PERANCANGAN RUMAH TINGGAL DI PERUMAHAN PERKOTAAN DENGAN KONSEP *"GROWING HOUSE"* DI KARANGMOJO, KALASAN

Salwa Fachiroh Muyyasyaroh[1], dan Riri Chairiyah[2]
[1]Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
[2]Dosen Program Studi Arsitektur, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
[1]Surel: sfachiroh77@gmail.com

ABSTRAK*: Marak tumbuh kembangnya perumahan di wilayah perkotaan sangatlah berkembang pesat seiring dengan bertambahnya jumlah dan aktivitas penduduk yang juga meningkat seperti di daerah Karangmojo, Kalasan. Dengan peningkatan pembangunan perumahan, keterbatasan lahan dan anggaran biaya menjadi salah satu faktor yang menjadi pertimbangan dalam merancang. Selain itu, seiring bertambahnya jumlah dan aktivitas penduduk berkaitan dengan bertambahnya kebutuhan pengguna. Untuk mengatasi isu permasalahan tersebut, perancangan rumah tinggal di perumahan perkotaan Karangmojo, Kecamatan Kalasan dengan konsep growing house (rumah tumbuh) dapat menjadi solusi dalam pengolahan lahan dengan memperhatikan skala prioritas klien. Proses rancang dan eksplorasi pada perancngan rumah tinggal ini sendiri menggunakan metode kualitatif deskriptif. Setelah dilakukan eksplorasi data, pembahasan, dan analisa data didapat hasil rancang dengan mengusung kosep development phases, growing house, open space, dan respon terhadap klimatologi.*

Kata kunci: *growing house,* rumah tumbuh, rumah tinggal, pengembangan

PENDAHULUAN

Perumahan merupakan kumpulan rumah atau tempat tinggal sebagai bagian dari pemukiman, baik di wilayah perkotaan maupun perdesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai upaya pemenuhan rumah yang layak huni (Undang-Undang Republik Indonesia No. 1 Tahun 2011, 2011). Tempat tinggal ini sangat penting bagi masyarakat sebagai kebutuhan primer selain sandang dan pangan. Dalam pengembangannya, perumahan di wilayah perkotaan sendiri sangatlah berkembang pesat seiring dengan bertambahnya jumlah dan aktivitas penduduk yang juga meningkat.

Marak tumbuh kembangnya perumahan tidak memungkiri bahwa Kabupaten Sleman menjadi salah satu wilayah yang menarik untuk dijadikan tempat tinggal seperti halnya yang disampaikan Bupati Sleman, Drs. Sri Purnomo, Msi dalam acara diskusi pengembangan perumahan berwawasan lingkungan, (2010). Hal tersebut juga mempengaruhi perkembangan perumahan di Karangmojo, Kecamatan Kalasan yang merupakan lokasi perancangan rumah tinggal yang akan dibangun. Pembangunan perumahan di kawasan ini sendiri semakin pesat seiring dengan kebutuhan masyarakat yang semakin tinggi pula. Adanya peningkatan permintaan pembangunan perumahan tersebut, lahan dan anggaran biaya menjadi salah satu faktor yang menjadi pertimbangan dalam merancang. Hal ini dikarenakan tingginya tingkat kepadatan perumahan yang berdampak pada makin sedikitnya lahan yang memungkinkan untuk dibangun.

Permintaan dan kebutuhan pengguna juga menjadi pertimbangan dalam perancangan rumah tinggal ini selain adanya isu permasalahan lahan. Permintaan klien yang diharapkan tersebut adalah pembangunan bertahap sehingga perlu adanya konsep perancangan yang dalam pembangunannya dapat berkelanjutan tanpa adanya pekerjaan yang tidak perlu saat adanya penambahan ruang sesuai pertumbuhan kebutuhan anggota keluarga pengguna, pertimbangan anggaran, dan skala prioritas. Dengan latar belakang tersebut, maka penerapan perancangan rumah tinggal berkonsep rumah bertahap dapat menjadi solusi dalam merespon baik dari segi pengolahan lahan, kebutuhan klien, anggaran, maupun skala

prioritasnya. Konsep pembangunan rumah bertahap ini sendiri dikenal dengan istilah *growing house* (rumah tumbuh) yang dapat dikembangkan secara *vertical* maupun *horizontal.*

Tujuan perancangan rumah tinggal di perumahan perkotaan Karangmojo, Kecamatan Kalasan dengan konsep *growing house* (rumah tumbuh) ini sebagai solusi dalam merespon isu permasalahan terkait pengolahan lahan yang terbatas, permintaan pembangunan secara bertahap sesuai dengan pertumbuhan kebutuhan anggota keluarga, pertimbangan anggaran, dan skala prioritasnya.

