

PERUBAHAN RUANG HUNIAN PRIBADI MENJADI KOS DI BAKI SUKOHARJO BERBASIS *CROSS PROGRAMMING*

Alvian Nouval Trisyananda

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300220007@student.ums.ac.id

Dhani Mutiari

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dm125@ums.ac.id

ABSTRAK

Perubahan kebutuhan akan ruang di daerah pinggiran kota membuat banyak bangunan, termasuk rumah, diubah menjadi kos. Karena masyarakat semakin mudah berpindah, mereka membutuhkan tempat tinggal yang praktis, hemat, dan murah. Namun, mengubah rumah pribadi menjadi kos tidak bisa sembarangan, karena ada perbedaan dalam penggunaan ruang, tingkat privasi, dan aktivitas penghuni. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antar ruang dan tata ruang yang lebih efisien dengan pendekatan cross programming. Metode yang digunakan adalah research-based design, yang mencakup pengukuran ruang sekarang, pembuatan daftar kebutuhan ruang, membandingkan ruang lama dan baru, serta tata letak berdasarkan analisis fungsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mengubah rumah dua lantai di Gentan, Baki, Sukoharjo menjadi kos memerlukan penyesuaian pada aspek sirkulasi, penghawaan alami, pencahayaan, serta zonasi antara ruang pribadi dan umum. Ruang pribadi seperti ruang keluarga diubah menjadi ruang umum, sedangkan dapur, ruang makan, dan laundry dirancang sebagai fasilitas umum untuk meningkatkan interaksi sosial penghuni. Proses desain mempertimbangkan prinsip form follows function dan efisiensi ruang, sehingga menghasilkan tata ruang yang lebih fungsional, fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan penghuni kos. Penelitian ini membuktikan bahwa pendekatan cross programming efektif dalam mengubah fungsi bangunan, terutama dalam konteks perubahan rumah pribadi menjadi hunian komersial.

KEYWORDS:

Alih fungsi; Cross Programming; Hunian Kos; Tata Ruang

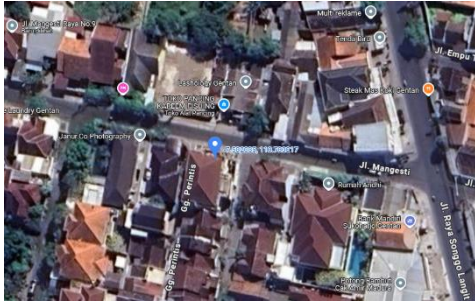
PENDAHULUAN

Kebutuhan ruang yang semakin berkembang berdampak pada perubahan fungsi bangunan, seperti rumah pribadi. Dalam perkembangan permukiman di area pinggir kota, permintaan akan hunian kos semakin meningkat. Hal ini disebabkan oleh mobilitas masyarakat yang juga semakin meningkat, serta kebutuhan hunian yang praktis dan terjangkau. Karena itu, pemilik rumah yang tidak terpakai cenderung merubah fungsi bangunan mereka agar bisa digunakan sebagai hunian kos.

Perubahan fungsi tersebut tidak bisa dilakukan tanpa perencanaan yang matang. Perbedaan fungsi ruang antara rumah tinggal dan hunian kos memerlukan penataan ulang,

menyesuaikan fungsi supaya tidak terdapat pemborosan ruang yang pada akhirnya tidak efektif. Rumah tinggal biasanya didesain untuk satu keluarga dengan tipe ruangan yang privat, sedangkan hunian kos bersifat lebih terbuka dengan kebutuhan yang sedikit berbeda dengan keluarga.

Lokasi proyek yang berada di Jalan Mangesti, Gentan, Baki, Sukoharjo, yang merupakan Kawasan permukiman yang sedang berkembang. Area tersebut mengalami kenaikan jumlah penduduk, dilihat dari lahan kosong yang mulai berkurang dan dibangun permukiman. Meskipun rumah pribadi bisa digunakan untuk hunian kos, tetap diperlukan perencanaan ulang agar fungsi hunian kos bisa berjalan dengan efektif dan tetap nyaman.



