial efficiency and comfort are supported by structured circulation patterns and clear zoning between public, semi-public, private, and service areas. The separation of communal spaces from private areas enhances residents' privacy, although some units still exhibit potential visual disturbances due to the placement of service areas. These findings contribute to the knowledge development of adaptive and context-sensitive communal housing design in dense educational zones.

Keywords: Cluster Boarding House, Circulation, Communal Housing, Spatial Configuration, Zoning

Kontak Penulis

Ana Ziyadatul Husna

Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Jalan Gajayana No. 50 Kota Malang

Jawa Timur, Indonesia, 65144

E-mail: anazyadatulhusna@arch.uin-malang.ac.id



Pendahuluan

Kota Malang merupakan salah satu kota di Jawa Timur yang mengalami perkembangan pesat. Hal ini ditunjukkan dengan perubahan penggunaan lahan yang signifikan menjadi area terbangun [1]. Perubahan penggunaan lahan yang signifikan menjadi salah satu indikator pertumbuhan fisik kota yang seiring dengan meningkatnya kebutuhan hunian akibat penambahan jumlah penduduk [2], [3], [4].

Pertambahan jumlah penduduk di kawasan perkotaan dilatarbelakangi oleh keinginan manusia untuk menjalani kehidupan yang lebih baik [5]. Pertambahan jumlah penduduk di Kota Malang salah satunya didorong oleh keberadaan institusi pendidikan tinggi yang beragam, sehingga menarik mahasiswa dari luar daerah untuk mengenyam pendidikan yang lebih baik. Setidaknya terdapat 5 politeknik, 9 akademi swasta, 4 institut swasta, 26 sekolah tinggi, 4 universitas negeri, dan 11 universitas swasta di Kota Malang [6]. Pertumbuhan jumlah mahasiswa yang semakin bertambah setiap tahunnya berdampak pada meningkatnya kebutuhan akan tempat tinggal sementara seperti rumah kost.

Rumah kost merupakan bentuk hunian komunal dengan sejumlah kamar yang disewakan dalam jangka waktu tertentu dan umumnya digunakan oleh mahasiswa dan pekerja pendatang [7]. Rumah kost mempunyai fasilitas dasar yang meliputi kamar tidur, kamar mandi dalam atau luar, dapur, ruang komunal, dan ruang cuci jemur [8], [9]. Rumah kost juga umumnya terletak di kawasan yang strategis dan dekat dengan pusat kegiatan untuk memudahkan akses dalam memenuhi kebutuhan penghuninya [10].

Pandemi Covid-19 membawa dampak yang signifikan pada pembangunan properti yang terhenti akibat pembatasan aktivitas dan penurunan daya beli masyarakat [11]. Hal ini akhirnya mendorong para pengembang di Kota Malang untuk berinovasi dengan mengadaptasi konsep hunian sementara yang lebih tertata, fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan pasar, salah satunya adalah konsep *cluster* rumah kost.

Merujuk pada definisi *cluster*, *cluster* rumah kost didefinisikan sebagai rumah kost yang dikembangkan dalam satu kawasan terorganisasi, dibangun dengan desain seragam, fasilitas komunal bersama, dan sistem pengelolaan terpadu [12]. Konsep ini menggabungkan prinsip *cluster* dengan fungsi dasar rumah kost sebagai tempat tinggal mahasiswa dan pekerja pendatang sehingga menekankan pada keteraturan *layout* penataan, keamanan, dan kenyamanan lingkungan. Penataan ruang dalam unit rumah kost dirancang

untuk menjawab keterbatasan lahan dan kenyamanan penghuni di kawasan perkotaan. Namun demikian, belum banyak studi yang secara komprehensif mengevaluasi penataan ruang di dalam unit rumah kost, khususnya pada aspek zonasi ruang, pola sirkulasi, serta pengaruhnya terhadap efisiensi dan kenyamanan penghuni dalam menjawab kebutuhan penghuninya.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatan komparatif spasial terhadap unit rumah kost tipe cluster dengan menelaah hubungan konfigurasi zonasi, pola sirkulasi, dan tingkat aksesibilitas. Penelitian ini mengintegrasikan analisis visual dan fungsional ruang untuk menjawab keterbatasan lahan dan kebutuhan kenyamanan dalam konteks kawasan pendidikan padat.

Pola spasial dibaca melalui analisis terhadap konfigurasi sirkulasi dan pengaturan zonasi ruang. Dua pola sirkulasi utama yang digunakan adalah *single-loaded corridor* dan *double-loaded corridor*. *Single-loaded corridor* merupakan koridor yang menghadap pada satu deret ruang, biasanya langsung berorientasi pada bukaan atau pencahayaan alami, sedangkan *double-loaded corridor* berada di antara dua deret ruang, umumnya digunakan untuk efisiensi jumlah unit [13]. Selain itu, pola spasial juga dibaca melalui konsep hierarki ruang yang mengatur urutan ruang ruang dari yang paling publik hingga yang paling privat, interaksi sosial dan pengalaman pengguna [14]. Pembagian hierarki ruang dibagi menjadi lima kategori utama yang meliputi zona publik, semi publik, privat, semi privat, dan servis, yang masing-masing memiliki tingkat aksesibilitas dan fungsi yang berbeda [15].

Pembacaan penataan pola spasial pada unit rumah kost ini perlu dilakukan mengingat penataan ruang yang tidak tepat dapat berdampak pada inefisiensi penggunaan ruang, terganggunya privasi, serta menurunnya kualitas hidup penghuni. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan membandingkan pembagian pola spasial pada beberapa unit rumah kost tipe *cluster* berdasarkan pada zona ruang dan pola sirkulasi yang diterapkan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi implikasi pembagian pola spasial terhadap efisiensi ruang dan kenyamanan penghuni. Hasil penelitian ini berkontribusi dalam perkembangan wawasan ruang hunian komunal dalam konteks kehidupan urban di kawasan pendidikan.

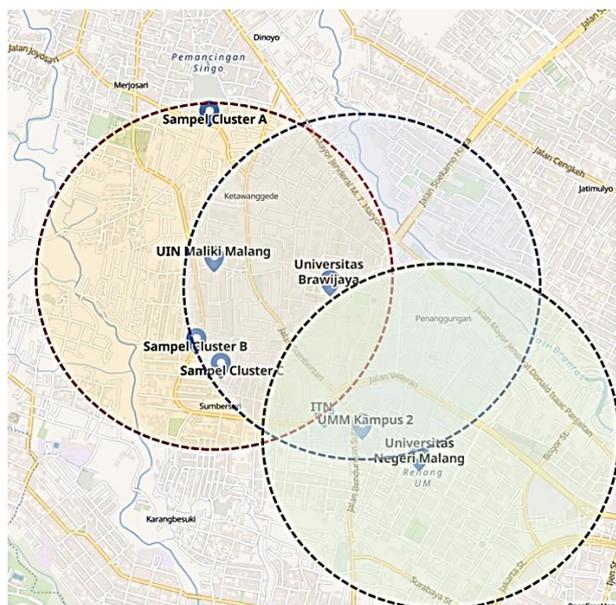
Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi komparatif.

