

Rumah Susun Produktif Ekonomi dengan Pendekatan Arsitektur Hibrid

Farah Anindya Kusumadani dan Sarah Cahyadi
Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
e-mail: s.cahyadi@its.ac.id

Abstrak—Pertumbuhan penduduk Indonesia yang terus meningkat setiap tahun menyebabkan meningkatnya kebutuhan lahan di perkotaan. Hal ini tidak sebanding dengan jumlah lahan yang tersedia sehingga berdampak pada kurangnya kebutuhan hunian dan ruang usaha, khususnya bagi UMKM yang berperan penting dalam ekonomi nasional. Secara arsitektural pengkajian terkait teori bentuk dan fungsi (*form and function*) perlu dilakukan untuk memaksimalkan pemanfaatan lahan. Penelitian ini merancang Rumah Susun Produktif dengan konsep SOHO (*Small Office, Home Office*) di Surabaya menggunakan pendekatan arsitektur hibrid. Konsep arsitektur hibrid yang menggabungkan fungsi hunian dan produktif dalam satu bangunan dapat menjadi solusi efektif. Konsep ini memungkinkan integrasi fungsi hunian dan ruang usaha produktif dalam satu struktur vertikal yang fleksibel dan adaptif. Konsep desain yang diterapkan dalam perancangan mengedepankan prinsip yang memenuhi kebutuhan fungsional secara sosial dan utilitas sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas penghuni.

Kata Kunci— Hunian Vertikal, Rumah Produktif, Teori Bentuk-Fungsi, Arsitektur Hibrid.

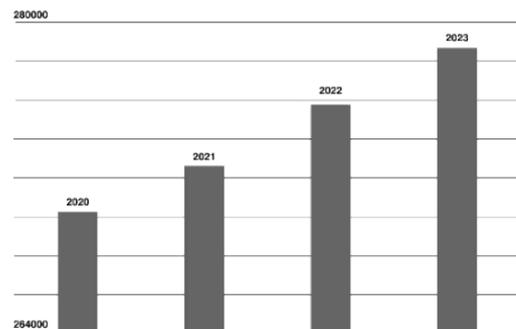
I. PENDAHULUAN

PERTUMBUHAN penduduk di Indonesia terus meningkat secara signifikan setiap tahunnya. Menurut data BPS, jumlah penduduk pada tahun 2023 mencapai 278 juta, seperti yang terlihat pada Gambar 1. Peningkatan jumlah penduduk ini menyebabkan meningkatnya kebutuhan penunjang kehidupan masyarakat. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan ini, ketersediaan lahan yang dapat dimanfaatkan di perkotaan semakin berkurang (Gambar 2).

Dari sisi positif pertumbuhan ekonomi, perekonomian Indonesia dalam beberapa tahun terakhir terus menunjukkan peningkatan. Salah satu sektor yang memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia adalah UMKM (*Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah*). Pada tahun 2018, UMKM berkontribusi sebesar 57,55% terhadap PDB (*Produk Domestik Bruto*) dan 96,6% terhadap penyerapan tenaga kerja [1]. Dengan memanfaatkan sumber daya lokal, UMKM dapat membantu menggerakkan perekonomian daerah. Menurut Gambar 3, salah satu lokasi dengan peminat UMKM yang cukup banyak adalah Provinsi Jawa Timur, yang menduduki peringkat ketiga provinsi dengan jumlah UMKM terbanyak. Namun, masalah keterbatasan ruang produksi dan pemasaran menjadi salah satu penghambat bagi penduduk untuk memulai usaha mereka.

Selain itu, masalah kekurangan lahan berdampak langsung pada kebutuhan hunian masyarakat. Angka backlog nasional diperkirakan mencapai 6,8 juta unit, menurut Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) 2015-2019 [2].

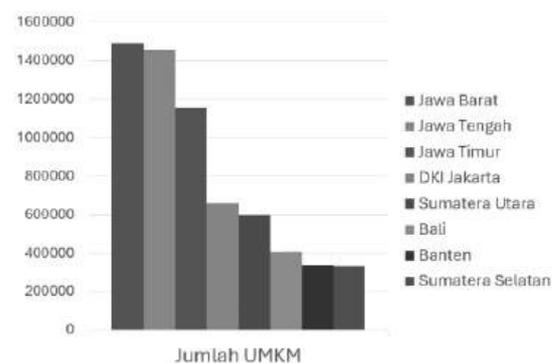
Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan



Gambar 1. Jumlah pertumbuhan penduduk tahun 2020-2023 menurut Data BPS.



