

IDENTIFIKASI LAYOUT DAPUR SEMI OPEN SPACE PADA DESAIN INTERIOR PERUMAHAN TAMANSARI, BANDUNG MENGUNAKAN SIMULASI TWINMOTION

Adinda Arya Mardinata

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
D300210213@student.ums.ac.id

Syamsudin Raidi

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
sr288@ums.ac.id

ABSTRAK

Perancangan desain interior terhadap suatu bangunan rumah sangatlah berpengaruh terutama pada pengaturan ruang dan tata letak di dalam suatu bangunan tersebut. Aksesibilitas dan sirkulasi arsitektur interior sangat bervariasi dari mulai jenis ruang, ukuran, tata letak dan persyaratan pengguna. Oleh karena itu, pada penelitian kali ini akan membahas mengenai layout dapur semi open space yang ideal dan nyaman saat digunakan oleh penggunanya. Kenyamanan tersebut didapat dari pencahayaan ruang yang optimal, sirkulasi udara yang baik, dan juga layout dapur yang memadai dan sesuai standar. Untuk menciptakan dapur semi open space yang nyaman perlu adanya tatanan layout yang memadai seperti : furnitur yang memadai, jarak antara furnitur satu dengan yang lainnya, penerangan yang memadai, dan layout dapur yang jelas dan efektif. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengidentifikasi layout dapur semi open space terhadap perancangan desain interior, Perumahan Tamansari, Bandung; (2) Mengidentifikasi sirkulasi yang berada di dapur semi open space menggunakan software twinmotion. Penelitian ini menggunakan metode literatur dan simulasi software twinmotion, dimana dalam hal ini dapat dilakukan pergerakan aktivitas orang ketika didapur. Hasil yang didapat dari simulasi sirkulasi terhadap layout dapur semi open space menggunakan simulasi twinmotion adalah 1) layout dapur yang efektif ditentukan dari segi kebutuhan pengguna seperti ruang tamu yang harus dekat dengan tempat penyimpanan makanan dan tempat memasak yang harus memiliki pencahayaan yang cukup supaya mempermudah pengguna untuk melakukan aktivitasnya di dapur; 2) Dengan sirkulasi yang telah di uji cobakan, Jalan sirkulasi yang terjadi dipengaruhi oleh jarak pengguna saat ingin ke dapur, dimana semakin jauh pengguna dari area dapur semakin lama juga jarak yang ditempuh pengguna.

KEYWORDS :

desain interior; perancangan; kenyamanan; layout dapur

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Istilah 'dapur' berasal dari 'perapian' dan mengacu pada pusat kegiatan kehidupan rumah tangga. Perapian, yang awalnya bukan ruang, berkembang menjadi 'ruangan', tempat untuk bersosialisasi, memasak, dan makan (Suhada & Lukito, 2022). Dapur merupakan tempat menyediakan dan mempersiapkan makanan baik itu menu sarapan pagi, makan siang hingga makan malam, dan juga tempat untuk membuat kue atau camilan lain.

Kegiatan mempersiapkan makanan di dapur adalah kegiatan rutin yang dilakukan setiap hari (Hassan, Fithri, Nanda, & ..., 2024). Oleh karena itu, beberapa orang menghabiskan banyak waktu ketika berada di dapur untuk menyiapkan makanan lezat bagi seluruh pengguna rumah. Kegiatan yang dilakukan di dapur untuk mengolah makanan terbagi menjadi 4 tahapan yaitu : mencuci, menyiapkan bahan, memasak dan menyimpan bahan makanan. Berdasarkan hal itu, diperlukan perancangan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan pengguna

dapur (Aji Pranata et al., 2023). Apalagi untuk zaman sekarang model desain dapur sangat beragam, salah satunya model dapur *semi open space*, dimana model ini sangat ramah lingkungan karena memiliki sirkulasi udara yang baik dan pencahayaan yang cukup. Oleh karena itu, dengan mempertimbangkan semua aspek yang ada, desain *dapur semi open space* ini dapat dijadikan penelitian dengan cara mengidentifikasi *layout* dan sirkulasi dapur *semi open space* yang ideal dan nyaman digunakan.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana kesesuaian *layout* dapur *semi open space* terhadap desain interior, Perumahan Tamansari, Bandung menggunakan simulasi *Sketchup*?
2. Bagaimana sirkulasi yang berada di dapur *semi open space* menggunakan simulasi *twinmotion*?