Pendekatan berfungsi untuk menganalisis pola spasial pada beberapa unit rumah kost bertipe *cluster* di Kota Malang sehingga dapat memahami fenomena ruang secara mendalam melalui deskripsi dan interpretasi terhadap konfigurasi spasial yang telah direncanakan.

Lokasi Penelitian

Objek dalam penelitian ini terdiri dari unit rumah kost yang berada di sekitar kawasan pendidikan, lebih tepatnya dalam radius satu kilometer dari Universitas Brawijaya (UB), UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Universitas Negeri Malang (UM), dan Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang. Terdapat tiga *cluster* rumah kost yang dijadikan sampel bagi penelitian ini, yaitu *Cluster* Rumah Kost A, *Cluster* Rumah Kost B, dan *Cluster* Rumah Kost C, yang berlokasi di sekitar institusi pendidikan tinggi di Kota Malang. Pemilihan objek dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria: (1) merupakan bagian dari sistem *cluster* kost, (2) memiliki *layout* ruang yang seragam antar unit, dan (3) menyediakan ruang komunal serta dikelola secara terpusat oleh pengembang.



Gambar 1. Radius kawasan objek penelitian

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi visual dan arsitektural berupa brosur pengembang dan penggambaran ulang denah bangunan
2. Observasi lapangan untuk mengamati organisasi ruang, aksesibilitas, dan sirkulasi yang terbentuk pada masing-masing objek

3. Kajian pustaka digunakan untuk memperkuat landasan konseptual terkait pola spasial yang terbentuk berdasarkan pada teori arsitektur dan studi sebelumnya

Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif-komparatif dengan metode perbandingan hierarki ruang melalui tiga tahap, yaitu:

1. Identifikasi konfigurasi spasial dilakukan melalui proses pemetaan pembagian zona ruang dan jenis sirkulasi pada sketsa denah ulang berdasarkan gambar denah teknis atau brosur pengembang yang kemudian divisualisasikan dalam bentuk diagram zonasi untuk memperjelas struktur fungsional ruang, hubungan antar zona, dan tingkat privasi ruang.
2. Analisis pola sirkulasi dan aksesibilitas ruang untuk mengidentifikasi pergerakan penghuni, dan tingkat privasi antar ruang. Analisis ini dilengkapi dengan visualisasi diagram pola sirkulasi yang merepresentasikan pergerakan sirkulasi penghuni dan transisi ruang di dalam unit rumah kost.
3. Sintesis komparatif antar objek studi untuk memaparkan keunggulan dan kelemahan masing-masing pola spasial serta mengevaluasi implikasinya terhadap kenyamanan penghuni.

Hasil dari proses ini diharapkan dapat digunakan untuk merumuskan pemahaman mengenai pola spasial yang terbentuk dalam unit rumah kost bertipe *cluster*, khususnya terkait konfigurasi zonasi ruang dan sirkulasi, serta implikasinya terhadap efisiensi penggunaan lahan dan kenyamanan penghuni di kawasan kota pendidikan seperti Kota Malang.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Objek Studi

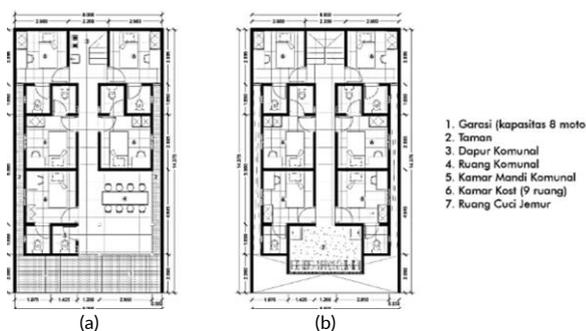
Penelitian ini menggunakan tiga objek studi berupa unit rumah kost bertipe *cluster* di Kota Malang, dengan kode masing-masing unit: *Cluster* A, *Cluster* B, dan *Cluster* C. Unit-unit *cluster* rumah kost ini dipilih karena merepresentasikan karakteristik *cluster* rumah kost yang berkembang di kawasan pendidikan dengan tata letak ruang yang seragam, fasilitas komunal bersama, serta pengelolaan yang terpusat. Selain itu, ketiganya juga memiliki pendekatan penataan ruang yang berbeda, sehingga memungkinkan pembacaan pola spasial secara komparatif.

Berikut adalah gambaran umum objek studi sebagai dasar analisis yang akan dilakukan:

a. Cluster rumah kost A

Cluster rumah kost A terletak di Jalan Joyo Mulyo Kelurahan Merjosari, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. Setiap unit rumah kost dibangun di atas lahan seluas 140 m² dengan luas bangunan 230 m² dan terdiri dari 2 lantai.

Unit ini terdiri dari 11 kamar kost dan dilengkapi dengan kamar mandi dalam. Fasilitas komunal pada unit ini meliputi ruang bersama di lantai 1, dapur, satu kamar mandi luar, area cuci dan jemur di lantai 2, dan parkir dengan kapasitas delapan sepeda motor. Denah dari unit rumah kost Cluster A dapat dilihat pada Gambar 2.

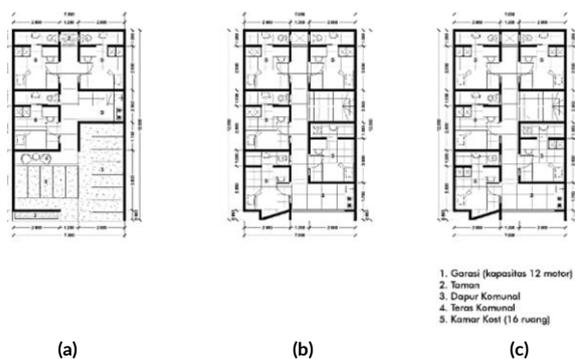


Gambar 1a. Denah Lantai 1 Unit Rumah Kost Cluster A
 Gambar 2b. Denah Lantai 2 Unit Rumah Kost Cluster A

b. Cluster rumah kost B

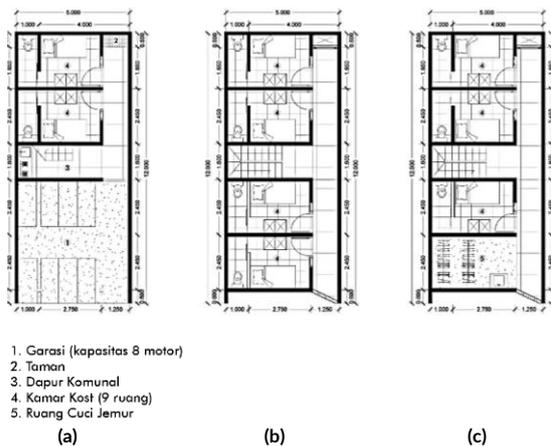
Cluster rumah kost B terletak di Jalan Poros Sigurgura, Kota Malang. Lokasi ini merupakan lokasi yang strategis berdekatan dengan berbagai perguruan tinggi seperti UB, UM, ITN, UIN Malang, dan UMM (Universitas Muhammadiyah Malang). Konsep pengelolaan pada rumah kost ini menekankan kemudahan dalam operasional, aksesibilitas lokasi, serta kenyamanan dan keamanan penghuni.