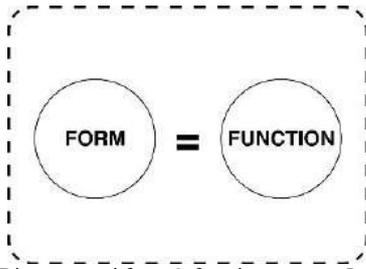
Gambar 2. Kepadatan penduduk.



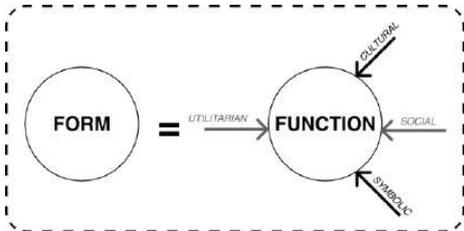
Gambar 3. Total UMKM di setiap provinsi Indonesia tahun 2010 – 2024 menurut data Dinas Koperasi dan UMKM Provinsi Jawa Timur

keterbatasan lahan ini secara arsitektural adalah dengan mengkaji teori terkait bentuk dan fungsi pada arsitektur. Dalam upaya memaksimalkan pemanfaatan lahan, teori bentuk dan fungsi menjadi salah satu pertimbangan penting yang perlu diimplementasikan pada ruang perkotaan.

Pembahasan teori *form and function* sudah ada sejak masa arsitektur modern dimana salah satu perspektif pertama digambarkan pada Gambar 4 terkait teori ini dikemukakan oleh Louis Sullivan dalam tulisannya “*The Tall Office Building Artistically Considered*” dimana dikatakan bahwa bentuk bangunan harus ditentukan oleh fungsi utamanya dan



Gambar 4. Diagram teori form & function menurut Louis Sullivan.



Gambar 5. diagram teori form & function menurut Adrian Forty.

elemen dekoratif lain tidak diperlukan [3].

Perspektif lain kemudian mulai muncul mengkritisi makna teori *form and function* pada arsitektur digambarkan pada Gambar 5. Salah satu perspektif lain yang membahas teori *form and function* adalah Adrian Forty dalam tulisannya yang berjudul “*Function*”, yang mengartikan bahwa bangunan dapat memiliki banyak fungsi dan menyampaikan makna secara bersamaan. Fungsi dari arsitektur lebih dari sekadar utilitas dan dapat mencakup dimensi simbolik, estetika, dan budaya. Estetika dalam bangunan arsitektur didesain untuk memiliki fungsi serta mencapai tujuan kegunaan yang diinginkan [3].

Perspektif teori form and function menurut Adrian Forty ini dapat digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah yang ada di sekitar kita, terutama berkaitan dengan keterbatasan lahan. Teori ini memungkinkan manusia untuk memanfaatkan lahan terbatas sebagai ruang yang dapat memenuhi berbagai fungsi dan kebutuhan. Selain itu, perspektif ini juga membantu bangunan untuk tetap memiliki identitas yang unik dan berhubungan dengan lingkungan sekitarnya.

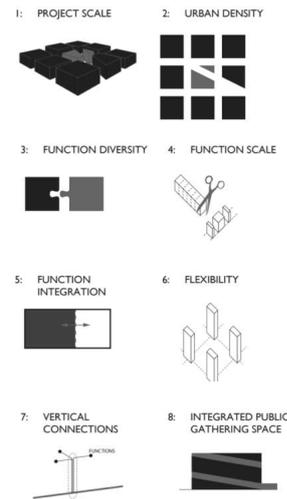
Elemen sosial yang akan diterapkan berkonsentrasi pada penyediaan ruang tinggal yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal tetapi juga memungkinkan interaksi sosial antara penghuni dan komunitas mereka. Secara utilitarian, fokus yang diberikan tidak hanya berfungsi sebagai ruang ber huni tetapi juga sebagai tempat untuk kegiatan ekonomi, seperti ruang usaha produksi UMKM.