STUDI PUSTAKA

Pemanfaaatan Lahan yang Tinggi di Sleman sebagai Perumahan

Kabupaten Sleman adalah bagian dari wilayah bagian Daerah Istimewa Yogyakarta yang merupakan salah satu penyangga Kota Yogyakarta yang mengalami urbanisasi. Urbanisasi adalah proses perubahan Kawasan pedesaan menjadi Kawasan perkotaan dengan proses perubahan dalam pola perilaku penduduk (Pontoh & Kustiwan, 2009). Urbanisasi di wilayah Kabupaten Sleman ini sendiri tidak terlepas dari pertumbuhan penduduk dimana rata-rata Laju Pertumbuhan Penduduk (LPJ) yaitu sebesar 1.37% pertahunnya (Badan Pusat Statistika Kabupaten Sleman, 2022)

Meningkatnya jumlah penduduk di Kabupaten Sleman ini tidak memungkiri adanya peningkatan kebutuhan ruang, khususnya permintaan lahan untuk hunian sehingga terjadi maraknya pengembang perumahan untuk membangun perumahan di Kabupaten Sleman (Handoyo, 2014). Maraknya pengembangan rumah ini mengakibatkan adanya permasalahan pertahanan dikarenakan ketersedian lahan yang semakin terbatas untuk pembangunan perumahan dan permukiman. Perkembanagan perumahan di Kabupaten Sleman sendiri mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hal ini dapat dilihat dari tabel data perumahan di wilayah Kabupaten Sleman tahun 2017 s.d. 2020 berdasarkan data Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Sleman berikut.

Tabel 1 Data Perkembangan Perumahan Kabupaten Sleman

Jumlah Perumahan	2017	2018	2019	2020
(Unit/Tahun)	301.560	303.956	305.172	306.348

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Sleman, 2017-2020

Rumah Tinggal

Rumah tinggal merupakan suatu banguan yang berfungsi sebagai tempat tinggal dan sarana pembinaan keluarga (Undang-Undang Republik Indonesia No. 4 Tahun 19992, 1992). Rumah tinggal dalam artian yang luas adalah bukan sekedar suatu bangunan (struktural), melainkan juga tempat kediaman dimana memenuhi syarat-syarat kehidupan yang layak, dipandang dari berbagai segi kehidupan masyarakat (Frick & Mulyani, 2006). Oleh karenanya, rumah tinggal menjadi kebutuhan primer bagi manusia. Rumah tinggal juga berfungsi sebagai tempat yang dapat mewadahi penghuni dan segala aktivitasnya. (Surowiyono, 2002) memaparkan jika rumah tinggal dibagi menjadi 3 area berdasarkan fungsi dan sifat ruangnya seperti berikut:

1. *Living area*, ruang untuk kegiatan sehari-hari yang terdiri dari ruang tamu, ruang makan, ruang keluarga, ruang kerja.
2. *Sleeping area*, untuk beristirahat atau tidur yang terdiri dari kamar tidur danruang-ruang pendukung seperti kamar mandi atau WC, dan ruang penyimpanan barang pribadi.
3. *Service area*, yaitu area pelengkap dalam suatu rumah yang terdiri dari dari dapur, gudang, dan garasi.

Growing House

(Rahman, 2011) memaparkan *growing house* (rumah tumbuh) adalah solusi cerdas dalam membangun rumah impian di kota besar dengan dana terbatas dan cara berpikir jangka panjang tanpa mengorbankan keinginan ideal sesuai dengan kemampuan kita. Menurut (Dewi & Swanendri, 2007) *growing house* sendiri merupakan suatu cara yang tepat bagi mereka yang berpenghasilan kecil namun berminat untuk membangun rumhanya sendiri secara berangsur ataupun bertahap.