Gambar 1. Lokasi site: jalan mangesti, gentan, baki, sukoharjo
(Sumber: google maps, 2025)

Salah satu pendekatan yang bisa digunakan Adalah *cross programming*, yaitu metode yang mempelajari hubungan antar ruang yang ada dengan kebutuhan ruang baru. Dengan *cross programming* kita bisa mengetahui ruang apa yang tetap dipertahankan, ruang apa yang perlu dihilangkan, atau ruang apa yang perlu ditambahkan untuk memenuhi fungsi hunian kos. Ini membantu dalam proses merancang ulang tata ruang sesuai dengan aktivitas penghuni, hubungan antar ruang, serta kenyamanan.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antar ruang dan tata ruang yang lebih efisien dengan pendekatan *cross programming*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode dengan pendekatan *research based design*. Dimana pendekatan ini mengharuskan kita untuk melakukan analisis terlebih dahulu sebelum melakukan perancangan desain. Pada kasus ini menggunakan beberapa proses dalam perancangan *cross programming* dari rumah pribadi menjadi hunian kos,

- Melakukan pengukuran ruang pada *site* eksisting.
- Merancang kebutuhan ruang sesuai permintaan pemilik dan standar perancangan arsitektur.

- Membandingkan ketersediaan ruang pada fungsi lama dengan kebutuhan ruang pada fungsi baru.
- Melakukan analisis dan merencanakan tata letak fungsi ruang yang baru.

KAJIAN PUSTAKA

Alih Fungsi (*Adaptive Reuse*)

Alih fungsi bangunan atau *adaptive reuse* Adalah memanfaatkan bangunan yang sudah ada untuk fungsi baru tanpa harus melakukan pembongkaran total untuk mengedepankan efisiensi. Alih fungsi ini dilakukan untuk mempertahankan bangunan lama, mengurangi limbah hasil konstruksi, serta menjaga keberlanjutan lingkungan dalam proses pembangunan (James, 2006). Proses alih fungsi tidak hanya berkaitan dengan perubahan fisik, tetapi juga penyesuaian fungsi ruang sesuai kebutuhan pengguna baru (Bullen & Love, 2011). Dalam kasus ini rumah pribadi yang diubah fungsi menjadi kos, perubahan ini melibatkan perubahan penggunaan ruang, kebutuhan akan privasi setiap penghuni, serta perubahan sistem sirkulasi penghuni.

Perubahan fungsi rumah pribadi menjadi bangunan komersial merupakan salah satu bentuk adaptasi ruang yang umum terjadi di kawasan perkotaan, terutama saat fungsi rumah pribadi tidak lagi memenuhi kebutuhan ekonomi dan sosial pemiliknya. Proses alih fungsi rumah tinggal menjadi hunian kos mengharuskan analisis menyeluruh terhadap tata ruang eksisting agar rancangan baru tetap mempertahankan karakter dasar bangunan, sekaligus memenuhi standar fungsi baru (Dananjaya, 2024). keberhasilan alih fungsi sangat ditentukan oleh kemampuan perancang dalam menyesuaikan pola sirkulasi, zonasi ruang, serta intensitas penggunaan ruang terhadap perubahan aktivitas pengguna.

Cross Programming

Cross programming merupakan pendekatan desain yang membandingkan program ruang eksisting dengan program ruang baru untuk menghasilkan Keputusan

desain berupa penambahan, perubahan, atau penghapusan ruang (Tschumi, 1994). Dalam alih fungsi, *cross programming* digunakan untuk menemukan ketidakcocokan fungsi ruang yang sebenarnya sapat dimanfaatkan dengan lebih baik, serta menemukannya fasilitas atau ruang apa yang perlu ditambahkan atau diubah sesuai yang dibutuhkan. *Cross programming* dapat memberi kemudahan dalam pemahaman ruang dan fungsi bangunan setelah diubah fungsinya, karena perencanaan dilakukan berdasarkan analisis aktivitas dan cara penghuni baru dalam menggunakan ruang, bukan hanya melihat dari bentuk fisik bangunan saja (Mutiari & Novianty, 2020).