II. METODE DESAIN

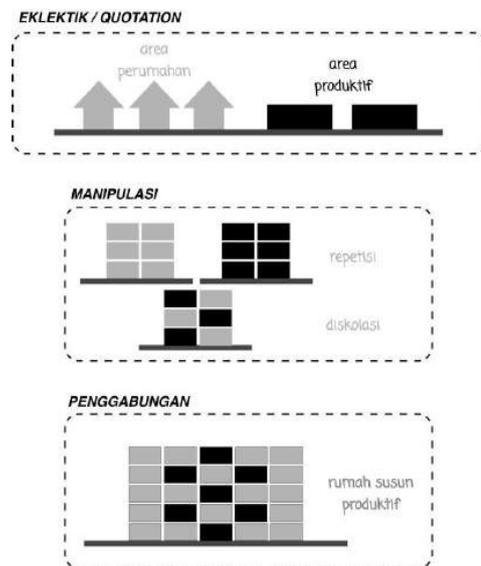
A. Pendekatan Arsitektur Hibrid

Teori hibrid pada arsitektur muncul pertama kali sejak masa arsitektur pasca-modern dimana arsitektur pada masa itu dikatakan mengkritisi paradigma sebelumnya pada masa arsitektur modern. Namun, pada arsitektur *post-modern* tujuan mendasar “*hybrid*” yaitu menggabungkan antara budaya modern dan budaya lokal [4]. Definisi lain terkait arsitektur hibrid yaitu penggabungan adaptif dengan menggabungkan dua atau lebih konsep, fungsi, dan bentuk menjadi satu kesatuan konsep utuh [5].

Pendekatan hibrid bertujuan untuk membentuk ruang



Gambar 6. 8 Kualitas bangunan hibrid.



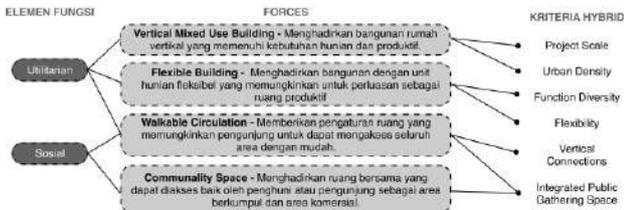
Gambar 7. Konsep hibrid.

manipulasi perkotaan dalam satu bangunan yang multi-fungsi yang terintegrasi. Fokus utama pada perancangan ini adalah memanipulasi elemen berbeda antara elemen hunian dan elemen ruang produktif ekonomi yang saling terintegrasi. Terdapat delapan kualitas bangunan hibrid seperti pada Gambar 6, yaitu *project scale*, *urban area density*, *function diversity*, *function scale*, *function integration*, *flexibility*, *vertical connections*, dan *integrated public gathering space* [6].

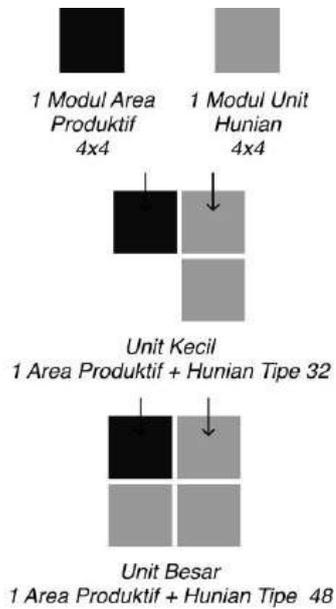
1. Project Scale, bangunan hibrid didefinisikan sebagai bangunan multifungsi besar yang menyerupai blok kota, dengan tata letak grid orthogonal.
2. Urban Area Density, adalah bangunan hibrid ini terletak di area perkotaan dengan kepadatan dan aktivitas yang tinggi, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup di sekitarnya.
3. Function Diversity, yaitu bangunan hibrid menggabungkan berbagai fungsi yang berbeda, meskipun tidak selalu saling berkaitan, namun tetap menciptakan interaksi di dalamnya.
4. Function Scale, meskipun bangunan hibrid biasanya berukuran besar, setiap fungsi di dalamnya memiliki skala yang berbeda.
5. Function Integration, bangunan hibrid harus mampu



Gambar 8. Alur dan jenis usaha.



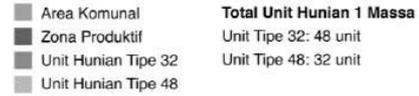
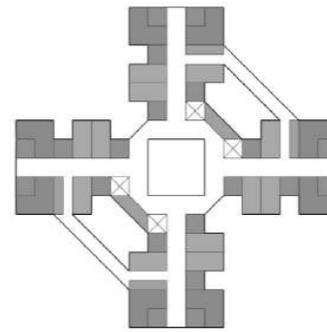
Gambar 9. Force dan kriteria hibrid perancangan.