Cluster ini terdiri dari dua tipe, yaitu blok B1 dan blok B2. Blok B1 merupakan bangunan tiga lantai bertipe 252/82, terdiri dari 13 kamar kost yang dilengkapi dengan kamar mandi dalam, dapur di setiap lantai, serta carport sebagai area parkir. Setiap kamar memiliki ukuran sekitar 3,8 m x 2,9 m (Gambar 3a, 3b, dan 3c).



Gambar 3a. Denah Lantai 1 Unit Rumah Kost Blok B1
 Gambar 4b. Denah Lantai 2 Unit Rumah Kost Blok B1
 Gambar 5c. Denah Lantai 3 Unit Rumah Kost Blok B1

Sementara itu, blok B2 merupakan bangunan bertipe 180/60 dengan tiga lantai, terdiri dari 9 kamar kost yang juga dilengkapi kamar mandi dalam, dapur, carport, dan area jemur (Gambar 4a, 4b, dan 4c).



Gambar 4a. Denah Lantai 1 Unit Rumah Kost Blok B2
 Gambar 4b. Denah Lantai 2 Unit Rumah Kost Blok B2
 Gambar 4c. Denah Lantai 3 Unit Rumah Kost Blok B2

c. Cluster rumah kost C

Cluster rumah kost C terletak di Jalan Sigurgura, Kota Malang. Lokasi ini berdekatan dengan beberapa perguruan tinggi seperti UIN Malang, UB, dan ITN. Unit rumah kost pada cluster ini tersedia dalam tiga tipe, yaitu 13, 15, dan 17 kamar tidur, seluruhnya dilengkapi kamar mandi dalam, carport, ruang komunal, dapur, dan area jemur.

Objek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah unit rumah kost tipe 17 kamar tidur. Unit ini terdiri dari tiga lantai dengan luas lahan sekitar 130m² (Gambar 5a, 5b, 5c).



Gambar 5a. Denah Lantai 1 Unit Rumah Kost Tipe 17 Kamar
 Gambar 5b. Denah Lantai 2 Unit Rumah Kost Tipe 17 Kamar
 Gambar 5c. Denah Lantai 3 Unit Rumah Kost Tipe 17 Kamar

Pola Zonasi Ruang

Pembahasan pola zonasi ruang pada unit rumah kost dilakukan untuk memahami pengelompokan fungsi ruang yang disusun berdasarkan pada tingkat aksesibilitas dan privasi. Zonasi ruang mencerminkan struktur organisasi spasial yang membagi ruang pada kategori sebagai berikut [15]:

1. Zona publik merupakan zona ruang terbuka, dimana pertemuan antara orang asing dapat tercapai dengan tenang dan efisien. Zona publik ini biasanya dapat diakses oleh seluruh pengguna.
2. Zona semi publik ini bersifat sedikit privat dikarenakan tidak seluruhnya dapat diakses oleh pengguna umum, seperti koridor di sebuah apartemen ataupun sekolah.
3. Zona privat ini bersifat khusus, dimana hanya sebagian orang atau kelompok yang dapat mengakses ke ruang tersebut. Zona ruang privat ini terjadi karena pengguna yang memiliki akses mendapat tanggung jawab terhadap ruang tersebut.
4. Zona semi privat ini biasanya ruang yang dapat diakses dengan memiliki izin dari pemilik bangunan, karena zona ini tidak terbuka untuk umum.
5. Zona servis ini biasanya digunakan untuk menunjang kebutuhan ruang lainnya atau aktivitas dari pengguna bangunan.

Pembacaan terhadap pola zonasi ruang ini penting dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh konfigurasi ruang dalam mendukung efisiensi penggunaan lahan dan kenyamanan penghuninya.

a. Cluster rumah kost A

Unit rumah kost pada Cluster A menunjukkan pembagian zona ruang yang terdiri dari zona publik (halaman depan/parkir), zona semi publik (ruang komunal dan 1 kamar mandi luar di lantai 1), zona semi privat (koridor penghubung antar kamar di lantai 1 dan 2), zona privat (kamar tidur dan kamar mandi dalam), dan zona servis (dapur, tangga, ruang cuci, dan ruang jemur) (Gambar 6a dan 6b).

Dalam penataan hierarki ruang, aspek yang perlu diperhatikan adalah letak ruang, fungsi ruang, dan tingkat aksesibilitasnya. Berdasarkan letak fisik ruang diketahui bahwa zona publik terletak di bagian terdepan bangunan, diikuti zona semi publik dan privat yang terletak di bagian lebih dalam pada lantai 1 dan lantai 2 sehingga menciptakan gradien privasi yang meningkat. Berdasarkan fungsi ruang dapat diketahui bahwa ruang dengan fungsi sosial dan interaksi tinggi ditempatkan pada area yang mudah diakses, sementara ruang dengan fungsi pribadi/personal ditempatkan pada area yang terlindungi, sehingga tercipta fungsi-fungsi yang terorganisasi dengan baik. Berdasarkan aksesibilitas ruang, aksesibilitas pada zona privat dibatasi sehingga sejalan dengan prinsip-prinsip desain yang menekankan pentingnya privasi dalam hunian komunal.



Gambar 6a. Zonasi Ruang Lantai 1 Unit Rumah Kost Cluster A
 Gambar 6b. Zonasi Ruang Lantai 2 Unit Rumah Kost Cluster A

Penataan zonasi ruang pada unit rumah kost A menunjukkan upaya pengaturan hierarki ruang yang jelas dan pola yang jelas antara area publik dan privat. Namun demikian, keberadaan kamar tidur di lantai 1 yang berdekatan langsung dengan ruang komunal dan kamar mandi luar dapat mengurangi tingkat privasi bagi penghuni kamar tersebut. Hal ini menunjukkan perlunya penambahan elemen pembatas visual atau fisik berupa partisi atau pintu akses untuk meningkatkan kenyamanan dan privasi penghuni.