Pemahaman tentang konsep *growing house* tersebut dapat disimpulkan bahwa konsep ini dapat menjadi solusi dari isu permasalahan terkait rumah tinggal dimana tuntutan ekonomi dan ketidakpastian masa depan termasuk didalamnya. Terkait ketidakpastian ekonomi dan jumlah penghuni ataupun penambahan kebutuhan ruang membuat banyak pengguna rumah yang memikirkan alternative rumah tumbuh sebagai pilihan dalam merancang bangunan (Schneider & Till, 2008). Oleh karenanya, memmbangun rumah secara bertahap sesuai dengan kemamouan dan kebutuhan menjadi marak diminati dalam perumahan dan permukiman.

Dalam perancangan rumah tinggal di Karangmojo, Kalasan ini menerapkan perancangan *growing house* (rumah tumbuh) berdasar atas cara pengembangannya. Perancangan *growing house* berdasarkan pengembangannya sendiri dibagi menjadi dua (Agusniansyah & Widiastuti, 2016), yaitu:

a. Rumah tumbuh secara *horizontal.* Rumah tumbuh dengan konsep berkembang kearah samping, depan dan belakang dari rumah yang sudah terbangun. Dengan pengembangan rumah seperti ini memungkinkan adanya luasan rumah yang bertambah. Penerapan konsep rumah rumbuh yang dikembangakan seccara *horizontal* ini hanya dapat dilakukan jika masih memiliki lahan kosong untuk pembangunan tambahan.
b. Rumah tumbuh secara *vertical.* Rumah yang tumbuh secara *vertical* ini yaitu rumah yang dikembangkan kearah atas. Pengembangan rumah tumbuh ke atas ini sendiri dilakukan karena keterbatasan lahan untuk pengembangannya. Memiliki pondasi rumah yang kuat menjadi salah satu syarat mutlak untuk pengembangan rumah jenis ini. Perencanaan rumah tumbuh jenis ini juga dapat dilakukan dengan beberapa alternatif seperti mempersiapkan perhitungan rumah dengan struktur 2 lantai pada tahap awal pembangunan. Desain rumah juga dibuat secara menyeluruh dan terstruktur dengan rencana pengembangan tahap selanjutnya.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa *growing house* (rumah tumbuh) merupakan solusi pengembangan rumah tinggal secara bertahap sesuai dengan kemampuan finansial, kemungkinan adanya penambahan anggota keluarga, hingga perkembangan kebutuhan ruang dimasa mendatang. Dalam pengembangannya, rumah tinggal dengan konsep *growing house* harus memperhatikan beberapa prinsip dalam perancangannya. Berikut prinsip-prinsip dari konsep *growing house*:

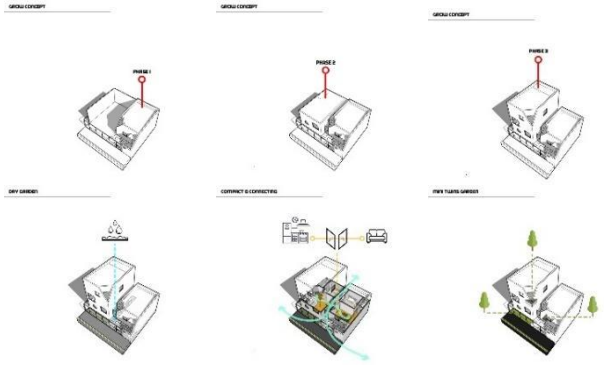
1. Perencanaan yang sudah dilakukan sejak awal baik dari denah, pondasi, hingga saluran air rumah.
2. Berorientasi terhadap masa depan untuk kemungkinan adanya penambahan anggota keluarga dan adanya peningkatan kebutuhan ruang.
3. Tampak bangunan dirancang dengan estetis.
4. Tahapan pembangunan kedepannya tidak menganggu bangunan yang sudah terbangun.