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menempatkan *furniture* dapur sesuai dengan kebutuhan dengan mengatur *layout* dapur *semi open space* menjadi lebih efektif. Kemudian dengan adanya sirkulasi yang aman dan teratur menjadikan akses di area dapur lebih gampang dan dapat dijangkau dari ruang makan dan juga teras belakang.

Manfaat Penelitian

Dengan adanya simulasi *layout* dan sirkulasi *dapur semi open space* yang efektif dan strategis menjadikan pengguna rumah merasa nyaman saat beraktivitas memasak karena *layout* tersebut mempermudah pengguna untuk mengakses komponen utama dari dapur seperti wastafel, kompor, dan kulkas/tempat menyimpan makanan.

TINJAUAN PUSTAKA

Dapur

Dapur adalah ruang dengan keunikan karena ruang yang berhubungan langsung dengan api dan sangat berkembang pesat dalam teknologi peralatan di dalamnya yang diduga mengalami pengaruh globalisasi (Yogyakarta, 2019). Oleh karena itu dapur juga dirancang agar pengguna merasa nyaman saat beraktivitas di area dapur. Berikut beberapa

hal yang membuat dapur menjadi lebih nyaman :

1. Tinggi *furniture* harus disesuaikan pengguna
2. Jarak antara meja dapur ke *cabinet* harus *sinkron* dan sesuai agar sirkulasi berjalan dengan baik
3. Menata/mengelompokkan peralatan dapur
4. Memperbanyak laci sesuai kebutuhan pengguna
5. Memperhatikan alur pengguna : menyiapkan bahan, mencuci, memotong hingga memasak
6. Memperhatikan penerangan alami maupun buatan
7. Memperhatikan penghawaan

Dapur *semi open space* adalah desain yang baru baru ini disukai oleh banyak orang dimana pada desain ini menyajikan desain yang terletak di ruangan tetapi memiliki akses langsung ke area luar. Penerapan karakteristik *open space* atau *open floor* ini biasanya digunakan pada lahan yang sempit atau kecil, kemudian menggunakan konsep seperti ini akan menjadikan ruangan tampak lebar dan terang (Karya & Fuadi, 2024). Hal ini memberikan pengalaman memasak yang lebih terbuka dan terhubung dengan alam tanpa harus benar-benar berada di luar ruangan.

Kenyamanan Ruang

Kenyamanan ruang dipengaruhi oleh kenyamanan ruang gerak dan kenyamanan hubungan antar ruang. Definisi kenyamanan merupakan interaksi dan reaksi manusia terhadap lingkungan yang bebas dari rasa negatif dan bersifat subjektif. Kenyamanan terdiri atas kenyamanan psikis dan kenyamanan fisik (Suryadi & Saraswati, 2020). Dimana ruang gerak sendiri berasal dari pengguna ruang yang dapat merasakan kenyamanan tersebut. Kemudian untuk hubungan antar ruang dapat dikaitkan dengan ruangan yang berdekatan dengan ruang utama. Pada hal ini, kenyamanan di dapur *semi open space* dapat meliputi tentang pencahayaan yang didapat dari cahaya alami maupun buatan. Penghawaan, hal ini dapat dirasakan melalui penghawaan alami dimana dapur *semi open space* lebih banyak mendapat sirkulasi udara dari luar ruangan. Suhu dan

kelembaban udara dua hal ini saling bergantung, oleh karena itu dua hal ini dapat diminimalisir dengan cara, adanya pergerakan angin yang dapat mempengaruhi penguapan dan penyinaran matahari yang menurunkan kelembaban tinggi. Karena suhu udara pada ruangan dapur *semi open space* dapat berubah sesuai dengan cuaca lingkungan sekitar tetapi tidak signifikan cuaca di luar ruangan, umumnya suhu ruangan berkisar 20-25°C.