Tata Ruang Hunian Kos

Hunian kos adalah jenis tempat tinggal bersama yang dihuni oleh orang-orang dengan latar belakang dan kebutuhan yang berbeda, serta memiliki aktivitas yang lebih aktif dibandingkan dengan rumah pada umumnya. Agar aktivitas pengguna bisa berjalan lancar dan tidak mengganggu privasi kamar pribadi, penting untuk terdapat ruang bersama untuk terhubung dengan aksesibilitas yang baik. Kelayakan hunian kos dipengaruhi oleh kebutuhan ruang, dan sirkulasi yang efisien (Rahmawati et al., 2024). Tata ruang hunian kos yang baik ditentukan dengan zonasi antara area publik, semi publik, dan privat. Dimana sirkulasi atau hubungan ruang dari pembagian zona-zona tersebut akan menjadi efektif (Husna & Husna, 2025). Pertimbangan sirkulasi dan tata ruang cukup berpengaruh pada kenyamanan penghuni (Harnantari, 2024). Dari sirkulasi yang efektif juga akan meningkatkan kenyamanan dan privasi pada hunian kos yang di mana termasuk dalam hunian komunal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bangunan Lama

Proyek hunian kos di Gentan, Baki, Sukoharjo dimulai dari sebuah rumah yang sudah lama tidak ditempati oleh klien. Berjalan waktu, kondisi fisik rumah semakin memburuk. Pemilik sempat memperbaiki rumah tersebut agar bisa digunakan kembali sebagai tempat tinggal pribadi. Namun, renovasi terhenti karena adanya perubahan rencana dari pemilik.



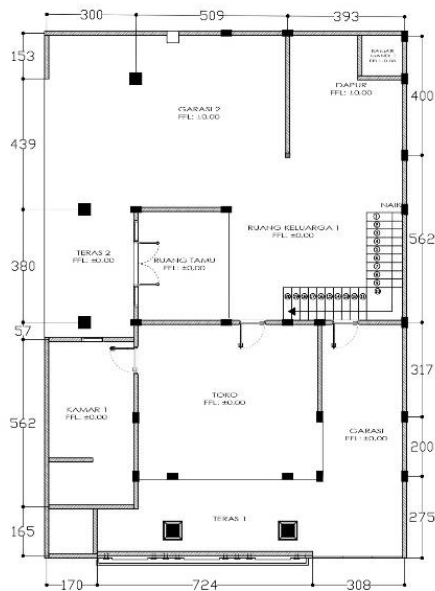
Gambar 2. Tampak Eksisting Bangunan Lama

Sumber: Penulis (2025)

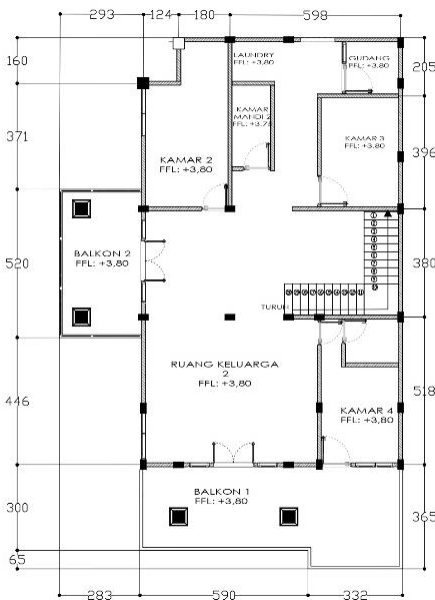
Melihat lokasi yang strategis dan meningkatnya kebutuhan akan tempat tinggal sementara bagi mahasiswa dan pekerja di sekitar area itu, pemilik memutuskan mengubah fungsi rumah tersebut menjadi hunian kos. Keputusan ini bertujuan untuk memanfaatkan kembali bangunan yang tidak produktif sebelumnya, sekaligus memberi nilai ekonomi baru bagi pemilik.