p-ISSN 2964-8483
Vol 6, No. 1, Juli 2023

Studi Preseden

1. The Twins House
   Arsitek : Delution
   Luas Area : 73 m2
   Tahun : 2019
   Lokasi : Kebayoran Lama, Indonesia

Tabel 2 Studi preseden

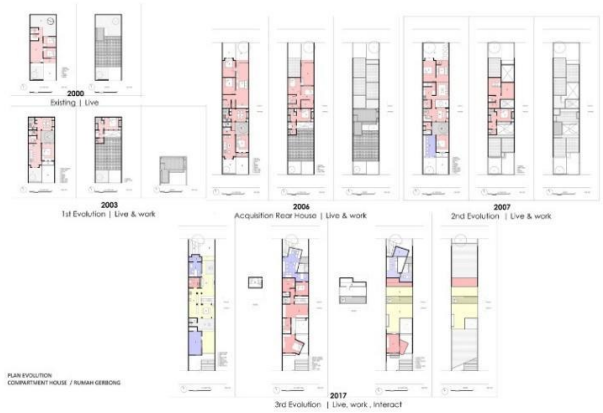
No.	Indikator	Studi Preseden
1.	Konsep	 **Gambar 1** Konsep Perancangan Sumber: Archdaily the Twin House/DELUTION
2.	Denah	 **Gambar 1.1** Denah Perancangan Sumber: Archdaily the Twin House/DELUTION
3.	Area	1. Dry Garden 2. Living Area 3. Bathroom 4. Bedroom 5. Main Bathroom 6. Main Bedroom 7. Kitchen & Dining Area 8. Stairs 9. Mini Garden
4.	Fasade	 **Gambar 1.2** Fasade Perancangan Sumber: Archdaily the Twin House/DELUTION
5.	Interior	 **Gambar 1.3** Interior Perancangan Sumber: Archdaily the Twin House/DELUTION

Sumber: Penulis

2. Compartment House
   Arsitek : Studio SA_e
   Luas Area : 107 m2

Tahun : 2018
Lokasi : Pesanggrahan, Indonesia

Tabel 3 Studi preseden

No.	Indikator	Studi Preseden
1.	Konsep	 **Gambar 2** Konsep Perancangan Sumber: Archdaily Compartment House/Studio SA_e
2.	Denah	 **Gambar 2.1** Denah Perancangan Sumber: Archdaily Compartment House/Studio SA_e
3.	Area	1. Gallery 2. Inner Court 3. WIC 4. Dining Room 5. Kitchen 6. Living Room 7. Carport 8. Master Bedroom 9. Master Bathroom 10. Bedroom 11. Bathroom 12. Office 13. Storage Room 14. Maid's Room 15. Reading Room 16. Mushola
4.	Fasade	 **Gambar 2.2** Fasade Perancangan Sumber: Archdaily Compartment House/Studio SA_e
5.	Interior	 **Gambar 2.3** Interior Perancangan Sumber: Archdaily Compartment House/Studio SA_e

Sumber: Penulis

p-ISSN 2964-8483
Vol 6, No. 1, Juli 2023

METODE PENELITIAN

Proses rancang dan eksplorasi pada perancangan rumah tinggal ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Metode kualitatif ini didapatkan dari pengumpulan data, analisis dan pemanfaatan teori yang ada sebagai bahan pembahasan lalu diberikan solusi yang dijelaskan secara naratif. Beberapa cara yang dilakukan dalam metode ini yaitu:

a. Studi literatur, yaitu metode untuk mendapatkan data dan referensi teori yang relevan terkait permasalahan yang ditemukan. Referesi ini dapat diperoleh dari buku, jurnal, artikel, laporan penelitian, maupun situs-situs di internet.
b. Survei dan observasi, suatu metode dengan mengumpulkan data baik secara langsung maupun tidak langsung untuk meneliti kondisi atau suatu objek pada masa sekarang. Metode ini bertujuan untuk membuat deskripsi atau gambaran secara akurat tentang kondisi atau objek yang akan dirancang.
c. Studi preseden, metode memperoleh data sebagai referensi terkait tema dan kasus sejenis yang dapat diperoleh melalui jurnal atau situs-situs internet.
d. Analisis, yaitu metode pengolahan data yang sudah didapatkan sehingga menghasilkan konsep perancangan.
e. Perancangan, pengolahan konsep perancangan sehingga menghasilkan sebuah desain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Lokasi Perancangan