Layout Furniture

Menurut Sumayang (2003; 133), tata ruang adalah tatanan secara fisik dari terminal kerja beserta peralatan dan perlengkapan yang mengacu pada proses produksi. Tata letak adalah salah satu proses atau tahapan pengerjaan dalam desain. Dapat dikatakan bahwa perancang adalah arsitek, sedangkan tata letak adalah pekerja (Chalik, Andrianto, & Atamtajani, 2023). Pada hal ini penataan layout dilakukan pada dapur yang memiliki tiga komponen yang disebut segitiga dapur atau "*working triangle*". Berikut komponen yang berfungsi optimal :

1. Kegiatan penyimpanan : lemari pendingin
2. Kegiatan pembersihan : mengacu pada tempat cuci
3. Kegiatan mengolah dan memasak : tempat untuk meletakkan talenan dan kompor

Urutan memasak biasanya berpusat pada segitiga dapur, dimulai dari mengambil bahan makanan, disini bukan hanya bahan makanan melainkan harus ada tempat penyimpanan lainnya seperti tempat penyimpanan piring, gelas, panci, dan alat masak ataupun alat makan lainnya. Kedua ada tempat cuci bahan makanan yang harus menyediakan air mengalir, biasanya berupa bak *sink* dengan kran. Terakhir mengolah dan memasak makanan merupakan inti dari kegiatan didapur, mengolah makanan termasuk memotong, memasak dan menyajikan makanan.

Secara desain peletakan tiga komponen ini tidak boleh jauh ataupun bertolak belakang karena akan menyusahakan pengguna, ideal total jarak ketiganya adalah 6 m dan jarak antar titiknya maksimal 90 cm, sehingga ruang kosong masing-masing 45 cm. Desain perabot dapur yang baik dapat meringankan pekerjaan

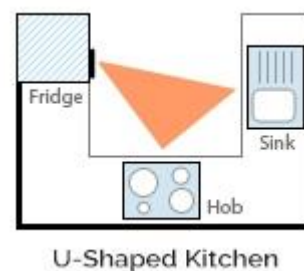
seperti lemari yang berukuran tepat dan diatur dengan tepat, kedalaman optimal, ketinggian kapasitas penyimpanan dan aksesibilitas yang dipertimbangkan dalam desain (Gunawan et al., 2022). Beberapa bentuk *layout* dapur di antaranya :

1. bentuk I (lurus memanjang)



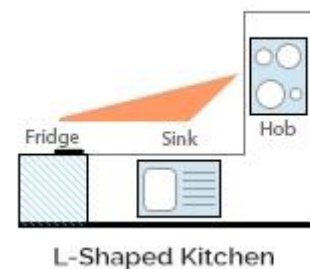
Gambar 1. Desain dapur berbentuk I - 1 garis
(Sumber : Aska, Arsitur studio.com)

2. Bentuk U (mengelilingi)



Gambar 2. Desain Dapur Berbentuk U - 3 Garis
(Sumber : Aska, Arsitur studio.com)

3. Bentuk L (tegak lurus)



Gambar 3. Desain Dapur Berbentuk L - 2 Garis
(Sumber : Aska, Arsitur studio.com)

Material Ramah Lingkungan

Material ramah lingkungan merupakan material yang pada saat digunakan dan dibuang, tidak memiliki potensi untuk merusak lingkungan atau ekosistem sekitar maupun mengganggu Kesehatan (Ayuningtyas et al., 2020). Untuk desain dapur, hal ini memilih produk yang tahan lama, seperti penggunaan bahan kayu yang dapat dijadikan penyimpanan barang (Wijaya Kusman Batee, 2023). Kemudian, berinvestasi dengan peralatan hemat energi dengan menggunakan lampu LED. Memanfaatkan cahaya matahari secara maksimal juga akan menghemat energi dengan mempertimbangkan penempatan jendela

guna mengoptimalkan pemanfaatan cahaya alami dan mengurangi penerangan buatan. Kemudian dengan adanya desain ruang terbuka membantu menciptakan sirkulasi udara yang baik. Dalam hal ini juga didukung dengan adanya desain lanskap yang termasuk bagian penting dari arsitektur hemat energi, seperti penanaman vegetasi yang tepat untuk membantu menyediakan perlindungan dari panas dan angin serta meningkatkan kualitas udara disekitar.

Software Twinmotion

Twinmotion adalah perangkat lunak visualisasi 3d yang dirancang untuk membantu arsitek, desainer, dan profesional lainnya dalam membuat presentasi visual yang realistis. Selain itu, sebagai alat visualisasi waktu nyata yang memungkinkan menghasilkan gambar, panorama, dan video VR standar atau 360° dengan cepat dan mudah dari data desain (Idham Syarifudin, Veronika Widi Prabawasari, & Agus Nugroho, 2023). Fitur utama *twinmotion* adalah rendernya secara *real-time* dan dilengkapi dengan objek dan material yang sangat luas. Keunggulan lainnya yaitu mempercepat proses desain kemudian dapat menghasilkan visualisasi yang sangat realistis dan interaktif. Adanya fitur animasi membuat presentasi yang dinamis dan menarik, fitur ini digunakan dalam proses penelitian untuk mengetahui sirkulasi dapur *semi open space*.