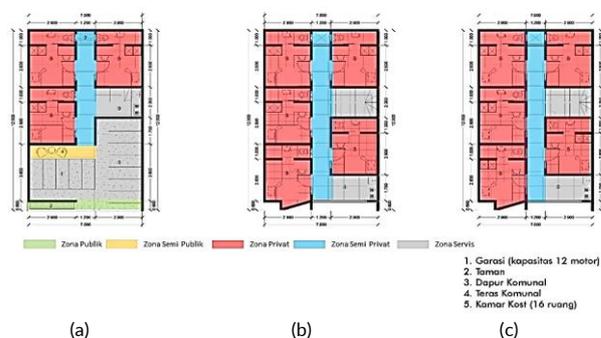
Hierarki ruang yang tertata dengan baik dalam unit rumah kost *Cluster A* tercermin dari posisi zona servis yang ditempatkan secara terpisah dari ruang utama maupun zona privat. Penataan ini memberikan efisiensi dalam alur pergerakan pengguna dan mencegah gangguan aktivitas domestik terhadap area dengan tingkat privasi yang lebih tinggi. Penempatan dapur dan area cuci-jemur yang berada pada area servis, dan tidak bersinggungan langsung dengan zona ruang tidur atau ruang komunal, menunjukkan integrasi spasial yang mendukung efisiensi penggunaan ruang serta fleksibilitas aktivitas penghuni. Hal ini sejalan dengan prinsip desain mutakhir yang menyatakan bahwa ruang servis yang dirancang dalam jalur sirkulasi sekunder atau area transisi dapat meningkatkan efektivitas pemanfaatan ruang sekaligus menjaga kualitas hierarki fungsi dalam hunian komunal [16]. Dengan demikian, secara keseluruhan, konfigurasi zonasi pada unit ini menunjukkan upaya untuk menjaga privasi penghuni sekaligus menyediakan fungsi bersama yang terorganisasi.

b. *Cluster* rumah kost B

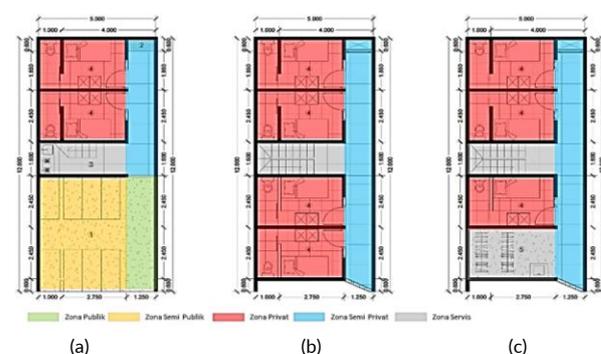
Cluster rumah kost B terdiri dari dua blok utama, yaitu blok B1 dan blok B2, yang mana keduanya mempunyai karakter pola zonasi dan hierarki ruang yang berbeda, namun masih tetap mengacu pada prinsip dasar keteraturan spasial dalam hunian komunal. Zonasi ruang pada kedua blok ini terdiri dari zona publik (halaman depan/area warna hijau), zona semi publik (blok B1 berupa teras rumah dan blok B2 berupa carport), zona semi privat (koridor penghubung antar kamar), zona privat (kamar dan kamar mandi dalam), dan zona servis (dapur, tangga, area cuci dan jemur).

Penataan hierarki ruang pada blok B1 (Gambar 7a, 7b, dan 7c) dan blok B2 (Gambar 8a, 8b, dan 8b) menunjukkan susunan yang konsisten dan terorganisasi dengan baik. Hal ini tercermin dengan penempatan zona publik dan semi publik pada bagian depan bagian sebagai ruang transisi dengan lingkungan sekitar. Selain itu, terdapat batas fisik yang jelas antara zona publik dan semi publik dengan zona semi privat dan privat dalam bangunan menggunakan pintu, sehingga meningkatkan tingkat kenyamanan dan privasi bagi pengguna di dalamnya. Penempatan tangga dan dapur sebagai ruang servis berada pada area tersendiri dan tidak bersinggungan langsung dengan kamar untuk mendukung efisiensi fungsi. Selanjutnya, koridor sebagai penghubung antar kamar di setiap lantai semakin menegaskan akses

yang terkendali, pergerakan yang jelas antar ruang bersama dan ruang personal, dan batas visual yang jelas di dalam bangunan, sehingga aksesibilitas dan fungsi ruang memiliki korelasi yang baik dengan tingkat privasi dan fungsi ruang [14], [16], [17].



Gambar 7a. Zonasi Ruang Lantai 1 Blok B1
 Gambar 7b. Zonasi Ruang Lantai 2 Blok B1
 Gambar 7c. Zonasi Ruang Lantai 3 Blok B1



Gambar 8a. Zonasi Ruang Lantai 1 Blok B2
 Gambar 8b. Zonasi Ruang Lantai 2 Blok B2
 Gambar 8c. Zonasi Ruang Lantai 3 Blok B2

Berdasarkan pengaturan efektivitas zonasi ruang, blok B1 menunjukkan konfigurasi spasial yang efisien dan terstruktur. Setiap zona ditata secara linier dan meminimalkan perpotongan fungsi ruang yang dapat mengganggu kenyamanan pengguna. Penempatan dapur di setiap lantai memberikan fleksibilitas dalam memenuhi aktivitas domestik dan mendekatkan fungsi servis dengan zona privat tanpa mengganggu sirkulasi utama.

Blok B2 yang dibangun pada lahan yang sempit, mempunyai pola zonasi yang lebih padat untuk memenuhi kebutuhan penghuni di dalamnya. Namun demikian, dengan keterbatasan lahan pengaturan kamar dan ruang lainnya menunjukkan efektivitas pemanfaatan lahan dan pengaturan hierarki ruang serta aksesibilitas yang jelas. Yang mana, akses dan privasi untuk penghuni di dalam dibatasi dengan batas fisik yang jelas berupa adanya pintu masuk dan teras sebagai ruang transisi dengan zona publik. Pengaturan zonasi pada blok B2 ini menekankan bahwa efisiensi ruang tidak bergantung pada ukuran bangunan,

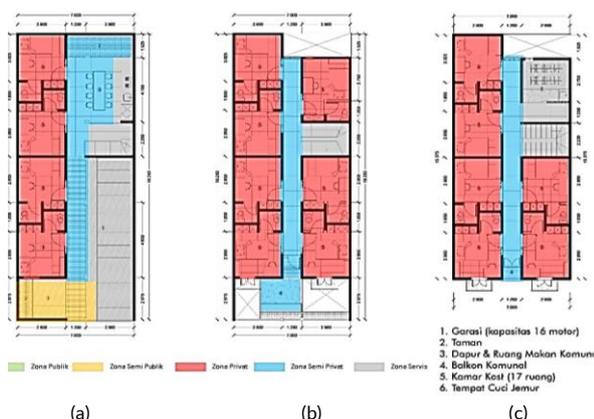
tetapi pada relasi antar zona yang terstruktur secara hierarkis [16].

Ketidakteraturan dalam pengaturan zona ditemukan pada zona servis, yaitu penempatan ruang jemur dan cuci baik blok B1 maupun B2 yang terletak di sisi depan yang berpotensi mengganggu kualitas visual fasad dan privasi jika tidak disertai dengan perancangan lanjutan pada fasad bangunan.

