

DESAIN INTERIOR RUMAH TINGGAL MIKRO SEBAGAI DAMPAK ADAPTASI KEBIASAAN BARU DI MASA NEW NORMAL

Ahmad Fajar Ariyanto¹, Indarto²

Fakultas Seni Rupa dan Desain,
Institut Seni Indonesia Surakarta

¹Email: leahfajar@yahoo.com

²Email: interior.hanindart@gmail.com

ABSTRACT

This research takes the title Reprogramming Interior of Micro Houses as the Impact of Adapting New Habits in the New Normal Era. This applied research as an effort to reprogram the interior of residential houses, especially homes with limited land (micro houses) is an urgent verb to be carried out immediately to save the smallest environment in the community against the dangers of a pandemic and the possibility of further outbreak movements. The problem formulation in applied research is 1) Why is interior reprogramming as a result of changes in human behavior in the new normal era needed to prevent the transmission of Covid 19 in the community? 2) How is interior design thinking reprogramming to find the basic concepts of residential interiors that are in accordance with the adaptation of habits in the new normal era? and 3) How is the interior design of residential houses in the new normal era? The purpose of the research is to find the concept of interior programming as a basis for planning residential interiors that are in accordance with the adaptation of new habits and COVID 19 health protocols in the New Normal era. This applied research is a qualitative research with analytical descriptive with design thinking approach. The design-solving approach uses a functional, ergonomic, technical and Covid 19 health protocol approach that is centered on the user center or users. The results of the research that will be achieved in interior design are: identification of the causes and needs for Reprogramming Interior of Micro Residential Houses as the Impact of Adapting New Habits in the New Normal era.

Keywords: *Reprogramming, interior, micro house, new normal*

PENDAHULUAN

Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID 19 Republik Indonesia mencatat adanya kasus penularan baru yang berasal dari klaster keluarga. Klaster keluarga menjadi salah satu klaster yang dicatat menyumbangkan angka cukup tinggi, yaitu sekitar 40,1% dan memiliki resiko penularan 10 kali lipat dibanding klaster - klaster lain seperti pasar, perkantoran, maupun fasilitas umum lainnya. Data mencatat adanya 4.229.813 kasus terkonfirmasi positif hingga tanggal 13 Oktober 2021, dari angka tersebut terdapat 21.625 kasus aktif, 4.065.425 sembuh, dan 142.736 meninggal dunia. Tingginya angka

kasus yang terjadi di Indonesia mendorong Pemerintah menetapkan kondisi *New Normal* atau Kenormalan Baru dipelbagai aspek kehidupan masyarakat. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. HK.01.07/menkes/382/2020 tentang Protokol Kesehatan Bagi Masyarakat di Tempat dan Fasilitas Umum dalam Rangka Pencegahan dan Pengendalian *Corona Virus Disease* 2019 (Covid-19) telah mengatur bentuk-bentuk upaya perlindungan baik individu maupun masyarakat, mekanisme penyelenggaraan pencegahan penularan pada fasilitas umum.

Mekanisme tersebut membawa konsekuensi logis terhadap perubahan pola aktifitas manusia secara signifikan, penyediaan bentuk dan jenis fasilitas baik di dalam ruangan (interior) maupun diluar ruangan (exterior) Rumah tinggal adalah bangunan yang terbentuk dari kerangka arsitektur dan interior sesuai dengan aktifitas, kebutuhan dan keinginan pemiliknya¹. Rumah tinggal (hunian) memiliki peran penting dimasa pandemi dalam rangka menekan angka kasus penularan, fungsi rumah mengalami pergeseran fungsi seiring di tetapkannya pembatasan interaksi dan mobilitas warga oleh Pemerintah untuk bekerja dari rumah, sekolah dari rumah sampai dengan rumah sebagai tempat isolasi mandiri bila ada anggota keluarga yang terdampak. Beban fungsi rumah tinggal semakin terlihat ketika pandemi Covid-19 menyerang kota yang membuat hampir semua waktu dihabiskan di dalam rumah ketika terjadi *social distancing* ataupun *lockdown*. Perubahan pola aktifitas dan kebutuhan tersebut tentunya membawa dampak perubahan pada penyediaan fasilitas, besaran aktifitas, pola hubungan antar ruang, tata kondisional bahkan diperlukan tindakan redesign-reprogramming atau perencanaan ulang interior secara cermat. Programming dalam arsitektur maupun interior dapat dikatakan sebagai proses menggali fakta-fakta hingga menetapkan kebutuhan-kebutuhan pengguna. Didalam proses tersebut sejumlah pertimbangan- pertimbangan seperti aspek fungsi,(ruang termasuk didalamnya), bentuk, ekonomi hingga waktu. Terkait aspek fungsi, maka secara tidak langsung berkenaan dengan permasalahan ruang. Redesign maupun Reprogramming dasarnya menetapkan kebutuhan ruang yang dapat memenuhi kebutuhan dan tuntutan pengguna.