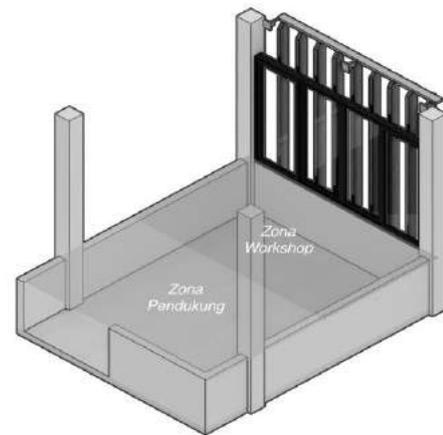
Gambar 10. Modul tipe unit kecil dan unit besar.

- mengintegrasikan semua fungsi yang ada di dalamnya dengan baik.
6. Flexibility, yaitu bangunan hibrid harus mampu mengakomodasi kebutuhan dan situasi yang tidak terduga dengan menyediakan struktur yang fleksibel dan ruang yang luas.
 7. Vertical Connection, bangunan hibrid membutuhkan koneksi vertikal yang kuat dan mudah diakses, sehingga tercipta keterikatan vertikal yang baik.
 8. Integrated Public Gathering Space, yaitu bangunan hibrid harus menyediakan koneksi yang mudah antara ruang-ruang publik yang ada di dalamnya.
- Beberapa tahapan yang dilakukan untuk membentuk bangunan hibrid seperti pada Gambar 7, antara lain adalah eklektik dan quotation, manipulasi dan modifikasi, penggabungan (kombinasi atau unifikasi) [7].

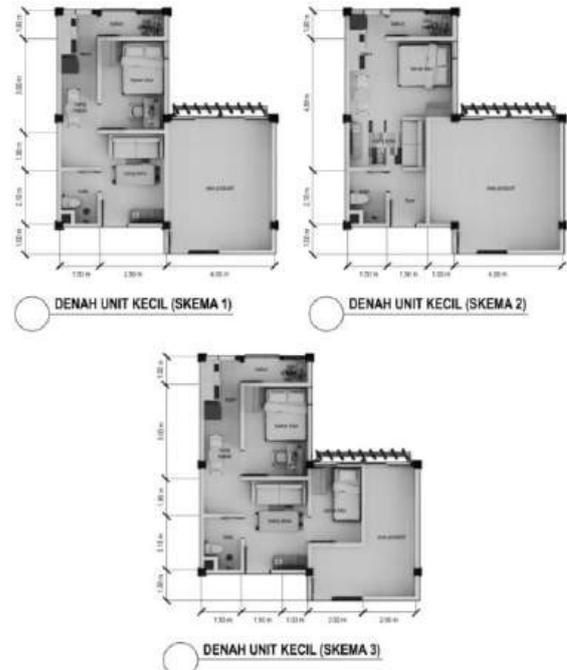
Berdasarkan latar belakang masalah kepadatan penduduk dan keterbatasan lahan, analisis dilakukan terhadap elemen arsitektur rumah dan area produktif dalam ruang kota saat ini. Pada skala makro, area perumahan dan area produktif



Gambar 11a. Susunan unit dalam massa bangunan.



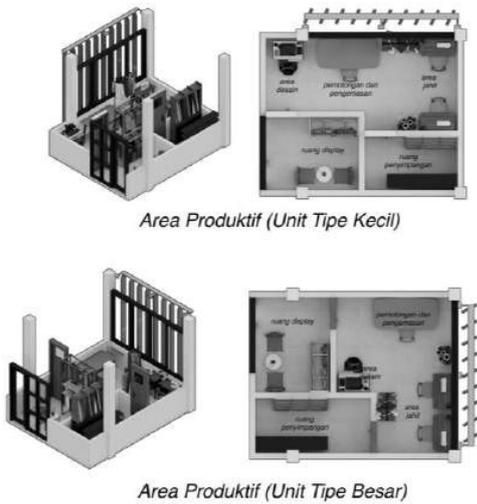
Gambar 11b. Zona pada area produktif.