Dengan demikian, berdasarkan pengaturan hierarki dan pola zonasi pada *Cluster B* menunjukkan keberhasilan dalam menyusun relasi ruang berdasarkan fungsi dan aksesibilitas. Konfigurasi spasial kedua blok, meski berbeda dalam ukuran dan layout, sama-sama mengedepankan keteraturan zonasi dan pembatasan akses yang mendukung kenyamanan dan efisiensi hunian.

c. *Cluster* rumah kost C

Unit rumah kost pada *Cluster C* terdiri dari tiga lantai dengan pembagian zonasi ruang yang meliputi zona privat (kamar tidur dan kamar mandi dalam), zona semi privat (koridor, balkon, taman dalam, ruang komunal lantai 1), zona semi publik (taman depan), dan zona servis (tempat parkir, dapur, area cuci dan jemur, tangga) (Gambar 9a, 9b, dan 9c). Selain itu, juga terdapat balkon pada kamar tidur yang berada di sisi depan yang bersifat privat karena hanya dapat diakses oleh penghuni kamar.



Gambar 9a. Zonasi Ruang Lantai 1 Unit Rumah Kost *Cluster C*

Gambar 9b. Zonasi Ruang Lantai 2 Unit Rumah Kost *Cluster C*

Gambar 9c. Zonasi Ruang Lantai 3 Unit Rumah Kost *Cluster C*

Penataan zonasi ruang pada unit *cluster* ini menunjukkan bahwa koridor berfungsi tidak hanya sebagai jalur sirkulasi, tetapi juga sebagai elemen transisi spasial yang berperan penting dalam membentuk struktur hierarki ruang secara fungsional. Koridor memisahkan zona privat

dengan zona servis dan semi privat, sekaligus mengatur arah pergerakan penghuni secara terkontrol. Penempatan kamar tidur di lantai 1, yang berperan sebagai zona privat, disusun dalam satu baris linier dan diposisikan berseberangan dengan ruang-ruang servis seperti dapur dan ruang komunal. Posisi kamar yang berada di sisi dalam bangunan memberikan perlindungan spasial dan mendukung intensitas penggunaan ruang yang bersifat personal. Peningkatan tingkat privasi pada lantai ini juga diperkuat melalui pembatas fisik berupa dinding permanen yang memisahkan kamar, dapur dan ruang bersama dengan ruang luar. Namun demikian, masih terdapat permasalahan pada dua unit kamar di bagian depan bangunan, yaitu kamar 1 dan 2, yang memiliki akses langsung dari arah parkir tanpa adanya zona/ruang transisi yang terlindungi. Kondisi ini mengurangi kualitas privasi dan rentan terhadap gangguan visual maupun suara dari luar [18].

Penataan zonasi ruang pada lantai 2 dan 3 menunjukkan keteraturan hierarki ruang yang jelas serta tingkat privasi yang baik. Ruang-ruang privat, seperti kamar tidur, ditempatkan secara terpisah dari jalur sirkulasi utama, sementara zona servis seperti area jemur dan fasilitas domestik lainnya diletakkan di bagian belakang lantai 3. Posisi ini tidak hanya meminimalkan gangguan terhadap aktivitas utama penghuni, tetapi juga memperkuat segregasi fungsi ruang. Dengan demikian, konfigurasi ruang telah memenuhi aspek kenyamanan dan privasi penghuni.

Berdasarkan hasil analisis terhadap ketiga *cluster* rumah kost dapat disimpulkan bahwa konfigurasi zonasi ruang secara umum telah dirancang dengan mempertimbangkan aspek kenyamanan dan privasi penghuni. Pola zonasi pada masing-masing unit menunjukkan adanya pemisahan fungsi yang jelas antara ruang publik, semi publik, semi privat, privat, dan servis. Keterpisahan ini berdampak positif terhadap alur sirkulasi internal, di mana akses antar zona tidak saling tumpang tindih, sehingga menciptakan sistem pergerakan yang efisien dan terarah. Penempatan kamar tidur sebagai zona privat yang tidak langsung terpapar oleh jalur sirkulasi utama atau akses luar mencerminkan perencanaan spasial yang mempertimbangkan hierarki ruang dan perlindungan terhadap privasi pengguna.

Temuan ini menguatkan prinsip pengaturan privasi dalam hunian yang dipengaruhi oleh konfigurasi spasial, khususnya dalam penempatan ruang tidur dan ruang bersama terhadap akses masuk serta

keterhubungan antar ruang dalam sistem sirkulasi internal [19]. Dalam konteks hunian komunal, rancangan zonasi yang baik tidak hanya memaksimalkan efisiensi penggunaan ruang, tetapi juga mendukung kualitas interaksi sosial yang seimbang dan menciptakan persepsi kenyamanan bagi penghuninya. Dengan demikian, perencanaan zonasi ruang yang terstruktur berdasarkan hierarki fungsi dan aksesibilitas menjadi landasan penting dalam menciptakan hunian sementara yang layak, adaptif, dan kontekstual.

Pola Sirkulasi dan Aksesibilitas

Pola sirkulasi dalam bangunan hunian komunal merupakan aspek penting yang dapat mendukung efisiensi pergerakan, keteraturan zonasi, dan kenyamanan penghuni [19], [20]. Sirkulasi merujuk pada jalur pergerakan pengguna dari satu ruang ke ruang lain, yang dapat dibaca melalui orientasi koridor, tangga, dan bukaan akses masuk. Dalam sistem hunian seperti rumah kost bertipe *cluster*, pola sirkulasi harus dirancang untuk meminimalkan konflik ruang antara fungsi publik, servis, dan privat, serta mempertimbangkan kejelasan hierarki akses [21].

Aksesibilitas, dalam hal ini, mengacu pada kemudahan penghuni dalam mencapai ruang-ruang tertentu tanpa mengganggu aktivitas penghuni lain, serta kontrol terhadap siapa yang dapat mengakses ruang tertentu sehingga dapat menciptakan keamanan bagi penghuninya [22]. Keamanan di dalam rumah kost menjadi salah satu aspek yang penting karena lokasi *cluster* rumah kost yang terletak di kawasan strategis perkotaan.

Pola sirkulasi dalam unit rumah kost pada ketiga *cluster* rumah kost menunjukkan sirkulasi yang dirancang untuk mendukung efisiensi pergerakan, keteraturan zonasi, dan kenyamanan penghuni di dalamnya. Ketiga *cluster* rumah kost menggunakan sistem *double-loaded corridor* dengan perkecualian pada Cluster B blok B1.

Pola sirkulasi horizontal pada unit rumah kost Cluster A menggunakan sistem *double-loaded corridor* yang menghubungkan antara koridor dengan kamar kost di lantai 1 dan 2 (Gambar 10a dan 10b). Koridor pada unit ini juga berfungsi sebagai zona semi privat sekaligus jalur transisi dari ruang publik ke privat. Meskipun konfigurasi ini secara umum cukup teratur, satu unit kamar di bagian depan memiliki akses yang terhubung langsung dari ruang komunal dan parkir sehingga dapat menurunkan kualitas privasi ruangan. Tangga penghubung antar lantai terletak di ujung bangunan dan hanya dapat diakses oleh penghuni.