Adanya fitur ini sangat membantu saya untuk mensimulasikan sirkulasi dapur *semi open space* ini, dengan cara mensimulasi aktivitas orang yang sedang berada di area dapur, aktivitas orang juga dapat diatur seperti, kecepatan berjalan, diam dan bergerak ditempat, ataupun kegiatan bolak-balik. Selain itu fitur pergerakan cahaya matahari juga berguna untuk melihat seberapa cahaya matahari yang masuk ke dapur *semi open space* ini.

Tabel 1. Parameter dan Indikator

| Parameter | Indikator | Sub-Indikator |
|--|---|--|
| Desain layout dapur <i>semi open space</i> | Model layout dapur <i>semi open space</i> | a. Model L (tegak lurus) b. model I (lurus memanjang) |

| | | |
|---|--|---|
| Sirkulasi pengguna dalam menggunakan dapur <i>semi open space</i> | Pergerakan pengguna rumah saat beraktivitas di dapur | a. <i>layout furniture</i> b. aktivitas pengguna saat di dapur |
|---|--|---|

(Sumber : Analisis penulis)

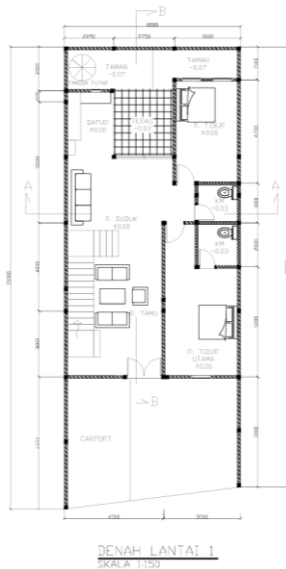
METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan metode penelitian simulasi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara membuat testing desain kemudian memilih prototype terbaik sesuai uji simulasi dengan *software twinmotion*. *Software* ini menyuguhkan simulasi render pergerakan orang yang dapat diasumsikan sebagai aktivitas seseorang dalam ruangan tersebut. Kemudian untuk menentukan kriteria efektivitas layout dapur yang fungsional dan efisien perlu mempertimbangkan beberapa hal yakni : (1) Mempertimbangkan kriteria dapur yang memiliki 3 zona utama (*work triangle*) yang terdiri dari membersihkan, meracik dan memasak (Waisnawa, Luh, Resi, & Darmastuti, 2023). (2) Jangkauan meja dapur dengan lebar maksimal 60 cm, memiliki tinggi meja 100-107 cm termasuk tinggi kompor dan peralatan dapur lainnya (panci, wajan, dll), ukuran kedalaman *cabinet* 30-40 cm dan batas bawah *cabinet* 50-65 cm, untuk batas maksimal tinggi kabinet atas dapur yaitu 1,8 m yang telah disesuaikan kebutuhan dan tinggi penggunaannya. (3) melakukan uji kepadatan pengguna dengan simulasi *twinmotion* ini supaya terlihat kapasitas normal pengguna dapur dan juga jarak efektivitas dari ruang yang berdekatan dengan dapur.

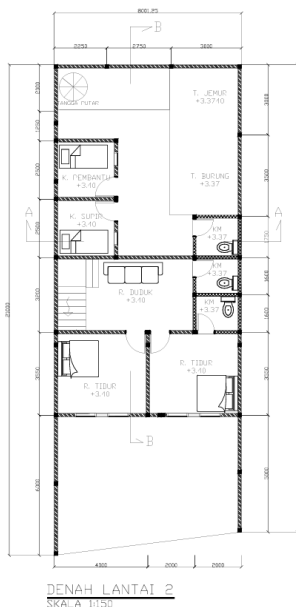
Proses Penelitian

Penelitian ini dilakukan menggunakan *software twinmotion*, dimana akan ada tiga testing yang di simulasikan menggunakan *software twinmotion*. Setelah itu ketiga testing akan diuji dan setelah mendapatkan hasil yang mendekati pergerakan yang teratur dan rapi, akan diambil 1 *prototype* sebagai uji hasil simulasi tentang pergerakan sirkulasi pengguna terhadap *layout* dapur *semi open space*.

