

ANALISIS EFISIENSI TATA RUANG “KL HOUSE” DITINJAU DARI TIGA ASPEK RUANG

Azzah Anora Risnadewi

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300220161@student.ums.ac.id

Fauzi Mizan Prabowo Aji

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
fmp811@ums.ac.id

ABSTRAK

Efisiensi tata ruang merupakan aspek penting dalam perancangan rumah tinggal, terutama pada hunian di kawasan perkotaan dengan keterbatasan lahan. Penelitian bertujuan untuk menganalisis bagaimana efisien penggunaan ruang dalam rumah tinggal “KL House” dengan melihat dari tiga aspek utama, yaitu hierarki ruang, sirkulasi, dan luas efektif. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi dokumen, yaitu dengan menganalisis gambar denah dan data perencanaan tanpa melakukan pengamatan langsung terhadap objek tersebut. Data pendukung diperoleh dari kajian literatur yang relevan dengan konsep efisiensi tata ruang rumah tinggal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa KL House memiliki pembagian hierarki ruang yang jelas antara zona publik, semi-publik, privat, dan servis, sehingga aktivitas penghuni dapat berlangsung teratur dan privasi tetap terjaga. Sistem sirkulasi dirancang dengan pemisahan yang tegas antara sirkulasi utama dan sirkulasi sekunder, yang meningkatkan efisiensi pergerakan serta kenyamanan pengguna. Selain itu, analisis luas efektif menunjukkan bahwa bangunan memiliki tingkat efisiensi ruang yang baik dengan pemanfaatan ruang fungsional yang dominan dan minim ruang sisa. Dengan demikian, perancangan KL House dapat dikatakan telah menerapkan prinsip efisiensi tata ruang secara optimal dan dapat menjadi referensi dalam perancangan rumah tinggal dua lantai.

KEYWORDS:

Efisiensi Tata Ruang; Rumah Tinggal KL House; Hierarki Ruang; Sirkulasi; Luas Efektif Ruang.

PENDAHULUAN

Rumah adalah tempat yang mencakup daratan, lautan, udara, dan wilayah di dalam bumi sebagai satu kesatuan. Tempat ini menjadi tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan berbagai aktivitas, serta menjaga kelangsungan hidupnya. (UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang). Penataan ruang menurut UU No. 26 Tahun 2007 adalah suatu sistem proses dalam merencanakan penggunaan ruang, memanfaatkan ruang, serta mengendalikan penggunaan ruang tersebut.

Rumah tinggal adalah bangunan yang digunakan sebagai tempat tinggal manusia,

terdiri dari beberapa ruang yang dibatasi oleh dinding dan atap (Rulli, 2014). Di Indonesia, terutama di kota solo, permintaan akan rumah tinggal terus meningkat karena pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin pesat.

Banyak tantangan yang harus dihadapi dalam perancangan rumah tinggal. Tantangan yang cukup sering didapati ketika membangun sebuah rumah tinggal adalah keterbatasan lahan. Maka diperlukan penataan ruang yang tepat untuk memastikan kebutuhan dan kenyamanan penghuni terpenuhi. Namun, seringkali perencanaan sebuah rumah tinggal kurang mempertimbangkan konteks iklim tropis sehingga menimbulkan permasalahan seperti panas berlebih, kelembaban tinggi, dan

boros energi yang membuat sebuah bangunan kurang efisien. Oleh karena itu, perlu adanya strategi desain yang dapat memastikan kebutuhan fungsi, kenyamanan, kualitas pencahayaan dan sirkulasi udara terpenuhi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai bagaimana efisiensi ruang dapat diterapkan pada desain KL House, tanpa menghilangkan nilai estetika maupun fungsi kenyamanannya.