Rumah tinggal yang berada di kota terutama yang dikembangkan dengan konsep *micro house* (rumah mikro) karena lahan terbatas, memiliki permasalahan yang serius pada masa pandemi maupun di masa yang akan datang. Rumah mikro adalah rumah terpadu yang dibangun di atas lahan terbatas, yang memiliki konsep sama seperti *compact house* atau *tiny house*.

¹Karlem, M, *Dasar-Dasar Perencanaan Ruang* (Surabaya: Erlangga, 2007)

Rumah mikro berukuran kurang dari 100 m² dan memiliki luas bangunan berkisar antara 40 hingga 70 m². Desain rumah mikro yang dikembangkan dan di pasarkan di Indonesia rata-rata memiliki kesamaan variasi penyediaan ruang maupun pola hubungan antar ruang, serta meminimalisasi pertimbangan aspek tata kondisional.

Keterbatasan ruang gerak pada rumah mikro mengakibatkan aktifitas yang seharusnya dilakukan di luar rumah tidak dapat dilakukan karena pandemi sehingga dilakukan didalam rumah. Adaptasi kebiasaan baru *new normal* pada akhirnya memicu terjadinya perubahan pranata sosial, perubahan gaya hidup, dan perubahan tuntutan baru di masyarakat. Fenomena ini seharusnya ditangkap oleh desainer interior sebagai dasar kebutuhan (*human needs*) yang harus diakomodasi dengan baik. Protokol memakai masker, menjaga jarak dan cuci tangan menjadi pedoman dalam penyediaan fasilitas. Protokol menjaga jarak tidak hanya mempertimbangkan jarak spasial antar manusia tapi juga akan merubah struktur hierarki ruang dan zonasi. Zona publik akan bergeser semakin keluar dan zona privat bergeser semakin ke dalam sebagai upaya perlindungan agar tidak berpotensi terdampak penyebaran virus. Protokol cuci tangan dan mandi setelah bepergian juga akan menggeser zona servis yang biasanya didalam menjadi berhubungan langsung dengan zona publik. Faktor lain yang menjadi dasar pertimbangan programming adalah analisa posisi bangunan terhadap lintasan matahari, memperbaiki tata kondisi ruang, dan penggunaan material *non-bacterial* pada ruangan. Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ini fokus pada tiga permasalahan, yaitu;

- (1) Mengapa dipandang penting usaha reprogramming interior sebagai dampak perubahan perilaku manusia di era *new normal* untuk mencegah penularan Covid 19 di masyarakat?
- (2) Bagaimana *design thinking* reprogramming interior untuk menemukan konsep dasar interior rumah tinggal mikro yang sesuai dengan adaptasi

kebiasaan di era kenormalan baru? (3) Bagaimana desain interior rumah tinggal mikro di era kenormalan baru?

Desain merupakan proses awal dari sebuah kerja dari perwujudan suatu benda dalam bentuk dan kegunaannya. Desain dalam *oxford dictionary* memiliki definisi sebagai sebuah rencana atau gambar dibuat untuk menunjukkan tampilan dan fungsi atau cara kerja bangunan, pakaian, atau benda lain sebelum dibuat.² Sesuai dengan spesifikasi obyek yang dirancang, maka bidang desain terbagi dalam berbagai bidang. Salah satunya adalah desain interior. Dalam desain interior, desain industri, dan arsitektur, istilah ini menggambarkan semua keputusan yang menentukan bagaimana objek, ruang, atau bangunan tertentu. Hal ini juga dapat digambarkan sebagai penentuan bentuk, dengan bentuk dipahami berarti setiap aspek dari setiap kualitas, termasuk ukuran, bentuk, bahan, struktur, tekstur, dan warna, yang membuat satu realitas fisik tertentu berbeda dari yang lain.³ Pola pikir desainer adalah memahami masalah dan fokus pada solusi. *Designers build their way forward*.⁴

Desainer membangun jalan mereka ke depan, dengan menemukan masalah dan fokus pada solusi. Pemetaan masalah yang dihadapi pengguna rumah mikro sebagai upaya menemukan solusi desain dengan keunggulan kompetitif terbaik, membuat model atau *prototype* berdasarkan solusi desain. Penelitian ini penting dilakukan untuk memahami konsep berpikir inovatif agar model reprogramming desain rumah tinggal mikro dapat menjawab kebutuhan masyarakat pengguna saat ini.

B. Metode Penelitian

Proses aktifitas penelitian berlangsung di Perumahan Peni Regency 8, Blok D, Mojosongo Surakarta. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama satu bulan, terhitung mulai bulan

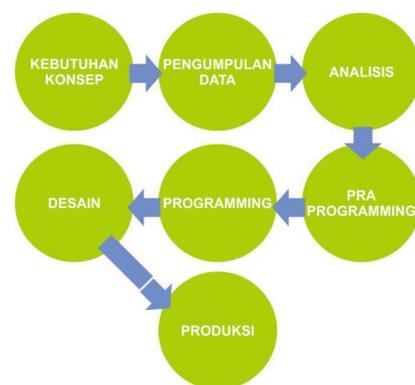
Oktober sampai dengan bulan November 2021. Peralatan dan bahan yang dibutuhkan dalam karya ini dibagi berdasarkan tiga tahap sebagai berikut.