Objek Penelitian



Gambar 4. Denah lantai 1 Perancangan renovasi rumah Tamansari, Bandung.
(Sumber : Bangun Contractor Yogyakarta, 2024)



Gambar 5. Denah Lantai 2 Perancangan renovasi rumah Tamansari, Bandung.
(Sumber : Bangun Contractor Yogyakarta, 2024)



Gambar 6. Interior dapur Perancangan renovasi rumah Tamansari, Bandung.
(Sumber : Bangun Contractor Yogyakarta, 2024)



Gambar 7. Interior teras Perancangan renovasi rumah Tamansari, Bandung.
(Sumber : Bangun Contractor Yogyakarta, 2024)

Objek penelitian ini adalah menata layout pada dapur semi open space dan juga mengidentifikasi sirkulasi penggunaannya. Bangunan ini merupakan proyek perancangan rumah di daerah perumahan Tamansari, Bandung. Dengan Luas lahan 318 m² dan untuk luas bangunan 211 m². Rumah ini dihuni oleh keluarga yang terdiri dari ayah, ibu, dan 2 anak. Rumah ini di desain dengan konsep modern klasik yang sangat memperhatikan keselarasan antara warna, dekorasi, dan ornamen yang ada, terutama pada bagian dapur yang dibuat semi open space yang memiliki kesan lebih luas dan nyaman.

Teknik Pengambilan Data Literatur

Literatur merupakan bahan bacaan yang dapat dijadikan acuan berbagai aktivitas intelektual dan rekreasi. Artikel ini menjelaskan pengertian, jenis, sumber literatur dan juga contohnya. Literatur disini digunakan untuk mengetahui tata layout yang baik untuk dapur semi open space, begitu juga dengan bahan material yang digunakan di area dapur dan tingkat kenyamanan yang dapat dirasakan oleh penghuni rumah.

Simulasi Software

Twinmotion merupakan perangkat lunak visualisasi 3D *real-time* yang di kembangkan oleh *Epic Games*. Software ini dirancang untuk membantu arsitek, desainer, dan profesional lainnya untuk membuat visual yang realistis dan interaktif. Dengan adanya *software* ini dapat mempercepat proses desain dan presentasi proyek dengan kualitas yang tinggi. Oleh karena itu, adanya fitur animasi di

twinmotion membuat presentasi yang dinamis dan menarik. Pada fitur ini kita dapat mengatur kamera, menambahkan efek khusus, dan bahkan menyimulasikan proses konstruksi. Selain menyimulasikan proses konstruksi, *twinmotion* dapat digunakan juga untuk menyimulasikan berbagai proses aktivitas, seperti mengidentifikasi sirkulasi penghuni rumah ketika melakukan aktivitas di dapur. Oleh karena itu, *software* ini dapat digunakan untuk menyimulasikan penelitian ini. Yang bertujuan untuk menempatkan *furniture* dapur sesuai dengan kebutuhan dengan mengatur *layout* dapur *semi open space* menjadi lebih efektif agar memudahkan pengguna rumah untuk beraktivitas dengan nyaman.

Subjek dan Fokus Penelitian

Subjek pada penelitian ini yaitu desain perancangan interior perumahan Tamansari, Bandung. Dengan adanya subjek penelitian, akan mendapatkan data-data dan informasi mengenai penelitian ini.

Kemudian fokus penelitian ini yaitu hasil simulasi aktivitas pergerakan penghuni rumah ketika di dapur dan area sekitar dapur dengan mempertimbangkan *layout furniture* dapur.

Tahap Penelitian

Tahapan penelitian pada penelitian ini adalah :

Tabel 2. Tahap Penelitian

| | |
|----|---|
| 1. | Pengajuan judul penelitian. Judul penelitian ini terintegrasi dari mata kuliah Kerja Praktik di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul “Identifikasi Layout Dapur <i>Semi Open Space</i> Terhadap Perancangan Desain Interior , Perumahan Tamansari, Bandung. Menggunakan Simulasi <i>Twinmotion</i> ”. |
| 2. | Penyusunan naskah penelitian. Berikut urutan penyusunan naskah yaitu latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, kajian pustaka dan metode penelitian. |
| 3. | Pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik dan metode : (a) Literatur mengenai dapur semi open space, layout dapur yang ideal, kenyamanan dapur, material ramah lingkungan yang digunakan untuk area dapur, dan <i>software twinmotion</i> . (b) Melakukan simulasi <i>software twinmotion</i> sebagai teknik pengumpulan data dengan mensimulasikan pergerakan aktivitas penghuni rumah ketika di area dapur. (c) Analisa data untuk mengalisa data dan diolah untuk dibahas ke tahap |

selanjutnya. (d) Penyusunan hasil penelitian, dilakukan untuk mendapatkan hasil simulasi penelitian kemudian mendapatkan Kesimpulan dan ditutup dengan saran.

