

## **Kajian Perubahan Bentuk Pola Ruang Pada Tipe 102 m<sup>2</sup> di Perumahan Melati Highland Pekanbaru**

**Andrie Herdiansyah<sup>1</sup>, Apriliana Hidayati Nurdin<sup>1</sup>, Mutiara Yaumil Atika<sup>1</sup>**

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lancang Kuning

[andrie@unilak.ac.id](mailto:andrie@unilak.ac.id), [apriliana@unilak.ac.id](mailto:apriliana@unilak.ac.id), [mutiara@unilak.ac.id](mailto:mutiara@unilak.ac.id)

### **Abstrak**

Kota Pekanbaru menjadi salah satu daerah yang berpotensi mengalami peningkatan arus urbanisasi. Tingkat tingginya urbanisasi dikarenakan banyaknya pendatang dari berbagai daerah yang ingin melanjutkan pendidikan dan mencari lapangan pekerjaan yang tersedia lebih memadai di ibu kota. Hal ini mengakibatkan meningkatnya kebutuhan ruang kota seperti kebutuhan akan perumahan yang menjadi salah satu dasar kebutuhan manusia. Tujuan dari penelitian ini adalah menemukan bentuk pola ruang pada perumahan dengan tipe 102 m<sup>2</sup> di Perumahan Melati Highland dan mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi konsumen dalam menentukan bentuk pola ruang. Metode deskriptif kualitatif di gunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk pola ruang pada tipe 102 di Perumahan Melati Highland. Hasil dari pengolahan data dan analisa ditemukan bahwa pada tipe 102 m<sup>2</sup> di Perumahan Melati Highland mengalami perubahan bentuk pola ruang di karenakan faktor kebutuhan dan keinginan oleh konsumen.

**Kata kunci:** perumahan, pola ruang, perubahan

### ***Abstract***

*Pekanbaru City is one of the areas that has potential to experience an increase in urbanization. The high rate of urbanization is due to the large number of migrants from various regions who wish to continue their education and look for jobs that are more adequately available in the capital city. This results in increasing the need for urban spaces, such as the need for housing, which is one of the basic human needs. The purpose of this research is to find out the shape of the spatial pattern of house with tipe 102 m<sup>2</sup> at Melati Highland Housing and to find out what faktors influence consumers in determining the shape of the spatial pattern. A qualitative descriptive method is used to describe changes in the shape of the spatial pattern on tipe 102 at Melati Highland Housing. The results of data processing and analysis found that the 102 m<sup>2</sup> tipe in Melati Highland Housing underwent a change in the shape of the spatial pattern due to the needs and desires of consumers.*

**Keywords:** *housing , space pattern, changes*

## A. PENDAHULUAN

Sebagai Kota yang berkembang pesat baik dari sisi Investasi di Indonesia, Kota Pekanbaru menjadi salah satu daerah yang berpotensi mengalami peningkatan arus urbanisasi. Kota Pekanbaru mempunyai jumlah penduduk sejumlah 1,085 Juta jiwa (Provinsi Riau dalam Angka, 2022). Jumlah penduduk tersebut merupakan peningkatan sebesar sebesar 11.000 jiwa dari statistik pada tahun 2011. Peningkatan tersebut salah satunya disebabkan oleh urbanisasi perpindahan pendatang dari berbagai daerah ke kota Pekanbaru dengan tujuan mencari lapangan pekerjaan yang lebih baik dan/atau mencari Pendidikan yang lebih baik daripada tempat mereka berasal. Kota Pekanbaru sebagai Ibukota dari Provinsi Riau mempunyai fasilitas yang lebih baik daripada kabupaten-kabupaten sekitarnya sehingga menarik terjadinya urbanisasi dan mengakibatkan kebutuhan akan ruang kota juga semakin meingkat. Rumah yang menjadi salah satu kebutuhan primer manusia mendesak pembangunan perumahan secara besar-besaran terjadi di kota Pekanbaru.