Perubahan fungsi dari rumah tinggal menjadi hunian kos memerlukan penyesuaian pada aspek tata ruang, alur sirkulasi, privasi, dan kenyamanan penghuni. Karena itu, proyek ini memerlukan perancangan ulang dengan memperhatikan efisiensi ruang, kenyamanan penghuni, serta keselarasan karakter arsitektur dengan lingkungan sekitarnya.

Bangunan eksisting adalah bangunan rumah 2 lantai yang sempit terbelah, bangunan tersebut memiliki 2 tampak depan menghadap ke arah utara berbatasan dengan Jl. Mangesti dan menghadap ke arah timur yang berbatasan ke dalam area perumahan. Kondisi yang cukup berantakan dikarenakan proses renovasi yang sempat terhenti. Kondisi ruang yang sudah ada beberapa tidak sesuai dengan standar kenyamanan hunian, mulai dari penghawaan dan pencahayaan alami yang tidak dapat masuk ke dalam ruangan tersebut. Dari survey bangunan eksisting didapatkan hasil denah eksisting berikut.



Gambar 3. Denah Eksisting Lantai 1
Sumber: Penulis (2025)



Gambar 3. Denah Eksisting Lantai 2
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)

Table 1. Data Ruang Bangunan Lama

Nama Ruang	Ukuran (Meter)
Kamar Tidur 1	3m x 4m =12m ²
Kamar tidur 2	3m x 5,7m =17,1m ²
Kamar tidur 3	2,7m x 3,8m =10,26m ²
Kamar tidur 4	2,7m x 5m

Kamar mandi 1	=13,5m ² 1,5m x 1,5m =2,25m ²
Kamar mandi 2	3m x 1,5m =4,5m ²
Dapur	4m x 4m =16m ²
Ruang Keluarga 1	5,8m x 5,5m =31,9m ²
Ruang Keluarga 2	6m x 8,8m =52,8m ²
Ruang tamu	3m x 3,6m =10,8m ²
Toko	6m x 5,2m =31,2m ²
Garasi 1	2,7m x 7,8m =21,06m ²
Garasi 2	8m x 6m =48m ²
Teras 1	6m x 2,5m =15m ²
Teras 2	3m x 4,5m =13,5m ²
Balkon 1	9m x 2,8m =25,2m ²
Balkon 2	2,7m x 5m =13,5m ²
gudang	1,8m x 1,8 =3,24m ²
laundry	1,3m x 1,5m =2,8m ²

(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)

Bangunan Baru

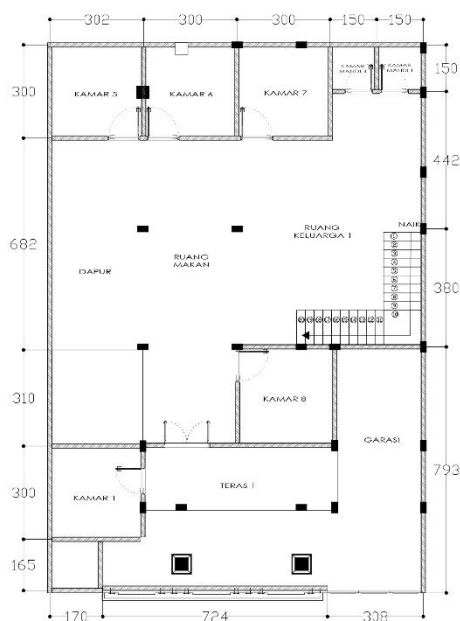
Pada bangunan baru fungsi akan digantikan dari rumah pribadi menjadi hunian kos, yang dimana akan terdapat lebih banyak ruang umum atau bebas untuk memfasilitasi penghuni kos.