Perancangan Rumah Tinggal di Perumahan Perkotaan Dengan Konsep *"Growing House"* ini berlokasi di Perum Citra Ringin Mas B-43 Babadan, RT/RW 008/003, Karangmojo, Purwomartani, Kec. Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55571, Indonesia. Berdasarkan RDTR Kawasan Sleman Timur, lokasi perancangan termasuk pada Sub zona perbaikan prasarana, sarana dan blok/kawasan. Adapun batas-batas pada tapak adalah sebagai berikut:

a. Utara : Lahan Kosong
b. Selatan : Rumah Tinggal
c. Barat : Rumah Tinggal
d. Timur : Jalan Lingkungan Perum Citra Ringin Mas

B. Analisa dan Konsep Tapak

1. Dimensi Tapak



Gambar 3 Dimensi Tapak
Sumber: Google Earth, diakses 12 Februari 2023

Berdasarkan Perbup Sleman tentang RDTR Kawasan Sleman Timur tahun 2021-2040, lokasi perencanaan berada di kawasan Kabupaten Sleman Timur bagian II.2.A yang dikembangkan sebagai sub bagian wilayah perencanaan prioritas yang berfungsi untuk perbaikan prasarana, sarana, dan blok/kawasan. Selain itu, lokasi perencanaan berada di wilayah Kabupaten Kalasan yang merupakan zonasi perumahan dan sub-zonasi rumah kepadatan sedang.

KDB : 60% x 294 = 176.4
KLB : 1.8 x 294 = 529.2
KDH : 28% x 294 = 82.32
GSB : 3m
Luas Lahan : 294m2

2. Analisa Tapak



Gambar 4 Analisa Tapak
Sumber: Penulis

Tabel 4 Analisa Tapak

No.	Analisa	Indikator
1.	Klimatologi	● Kelembapan : 70-90% ● Suhu : 23-30°C ● Arah angin : Barat Daya menuju Timur Laut ● Kecepatan angin :10km/jam
2.	Topografi dan Drainase	● Memiliki kontur yang cenderung datar sehingga dapat digunakkan untuk pengolahan dan masih aman dilewati kendaraan. ● Di sebelah Timur tapak terdapat drainase tertutup dengan ke arah aliran menuju ke bagian Selatan dimana di sebelah Selatan terdapat sungai.
3.	Kebisingan	● Sumber kebisingan utama pada tapak berasal dari Jl. Perum Citra Ringin Mas yang dilalui oleh kendaraan berlalu lalang dengan intensitas rendah.
4.	*View*	● Selatan dan Barat berbatasan langsung dengan perumahan. ● Utara tapak mengarah ke lahan kosong yang nantinya akan dibangun perumahan. ● Sehingga design bangunan mengarah ke Timur yang memiliki *view* menghadap ke Jalan lingkungan perumahan.

Sumber: Penulis

3. Analisa Bangunan Dengan Lingkungan



Gambar 5 Analisa Bangunan Dengan Lingkungan
Sumber: Penulis

Bangunan yang akan dirancang berada di kawasan zona perumahan dimana kondisi eksisting perumahan di sekitar bangunan padat dengan ketinggian rata-rata rumah 1-2 lantai. Pola tata bangunannya sendiri berupa linear degan orientasi massa

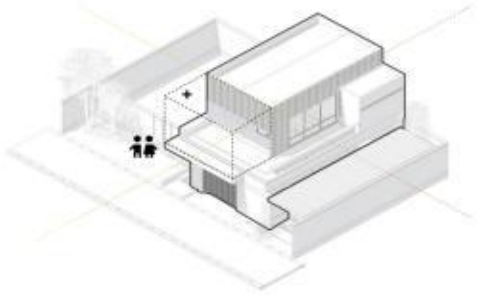
bangunan semua memiliki kesamaan yang mengarah ke jalan lingkungan. Sedangkan untuk bentuk atap rumah sebagian besar berbentuk atap pelana.