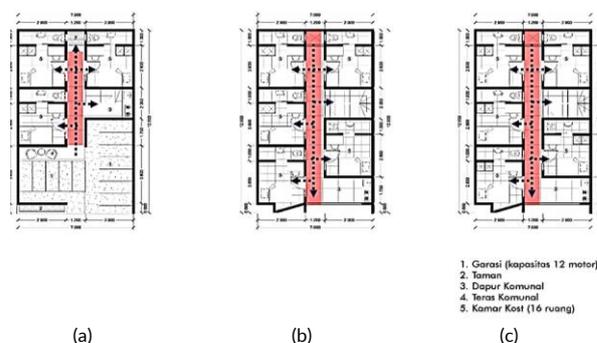
Sementara itu, zona servis seperti dapur dan jemuran berada di area terpisah dan tidak bersinggungan langsung dengan jalur sirkulasi utama sehingga dapat menambah efisiensi pergerakan penghuni di dalamnya.



Gambar 10a. Pola Sirkulasi Lantai 1 Unit Rumah Kost Cluster A
Gambar 10b. Pola Sirkulasi Lantai 2 Unit Rumah Kost Cluster A

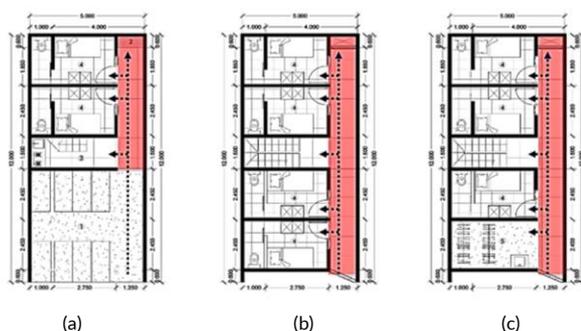
Sama halnya dengan *cluster* rumah kost A, blok B1 pada Cluster B menerapkan pola sirkulasi *double-loaded corridor* yang membagi bangunan menjadi dua sisi deretan kamar dengan koridor yang berada di tengah baik di lantai 1, 2, dan 3 (Gambar 11a, 11b, dan 11c).

Sistem ini menciptakan keseimbangan antara aksesibilitas dan kontrol privasi, di mana masing-masing kamar diakses dari jalur sirkulasi yang jelas. Dapur ditempatkan secara strategis di tiap lantai, terhubung dengan koridor, namun tetap terpisah dari ruang tidur.



Gambar 11a. Pola Sirkulasi Lantai 1 Blok B1
Gambar 11b. Pola Sirkulasi Lantai 2 Blok B1
Gambar 11c. Pola Sirkulasi Lantai 3 Blok B1

Berbeda dengan kedua unit rumah kost sebelumnya, blok B2 pada Cluster B menggunakan pola sirkulasi sistem *single-loaded corridor* dengan kamar kost yang terletak hanya pada 1 sisi bangunan (Gambar 12a, 12b, dan 12c). Penggunaan sistem ini memungkinkan untuk memudahkan pergerakan penghuni dan efisiensi pembagian ruang pada lahan yang terbatas untuk memenuhi kebutuhan dan kenyamanan penghuni di dalamnya. Selain itu, sistem ini juga menegaskan sirkulasi yang jelas bagi penghuninya.



Gambar 12a. Pola Sirkulasi Lantai 1 Blok B2
 Gambar 12b. Pola Sirkulasi Lantai 2 Blok B2
 Gambar 12c. Pola Sirkulasi Lantai 3 Blok B2

Sementara itu, pola sirkulasi horizontal pada unit rumah kost *Cluster C* menggunakan sistem *double-loaded corridor* yang berada di tengah bangunan dan membagi deretan kamar menjadi dua sisi (Gambar 13a, 13b, 13c). Dua sisi deretan kamar tidur dihubungkan oleh koridor yang juga mencakup elemen semi publik seperti taman dalam dan ruang makan, yang tetap berada dalam kontrol internal penghuni. Sirkulasi vertikal hanya dilayani oleh satu tangga utama, terletak di tengah bangunan. Dapur di lantai 1 dan area jemur di lantai 3 dirancang tidak melintasi zona privat, menjaga integritas hierarki ruang. Konfigurasi ini mendukung terciptanya alur pergerakan yang efisien dan privat, namun dengan konsekuensi minimnya ruang interaksi terbuka.



Gambar 13a. Pola Sirkulasi Lantai 1 Unit Rumah Kost *Cluster C*
 Gambar 13b. Pola Sirkulasi Lantai 2 Unit Rumah Kost *Cluster C*
 Gambar 13c. Pola Sirkulasi Lantai 3 Unit Rumah Kost *Cluster C*

Berdasarkan analisis pola sirkulasi, perencanaan jalur pergerakan yang terstruktur dan hierarkis berperan penting dalam mendukung efisiensi ruang, kenyamanan, dan privasi penghuni. Penerapan koridor sebagai ruang transisi antara zona publik, semi publik, dan privat memungkinkan distribusi fungsi ruang yang tidak saling tumpang tindih dan meminimalkan konflik penggunaan ruang. Penempatan tangga dan area servis juga berkontribusi terhadap kelancaran sirkulasi vertikal tanpa mengganggu aktivitas di zona privat.

Dengan demikian, perencanaan pola sirkulasi dalam hunian komunal dalam hal ini rumah kost tipe *cluster* tidak dapat dipisahkan dari pemahaman mendalam terhadap hierarki ruang, tingkat aksesibilitas, dan kebutuhan pengguna. Ketika jalur pergerakan disusun secara logis, sesuai dengan kebutuhan, dan dengan transisi ruang yang jelas dari publik ke privat, maka efisiensi spasial tidak hanya tercapai dalam konteks fungsional, tetapi juga memperkuat dimensi psikologis kenyamanan bagi penghuni. Desain sirkulasi yang merespon perubahan kebutuhan aktivitas penghuni berperan sebagai pondasi dalam membentuk hunian yang adaptif dan tangguh terhadap dinamika sosial penghuni.

Integrasi prinsip sirkulasi berlapis (*layered circulation*) dan ambang bertahap (*gradual thresholds*) dalam perencanaan sirkulasi di ketiga *cluster* memungkinkan pembentukan hierarki yang tidak kaku, sesuai dengan konteks sosial penghuni, dan jelas [23]. Penerapan prinsip ini juga menciptakan ruang-ruang transisi semi publik atau semi privat yang bersifat fleksibel, dapat digunakan untuk interaksi secara terbatas, dan menjaga batas privasi [24]. Penerapan prinsip ini menjadikan desain sirkulasi tidak hanya sekedar jalur teknis, melainkan juga menjadi instrumen strategis untuk membangun struktur sosial, menciptakan rasa aman, dan memperkuat interaksi dan kohesi penghuni. Oleh karena itu, keberhasilan hunian komunal masa kini dan masa depan ditentukan oleh kemampuan dalam menciptakan sistem sirkulasi yang fleksibel, hierarkis, dan responsif terhadap kebutuhan manusia yang dinamis.