Menurut Undang-Undang No. 4 Tahun 1992 dijelaskan bahwa rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau sarana prasarana pembinaan keluarga. Rumah dapat juga dimaknai sebagai bentukan fisik dimana kegiatan berkehidupan terjadi didalamnya. Secara garis besar, rumah berfungsi sebagai tempat tinggal dan merupakan tempat melakukan aktifitas kehidupan sehari-hari serta sebagai tempat berlangsung proses sosialisasi. Mengutip pernyataan Maslow (1970), bahwa kebutuhan akan rumah atau tempat tinggal merupakan sala satu motivasi untuk perkembangan yang lebih tinggi.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan memiliki tujuan untuk menemukan bentuk polar uang pada perumahan dengan Tipe 102 m<sup>2</sup> yang dilakukan pada Perumahan Melati Highland dan Mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi konsumen (penghuni) dalam menentukan bentuk pola ruang. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan fenomenologi guna mencari pemahan dari pengalaman berdasarkan memori, citra, dan makna dari sudut pandang orang-orang yang mengalaminya (Groat dan Wang, 2013), Metode Metode deskriptif kualitatif digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk polar uang pada perumahan tipe 102 m<sup>2</sup> di Melati Highland.

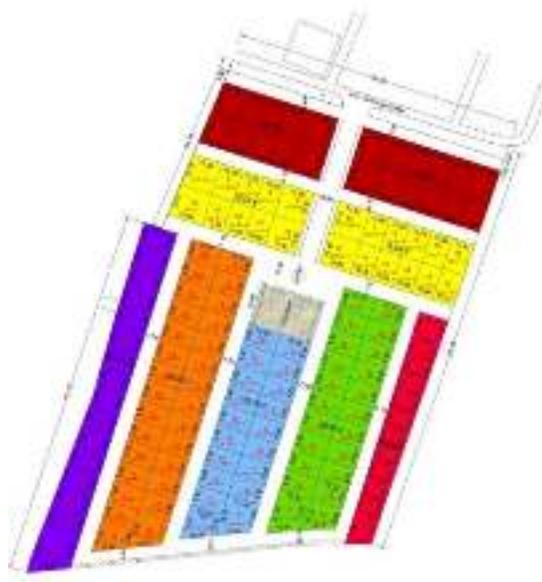
Tahapan dalam mencapai tujuan dari penelitian ialah melakukan studi literatur dan survey lapangan. Kemudian wawancara dilakukan terhadap populasi sampel yang

tepilih guna mencari sudut pandang terhadap objektivitas penelitian. Populasi merupakan keseluruhan satuan atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti. Sedangkan populasi sampel (*sampling population*) adalah keseluruhan individu yang akan menjadi satuan analisis dalam populasi yang layak dan sesai untuk dijadikan sebagai sampel penelitian yang sesuai dengan kerangka sampelnya (Sugiarto dkk, 2003).

Pada penelitian ini, populasi sampelnya merupakan rumah yang berada di Kawasan perumahan Melati Highland yang membangun dengan tipe rumah 102 m<sup>2</sup> yang berjumlah 12 unit. Cara pengambilan sampel dalam penelitian yang dilakukan secara terpilih dengan pertimbangan tujuan dari penelitian (*purposive*) yang mana kemudian diambil 4 unit yang dianggap mewakili kondisi di lapangan.