HASIL PENELITIAN

Hasil Simulasi *Software Twinmotion*

Berdasarkan simulasi yang dilakukan menggunakan *software twinmotion* pada tanggal 29 November 2024 dan 14 Desember 2024, didapatkan hasil sebagai berikut :

Testing 1

Peletakan layout : bentuk I (lurus memanjang)



Gambar 8. *Layout* dapur I (cook-sink-fridge)
(Sumber : Simulasi penulis, 2024)

Simulasi yang dilakukan :

1. Aktivitas ini dilakukan oleh 3 orang pada siang hari pukul 12.00-14.00 WIB.
2. Aktivitas pertama yang dilakukan adalah (1) 1 orang memasak. (2) 1 orang mengambil makanan di kulkas dari arah teras. (3) 1 orang meletakkan piring bekas dari meja makan menuju wastafel.
3. Aktivitas kedua yang dilakukan adalah (1) 1 orang memasak. (2) 1 orang meletakkan piring bekas dari meja makan menuju wastafel. (3) 1 orang mengambil makanan dari ruang tamu menuju kulkas.

Testing 2

Peletakan layout : bentuk I (lurus memanjang)



Gambar 9. *Layout* dapur I (fridge-sink-cook)
(Sumber : Simulasi penulis, 2024)

Simulasi yang dilakukan :

1. Aktivitas ini dilakukan oleh 3 orang pada siang hari pukul 12.00-14.00 WIB.

2. Aktivitas pertama yang dilakukan adalah (1) 1 orang memasak. (2) 1 orang mengambil makanan di kulkas dari arah teras. (3) 1 orang meletakkan piring bekas dari meja makan menuju wastafel.
3. Aktivitas kedua yang dilakukan adalah (1) 1 orang memasak. (2) 1 orang meletakkan piring bekas dari meja makan menuju wastafel. (3) 1 orang mengambil makanan dari ruang tamu menuju kulkas.
4. Aktivitas ketiga ini dilakukan oleh 4 orang dimana, (1) 1 orang memasak di tempat. (2) 1 orang mencuci piring di tempat. (3) 1 orang mengambil makanan dari kulkas lalu berjalan ke teras. (4) 1 orang berjalan dari ruang tamu ke kulkas untuk mengambil minuman.
5. Pencahayaan yang didapat kurang mendapat cahaya matahari karena posisinya yang sedikit ke dalam, jadi harus menggunakan tambahan lampu *cookerhood* untuk aktivitas memasak.

Testing 3

Peletakan layout : bentuk L (tegak lurus)



Gambar 10. Layout dapur L (*fridge-sink-cook*)
(Sumber : Simulasi penulis, 2024)

Simulasi yang dilakukan :

1. Aktivitas ini dilakukan oleh 3 orang pada siang hari pukul 12.00-14.00 WIB.
2. Aktivitas pertama yang dilakukan adalah (1) 1 orang memasak. (2) 1 orang mencuci piring setelah itu berjalan menuju teras. (3) 1 orang berjalan dari meja makan menuju kulkas untuk mengambil makanan.
3. Aktivitas kedua yang dilakukan adalah (1) 1 orang memasak. (2) 1 orang meletakkan piring bekas dari meja makan menuju wastafel. (3) 1 orang mengambil makanan dari ruang tamu menuju kulkas.
4. Aktivitas ketiga ini dilakukan oleh 4 orang dimana, (1) 1 orang memasak di tempat. (2) 1 orang mencuci piring ditempat. (3) 1 orang mengambil makanan dari kulkas

lalu berjalan ke teras. (4) 1 orang berjalan dari ruang tamu ke kulkas untuk mengambil minuman.

5. Pencahayaan yang didapat sangat cukup mendapat cahaya matahari karena area kompor dekat dengan teras yang langsung menghadap ke taman terbuka. Pada malam hari pencahayaan dikompor didapat dari lampu utama di area dapur dan juga teras, jadi tidak membutuhkan tambahan lampu *cookerhood*.