(1) Tahap persiapan dan *pra programming*: alat tulis, komputer, kamera, buku-buku referensi, buku *workscheme*, observasi lapangan dengan referensi bangunan yang sudah ada, dan laptop.

(2) Tahap *programming*: tahap persiapan latihan membutuhkan alat tulis dan gambar, alat pengukur digital, kamera, materi *ambiance*.

(3) Tahap Produksi: kertas gambar, laptop, dan printer. Dengan pertimbangan waktu dan biaya serta tenaga, karya ini fokus pada menentukan konsep *programming* interior dan penciptaan desain interior rumah tinggal dalam bentuk gambar kerja (dokumen) sebagai dokumen kerja untuk realisasi desain.

Proses karya terbagi dalam tiga proses, yaitu: (a) tahap persiapan, meliputi observasi dan pengumpulan data, (b) tahap konsep desain interior meliputi, *pra programming* dan *programming*. Tahapan ini juga meliputi identifikasi aktivitas, studi bentuk ruang dan bangunan, aspek penghawaan dan pencahayaan, material bahan, warna. Desain interior rumah tinggal sebagai model *programming* interior rumah tinggal yang sesuai dengan adaptasi kebiasaan baru *new normal*. (c) tahapan pelaksanaan produksi meliputi finalisasi desain dengan membuat gambar kerja *programming*. Tahap yang terakhir (d) tahap penyusunan laporan kegiatan, dengan alur penelitian sebagai berikut,



Bagan 1. Alur Penelitian

²<https://en.oxforddictionaries.com/definition/design>

³ John F. Pile, *Interior Design*, (New York: Harry N. Abrams, Incorporated, 1988), p. 27.

⁴ Biill Burnet & Dave Evans, *Designing Your Life*, (United States: Alfred A. Knopf, 2016), p. xxv

Alur Penelitian diawali dengan observasi kebutuhan pengguna pada era ew normal meliputi jenis pelaku, aktivitas pelaku, pola aktivitas, jumlah orang yang terlibat dalam satu aktivitas, kebutuhan ruang dan elemen pengisi ruang untuk menunjang aktivitas, persyaratan tata kodisional ruang, dan mengukur luas lahan yang tersedia Proses analisis, konsep *programming*, dan desain dapat terjadi dengan dua arah, seperti proses diskusi yang perlu *direview* hingga menemukan solusi terbaik dari semua alternatif desain yang dibuat. Proses penelitian dalam *re-programming* interior rumah tinggal sebagai dampak adaptasi di era new normal menggunakan pendekatan *Design Thinking*. Pendekatan tersebut meliputi 5 tahap rangkaian, yaitu: desainnya kompak dalam memiliki konteks yang sama.

C. Pembahasan

1. Existing

Perumahan Peni Regency 9, Mojosongo terletak di desa Plesungan Mojosongo, sebelah Timur Jl. Mayor Achmadi, Surakarta. Wilayah Mojosongo adalah wilayah yang memiliki tingkat kepadatan hunian yang cukup tinggi di Surakarta, sehingga sarana dan prasarana pendukung berkembang cukup pesat dibanding daerah lain di Surakarta. Pembangunan jalan, pasar, peribadatan, sekolah dan kelengkapan sarana publik perekonomian seperti toko, restoran dan sejenisnya menambah daya tarik masyarakat untuk tinggal di wilayah

Bagan 2. Tahapan dalam Design Thinking Penjelasan 5 tahapan tersebut sebagai tahapan untuk mencapai tujuan, yaitu: (1) *User Centered* adalah proses ini adalah pengumpulan data dengan fokus pada pengguna (penghuni) rumah tinggal. Data yang dibutuhkan fokus pada pelaku, aktivitas pelaku, pola aktivitas, jumlah orang yang terlibat dalam satu aktivitas, kebutuhan ruang dan elemen pengisi ruang untuk menunjang aktivitas, persyaratan tata kodisional

ruang, mengukur luas lahan yang tersedia dan besaran ruang yang dibutuhkan dipetakan pada tahapan ini. (2) *Co-Creative*, mengidentifikasi siapa dan apa saja yang terlibat dalam proses *re programming* interior, baik dalam tahapan perwujudan desain maupun dalam tahapan operasional ketika fasilitas tersebut terwujud. Tahapan operasional tersebut memetakan pola aktifitas, kebutuhan dan sistem yang dibangun. (3) *Sequencing* adalah proses mewujudkan konsep *reprogramming* desain interior dari konsep desain, denah existing sampai dengan perspektif desain. (4) *Evidencing* meliputi proses desain yang menjelaskan dan mewujudkan nilai-nilai *intangibile* dari adaptasi kebiasaan baru di era new normal menjadi *tangible* dalam bentuk penyediaan ruang dan fasilitas. (5) *Holistic* yaitu proses desain yang mewujudkan rangkaian konsep dan desain interior secara visual menjadi satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan, sehingga konsep dan Mojosongo. Dampak laju perkembangan menyebabkan kepadatan penduduk d i wilayah Mojosongo.