Lokasi memiliki luas lahan $\pm 311,5 \text{ m}^2$. Eksisting proyek berupa bangunan yang sudah tua dan rusak, terdiri dari bangunan 1 lantai dan extension berupa 2 lantai. Lahan ini akan dibangun rumah tinggal 2 lantai yang terfokus pada elemen arsitektur klasik.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Efisiensi Tata Ruang

Efisiensi tata ruang merupakan pendekatan desain yang bertujuan untuk mengoptimalkan setiap luasan dalam rumah tinggal sehingga seluruh fungsi dapat berjalan efektif tanpa adanya ruang sisa yang tidak produktif. Konsep ini berfokus pada kesesuaian antara kebutuhan aktivitas penghuni dengan kapasitas ruang yang tersedia sehingga setiap area memiliki fungsi yang jelas, sirkulasi yang ringkas, serta mendukung kenyamanan pemakaian sehari-hari. Prinsip ini diwujudkan melalui,

- Pembagian zonasi sehingga alur aktivitas lebih teratur dan privasi tetap terjaga.
- Perancangan sirkulasi untuk menghindari adanya pemborosan ruang.
- Fleksibilitas melalui ruang multifungsi seperti pemanfaatan ruang keluarga menjadi ruang kerja ataupun area baca.
- Menerapkan *Compact Design* untuk memaksimalkan sebuah ruang, seperti penambahan storage bawah tangga dan penggunaan rak tinggi.

Kenyamanan Penghuni

Kenyamanan pengguna merupakan salah satu aspek penting dalam perancangan

arsitektur, terutama pada bangunan rumah tinggal yang berfungsi sebagai tempat beraktivitas dan beristirahat. Kenyamanan arsitektural tidak hanya berkaitan dengan kondisi fisik bangunan tetapi juga melibatkan empat aspek utama, yaitu kenyamanan thermal, visual, akustik dan psikologis yang mempengaruhi persepsi penghuni terhadap ruang.

- Kenyamanan termal tercipta ketika tata letak ruang memungkinkan ventilasi silang dan distribusi suhu stabil melalui bukaan.
- Kenyamanan visual ditentukan oleh kualitas pencahayaan yang tersebar dalam ruangan.
- Kenyamanan akustik pada ruang yaitu kemampuan ruang untuk meredam kebisingan.
- Kenyamanan psikologis yang dipengaruhi oleh rasa aman, privasi terjaga, keteraturan visual, dan proporsi sebuah ruang.

Hierarki Ruang

Hierarki ruang adalah pengelompokan dan pengurutan ruang berdasarkan tingkat kepentingan, privasi, dan fungsi dalam sebuah bangunan. Dalam konteks rumah tinggal, hierarki ruang menentukan sebuah ruang yang bersifat publik, semi privat, dan privat. Sehingga, alur aktivitas dapat berlangsung teratur dan privasi penghuni tetap terjaga.

METODE PENELITIAN

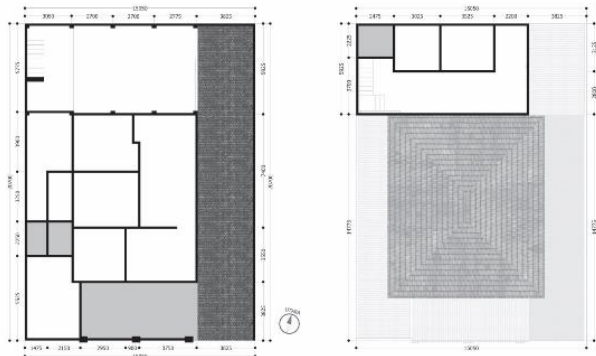
Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, pendekatan ini dipilih untuk mengkaji efisiensi tata ruang secara mendalam berdasarkan kondisi nyata bangunan.

Penelitian ini dilakukan tanpa observasi langsung ke objek, tetapi melalui sumber data utama berupa gambar kerja dan data lokasi KL House yang diperoleh dari dokumen perencanaan dan wawancara. Pengumpulan data ini didukung oleh studi literatur yang membahas efisiensi tata ruang rumah tinggal, khususnya terkait hierarki ruang, sirkulasi, dan

luas efektif ruang. Ada beberapa tahapan metode penelitian diantaranya :

A. Metode Penentuan Lokasi

Lokasi ditentukan berdasarkan bangunan eksisting yang sudah tua dan rusak, terdiri dari bangunan 1 lantai dan extension berupa 2 lantai. Lalu direncanakan untuk menggabungkan bangunan eksisting dengan bangunan yang baru.