Komparasi Desain Hierarki Ruang dan Sirkulasi pada Unit Rumah Kost Tipe *Cluster*

Dalam rangka memahami kualitas penataan ruang pada hunian komunal berupa rumah kost tipe *cluster* secara menyeluruh, dilakukan analisis perbandingan terhadap tiga objek studi: *Cluster* rumah kost A, B, dan C. Fokus perbandingan diarahkan pada aspek pola zonasi dan sirkulasi, dengan mempertimbangkan hierarki ruang, aksesibilitas, dan privasi penghuni. Pendekatan ini tidak hanya mengungkap perbedaan strategi perancangan antar unit, tetapi juga mengevaluasi sejauh mana prinsip spasial diterapkan secara konsisten dalam membentuk ruang yang nyaman, fungsional, dan responsif terhadap kebutuhan kehidupan komunal di lingkungan perkotaan.

Tabel 1. Perbandingan pola zonasi dan sirkulasi antar ketiga *cluster* rumah kost

Aspek yang Dikaji	Cluster A	Cluster B	Cluster C
Tipe Pola Zonasi	Zonasi Linier	Zonasi Linier	Zonasi Linier
Jumlah Lantai	2 lantai	3 lantai (Blok B1 & B2)	3 lantai
Zona Publik	Halaman depan/parkir	Halaman depan, <i>carport</i>	Taman depan (terbatas)
Zona Semi Publik	Ruang komunal, kamar mandi (KM) luar	Teras, akses depan	Tidak tersedia
Zona Semi Privat	Koridor penghubung	Koridor tengah/samping	Koridor, taman dalam, ruang makan
Zona Privat	Kamar tidur + KM dalam	Kamar tidur + KM dalam	Kamar tidur + KM dalam
Zona Servis	Dapur, tangga, cuci, jemur	Dapur, tangga, jemur (tiap lantai)	Dapur, jemur (lt.3), tangga
Tipe Sirkulasi	<i>Double-loaded corridor</i>	<i>Double-loaded</i> (Blok B1), <i>single-loaded corridor</i> (Blok B2)	<i>Double-loaded corridor</i>
Fokus Hierarki	Privasi kamar diatur via letak & jarak zona	Tegas antar zona dengan pembatas fisik	Tingkat privasi sangat tinggi
Efektivitas Privasi	Baik; namun terdapat kamar depan dekat zona publik di lantai 1	Tinggi; akses terbatas	Sangat baik; terbatas hanya untuk penghuni
Potensi Gangguan Visual	Tidak signifikan	Ruang jemur di depan (berpotensi gangguan)	Tidak ada; zona servis tersembunyi
Akses Penghuni Luar	Dibatasi, tapi area publik cukup terbuka	Dibatasi dengan pintu dan transisi teras	Sangat terbatas, eksklusif untuk penghuni

Berdasarkan hasil perbandingan antar objek penelitian diketahui bahwa pola zonasi linier dengan susunan ruang yang mengacu pada prinsip tingkat hierarki fungsi ruang dan aksesibilitas. *Cluster A* memiliki dua lantai dengan konfigurasi zonasi yang cukup seimbang, meskipun terdapat kelemahan pada privasi kamar depan yang bersinggungan langsung dengan zona publik. *Cluster B*, yang terdiri dari tiga lantai dan dua blok berbeda (B1 dan B2), memperlihatkan kejelasan batas antar zona dengan pendekatan sirkulasi yang bervariasi, yaitu kombinasi antara *double-loaded* dan *single-loaded corridor*. Privasi penghuni pada unit ini terjaga cukup baik, meskipun penempatan ruang jemur di bagian depan masih menimbulkan potensi gangguan visual.

Sementara itu, *Cluster C* menunjukkan sistem zonasi yang paling tertutup dan eksklusif. Meskipun tidak menyediakan zona semi publik, hierarki ruang dalam bangunan ini sangat tegas, dengan tingkat privasi yang tinggi dan akses yang sepenuhnya dibatasi hanya untuk penghuni. Zona servis ditempatkan secara

tersembunyi, mendukung kualitas visual dan fungsional hunian. Dari segi sirkulasi, ketiganya mengandalkan koridor sebagai penghubung utama, namun penerapan pembatas, arah akses, dan kedalaman ruang sangat memengaruhi efektivitas privasi dan kenyamanan. Secara umum, perbandingan ini menunjukkan bahwa keberhasilan desain spasial dalam hunian komunal bergantung pada kejelasan struktur zonasi, sistem sirkulasi yang adaptif, serta pengendalian akses terhadap ruang-ruang personal.

Kesimpulan

Studi mengenai penataan ruang pada unit rumah kost tipe *cluster* menunjukkan keberagaman pendekatan spasial yang saling melengkapi dalam menjawab kebutuhan penghuni secara komunal di lingkungan perkotaan, khususnya kawasan pendidikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa konfigurasi hierarki ruang, tingkat aksesibilitas, dan sistem sirkulasi merupakan elemen kunci dalam menciptakan kenyamanan dan privasi penghuni.

Unit rumah kost di *Cluster C* mempunyai konfigurasi tertutup dan akses internal unit yang terbatas sehingga dapat memaksimalkan privasi penghuni. Hal ini berbeda dengan unit lain yang menempatkan zona publik berdekatan dengan ruang privat dalam hal ini adalah kamar kost. Temuan ini mempertegas bahwa efektivitas desain hunian komunal tidak ditentukan oleh luas atau bentuk tapak semata, melainkan oleh ketepatan dalam penerapan prinsip-prinsip spasial. Keterbacaan fungsi antar zona, keterpisahan ruang berdasarkan tingkat akses, serta pengendalian jalur sirkulasi terbukti menjadi faktor penting dalam mendukung kualitas hunian. Dengan demikian, penataan spasial yang memperhatikan transisi hierarkis antar ruang berperan signifikan dalam meningkatkan kenyamanan, efisiensi, dan privasi pada hunian komunal bertipe *cluster*.

Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada pendekatan komparatif spasial secara mendalam terhadap tipologi rumah kost bertipe *cluster*, yang masih jarang dibahas dalam konteks lingkungan padat di kawasan pendidikan di Indonesia. Dengan mengintegrasikan analisis zonasi, aksesibilitas, dan sirkulasi secara simultan, penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam mengisi kekosongan literatur tentang hunian kost sebagai sistem spasial terstruktur. Temuan ini juga memberikan dasar perancangan yang adaptif terhadap morfologi tapak dan kebutuhan privasi. Selain itu, juga menjadi pijakan dalam mengembangkan desain hunian komunal yang tidak hanya efisien secara fungsi, tetapi juga selaras dengan

karakteristik urban dan sosial di lingkungan pendidikan tinggi.