Gambar 1. Siteplan Peni Regency 9 Mojosongo (Sumber : Brosur Peni Regency 9 Mojosongo)

Siteplan pada Peni Regency 9 Mojosongo menunjukkan kemudahan aksesibilitas dari dalam kota maupun luar kota baik menggunakan transportasi pribadi maupun transportasi umum. Potensi tapak juga dapat dilihat dari beragam fasilitas publik sekitar seperti sekolah, rumah sakit, kantor kelurahan, sampai dengan terminal bis antar kota. Perumahan Peni Regency 9

Mojosongo memiliki tawaran 4 (empat) jenis tipe rumah yaitu Tipe Ruko,

Tipe 60 Tipe 65, dan Tipe 45. Sample existing dalam penelitian dipilih tipe D yang memiliki luas lahan 80m², dengan luas bangunan 48m², posisi rumah menghadap ke Barat. Tipe ini dipilih karena memiliki permasalahan yang paling kompleks dibanding tipe lain maupun tipe sejenis yang menghadap ke Timur.

Keterbatasan ruang gerak dan lahan menjadi permasalahan utama yang harus diselesaikan dengan mempertimbangkan berbagai aspek fungsional, kenyamanan, kesehatan dan perlindungan (resistensi) terhadap penularan wabah COVID 19. Hasil studi menunjukkan virus Corona tiga kali lebih sensitif terhadap sinar UV di bawah sinar matahari dengan 90% partikel virus dinonaktifkan setelah setengah jam terpapar sinar matahari. Sinar matahari diprediksi memberikan manfaat dalam meningkatkan maupun membentuk sistem penyaringan udara dengan risiko yang relatif rendah bagi kesehatan manusia.



Gambar 2. Kavling Tipe Rumah Peni Regency 9 Mojosongo (Sumber : Brosur Peni Regency 9 Mojosongo)

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa lintasan matahari menjadi aspek penting dalam penyusunan hubungan

antar ruang pada bangunan. Dampak positif dari pengamatan lintasan matahari dapat dimaksimalkan sehingga mengurangi resiko penularan wabah, dan meminimalisir dampak negatif lintasan matahari seperti pengap, panas, dan kerusakan elemen arsitektural yang diakibatkan oleh radiasi sinar matahari. Gambar 2 menunjukkan dua lajur kavling D, satu kavling menghadap sisi Timur dan satu kavling menghadap Barat. Kavling yang menghadap Timur diuntungkan karena mendapat sinar pagi, sedangkan kavling yang menghadap Barat memiliki masalah pada siang sampai dengan sore hari kondisi didalam rumah dapat dipastikan sangat panas. *Treatment* desain pada kavling yang menghadap ke Barat dapat dilakukan dengan memasang *secondary skin* dengan pemasangan batu alam, bata tempel, *terazzo* atau sejenisnya yang dapat mengurangi transmisi panas ke dalam ruangan. Mengurangi bukaan pada sisi Barat dan memasang *buffer* panas seperti *jalousy*, kerai, topi-topi *cantilever* maupun sejenisnya untuk membentuk bayangan. Penanaman vegetasi sangat disarankan untuk memberikan keteduhan, penempatan vegetasi dilahan depan secara teori mampu membelokkan dan menambah kecepatan udara mengalir ke dalam rumah.



Gambar 3. Denah Existing Type 45 Peni Regency 9 Mojosongo

Pencahayaan alami existing diperoleh dari penempatan jendela dan bukaan pintu baik dari Barat maupun Timur. Pemanfaatan cahaya alami pada existing sudah cukup baik dengan membatasi jumlah cahaya sehingga panas sinar matahari dapat dikurangi intensitas radiasinya

kedalam ruang.. Kekurangan existing adalah posisi kamar mandi tidak mendapatkan supply cahaya maupun thermal sehingga area servis ini justru cenderung memiliki tingkat kelembaban yang cukup tinggi. Kondisi ini menjadi temuan untuk sebagai dasar dalam programming. Penghawaan alami atau ventilasi alami adalah proses pertukaran udara di dalam bangunan melalui bantuan elemen-elemen bangunan yang terbuka. Sirkulasi udara yang baik di dalam bangunan dapat memberikan kenyamanan. Pada dasarnya penghawaan alami di dalam bangunan merupakan jaminan akan adanya aliran udara yang baik dan sehat dengan kesejukan yang sewajarnya. Penghawaan yang baik perlu dirancang bentuk, elemen dan detail arsitektur yang bertujuan mengoptimalkan aliran udara sejuk. Pertimbangan utama optimalisasi penghawaan adalah dengan menganalisis datangnya arah angin. Secara umum angin memiliki arah yang dipengaruhi iklim, di wilayah Indonesia angin megalir dari arah Tenggara ke Barat Daya. Bentuk lain dari pengelolaan lingkungan sekitar bangunan adalah rancangan tangkapan angin dengan masa bangunan menyudut hingga mengarahkan angin lebih keras. Analisa penghawaan pada existing menunjukkan radiasi matahari menjadi penyebab utama tingginya suhu di dalam rumah. Sebisa mungkin hindari banyak bukaan di arah Timur dan Barat.