Lokasi lahan yang akan dirancang memiliki luas lahan 14x21 m^2 berdasarkan hasil Analisa yang didapat. Oleh karenanya, untuk pengolahan lahan cukup terbatas karena luas lahan itu bersifat memanjang dimana akan dibangun rumah tinggal dengan orientasi melintang mengarah ke jalan lingkungan menyesuaikan dengan konteks lingkungan. Keterbatasan lahan tersebut menjadikan salah satu faktor sulitnya mengembangkan desain. Dengan konsep *growing house* atau perencanaan rumah bertahap dapat menjadi solusi yang baik karena juga merspon permintaan dan kebutuhan klien terkaitadanya penambahan ruang baru sesuai dengan skala prioritas kebutuhan.

C. Konsep Desain Perancangan

Desain perancangan rumah tinggal ini mengusung konsep *growing house* (rumah tumbuh) dimana pembangunan rumah dilakukan secara bertahap. Oleh karenanya, proses pembangunan dapat berkelanjutan sesuai dengan pertumbuhan kebutuhan anggota keluarga tanpa adanya pekerjaan yang tidak perlu saat adanya penambahan ruang. Desain ini sendiri menerapkan konsep *growing house* secara *vertical* maupun *horizontal* seperti penambahan program ruang kamar tidur, kamar mandi, ruang keluarga, dan sebagainya.

1. Development Phases



Gambar 6 *Development Phases Concept*
Sumber: Arah Architecture+Partners

Development phases atau tahapan pengembangan ini merupakan perancangan rumah berdasarkan tahap pengembangan yang dilakukan dengan mendesain ruang yang diperlukan secara keseluruhan sebagai acuan pembangunan tahap awal.

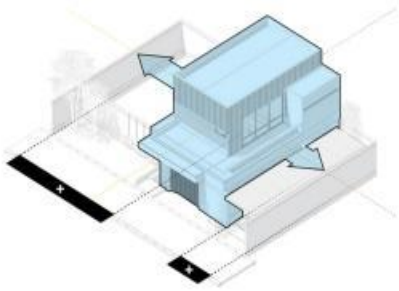


Gambar 7 *Development Phases Concept*
Sumber: Arah Architecture+Partners

Pada tahapan awal, rumah direncanakan dengan adanya program ruang yang cukup untuk menampung aktivitas sehari-hari seperti area penerima tamu, ruang keluarga, dapur dan area makan, toilet, *carport*, gudang, area cuci dan setrika, area jemur, kamar tidur, kamar mandi dalam, dan taman pada lantai satu. Sedangkan pada lantai dua terdapat kamar tidur utama, kamar mandi dalam, ruang baca, dan balkon. Pada tahapan ini bangunan dibuat responsif dengan memperhatikan struktur atau konstruksi rumah yang dipersiapkan pada tahap awal untuk pengembangan bangunan tahap selanjutnya.

Pada tahap pengembangan ke dua ini, area pada balkon lantai dua digunakan sebagai pengembangan ketika terdapat penambahan program ruang seperti kamar tidur dan kamar mandi seperti pada gambar 9. Dengan adanya pengembangan tahap ke dua ini menerapkan jenis tiperumah tumbuh secara *vertical* dimana arah pengembangannya ke atas pada lantai dua.

2. Growing House



Gambar 8 *Growing House Concept*
Sumber: Arah Architecture+Partners

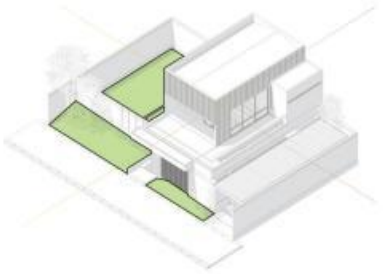
Perancangan rumah tinggal ini juga dapat menerapkan konsep *growing house* secara *horizontal* dengan memberikan ruang pada sisi Utara dan Selatan bangunan. Penerapan konsep rumah yang tumbuh secara *horizontal* ini dapat dilakukan karena masih tersedianya lahan pada sisi kanan maupun kiri bangunan. Implementasi konsep ini memungkinkan adanya pengembangan fungsi baru dengan membiarkan halaman tengah utuh terbuka dengan penggunaan papan beton tidak permanen sebagai penutupnya.