Gambar 11c. Skema unit kecil.

sering kali membentuk zona masing-masing secara horizontal. Setiap area memiliki ciri khas tersendiri yang harus dipertimbangkan dalam desain. Berdasarkan metode arsitektur hibrid, tahap selanjutnya adalah manipulasi dan modifikasi. Manipulasi dan modifikasi ini dilakukan dengan teknik repetisi dan dislokasi. Area perumahan dan area produktif disusun secara vertikal, kemudian dilakukan

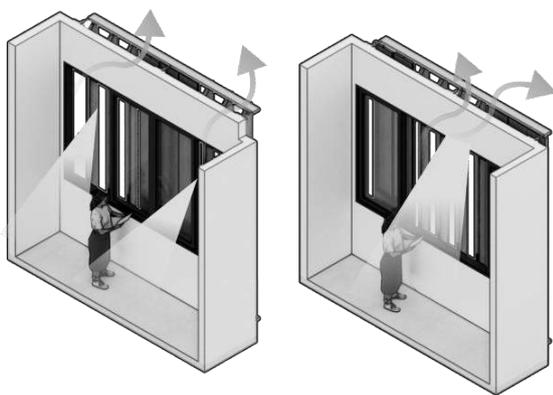
SKEMA USAHA FASHION



Area Produktif (Unit Tipe Kecil)

Area Produktif (Unit Tipe Besar)

Gambar 12a. Penataan area produktif sesuai jenis usaha.

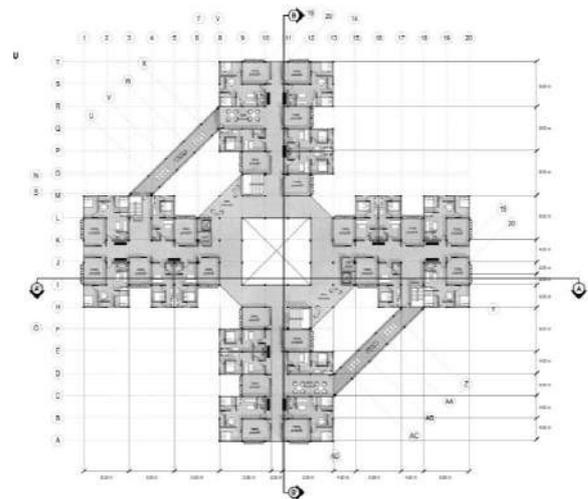


Gambar 12b. Penataan area produktif sesuai jenis usaha.



Gambar 12c. Skema unit besar.

dislokasi sehingga kedua area bercampur menjadi satu kesatuan. Penggabungan dua area dengan fungsi yang berbeda, yaitu fungsi produktif dan hunian, akan menghasilkan tipologi bangunan rumah susun produktif dengan konsep SOHO (Small Office, Home Office). Area kantor akan berfungsi sebagai ruang produksi UMKM untuk



Gambar 13. Denah lantai tipikal 2-5.



Gambar 14. Gambar perspektif area komunal.



Gambar 15. Gambar perspektif area komersial.



Gambar 16. Gambar perspektif area pendidikan (PAUD).

bidang kuliner dan *fashion*, dengan alur seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8.

B. Force Based Framework

Kerangka desain yang digunakan dalam perancangan ini adalah *force-based framework*. Secara sederhana, tekanan (*force*) adalah faktor non-formal yang digunakan untuk membuat keputusan yang menentukan bentuk bangunan. *Force* yang digunakan dalam perancangan ini diperoleh



Gambar 17. Gambar perspektif perpustakaan mini.



Gambar 18. Gambar perspektif rumah susun produktif.

melalui analisis konteks, budaya, dan kebutuhan yang berfokus pada elemen fungsi, baik utilitarian maupun sosial. *Force* yang dihasilkan kemudian dihubungkan dengan kriteria hibrid untuk membentuk bangunan hibrid. Dengan demikian, dalam perancangan ini terdapat 4 *force* utama yang sesuai dengan 6 kriteria arsitektur hibrid, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9.

III. HASIL DAN DISKUSI

A. Konsep Vertical Mixed-Use Building

Konsep *vertical mixed-use building* diterapkan dengan tujuan untuk mengakomodasi dua fungsi utama yang berbeda dalam ruang yang terbatas. Dalam perancangan ini, akan dihadirkan bangunan hunian vertikal yang dilengkapi dengan area produktif berupa ruang produksi. Selain itu, setiap lantai akan menyediakan area komunal, dan lantai dasar akan dilengkapi dengan ruang fasilitas umum serta area komersial pendukung.