2. Transformasi Desain

Berdasarkan hasil analisis existing, dapat disimpulkan bahwa perubahan perilaku pada masa *New Normal* tidak lagi dapat difasilitasi dengan baik pada existing. Kondisi rumah tidak memadai dan gagal mengadaptasi perubahan perilaku sesuai protokol kesehatan maupun berbagai usaha perlindungan terhadap penyebaran wabah pandemi dilingkungan sosial yang terkecil. Peran rumah dimasa pandemi adalah sebagai tempat perlindungan yang seharusnya paling aman dibanding lingkungan yang lain, sekaligus sebagai variabel penting dalam memutus rantai penyebaran virus. Himbauan pemerintah agar masyarakat harus melakukan perubahan pola hidup dengan

tatanan dan adaptasi kebiasaan yang baru agar dapat hidup produktif dan terhindar dari penularan COVID-19, mestinya diiringi dengan pemahaman, kesadaran dan tindakan nyata melalui penyelarasan program fasilitas sesuai perubahan pola hidup masyarakat *New Normal*. Kedisiplinan dalam menerapkan prinsip pola hidup yang lebih bersih dan sehat merupakan kunci dalam menekan penularan COVID-19 pada masyarakat.

Substansi protokol kesehatan pada rumah tinggal, terutama rumah mikro harus memperhatikan titik kritis dalam penularan COVID-19 yang meliputi karakteristik kegiatan, besarnya kegiatan, lokasi kegiatan (*outdoor/indoor*), durasi kegiatan, jumlah yang terlibat, kelompok rentan seperti ibu hamil, balita, anak-anak, lansia, dan penderita komorbid, atau penyandang disabilitas yang terlibat dan lain sebagainya. Organisasi kesehatan dunia merekomendasikan jarak aman antar manusia minimal 1,5 meter sampai dengan 2 meter. Ketentuan jarak tersebut memiliki mempengaruhi jarak sirkulasi, besaran ruang, dan ketentuan jumlah maksimum manusia yang beraktifitas dalam ruang. Ernest Neufert dalam *COVID-19 Edition Architect Data* merekomendasikan standar jarak aman sebagai pedoman dalam menentukan besaran ruang. Rekomendasi diatas akan diselaraskan dengan standar ergonomi-anthropometri dengan besaran $4 \text{ m}^2/3$ orang, untuk ruang privat dan $16 \text{ m}^2/8$ orang untuk ruang publik, sehingga diperoleh besaran ruang yang memenuhi standar ergonomi, anthropometri maupun kesehatan (*physical distancing*) sebagai bagian dari dampak COVID-19. Kondisi titik kritis, ketentuan terhadap jarak, besaran ruang, ergonomi-anthropometri, sifat dan pola hubungan antar ruang pertimbangan menjadi pedoman dalam merumuskan kriteria atau persyaratan ruang. Berikut kriteria/persyaratan ruang pada rumah mikro di era *New Normal*, pada tabel dibawah disajikan hasil analisa banding sebelum *New Normal* dan di masa *New Normal* sebagai ilustrasi dalam memahami perubahan /pergeseran makna, fungsi, sifat, dan tata kondisi ruang sehingga fungsi pokok sebagai tempat tinggal yang layak dan sehat bagi setiap manusia dapat terwujud dengan baik.

Nama Ruang	Kriteria /Persyaratan Ruang	
	Sebelum Pandemi	New Normal
Teras	1. Ruang transisi antara luar dan dalam bangunan 2. Mengurangi radiasi panas masuk ke dalam bangunan 3. Terbuka, Udara bebas 4. Sifat Publik	1. Ruang transisi antara luar dan dalam bangunan 2. Mengurangi radiasi panas masuk ke dalam bangunan 3. Terbuka, Udara bebas 4. Sifat Publik
Ruang Tamu	1. Fungsi menerima tamu 2. Tertutup 3. Hubungan langsung atau tidak langsung dengan ruang lain. 4. Sifat Publik	1. Fungsi menerima tamu 2. Terbuka 3. Tidak berhubungan dengan ruang lain. 4. Sifat Publik
		5. Sirkulasi udara baik
Ruang Keluarga	1. Fungsi aktifitas santai dan berkumpul keluarga 2. Sifat semipublik	1. Fungsi aktifitas santai dan berkumpul keluarga 2. Sifat semiprivat, tidak diakses selain keluarga, dan steril
Ruang Makan	1. Fungsi aktifitas makan/minum 2. Sifat semipublik	1. Fungsi aktifitas makan/minum 2. Sifat semiprivat 3. Steril
Dapur	1. Fungsi area servis memasak, cuci dan penyimpanan bahan makanan 2. Tata udara baik 3. Sifat service	1. Fungsi area servis memasak, cuci dan penyimpanan bahan makanan 2. Tata udara baik Sifat service
Kamar Mandi	1. Fungsi area servis cuci, kakus dan mandi 2. Tata udara baik 3. Sifat servis	1. Fungsi area servis cuci, kakus dan mandi 2. Tata udara baik Sifat servis
Ruang Tidur	1. Fungsi istirahat, tidur, belajar, berias, menyimpan pakaian 2. Tata udara baik 3. Sifat Privat	1. Fungsi istirahat, tidur, belajar, berias, menyimpan pakaian 2. Tata udara baik 3. Sifat Privat