Gambar 1. Denah Eksisting
(sumber: Dokumen Penulis, 2025)

B. Metode Pengumpulan dan Analisis Data dikumpulkan dari beberapa sumber :

1. Wawancara dengan arsitek pembimbing untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan ruang dan meninjau data perencanaan yang digunakan dalam perancangan.
2. Melakukan studi artikel dan jurnal yang membahas efisiensi tata ruang, khususnya dari aspek hierarki ruang, sirkulasi, dan luas efektif ruang.
3. Setelah data dikumpulkan, beberapa variabel yang digunakan dalam merancang sebuah rumah tinggal dipilih.
4. Hasil analisis diperoleh melalui wawancara dan mengumpulkan data, lalu data tersebut diartikan menjadi konsep perancangan.

Tabel 1. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel	Indikator
Tata ruang	- Analisis hierarki ruang

- Efektifitas penggabungan ruang

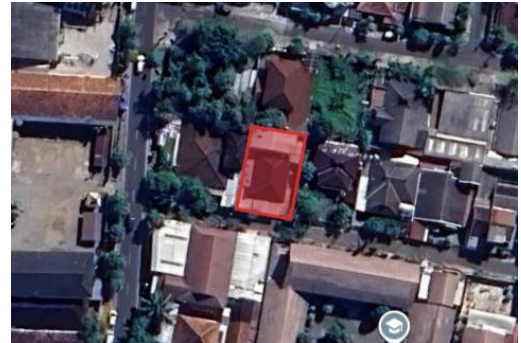
Kenyamanan penghuni	- Sirkulasi utama dan sirkulasi sekunder
	- Dimensi ruang efektif

(sumber: Analisis peneliti, 2025)

SISTEMATIKA DAN ISI

Hasil Penelitian

A. Lokasi Perancangan



Gambar 2. Lokasi Perancangan
(sumber: Dokumen Penulis, 2025)

Perancangan Rumah Tinggal yang berlokasi di Jl. Kacer I, Manahan, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Adapun batas-batas pada tapak Adalah sebagai berikut :

- A) Utara : Perumahan, Masjid Fathul Inayah.
- B) Selatan : Perumahan, SDN Purworejo No. 35 Surakarta, Paud Negeri Merah Putih Solo.
- C) Barat : Perumahan
- D) Timur : Perumahan, SMK Tunas Pembangunan 2 Surakarta.

B. Gambaran Umum

Rumah tinggal klasik 2 lantai ini merupakan hunian yang berlokasi di Jl. Kacer I, Manahan yang menerapkan prinsip arsitektur klasik dalam perencanaan massa bangunan, fasad, dan tata ruangnya. Karakter utama rumah ini ditunjukkan melalui komposisi bangunan yang simetris dan penggunaan sumbu aksial sebagai pengarah ruang.

Dari aspek tata ruang, KL House memiliki pembagian hierarki ruang yang jelas. Lantai 1 difungsikan sebagai area publik dan semi privat seperti ruang tamu, ruang

keluarga, ruang makan, dan area servis yang disusun secara teratur. Sementara itu, lantai 2 berfungsi sebagai area privat yang berisi kamar utama, kamar anak, dan ruang keluarga utama yang hanya bisa digunakan oleh pemilik.

C. Konsep Desain dan Tata Ruang

Konsep desain dan tata ruang merupakan dasar utama dalam perancangan bangunan yang berfungsi untuk mengintegrasikan kebutuhan pengguna, karakter tapak, serta konteks lingkungan ke dalam susunan ruang fungsional.