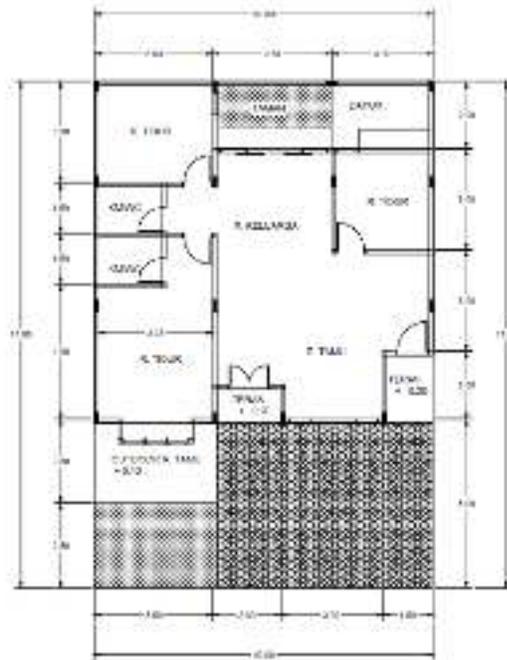
### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di Perumahan Melati Highland Kelurahan Sidomulyo Timur Kecamatan Marpoyan Damai Kotamadya Pekanbaru. Daerah ini termasuk di WP (Wilayah Pengembangan) V: Pendidikan, pemukiman, Industri, Perkantoran, Pemerintahan dan Perdagangan. Perumahan Melati Highland merupakan lahan terbangun yang tidak lebih dari 25.969,5 m<sup>2</sup> dengan jumlah unit rumah yang terdiri : 12 unit tipe 45 m<sup>2</sup>, 80 unit tipe 70 m<sup>2</sup>, 30 unit tipe 102 m<sup>2</sup>, 15 Unit tipe 150 m<sup>2</sup>.



**Gambar 1.** *Block Plan* Perumahan Melati Highland  
(Sumber: Peneliti, 2019)

Rumah yang menjadi objek Penelitian yaitu tipe 102 m<sup>2</sup> dengan jumlah unit yang pada saat penelitian dilakukan terbangun sebanyak 12 unit. Standar pembentukan denah rencana rumah dengan tipe ini merupakan bentuk standar dengan atap limas dan luas bangunan 102 m<sup>2</sup> dengan luas lahan 150 m<sup>2</sup>. Susunan ruang rumah pada tipe standar ini terdiri dari *tiga* ruang tidur, *satu* ruang tamu, *satu* ruang keluarga, *satu* dapur, *satu* ruang makan dan *dua* kamar mandi/WC. Seperti yang diperlihatkan pada **Gambar 2**.



**Gambar 2.** Denah Standar pada Tipe 102 m<sup>2</sup>  
(Sumber: Data Peneliti, 2022)

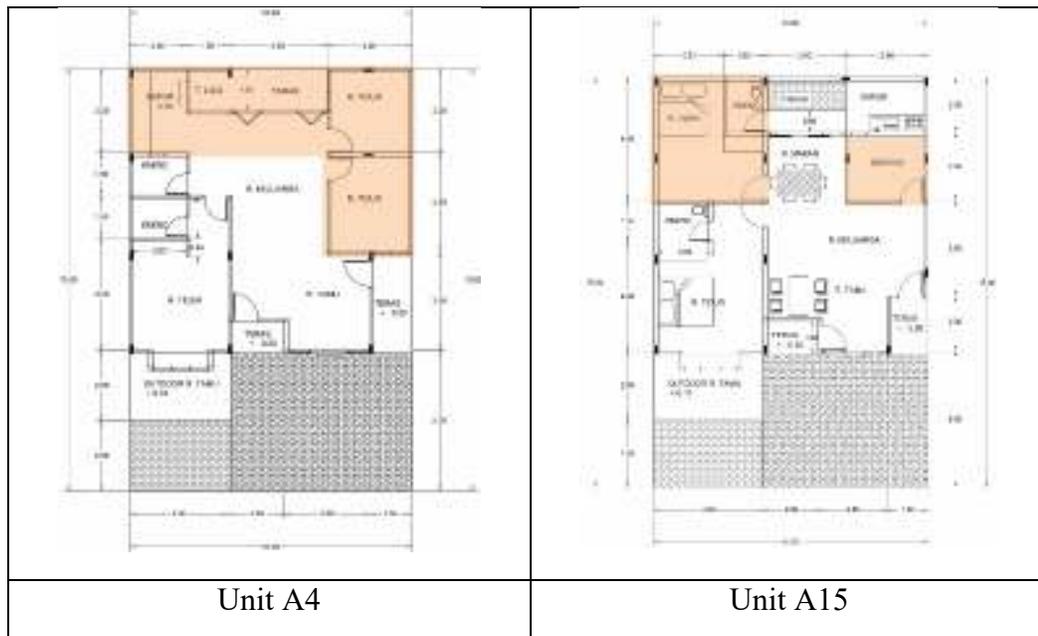
Pengadaan denah standar tersebut tidak mengikat penghuni untuk mengubah ruang tanpa merubah bentuk luar dari bangunan tersebut. Sehingga berdasarkan hasil survey yang dilakukan, ditemukan bahwa 10 dari 12 unit yang telah terbangun melakukan perubahan pada pola denah unit yang mereka tempati. Pada penelitian ini, tim peneliti melakukan Analisa terhadap 4 unit yang diubah yaitu unit A4, A15, A19, dan F20.