Pelaku aktifitas pada hunian terdiri dari penghuni rumah (pelaku internal) maupun dari pelaku di luar penghuni misal tamu, pekerja rumah tangga, pekerja paruh waktu yang berinteraksi dengan penghuni (pelaku external). Titik kondisi kritis penularan terkait aktifitas adalah ketika penghuni kembali dari bepergian sehingga memiliki resiko tinggi terpapar virus maupun datangnya pelaku aktifitas diluar penghuni. Sesuai prosedur protokol kesehatan seseorang yang baru saja berinteraksi wajib melaksanakan usaha sterilisasi atau membersihkan diri dengan cara mencuci tangan, membersihkan barang-barang yang dibawa dari luar, mandi dan ganti baju. Aktifitas tersebut menjadi dasar programming, yang diuraikan sebagai berikut (1) aktifitas yang memiliki resiko tinggi (datang-memarkir kendaraan-cuci tangan) harus dilakukan diluar rumah atau dalam kondisi udara terbuka, sedangkan aktifitas mandi, ganti baju dan membersihkan barang-barang yang dibawa dari luar) berada segaris (linier) dengan akses berhubungan secara tidak langsung dengan ruang dalam rumah (kriteria ruang steril).



Gambar 5. Analisa Pola Aktifitas New Normal Pada Pengembangan Desain

Analisa pola aktifitas pada Gambar 5 menunjukkan penyekatan aktifitas mulai dari bentuk aktifitas yang memiliki kondisi resiko tinggi terinfeksi atau terpapar virus, aktifitas sterilisasi sebelum masuk pada ruang-ruang interaksi yang memiliki kriteria ruang steril baik pada area semipublik, privat, maupun pada area servis. Organisasi keruangan tersebut akan meminimalisasi resiko penularan didalam hunian..

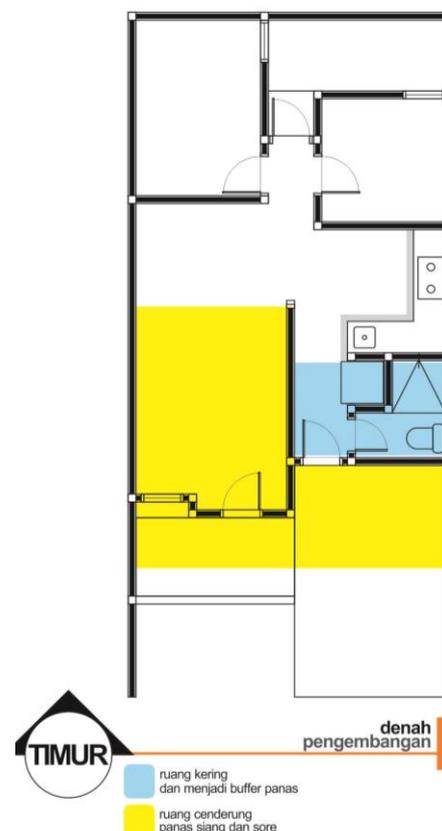
Pengelompokan ruang didasarkan atas ruang yang memiliki potensi atau resiko dengan ruang yang diharapkan memiliki imunitas. Ruang yang memiliki potensi penularan dikelompokkan secara linier diluar ruangan dengan udara bebas (*outdoor*) sebagai zona publik. Pengguna external dibatasi wilayahnya pada zona publik tersebut dan tidak memiliki akses langsung terhadap ruang yang dijaga imunitasnya. Zona servis berhadapan dengan zona publik secara tidak langsung, selain memberikan jarak hierarki ini juga akan mempolakan aktifitas pengguna external untuk melakukan protokol yang sama sebelum mengakses ruang dalam. Ruang keluarga dan ruang makan secara sifat keruangan bergeser dari ruang semi publik menjadi semi private sebagai dampak pembatasan akses sesuai jenis pengguna.

Teras berfungsi ganda sebagai ruang tamu, mengingat tamu memiliki potensi dalam rantai penularan maka diprogramkan dalam zona publik yang berhubungan langsung dengan zona publik lainnya seperti tempat cuci tangan dan carport. Zona publik tidak berhubungan dengan zona lainnya, sebagai bentuk partisi atau pembatasan interaksi dengan penghuni. Kamar mandi sebagai interroom berhubungan tidak langsung baik pada ruang semi privat, privat maupun pada ruang service lainnya. Posisi kamar mandi pada organisasi diatas memberikan keuntungan karena mendapatkan lintasan sinar matahari dan memiliki pertukaran udara yang baik.