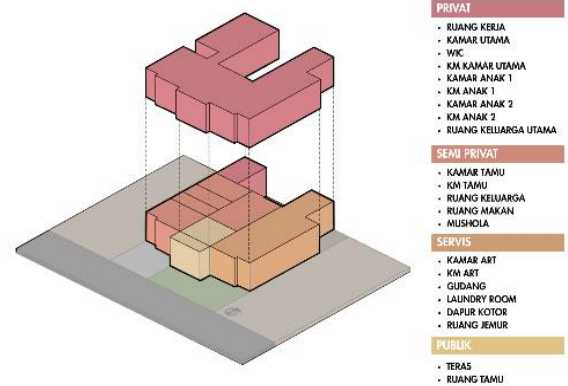
Gambar 3. Denah KL House
(sumber: Dokumen Penulis, 2025)

Konsep desain dan tata ruang juga mempertimbangan kenyamanan lingkungan ruang, seperti pencahayaan alami, penghawaan silang, dan hubungan visual dengan lingkungan. Penempatan bukaan, orientasi ruang, serta proporsi

massa bangunan KL House diatur agar ruang-ruang di dalam bangunan mendapatkan kualitas cahaya dan udara secara optimal.

D. Analisis 3 Aspek Tinjauan

• Analisis Hierarki Ruang



Gambar 4. Zoning KL House
(sumber: Analisis Penulis, 2025)

Hierarki ruang disusun untuk mengatur tingkat aksesibilitas, privasi, dan intensitas aktivitas penghuni secara jelas dan terstruktur. Penerapan hierarki ruang ini bertujuan menciptakan kenyamanan, efisiensi sirkulasi, serta kualitas ruang yang sesuai dengan fungsi masing-masing area dalam hunian.

- **Zona Publik:** area dengan akses paling terbuka, baik bagi penghuni maupun tamu. Pada KL House, zona ini mencakup teras dan ruang tamu.
- **Zona Semi-Publik:** ruang interaksi utama bagi penghuni dan tamu yang telah diterima. Zona ini dirancang agar memiliki keterhubungan visual dan sirkulasi yang baik, namun tetap menjaga kenyamanan dan kontrol terhadap akses menuju area privat.
- **Zona Privat:** area dengan tingkat akses terbatas yang ditujukan khusus bagi penghuni rumah. Ruang-ruang yang termasuk ke dalam zona ini di letakkan pada bagian yang lebih dalam atau di lantai dua, seperti kamar tidur, ruang kerja, dan ruang keluarga utama.
- **Zona Servis:** hierarki pendukung yang memenuhi kebutuhan fungsional hunian, seperti dapur, kamar mandi, area cuci, dan ruang penyimpanan. Penempatan

zona ini cenderung tersembunyi dan terhubung dengan sirkulasi sekunder untuk menjaga keteraturan dan kebersihan tata ruang.

● Analisis Sirkulasi Utama & Sekunder Sirkulasi Utama

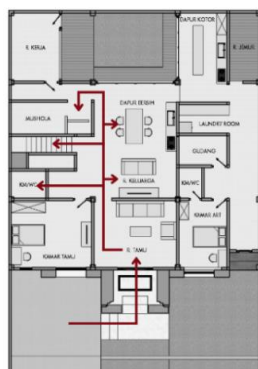
Sirkulasi utama dalam perancangan tata ruang adalah jalur pergerakan pokok yang dirancang untuk menghubungkan ruang-ruang utama dalam bangunan secara langsung dan mudah diakses, serta memiliki prioritas tinggi dibanding jalur sirkulasi lainnya.

Pada proyek “KL House” terdapat sirkulasi utama yang cukup jelas dan efektif karena zona publik dan semi publik tidak melewati zona privat sehingga tidak mengganggu kegiatan penghuni rumah.

Tabel 2. Analisis Karakter dan Fungsi Sirkulasi Utama

No.	Analisa	Indikator
1.	Karakteristik Sirkulasi Utama	● Jalur lebih lebar dibandingkan dengan sirkulasi sekunder. ● Arah cenderung lurus dan jelas. ● Memiliki ventilasi dan pencahayaan yang baik.
2.	Fungsi Sirkulasi Utama	● Mengatur alur gerak penghuni dan tamu. ● Membentuk hierarki ruang (sirkulasi utama cenderung memiliki tingkat kepentingan lebih tinggi). ● Meningkatkan efisiensi tata ruang. ● Mempermudah orientasi dan wayfinding.