Pembahasan

Testing 1



Gambar 11. sirkulasi dapur I (*cook-sink-fridge*)
(Sumber : Simulasi penulis, 2024)



Gambar 12. sirkulasi dapur I (*cook-sink-fridge*)
(Sumber : Simulasi penulis, 2024)

Link gdrive :

<https://drive.google.com/drive/folders/1O1vn4hM6f6zO-ZGbeHSpaSZLCLv10rY3?usp=sharing>

Aktivitas pertama, dilihat dari sirkulasi pergerakan sudah menunjukkan keefektifan saat beraktivitas, dengan jarak antar kegiatan yang dekat. Namun untuk kegiatan kedua, kurang efektif pada aktivitas berjalan dari ruang tamu menuju kulkas karena jaraknya yang cukup jauh dibandingkan 2 kegiatan lainnya yang jaraknya cukup dekat. Posisi kulkas di pojok dekat dengan teras juga merupakan faktor kurang efektifnya kegiatan tersebut.

Testing 2



Gambar 13. sirkulasi dapur I (*cook-sink-fridge*)
(Sumber : Simulasi penulis, 2024)



Gambar 14. sirkulasi dapur I (*cook-sink-fridge*)
(Sumber : Simulasi penulis, 2024)

Link gdrive :

<https://drive.google.com/drive/folders/1BC5qpalnYGyMPMsgNOnpfhy0cckF99CE?usp=sharing>

Aktivitas pertama, dilihat dari sirkulasi pergerakan sudah menunjukkan keefektifan saat beraktivitas dengan jarak antar kegiatan yang dekat. Kemudian untuk kegiatan kedua sirkulasi pergerakan juga sudah efektif, meskipun untuk aktivitas berjalan dari ruang tamu menuju kulkas lebih lama dibanding 2 kegiatan lainnya. Aktivitas ketiga ini dilakukan oleh 4 orang supaya lebih mendetail mengenai sirkulasi pergerakan yang terjadi. Sirkulasi pergerakan masih efektif. Jaraknya cukup nyaman meskipun posisi layout dapur lurus memanjang (model dapur I). Tetapi untuk pencahayaan alami masih kurang, karena posisi dapur yang sedikit ke dalam mengakibatkan sedikitnya cahaya matahari yang masuk terutama pada bagian memasak.

Testing 3



Gambar 15. sirkulasi dapur L (*fridge-sink-cook*)
(Sumber : Simulasi penulis, 2024)



Gambar 16. sirkulasi dapur L (*fridge-sink-cook*)
(Sumber : Simulasi penulis, 2024)

Link gdrive :

https://drive.google.com/drive/folders/1Hy6X0us7p-h9_ARU4S0mxEvApXRbSSF?usp=sharing

Untuk testing ke-3 ini sama seperti testing ke-2, yang membedakan terdapat pada aktivitas ketiga. Dimana pada pencahayaan alaminya sangat cukup cahaya matahari karena posisi kompor bertepatan didekat teras yang langsung menghadap taman terbuka. Hal ini mengakibatkan cahaya matahari yang masuk cukup untuk penerangan area dapur terutama bagian memasak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Identifikasi *Layout* Dapur Semi *Open Space* Pada Desain Interior , Perumahan Tamansari, Bandung. Menggunakan Simulasi *Twinmotion* didapatkan bahwa (1) Peletakan *layout* dapur dapat ditentukan dari segi kebutuhan pengguna seperti ruang tamu yang harus dekat dengan tempat penyimpanan makanan dan tempat memasak yang harus memiliki pencahayaan yang cukup supaya mempermudah pengguna untuk melakukan aktivitasnya di dapur. (2) Jalan sirkulasi yang terjadi dipengaruhi oleh jarak pengguna saat ingin ke dapur, dimana semakin jauh pengguna dari area dapur semakin lama juga jarak yang ditempuh pengguna. Oleh karena itu *layout furniture* berpengaruh terhadap jalannya sirkulasi, karena harus menempatkan *furniture* yang presisi dan dapat dijangkau oleh pengguna rumah ketika di area dapur.

Oleh karena itu, dari ketiga testing menggunakan simulasi *twinmotion* diatas, testing ketiga yang paling tepat dengan

spesifikasi dapur *open space* yang nyaman digunakan.