Penyusunan unit hunian dilakukan berdasarkan grid struktur yang disesuaikan dengan ukuran kebutuhan ruang. Bangunan ini menyediakan dua jenis pilihan unit, yaitu unit kecil dan unit besar. Penyusunan unit mengikuti konsep *adaptable unit*, di mana setiap unit terdiri dari 1 modul area produktif yang terhubung dengan area hunian dan dapat diubah luasannya sesuai dengan kebutuhan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 11 dan Gambar 12.

Modul area produktif dilengkapi dengan kualitas ruang yang memenuhi kebutuhan produktivitas dan memiliki akses masuk yang terpisah dari area hunian. Sesuai dengan jenis usaha yang ditampung, area produktif juga memerlukan jendela akses langsung ke ruang luar. Jendela ini berfungsi untuk memasukkan cahaya yang dapat meningkatkan produktivitas serta memberikan sirkulasi udara yang cukup, khususnya bagi pemilik usaha kuliner.

Pada area produktif, ruang dibagi menjadi dua zona sesuai dengan kegiatannya, yaitu “zona *workshop*” dan “zona

pendukung” seperti yang terlihat pada Gambar 10. Zona *workshop* adalah area yang digunakan untuk bekerja secara bersama dan melakukan pekerjaan yang membutuhkan pencahayaan dan penghawaan yang baik, sehingga zona ini diletakkan di sisi dengan bukaan lebar (Gambar 11 dan Gambar 12). Sementara itu, zona pendukung adalah area yang dirancang untuk menunjang kebutuhan lain atau kegiatan yang tidak memerlukan pencahayaan dan penghawaan yang intensif. Zona pendukung diletakkan di sisi dekat dengan pintu masuk.

Pada area *workshop* diberikan bukaan jendela yang lebar. Jendela yang digunakan adalah jendela dengan 4 panel dan 2 track sehingga bukaanya dapat disesuaikan pengguna. Selain itu, diberikan *shading device* berupa panel yang dapat diputar untuk menghasilkan area terbayang sesuai kebutuhan (Gambar 13).

B. Konsep Flexible Building

Unit disusun dengan menggunakan tembok batu bata pada sisi terluar dan untuk area kamar mandi unit. Di bagian dalam interior, sekat yang digunakan untuk membagi ruangan terbuat dari material *gypsum board*, yang memungkinkan sekat tersebut dapat dibongkar pasang sesuai dengan kebutuhan pengguna unit. Untuk mengurangi kebisingan yang dihasilkan dari area produksi, panel tambahan dapat dilengkapi dengan bahan peredam suara seperti *rockwool*.

Terdapat dua jenis unit hunian yang disediakan yaitu unit kecil. Unit terdiri dari unit hunian dan unit produktif dengan beberapa skema pembagian luas yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Total luas area untuk unit kecil adalah 42 m². Beberapa skema yang dapat diterapkan untuk unit kecil adalah sebagai berikut (Gambar 11).

1. Skema 1: Susunan asli dari unit yaitu dengan unit hunian tipe 32 (1 kamar tidur) dan 20 m² area produktif.
2. Skema 2: Susunan perubahan dari unit asli yaitu menjadi unit hunian tipe 28 (studio) dan 24 m² area produktif.
3. Skema 3: Susunan perubahan dari unit asli yaitu menjadi unit hunian tipe 40 (2 kamar tidur) dan 12 m² area produktif.

Sedangkan untuk total luas area unit besar adalah 68 m² dengan skema yang dapat diterapkan adalah sebagai berikut (Gambar 12):

1. Skema 1: Susunan asli dari unit yaitu dengan unit hunian tipe 48 (2 kamar tidur) dan 20 m² area produktif.
2. Skema 2: Susunan perubahan dari unit asli yaitu menjadi unit hunian tipe 38 (studio) dan 30 m² area produktif.
3. Skema 3: Susunan perubahan dari unit asli yaitu menjadi unit hunian tipe 56 (3 kamar tidur) dan 12 m² area produktif.

C. Konsep Walkable Circulation

Konsep *walkable circulation* dihadirkan untuk memberikan pengaturan ruang yang memungkinkan pengunjung untuk dapat mengakses seluruh area dengan mudah dengan menggunakan prinsip *connectedness*. Prinsip *connectedness* digunakan pada konsep spasial keseluruhan bangunan yang menerapkan pola zoning sirkular.