(sumber: Analisis Penulis, 2025)



Gambar 5. Alur Sirkulasi Utama
(sumber: Analisis Penulis, 2025)

Sirkulasi Utama bertujuan untuk akses penghuni dan tamu, menghubungkan ruang-ruang publik dan semi publik tanpa melewati area servis. Urutan alurnya :

1) Akses Depan / Teras

Titik masuk utama bangunan.

2) Ruang Tamu

Ruang publik pertama yang menerima tamu.

3) Ruang Keluarga

Pusat aktivitas penghuni, menjadi simpul sirkulasi utama.

4) Ruang Makam

Terhubung langsung dengan ruang keluarga sebagai satu kesatuan aktivitas harian.

5) Tangga

Penghubung vertikal ke lantai atas, tetap termasuk sirkulasi utama karena intensitas penggunaannya tinggi.

6) Mushola

Diakses dari sirkulasi utama namun posisinya lebih tenang.

7) KM Tamu

Dapat di akses oleh penghuni dan tamu.

Dari urutan alur di atas karakter sirkulasi utama pada denah KL House memiliki alur yang jelas karena tidak melewati zona servis dan zona privat sehingga tetap menjaga privasi dan keamanan dari penghuni.

Sirkulasi Sekunder

Sirkulasi sekunder adalah jalur pergerakan pendukung dalam bangunan yang berfungsi untuk aktivitas khusus, privat, atau servis. Sirkulasi ini dirancang supaya pergerakan tetap efisien dan tidak mengganggu sirkulasi utama.

Pada proyek KL House sirkulasi sekunder sangat diperhatikan sebagai bagian dari strategi penataan ruang.

Tabel 3. Analisis Karakter dan Fungsi Sirkulasi Sekunder

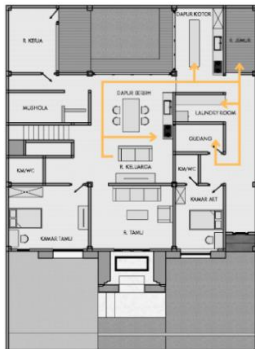
No	Analisa	Indikator
1	Karakteristik Sirkulasi Sekunder	● Sebagai jalur pendukung aktivitas servis dan privat. ● Hanya dapat di akses oleh penghuni. ● Jalur cenderung lebih sempit.

2 Fungsi Sirkulasi Sekunder

- Mendukung aktivitas servis dan privat tanpa mengganggu sirkulasi utama.
- Meningkatkan efisiensi pergerakan aktivitas pendukung (dapur-laundry-gudang).
- Menjaga privasi pengguna melalui jalur khusus.

(sumber: Analisis Penulis, 2025)

a) Sirkulasi Sekunder Servis



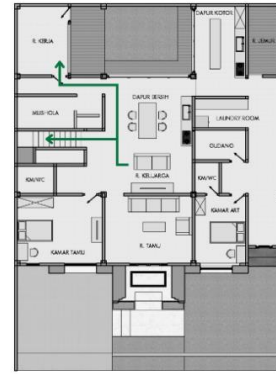
Gambar 6. Alur Sirkulasi Sekunder Servis
(sumber: Analisis Penulis, 2025)

Sirkulasi sekunder zona servis bertujuan supaya penghuni dapat mengakses ruang servis tanpa melewati sirkulasi utama. Urutan alurnya :

- 1) **Dapur Bersih**
Menjadi titik awal servis dari area dalam rumah.
- 2) **Dapur Kotor**
Aktivitas memasak hidangan berat, pencucian, dan persiapan bahan makanan.
- 3) **Laundry Room**
Area untuk mencuci pakaian.
- 4) **Gudang**
Penyimpanan barang rumah tangga.
- 5) **Ruang Jemur**
Area untuk menjemur pakaian.