Implikasi praktis dari temuan studi ini ditunjukkan oleh adanya beberapa strategi penataan ruang yang dapat diterapkan dalam perencanaan rumah kost pada kawasan perkotaan sebagai turunan dari analisis spasial yang telah dilakukan. Pertama, penempatan zona publik dan semi publik sebaiknya berada di area terluar sebagai ruang transisi yang mudah diakses tanpa mengganggu zona privat. Kedua, koridor perlu dioptimalkan tidak hanya sebagai jalur sirkulasi, tetapi juga sebagai elemen pembatas yang memperjelas pemisahan fungsi antar zona. Ketiga, zona servis sebaiknya dipisahkan dari jalur utama pengguna untuk mencegah tumpang tindih fungsi dan gangguan aktivitas. Keempat, ruang komunal dirancang bersifat internal dan terbatas hanya untuk penghuni, guna menjaga kualitas interaksi sosial dalam lingkungan yang terkendali dan nyaman. Kelima, ruang komunal yang dapat diakses oleh orang luar ditempatkan di luar unit atau lingkungan *cluster* untuk mengoptimalkan privasi dan kenyamanan penghuni kost.

Daftar Pustaka

- [1] T. Kusumadewi, A. Z. Husna, M.I. Faqihuddin, E. Mutiara, dan P. Kurniawaty, "Implications of Green Land Cover on Urban Temperature in Malang City, Indonesia," in *Proceeding of the International Conference on Green Technology*, 2021, pp. 41-44.
- [2] S. Wagistina dan Antariksa, "Urban sprawl and residential segregation in Western Suburb Area of Malang City, East Java, Indonesia," *Jurnal Pendidikan Geografi*, vol. 24, no. 1, pp. 11-24, 2019, doi: 10.17977/um017v24i12019p011.
- [3] I. Rofii, "Model Perubahan Penggunaan Lahan di Wilayah Periurban Kota Malang," *Indonesian Journal of Spatial Planning*, vol. 2, no. 1, pp. 28-35, 2021, doi: 10.26623/ijsp.v2i1.3153.
- [4] J. M. Requena-Mullor, J. Brandt, M. A. Williamsom, dan T. T. Caughlin, "Human population growth and accessibility from cities shape rangeland condition in the American West," *Landscape and Urban Planning*, vol. 232, pp. 104673, 2023, doi: 10.1016/j.landurbplan.2022.104673.
- [5] B. Cohen, "Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability," *Technology in Society*, vol. 28, no. 1-2, pp. 63-80, 2006, doi: 10.1016/j.techsoc.2005.10.005.
- [6] Pemerintah Kota Malang, "Perguruan Tinggi", *Malang Kota*, [online] <https://malangkota.go.id/fasilitas-daerah/pendidikan/perguruan-tinggi/>, [diakses 24 Mei 2024].
- [7] A. Rachmawati, "Membangun Informasi Layanan Umum Rumah Kost Melalui Aplikasi Berbasis Web," *Jurnal Ilmiah Fifo*, vol. 9, No. 2, pp. 155-162, 2017, doi: 10.22441/fifo.2017.v9i2.009.
- [8] D. I. Andini dan I. Fawzia, "Komparasi Dimensi dan Perabot Ruang Tidur Pribadi dan Rumah Kost di Banjarbaru," *Jurnal ArchiGreen*, vol. 3, no. 5, pp. 48-53, 2016.
- [9] Rupa Architect, "Tips Merencanakan Kost-kostan," *Rupa Architecture*, 2011, [online] <https://rupaarchitecture.wordpress.com/2011/03/01/tips-merencanakan-kost-kostan/>, [diakses 29 November 2024].
- [10] I. A. N. Pratama dan A. R. Pattisinal, "Pemetaan Lokasi Rumah Kos di Daerah Universitas Brawijaya Kota Malang dengan Sistem Informasi Geografis (SIG)," *Viteks*, vol. 1, no. 3, 2023.
- [11] A. Z. Husna, T. Kusumadewi, M. I. Faqihuddin, E. Mutiara, dan P. Kurniawaty, "Perubahan *Land Surface Temperature* Kota Malang terhadap Pemberlakuan Kebijakan Pembatasan Aktivitas Selama Pandemi Covid-19," *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, Vol. 12, no. 3, pp. 144-153, 2023, doi: 10.32315/jlbi.v12i3.130.
- [12] Archipro, "Investasi Menguntungkan dengan Cluster Rumah Kost Premium di Kota Malang," *Archipro*, [online] <https://archipro.co.id/investasi-cluster-rumah-kost-premium-di-malang/>, [diakses 5 Mei 2025].
- [13] F. D. K. Ching, *Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tatanan*, Ed. 3, Jakarta: Erlangga, 2007.
- [14] B. Hillier dan J. Hanson, *The Social Logic of Space*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- [15] T. Pynkyawati, L. Anggriaty, N. Fransiska, dan A. S. Artamevia, "Kajian Kenyamanan Ruang Ditinjau dari Tatanan Ruang-Dalam Bangunan GPH PLTP di Rantau Dedap," *Jurnal Arsitektur Zonasi (JAS)*, vol. 5, no.1, pp. 152-163, 2022, doi: 10.17509/jaz.v5i1.43956.
- [16] A. Cetin dan S. G. Beyhan, "Space Syntax Analysis of Visual Privacy in Residential Buildings Developed Under the Influence of Modernism: A Case study in Isparta," *Nexus Network Journal - Springer Nature Link*, 2025, doi: 10.1007/s00004-025-00819-x.
- [17] J. Hanson, *Decoding Homes and Houses*, Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- [18] A. N. Tomah, H. B. Ismail, dan A. Abed, "The concept of privacy and its effects on residential layout and design: Amman as a case study," *Habitat International*, vol. 53, pp. 1-7, 2016, doi: 10.1016/j.habitatint.2015.10.029.
- [19] S. Saleem dan O. Alchalabi, "Exploring the impact of privacy and spatial configuration on living efficiency in residential apartments of Duhok City," *International Journal of Sustainable Development and Planning*, vol. 19, no. 7, pp. 2443-2453, 2024, doi: 10.18280/ijstdp.190702

- [20] M. Safizadeh, "Simulation of the Circulation Complexity in Student Residence Buildings Using Space Syntax Analyses: Case Studies: Highland Hall, Rita Atkinson, Rutgers University, and Tooker Residences, USA," *Architectural Engineering and Design Management*, vol. 20, no. 4, pp. 741-760, 2023, doi: 10.1080/17452007.2023.2203372.
- [21] B. Obeidat, A. Abed, dan I. Gharaibeh, "Privacy as a motivating factor for spatial layout transformation in Jordanian public housing," *City, Territory, and Architecture*, vol. 9, no. 14, 2022, doi: 10.1186/s40410-022-00164-3.
- [22] D. W. Putra, W. A. Salim, P. N. Indradjati, dan N. Prilandita, "Understanding the Position of Urban Spatial Configuration on the Feeling of Insecurity from Crime in Public Spaces," *Frontiers in Built Environment*, vol. 9, 2023, doi: 10.3389/fbuil.2023.1114968.
- [23] J. Gehl. *Life Between Buildings: Using Public Space*. Washington: IslandPress, 2011.
- [24] T. Schneider dan J. Till, "Flexible Housing: Opportunities and Limits," *Architectural Research Quarterly*, vol. 9, no. 2, pp. 127-166, 2005. doi: 10.1017/S1359135505000199.