Table 2. Kebutuhan Ruang Bangunan Baru

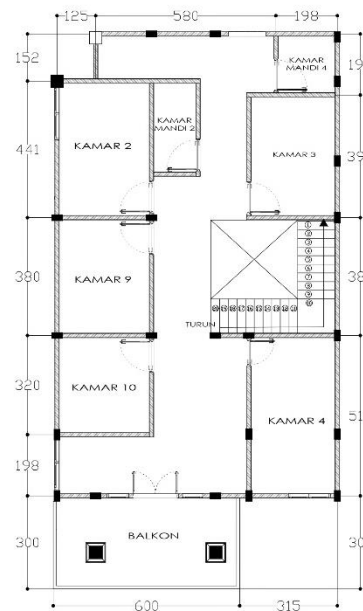
Nama Ruang	kapasitas	Jumlah
Kamar Tidur kos	1 orang	9
Kamar tidur penjaga	1 orang	1
Kamar mandi	1 orang	4
Dapur	6 orang	1
Ruang keluarga	9 orang	1
Ruang makan	6 orang	1
Ruang laundry	2 orang	1
	1 mesin cuci	
	Area jemur	
Garasi	9 motor	1
Teras		1
Balkon		1

(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)

Hasil perancangan bangunan baru dibuat sesuai kegiatan dan kebutuhan penghuni kos yang memiliki aktivitas yang berbeda dengan rumah tinggal. Ruang-ruang pada bangunan lama yang bersifat privat, seperti ruang keluarga yang cukup besar diubah menjadi ruang bersama dan kamar kos yang bersifat individual tetapi tetap efisien dalam tata ruang. Fungsi dapur, ruang makan, ruang laundry yang dibuat menjadi fasilitas komunal sehingga dapat digunakan bersama, untuk menambah interaksi sosial antar penghuni kos. Tata ruang yang dirancang pada bangunan baru ini mempertimbangkan prinsip *form follows Function* (Sullivan, 1896) dan efisiensi ruang (Ching, 2014). Dimana setiap ruang yang dibutuhkan sudah mengikuti aktivitas dan kebutuhan dari penghuni kos, dan dengan penataan ruang yang efisien menghasilkan ruang yang lebih fleksibel, mudah di akses, serta memberikan kenyamanan pada penghuni kos tanpa banyak mengurangi bangunan lama. Setelah melakukan analisis menggunakan metode *cross programming* didapat denah redesain seperti berikut.



Gambar 3. Hasil Redesain Denah Lantai 1
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025)



Gambar 5. Hasil Redesain Denah Lantai 2
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025)

Table 3. Perubahan Fungsi Ruang		
Ruang lama	Ruang baru	keterangan
Garasi 2	3 kamar	Sekat tembok antara garasi 2 dan dapur di bongkar, digunakan untuk 3 kamar tidur.
Dapur	tidur.	
Kamar mandi 1	2 kamar mandi.	
		Kamar mandi ditambahkan di samping kamar mandi 1.
Ruang tamu	Dapur Ruang makan	Sekat tembok dibongkar untuk dijadikan 1 area terbuka yang terhubung dengan ruang keluarga.
Kamar 1	Kamar 1 taman	Ukuran kamar 1 diperkecil atau dibagi karena diperuntukkan untuk kamar penjaga dan taman.
Toko	Kamar 8 Teras	Area kosong toko dirubah menjadi kamar 8, koridor rumah, dan perluasan teras.
Balkon 2	Kamar 9 Kamar 10	Sekat antara balkon 2 dengan ruang keluarga

Ruang keluarga 2		2 di bongkar, untuk dijadikan kamar 9. Kamar 10 ditambahkan disamping kamar 9.
Kamar 4	Kamar 4	Ruang kecil pada dalam kamar 4 di hilangkan karena mengganggu akses dalam ruangan.
Gudang	Kamar mandi 4	Fungsi ruangan dirubah menjadi kamar mandi.
Kamar 2 laundry	Kamar 2 laundry	Ukuran kamar 2 di perkecil uuntuk perluasan ruang laundry.
Kamar 3	Kamar 3	Sekat tembok di depan kamar 3 di bongkar digantikan railing besi.
Balkon 1	Balkon 1	Area balkon diperkecil di gantikan dengan kanopi agar Cahaya dapat masuk ke area teras dan garasi.