Dari urutan alur di atas karakter sirkulasi sekunder area servis yaitu bersifat tertutup dan efisien, area yang terpisah dan tidak bersinggungan langsung dengan ruang tamu memungkinkan aktivitas servis tetap berjalan tanpa mengganggu kenyamanan penghuni.

b) Sirkulasi Sekunder Privat Lantai 1



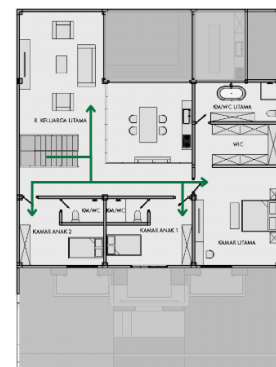
Gambar 7. Alur Sirkulasi Sekunder Privat Lantai 1
(sumber: Analisis Penulis, 2025)

Sirkulasi ini bertujuan untuk aktivitas penghuni agar bisa mengakses area privat yang terpisah dari jalur tamu dan servis. Urutan Alurnya:

- 1) **Ruang Keluarga**
Menjadi simpul awal sirkulasi privat karena digunakan oleh penghuni sehari-hari.
- 2) **Tangga**
Akses vertikal menuju area privat lantai 2, tidak langsung terhubung dengan ruang tamu.
- 3) **Ruang Kerja**
Diakses dari sirkulasi privat untuk mendukung konsentrasi tanpa gangguan aktivitas publik.

Dari alur pergerakan di atas didapatkan karakter dari sirkulasi sekunder privat lantai 1 ini tidak melewati ruang servis dan tidak langsung terhubung dengan ruang tamu sehingga terjaga ketenangan dan privasi penghuni.

c) Sirkulasi Sekunder Privat Lantai 2



Gambar 8. Alur Sirkulasi Sekunder Privat Lantai 2
(sumber: Analisis Penulis, 2025)

Pada lantai 2 sirkulasi sekunder privat berfungsi sebagai koridor distribusi kamar tidur. Urutan alurnya :

1) Tangga

Titik masuk utama ke zona privat lantai 2.

2) Ruang Keluarga Utama

Ruang berkumpul yang hanya di akses untuk penghuni.

3) Koridor Privat

Jalur distribusi menuju ruang tidur dan ruang keluarga utama.

4) Kamar Anak 1 dan 2

Diakses langsung dari koridor privat.

5) Kamar Utama

Berada di ujung jalur yang dapat di akses, sehingga ruangan ini menunjukkan hierarki privasi tertinggi.

6) KM/WC

Dapat diakses langsung melewati kamar masing-masing.

Dari alur pergerakan di atas dapat disimpulkan bahwa karakter sirkulasi sekunder privat ini memiliki koridor yang tertutup dan bersifat tenang karena tidak akan dilalui tamu, sehingga memberikan privasi maksimal bagi penghuni.

Analisis Luas Efektif

Luas efektif adalah luas ruangan yang dapat digunakan untuk aktivitas pengguna tanpa terganggu elemen struktural dan sirkulasi berlebih.

a) Lantai 1

Tabel 4. Analisis Luas Efektif Ruang Lantai 1

No	Ruang	Kategori	Luas Ruang (m ²)	Luas Efektif (m ²)
1	Ruang Tamu	Publik	16,3	14
2	Ruang Keluarga	Semi Privat	9,1	16
3	Dapur Bersih + Ruang Makan	Servis	15,2	15
4	Mushola	Semi Privat	11,2	7
5	Ruang Kerja	Privat	12,6	9
6	Kamar Tamu	Privat	22,1	11
7	Kamar ART	Servis	11,9	6

8	Dapur Kotor	Servis	12,2	4
9	Laundry Room	Servis	5,3	3
10	Gudang	Servis	5,4	1
11	KM/WC Tamu	Semi Privat	3,4	2
12	Tangga + Koridor	Sirkulasi	48,6	0
TOTAL LANTAI 1			124,7	90