Pola zoning sirkular ini menghadirkan blok hunian yang terhubung dengan area komunal dan area sirkulasi vertikal dipusatnya. Pola sirkular dipilih untuk menghadirkan sirkulasi vertikal yang terpusat sehingga memberikan kualitas sirkulasi yang sama bagi seluruh unit produktif.

Selain memberikan pola sirkular pada bangunan, diberikan tambahan berupa *outdoor corridor* di dua sisi massa (Gambar 13) untuk memberikan sirkulasi satu arah yang terkoneksi sekaligus sebagai ruang komunal tambahan di setiap lantainya. Kemudian diberikan jembatan penghubung antar massa di lantai 3 dan 5 masing-masing tipikal sehingga memberikan keterhubungan antara dua massa bangunan.

D. Konsep Communal Space

Konsep *communality space* berfungsi untuk memberikan ruang bersama yang dapat diakses baik oleh penghuni atau pengunjung sebagai area berkumpul dan area komersial. Ruang bersama dapat digunakan untuk mengakomodasi kegiatan sosial antar penghuni serta kegiatan sosial antar pemilik usaha dan pengunjung.

Area komunal dihadirkan pada setiap lantai pada bangunan rumah susun (Gambar 14). Pada area *outdoor corridor* serta koridor unit juga diberikan tempat duduk yang dapat digunakan penghuni untuk tempat duduk dan berbincang.

Area komunal lain dihadirkan pada lantai 1 setiap bangunan dengan memberikan ruang untuk komersial (Gambar 15) dan fasilitas umum. Fasilitas umum penunjang yang disediakan antara lain adalah aula, musholla, ruang pengelola, area pendidikan (Gambar 16), dan perpustakaan mini (Gambar 17).

IV. KESIMPULAN

Rumah Susun Produktif ini mengusung konsep SOHO (Small Office, Home Office) yang dirancang dengan pendekatan arsitektur hibrid. Rumah susun ini tidak hanya menyediakan ruang tinggal, tetapi juga ruang untuk bekerja dan produksi UMKM, yang dapat meningkatkan produktivitas penghuni serta mendukung perekonomian lokal. Integrasi ini mencerminkan fleksibilitas dan adaptabilitas desain arsitektur hibrid dalam memenuhi kebutuhan masyarakat saat ini, terutama di tengah masalah kekurangan lahan yang semakin meningkat di daerah perkotaan, seperti di kota Surabaya. Perancangan ini tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional secara utilitarian tetapi juga menyediakan area-area komunal yang mendukung kebutuhan tinggal dan bersosialisasi, sambil menyediakan ruang kerja produktif dalam satu lahan terbatas di area perkotaan yang padat penduduk.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Dahiri, "Analisis penguatan umkm dan dampaknya bagi perekonomian nasional sebagai upaya mengatasi dampak COVID-19," *Jurnal Budget: Isu dan Masalah Keuangan Negara*, vol. 5, no. 1, pp. 1–14, Jun. 2020, doi: 10.22212/JBUDGET.V5I1.14.
- [2] R. Q. Nisa' and E. Umilia, "Perumusan faktor-faktor penyediaan perumahan formal di Surabaya dari aspek lahan kebijakan," *Jurnal Teknik ITS*, vol. 11, no. 3, pp. C104–C109, Dec. 2022, doi: 10.12962/j23373539.v11i3.97227.
- [3] K. Smith, *Introducing Architectural Theory: Debating a Discipline*. New York: Routledge, 2013. doi: 10.4324/9780203084236.
- [4] C. Jencks, *The Post-modern Reader*. New York: St. Martin' Press, 1992.
- [5] R. Pujantara, "Karakteristik ruang pada rancangan arsitektur dengan konsep superimposisi dan hibrid dalam teori function follow form," *Forum Bangunan*, vol. 12, no. 1, pp. 18–25, 2014, [Online]. Available: <https://ojs.unm.ac.id/fbangunan/article/view/1269>
- [6] B. Jürgehake, P. Kuitenbrouwer, and M. Spaans, "An Exploration into the Qualities of a True Hybrid Building," 2013.
- [7] I. Ikhwannuddin and A. Salam, *Menggali Pemikiran Posmodernisme dalam Arsitektur*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2005. [Online]. Available: <https://search.worldcat.org/title/1457989633>