Radiasi matahari adalah penyebab utama tingginya suhu di dalam rumah. Organisasi ruang pada transformasi desain memberikan keuntungan *supply* sinar matahari yang cukup baik pada ruang publik secara keseluruhan, ruang semiprivat pada batas-batas thermal yang wajar dan posisi ruang servis yang menguntungkan dengan kelembaban yang rendah serta berperan menjadi penghalau panas (*buffer*) yang masuk ke ruangan. Pencahayaan alami dari arah Timur dapat masuk secara maksimal ke ruang privat melalui jendela-jendela kamar tidur sekaligus menjadi elemen pertukaran udara yang baik.



Gambar 6. Grouping Zoning New Normal Pada Pengembangan Desain



Gambar 7. Pemanfaatan Lintasan Matahari Pada Pengembangan Desain

Pertimbangan aspek penghawaan alami dalam transformasi desain dilakukan dengan langkah sebagai berikut,

1) Memperbanyak bukaan.

Bukaan atau ventilasi udara yang dianjurkan adalah paling tidak sebesar 15% dari luas lantai bangunan.

2) Mengatur letak bukaan.

Ventilasi udara didesain berada di kedua sisi bangunan/ruangan. Udara luar tidak akan bisa masuk ke dalam rumah bila tidak ada lubang yang lain untuk jalan keluar udara. Dalam satu ruangan sebaiknya, jendela/bukaan tidak berada pada sisi yang sama. Misalkan suatu bidang dinding mempunyai jendela di sisi sebelah kiri, sebaiknya bidang dinding yang berseberangan mempunyai jendela di sisi kanan. Dengan konfigurasi seperti ini, diharapkan seluruh bagian rumah/ ruangan akan tersentuh oleh aliran udara

3) Menerapkan sistem *cross ventilation*
Sistem ini meletakkan bukaan pada arah yang berhadapan, sehingga terjadi pertukaran udara dari dalam keluar bangunan. Efektivitas tercapai dari ukuran bukaan (*inlet-outlet*), hasilnya adalah adanya peningkatan kecepatan udara dan turunnya suhu didalam ruangan. Dalam system *cross ventilation* ini dikenal dua macam bukaan, yaitu *Inlet* yang merupakan bukaan yang menghadap ke arah datangnya angin sehingga berfungsi untuk memasukkan udara ke dalam ruangan. *Outlet* yang merupakan bukaan lain di dalam ruangan yang berfungsi untuk mengeluarkan udara.

4) Menerapkan Barrier

Barrier pada penghawaan disebut juga penghalang untuk mengurangi volume udara panas yang masuk kedalam rumah. Cara ini dilakukan salah satunya dengan menggunakan barrier yang berupa tanaman pada sisi rumah, kadar panas yang dibawa oleh udara menuju rumah dapat berkurang karena sebagian udara panas tersebut diredam oleh barisan pepohonan pada sisi rumah.

5) Pemasangan Ceiling

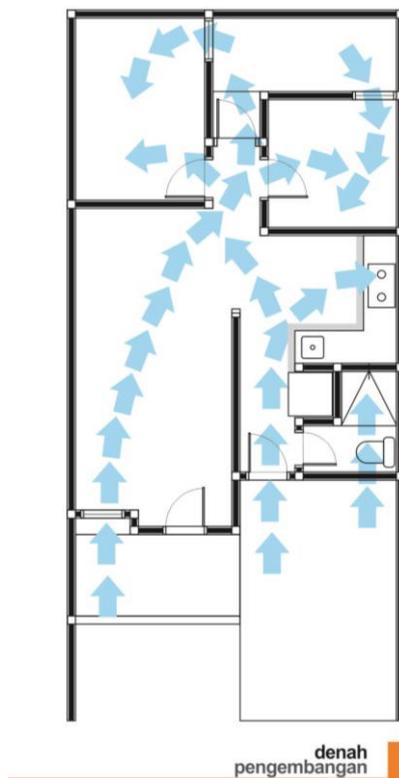
Ceiling dapat menahan udara panas yang

datang dari atas atau atap. Semakin tinggi jarak langit-langit dengan lantai, akan menambah kesejukan didalam rumah karena adanya cukup ruang untuk perputaran dan pertukaran udara.

6) Pemasangan *Secondary Skin*

Secondary skin/selubung kulit bangunan yang kedua, dapat menambah lama waktu panas masuk kedalam rumah dan dapat menghindari percikan air hujan. Ada berbagai material yang dapat digunakan sebagai *secondary skin*, salah satunya penggunaan material batu alam.