(sumber: Analisis Penulis, 2025)

b) Lantai 2

Tabel 5. Analisis Luas Efektif Ruang Lantai 2

No	Ruang	Kategori	Luas Ruang (m ²)	Luas Efektif (m ²)
1	Ruang Keluarga Utama	Privat	35	16
2	Kamar Utama	Privat	28,8	18
3	Walk-in Closet (WIC)	Privat	12,8	4
4	KM/WC Utama	Privat	12	3
5	Kamar Anak 1	Privat	20,5	11
6	Kamar Anak 2	Privat	20,5	11
7	KM/WC Anak 1 & 2	Privat	4,1 x 2	2 x 2
8	Tangga + Koridor	Sirkulasi	24,7	0
TOTAL LANTAI 2			137,8	67

(sumber: Analisis Penulis, 2025)

c) Rekapitulasi Luas Efektif

Tabel 6. Rekapitulasi Luas Efektif

No	Keterangan	Luas Ruang (m ²)	Luas Efektif (m ²)
1	Total Luas Bangunan	311,5	100%
2	Total Luas Efektif	262,5	84,2%
3	Ruang + Sirkulasi	49	31,4%

(sumber: Analisis Penulis, 2025)

Berdasarkan analisis luas efektif per ruang, KL House memiliki persentase luas efektif sebesar 84,2% yang menunjukkan Tingkat efisiensi tata ruang yang baik untuk rumah tinggal 2 lantai. Ruang dengan intensitas

aktivitas tinggi seperti ruang keluarga, kamar tidur, dan ruang makan memiliki luasan efektif dominan, sementara ruang servis dan sirkulasi dirancang kompak dan terpisah, sehingga tidak menimbulkan wasted space.

PEMBAHASAN

Efisiensi tata letak KL House terlihat dari Ruang yang dapat diakses oleh banyak orang ditempatkan di bagian depan dan lokasi yang mudah ditemui, sedangkan ruang yang lebih privat berada di bagian dalam atau lantai atas.

Sirkulasi di KL House dibagi jelas antara sirkulasi utama dan sirkulasi sekunder. Sirkulasi utama digunakan untuk pergerakan penghuni dan tamu ke ruang publik dan semi-privat seperti ruang tamu, ruang keluarga, dengan jalur yang langsung dan mudah dipahami. Sementara itu, sirkulasi sekunder digunakan untuk menghubungkan ruang privat dan area servis seperti kamar tidur, kamar mandi, serta utilitas.

Penggunaan luas bangunan di KL House dilakukan secara efektif, dimana sebagian besar area digunakan untuk ruang fungsional utama. Area yang digunakan untuk ruang transisi dibuat seminimal mungkin tanpa mengurangi kenyamanan penghuni. Setiap ruang dirancang dengan fungsi ganda dan saling terhubung secara logis, sehingga tidak ada ruang yang tidak terpakai atau tidak optimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis efisiensi tata ruang rumah tinggal KL House yang ditinjau dari aspek hierarki ruang, sirkulasi, dan luas efektif, dapat disimpulkan bahwa perancangan hunian ini telah menerapkan prinsip efisiensi ruang secara optimal. Hierarki ruang tersusun jelas melalui pembagian zona publik, semi-publik, privat, dan servis sehingga aktivitas penghuni berjalan teratur dan privasi tetap terjaga. Sistem Sirkulasi dirancang dengan pemisahan yang tegas antara sirkulasi utama dan sirkulasi sekunder, yang memungkinkan pergerakan penghuni dan tamu berlangsung efisien tanpa