Gambar 9 *Growing House Concept*
Sumber: Arah Architecture+Partners

Untuk area penerimaan tamu pada bagian selasar juga dapat menjadi area pengembangan untuk perpanjangan area keluarga yang dapat menampung jumlah pengguna lebih banyak.

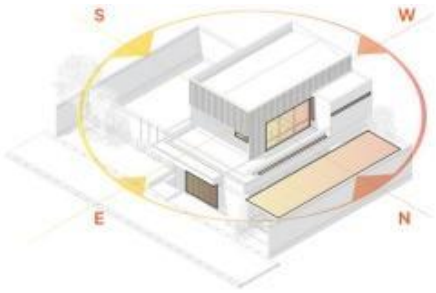
3. Open Space



Gambar 10 *Open Space Concept*
Sumber: Arah Architecture+Partners

Perancangan rumah tinggal ini juga menerapkan konsep *open house* dengan adanya ruang terbuka pada pengolahan lahan selain konsep *development phase* dan *growing house*. Pengembangan ruang tebuka ini juga dapat dijadikan sebagai bagian bentuk investasi ruang untuk pengembangan fungsi ruang baru, untuk area resapan, ruang hijau, maupun untuk *view* dari ruang-ruang utama. Pada area muka bangunan antara pagar dan ruang jalan juga diberi ruang terbuka untuk menciptakan karakter pada bangunan sesuai dengan konteks lingkungannya.

4. Climatology



Gambar 11 *Climatology Concept*
Sumber: Arah Architecture+Partners

Perancangan rumah tinggal ini juga memperhatikan dari segi klimatologi dengan adanya pengoptimalan pencahayaan dan penghawaan dari sisi Utara dan Selatan. Hal ini dilakukan dengan pengembangan bangunan yang berorientasi memanjang dari sisi Timur ke Barat dan memberi jarak dengan bangunan.

D. Hasil Rancangan

Perancangan rumah tinggal ini menerapkan konsep *growing house* sesuai dengan hasil studi literatur yang sudah di dapat. Pada studi literatur mengenai konsep *growing house* terdapat dua tipe rumah tumbuh yaitu rumah tumbuh *vertical* dan rumah tumbuh *horizontal* yang diimplementasikan pada desai rumah tinggal di Karangmojo, Kalasan ini.

Penerapan konsep ini diawali dengan perencanaan denah sebagai acuan dalam pengembangan dimana sudah diperhitungkan strukturnya untuk pengembangan bangunan tahap selanjutnya. Tahap pertama desain ini sudah memiliki denah dua lantai tetapi hanya memiliki ruang inti yang dibutuhkan saat ini. Untuk penambahan kebutuhan ruang itu sendiri dapat dilakukan pengembangan pada area balkon lantai dua yang mana sesuai dengan prinsip rumah tumbuh secara *vertical* karena dikembangakan ke atas pada lantai dua.

Desain rumah tinggal ini juga menerapkan rumah tumbuh secara *horizontal* dimana merespon dari hasil analisis pada tapak. Hal ini dapat dilihat dari pembangunan rumah yang berorientasi melintang sehingga memberi luasan lahan kosong yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya. Lahan yang dapat

dikembangkan ini sendiri berada di sebelah kanan maupun kiri bangunan karena keterbatasan lahan pada sisi depan yang berbatasan dengan jalan dan belakang yang berbatasan langsung dengan perumahan.



Gambar 12 Perspektif *Exterior*
Sumber: Arah Architecture+Partners

Pada gambar 12 dapat dilihat hasil rancang dalam pengimplementasian konsep *growing house* (rumah tumbuh) pada rumah tinggal ini. Disini dapat dilihat pada perbedaan gambar sebelah kiri yang merupakan tahap awal desain perancangan dan sebelah kanan adalah tahap pengembangan ke dua yang telah ditambahkan program ruang kamar tidur dan kamar mandi pada balkon lantai dua.