Saran

Saran yang dapat diberikan yaitu menentukan *layout* dapur sangatlah penting. Hal ini berpengaruh sekali terhadap aktivitas yang dilakukan di rumah, terutama pada penempatan kulkas yang sangat berpengaruh pada *layout* dapur dimana kulkas difungsikan untuk menyimpan makanan, minuman, dan bahan makanan yang sering digunakan oleh penghuni rumah. Dengan begitu sirkulasi pergerakan penghuni rumah menjadi lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji Pranata, Y., Dharmawan, A., Sarvia, E., Teknik Industri, P., Teknik, F., & Kristen Maranatha, U. (2023). Perancangan Fasilitas Dapur Umum di Desa Stamplat dengan Pendekatan Design Thinking / Elty Sarvia Design of Public Kitchen Facilities in Stamplat Village with Design Thinking Approach Perancangan Fasilitas Dapur Umum di Desa Stamplat dengan Pendekatan Des. *Jurnal Productivity Optimization and Manufacturing System*, 124(2), 2541–5115.
- Ayuningtyas, P. A., Saladin, A., Utomo, H., Topan, M. A., Arsitektur, M. J., & Trisakti, U. (2020). *Penggunaan Material Ramah Lingkungan Berstandar Greenship Pada Bangunan Community Center Universitas Indonesia the Use of Greenship-Based Environmentally Friendly Material in University of Indonesia Community Center Building*. 18(2), 85–91.
- Chalik, C., Andrianto, & Atamtajani, A. S. M. (2023). Descriptive analysis of graphic layout in interior design catalog. *Sustainable Development in Creative Industries: Embracing Digital Culture for Humanities*, (2008), 164–169. <https://doi.org/10.1201/9781003372486-31>
- Gunawan, M., Alvito Deannova, M., Indah Septarini, E., Sebastian, S., Setiawan Widjaya, T., & Sarvia, E. (2022). Perbaikan Desain Dapur yang Ergonomis untuk Lansia dengan Memperhatikan Dimensi, Pencahayaan, Sirkulasi Udara, serta Material yang Digunakan Ergonomic Kitchen Design Improvements for the Elderly with Attention to Dimensions, Lighting, Air Circulation, and. *Journal of Integrated System (JIS)*, 5(2), 199–213.
- Hassan, S. M., Fithri, C. A., Nanda, S. A., & ... (2024). Pelatihan Penataan Ruang Dapur Rumah Tinggal Berbasis Ergonomi dan Antropometri. *PabMa: Jurnal ...*, 1(1), 18–24.
- Idham Syarifudin, Veronika Widi Prabawasari, & Agus Nugroho. (2023). Studi Komparasi Penggunaan Tools Cahaya Omni Sebagai Pendukung Cahaya Spotlight Pada Render Exterior Dengan Software Rendering Lumion 11, Enscape 3.4 Dan Twinmotion Edu 2022. *Jurnal Teknik Dan Science*, 2(2), 61–71. <https://doi.org/10.56127/jts.v2i2.792>
- Karya, R., & Fuadi, A. (2024). *Bentuk Material Dan Karakteristik Desain Ruang Dalam Novel Anak*. 1(2), 409–412.
- Suhada, S. K., & Lukito, Y. N. (2022). The Dynamics of Kitchen Adaptation Based on the Cultural Spatial System in Minangkabau West Sumatra. *Evergreen*, 9(4), 1203–1209. <https://doi.org/10.5109/6625730>
- Suryadi, U. T., & Saraswati, S. (2020). Kata kunci: Arduino Mega 2560, DHT11, ESP8266, Internet Of Things (IoT), K-means. *STMIK Subang*, 13(1), 2252–4517.
- Waisnawa, I. M. J., Luh, N., Resi, K., & Darmastuti, P. A. (2023). (*STUDI KASUS PROYEK DESAIN RUANG DAPUR DI STUDIO INTERIOR*. 5(1).
- Wijaya Kusman Batee. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bahan Baku Kayu Terbaik Untuk Kitchen Set Dapur Minimalis Menerapkan Metode MABAC. *Journal of Informatics, Electrical and Electronics Engineering*, 2(3), 99–106. <https://doi.org/10.47065/jieeee.v2i3.894>
- Yogyakarta, P. K. (2019). *YOGYAKARTA Pendahuluan Franc Roddam pada tahun 1990 Dipopulerkan pertama kali lewat versi kompetisi yang sangat populer di entertaint*. (June). <https://doi.org/10.21460/atvm.2016.21.1>