(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

perubahan fungsi ruang dari hasil analisis *cross programming* menghasilkan:

- garasi 1, kamar 3, teras 1, teras 2, dan ruang keluarga 1 tidak mengalami perubahan.
- Garasi 2,dapur, kamar mandi 1, ruang tamu, kamar 1, kamar 2, kamar 4, took, balkon 1, balkon 2, ruang keluarga 2, Gudang, dan laundry mengalami perubahan dimensi ruang atau fungsi ruang
- Ditambahkan beberapa ruang yaitu 5 kamar tidur kos, 1 kamar tidur penjaga, dan 2 kamar mandi

Perubahan fungsi rumah tinggal pribadi menjadi kos menggunakan metode *cross programming* menunjukkan perbedaan fungsi lama dengan fungsi yang baru. Dari hasil

dan pembahasan diatas dapat di tentukan ruang yang masih kurang sehingga dapat ditambahkan ke dalam layout bangunan lama dengan menggantikan ruang lama menjadi ruang baru yang sesuai dengan fungsi kos.

Saran

Berdasarkan dari hasil dan Kesimpulan diatas didapat bahwa, rumah pribadi dapat dirubah fungsinya menjadi hunian kos dengan merubah beberapa fungsi. Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan tentang ruang yang perlu ditambah dan ruang yang perlu dikurangi untuk mendukung fungsi ruang dari hunian kos

DAFTAR PUSTAKA

- Bullen, P. A., & Love, P. E. D. (2011). Adaptive reuse of heritage buildings. *Structural Survey*, 29(5), 411–421. <https://doi.org/10.1108/02630801111182439>
- Ching, F. D. K. (2014). *Architecture: Form, Space, and Order* (4th editio). John Wiley & Sons. <https://www.wiley.com/en-us/Architecture%3A+Form%2C+Space%2C+and+Order%2C+4th+Edition-p-9781118745083>
- Dananjaya, A. G. (2024). Perubahan Fungsi Rumah Tinggal Menjadi Vila Sewa Dengan Studi Kasus Rumah Tinggal Di Banjaran, Bandung. *Jurnal Vastukara: Jurnal Desain Interior, Budaya, Dan Lingkungan Terbangun*, 4(2), 237–246. <https://doi.org/10.59997/vastukara.v4i2.4444>
- Harnantari, P. L. (2024). Identifikasi sirkulasi udara dan tata ruang kos muntilan terhadap kenyamanan pengguna. *Siar V*.
- Husna, A. Z., & Husna, S. A. (2025). *Studi Penataan Ruang Tipe Cluster di Kota Malang Interpreting Spatial Patterns in Cluster Boarding House : A Case Study in Malang City*. 14(50).
- James, D. (2006). Building adaptation, second edition. *Building Adaptation, Second Edition*, 1–651. <https://doi.org/10.4324/9780080458519>
- Mutiari, D., & Novianty, R. (2020). Cross-programming to reuse old buildings for

new functions: The case of Omah Lawa in Surakarta. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 447(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/447/1/012039>

Rahmawati, D. S., Budiman, N. A., Maharani, S. A., & Mulyana, J. J. (2024). *Analisis Kelayakan Hunian Kos-Kosan Di Daerah Gegerkalong Tengah*. 7(3), 601–620.

Sullivan, L. H. (1896). The Tall Office Building Artistically Considered. *Lippincott's Monthly Magazine*, 57, 403–409. <https://archive.org/details/tallofficebuildi00sull>

Tschumi, B. (1994). *Theory of Contemporary Architecture*. <https://tocapu2017.wordpress.com/2017/10/11/bernard-tschumi/>