mengganggu area privat maupun servis. Selain itu, analisis luas efektif menunjukkan bahwa KL House memiliki persentase luas efektif sebesar $\pm 84\%$, yang menandakan pemanfaatan ruang fungsional yang baik dengan minimnya ruang sirkulasi berlebih dan tidak produktif, sehingga keseluruhan tata ruang mampu mendukung kenyamanan, fungsi, dan efisiensi hunian dua lantai secara menyeluruh.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disarankan agar perancangan rumah tinggal selanjutnya dapat lebih mengoptimalkan konsep ruang multifungsi untuk meningkatkan fleksibilitas penggunaan ruang seiring perubahan kebutuhan penghuni, serta mempertimbangkan pengolahan sirkulasi vertikal agar tidak hanya berfungsi sebagai jalur pergerakan tetapi juga memiliki kualitas kenyamanan yang baik. Selain itu, penelitian lanjutan dapat dikembangkan dengan pendekatan komparatif pada beberapa objek rumah tinggal atau dengan penambahan analisis kualitatif untuk memperoleh Gambaran efisiensi tata ruang yang lebih komprehensif dan aplikatif sebagai acuan perancangan hunian di Kawasan perkotaan dengan keterbatasan lahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arliana, A., S., & N., N. (2021). Konsep Open-Plan pada Rumah Tinggal : Studi Kasus Rumah di Gg. Ramadhan II 128/47, Bandung. *Waca Cipta Ruang : Jurnal Ilmiah Desain Interior*, 7, 51-57. From <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/wacaciptaruang/article/view/3521>
- Fachiroh Muhyasyaroh, S., & R. Chairiyah. (2023). Perancangan Rumah Tinggal di Perumahan Perkotaan dengan Konsep 'Growing House' di Karangmojo, Kalasan. *Sakapari : Seminar Karya & Pameran Arsitektur Indonesia*, 6, 1225-1236.

- Hariadi, T. (n.d.). Perumahan Pusat Kota dengan Konsep Efisiensi di Pontianak. *JMARS : Jurnal Mosaik Arsitektur*, 4. From <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmarsitek/article/view/15081>
- I, F. (2024). Pembangunan Tata Ruang di Indonesia : Tantangan dan Harapan. *Jurnal Ilmiah Galuh Justisi*, 12, 88-99. From <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/galuhjustisi/article/view/13040>
- Implementasi Konsep Minimalis pada Interior Rumah Tinggal untuk Meningkatkan Efisiensi Energi dan Pemanfaatan Ruang. (2025). *Jurnal Ilmiah Titik Lenyap (JITL)*, 1. From <https://ejournal.melekliterasi.com/index.php/jitl/article/view/135>
- N. M. S., I., & T. E., D. (2024). Pengaruh Tata Ruang terhadap Kenyamanan Penghuni : Daerah Babakan Jeruk dan Sukakarya Bandung. *Lintas Ruang : Jurnal Pengetahuan & Perancangan Desain Interior*, 12, 67-78. From <https://journal.maranatha.edu/index.php/lintasruang/article/view/13925>
- Prajogo, S., & Sastrawan, A. (n.d.). Efektivitas dan Efisiensi Luasan, Perzinaan, Sirkulasi Internal, dan Ruang Gerak pada Unit Apartemen Tipe 2 Kamar Tidur. *Jurnal RISA*, 4. From <https://journal.unpar.ac.id/index.php/risa/article/view/3801>
- Sintiawati, & Fadillah, I. (2025). Analisis Efisiensi Tata Ruang pada Perencanaan Rumah Tipe 136 dengan Pendekatan Desain Fungsional. *The Journal of Innovation Technology & Systems Information*, 1. From <https://jitsi.edutipa.co.id/index.php/jitsi/article/view/56>
- Ulinata, & J. Fisabilillah. (2021). Perancangan Ruang Tinggal Dua Lantai dengan Konsep Hemat Energi melalui Pendekatan Arsitektur Tropis. *J. Arsit. ALUR*, 4, 98-104.
- Ulinata, & J. Fisabilillah. (2021). Perancangan Ruang Tinggal Dua Lantai dengan Konsep Hemat Energi melalui Pendekatan Arsitektur Tropis. *J. Arsit. ALUR*, 4, 98-104. From <https://ejournal.ust.ac.id/index.php/ALUR/article/view/1219>
- Utamu, S., & L., P. (2025). Perancangan Interior Rumah Tinggal Tiga Lantai dengan Pendekatan Modern Industrial. *REKAJIVA Jurnal Desain Interior*, 1, 36-48. From <https://ejournal.itenas.ac.id/index.php/REKAJIVA/article/view/13974>
- UU Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang efisiensi tata ruang. (n.d.).