Penerapan aspek penghawaan alami pada pengembangan desain rumah mikro pada Gambar 7 menunjukkan seluruh ruangan dialiri udara dengan sempurna dengan kecepatan angin meningkat 30%. Posisi bukaan penangkap udara (*inlet*) berada pada ketinggian aktivitas manusia, yaitu sekitar 0,5-0,8m, sementara bukaan outlet dibuat lebih tinggi karena udara yang akan dikeluarkan dari ruangan itu adalah udara yang panas dan udara yang panas selalu berada di bagian atas ruangan. Ventilasi ini diletakkan diberbagai tempat bangunan, seperti di atas jendela dan pintu yang berfungsi mengalirkan udara di tengah ruangan, diatap (contoh ventilasi pada ceiling memberikan ruang agar udara panas dari dalam bangunan dapat keluar sehingga aliran udara segar dalam ruangan lancar) serta ventilasi bawah yang berfungsi memberikan pasokan udara lebih banyak dan merata kedalam ruangan. Udara di dalam ruangan harus selalu diganti oleh udara segar karena udara di dlm ruangan banyak mengandung karbondioksida hasil aktivitas penghuni (bernapas, merokok, menyalakan lilin, memasak, dan lain-lain)



Gambar 7. Penghawaan Alami Pada Pengembangan Desain

3. Kesimpulan

Rumah tinggal adalah bangunan yang terbentuk dari kerangka arsitektur dan interior sesuai dengan aktifitas, kebutuhan dan keinginan pemiliknya. Rumah tinggal memiliki peran penting dimasa pandemi dalam rangka menekan angka kasus penularan, fungsi rumah berkembang seiring pembatasan mobilitas warga oleh Pemeritah untuk bekerja dari rumah, sekolah dari rumah sampai dengan rumah sebagai tempat isolasi mandiri bila ada anggota keluarga yang terdampak. Beban fungsi rumah tinggal semakin terlihat ketika pandemi Covid-19 menyerang kota yang membuat hampir semua waktu dihabiskan di dalam rumah ketika terjadi *social distancing* ataupun *lockdown*. Perubahan pola aktifitas dan kebutuhan tersebut tentunya membawa dampak perubahan pada penyediaan fasilitas, besaran aktifitas, pola hubungan antar ruang, tata kondisional bahkan diperlukan tindakan reprogramming maupun

redesain interior secara cermat. Programming dalam arsitektur maupun interior dapat dikatakan sebagai proses menggali fakta- fakta hingga menetapkan kebutuhan-kebutuhan pengguna. Didalam prosesnya dilakukan sejumlah pertimbangan- seperti fungsi ruang, bentuk, ekonomi hingga waktu.

Keterbatasan ruang gerak terutama pada rumah mikro mengakibatkan aktifitas yang seharusnya dilakukan di luar rumah tidak dapat dilakukan karena pandemi sehingga dilakukan didalam rumah. Adaptasi kebiasaan baru dalam era *new normal* pada akhirnya memicu terjadinya perubahan pranata sosial, perubahan gaya hidup, dan perubahan tuntutan baru di masyarakat. Fenomena ini seharusnya ditangkap oleh desainer interior sebagai dasar kebutuhan (*human needs*) yang harus diakomodasi dengan baik. Tolok ukur perancangan desain interior adalah mewujudkan gubahan ruang untuk manusia, untuk kepentingan tersebut dari sisi manusia sebagai pengguna desain.

Dengan demikian desain interior bukan lagi sebuah karya yang hanya bisa dinikmati karena kemegahan atau keindahannya saja, tetapi yang lebih penting adalah mampu menjadi solusi bagi masalah-masalah lingkungan binaan secara utuh.

Daftar Pustaka

- Bill Burnet & Dave Evans, *Designing Your Life*, (United States: Alfred A. Knopf, 2016),
- Edward P. Clapp, *Design and Thinking*, Harvard Educational Review: Spring 2013; 83,1; Art & Humanities Database),
- Huberman, A. Michael dan Mathew B. Miles, *Analisis Data Kualitatif*, Jakarta: UI, 2003.
- John F. Pile, *Interior Design*, (New York: Harry N. Abrams, Incorporated, 1988)
- Karlem, M, *Dasar-Dasar Perencanaan Ruang* (Surabaya: Erlangga, 2007)

Kevin Clark and Ron Smith, *Unleashing The Power of Design Thinking*, (Design Management review; Summer 2008; 19.3; Art & Humanities Database)

Pile, John F. *Interior Design*, New York: Prentice-Hall.Inc. 1988.

Web/Internet :

<https://news.detik.com/infografis/d-5652591/pandemi-mengganans-cegah-klaster-keluarga-dengan-5-langkah-inidiakses> Rabu, 13 Oktober pukul 11.26 WIB

<https://covid19.go.id/edukasi/pengantardiaskes> Rabu, 13 Oktober pukul 09.11 WIB

<https://www.kompas.com/tren/read/2020/11/01/192500165/penularan-covid-19-dalam-keluarga-disebutkan-terjadi-dengan-cepat-ini?page=all> diakses Rabu, 13 Oktober pukul 14.32 WIB

<https://en.oxforddictionaries.com/definition/design>