KESIMPULAN

Perancangan rumah tinggal klien ini berlokasi di perumahan perkotaan di Karangmojo, Kecamatan Kalasan. Perancangan ini mengusung konsep growing house (rumah tumbuh). Selain itu, rumah ini juga mengusung konsep development phases, open space, dan juga bagaimana merespon terhadap klimatologi. Penggunaan konsep growing house sendiri merupakan solusi dalam merespon isu permasalahan terkait pengolahan lahan yang terbatas, permintaan pembangunan bertahap dari klien dengan menyesuaikan kebutuhan anggota keluarga, pertimbangan anggaran, dan skala prioritasnya.

DAFTAR PUSTAKA

Agusniansyah, N., & Widiastuti, K. 2016. Konsep Pengolahan Desain Rumah Tumbuh. *MODUL*, *16*(No. 1), 1–12.

Badan Pusat Statistika Kabupaten Sleman. 2022. *Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Sleman*. Sleman: BPS Kabupaten Sleman.

Dewi, N. K. A., & Swanendri, N. M. 2007. Rancangan Rumah Tumbuh Tipe KPR BTN di Kota Denpasar. *Proceeding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitek & Sipil)*, *2*, 21–29.

Djurdjani, Sholikhah, R. A., & Djojomartono, P. N. (2022). Model Pengadaan Tanah untuk Pembangunan Perumahan di Kabupaten Sleman. *JGISE: Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, *5*(1), 27–35.

Frick, H., dan Mulyani, T. H. 2006. *Arsitektur Ekologis* (Seri Eko-Arsitektur 2). Yogyakarta: Kanisius.

Handoyo, A. 2014. *Munculnya Masalah Publik Baru dan Implikasinya Terhadap Konflik Sosial Dalam Kasus Perumahan Modern di Kabupaten Sleman*. Universitas Gadjah Mada.

Iqbal, M. N. M., & Ujianto, B. T. 2021. Alternatif Desain Rumah Tumbuh Modular Sistem Pre-Fabrikasi RISHA. *PAWON: Jurnal Arsitektur*, Nomor 01 Volume V, 53–62.

Pontoh, N. K., & Kustiwan, I. 2009. *Pengantar Perencanaan Perkotaan*. Bandung: ITB.

Raihan, M., & Sulthan, F. 2020. Penerapan Konsep Rumah Tumbuh Pada Teknologi Struktur RISHA (Rumah Instan Sederhana Sehat). *Seminar Nasional AVoER XII*, 355–362.

Republik Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman.* Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 7. Sekertariat Kabinet Republik Indonesia. Jakarta.

Republik Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman.* Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 23. Sekertariat Kabinet Republik Indonesia. Jakarta.

Surowiyono, T. T. 2002. *Model Rumah Pilihan Tutu TW Surowiyono* (Cet. 7). Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.

Till, J., dan Schneider, T. 2008. *Flexible Housing 1st Edition.* London: Routledge.

Situs Web

Archdaily.com. (2018, 19 Mei). Compartment House/Studio SA_e. https://www.archdaily.com/893678/compartment-house-studio-sa-e (January 01, 2023).

Archdaily.com. (2021, 7 Januari). The Twin House/DELUTION. https://www.archdaily.com/925887/the-twins-house-delution?ad_medium=gallery (January 01, 2023).

Dataku. 2023. Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Kawasan Permukian Kabupaten Sleman. http://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/data_dasar/index/270-perumahan (accessed 28 February, 2023).

Perkim.id, Perumahan dan Kawasan Permukiman. 2020. Perubahan Pola Penggunaan Lahan Kawasan Strategis Ketahanan Pangan di Kabupaten Sleman. https://perkim.id/permukiman/perubahan-pola-penggunaan-lahan-kawasan-strategis-ketahanan-pangan-di-kabupaten-sleman/ (accessed 28 February, 2023).

Rahman, A. 2011. *Growing House*. Andy Rahman Architect. https://www.andyrahmanarchitect.com/projects/?pageload=detpro&idpro=48&nf=Residential (accessed December 13, 2022).

Sleman Kab. 2016. Karakteristik Wilayah. Pemerintah Kabupaten Sleman. http://www.slemankab.go.id/213/karakteristik-wilayah.slm (accessed December 14, 2022).