Penelitian ini menggunakan tiga teori dalam pengerjaannya, Iaitu: Analisis Perubahan (Pingkan, 2002); Analisis *Setting* Perilaku (Rapoport, 1969); dan Analisis Kebutuhan (*need*) & Kebutuhan (*want*) (Arso, 2009).

## 1. Analisis Perubahan

Dalam mencapai tujuan untuk melihat pola perubahan pada denah yang terjadi di perumahan Melati Highland dengan tipe 102 m<sup>2</sup> telah dilakukan studi komparasi dari ke-empat objek yang mengalami perubahan. Menurut Pingkan (2002) terdapat tiga macam perubahan yang diwujudkan dalam tapak iaitu:

1. Penambahan (*addition*) adalah penambahan suatu ruang disebuah bentuk dasar bangunan,
2. Pengurangan (*elimination*) yaitu pengurangan jumlah luasan ruang disebuah bentuk dasar bangunan,
3. Pergerakan atau perpindahan (*movement*) ialah pergerakan yang diakibatkan perubahan dari bentuk dasar bangunan.





**Gambar 3.** Pola Perubahan Denah Pada Unit  
(Sumber: Data Peneliti, 2022)

Perhatikan pada **Gambar 3**, secara keseluruhan, perubahan yang terjadi tidak menambah luasan hunian. Hal ini juga disebabkan oleh peraturan yang mengikat yaitu tidak dibenarkannya merubah fisik luar dari bangunan sehingga penghuni hanya mengubah komposisi dan kegunaan dari ruang yang mereka rasa perlu. Seperti halnya pada rumah unit A4, perubahan yang dilakukan adalah pengurangan daerah terbuka hijau berupa taman dalam yang awalnya diletakkan pada belakang bangunan kemudian ditiadakan. Ruang tidur yang awalnya berada di sebelah kiri teras kemudian dipindahkan ke sebelah kanan sehingga berdekatan dengan kamar ketiga. Perubahan selanjutnya yang dilakukan oleh penghuni adalah penambahan luasan kamar ketiga dengan mengurangi luasan dari ruang tamu dan mendekatkan kamar ketiga tersebut dengan teras luar.

Pada unit A15, perubahan yang dilakukan pertama adalah memperluas kamar kedua dengan memindahkan posisi kamar mandi/WC yang mulanya merupakan kamar mandi luar menjadi kamar mandi dalam. Posisi pemindahannya adalah dengan memotong bagian taman dalam sehingga menjadi lebih kecil kemudian pintu menjadi berada di dalam kamar. Perubahan kedua yang dilakukan adalah mengecilkan kamar ketiga dan dialih fungsikan menjadi sebuah Gudang. Sehingga secara keseluruhan, unit ini hanya memerlukan dua buah kamar dengan dua buah kamar mandi yang keduanya berada di dalam kamar.

Pada unit A19, perubahan yang dilakukan dapat dikatakan minor karena yang berubah hanyalah peniadaan area taman dalam dan menjadikan area dapur menjadi

Gudang. Posisi dapur menggantikan area taman yang berarti terjadi penambahan material yang membuat seluruh bangunan tertutup oleh atap (tanpa taman dalam).

Yang terakhir adalah pada unit F20, perubahan yang dilakukan menjadi yang paling banyak apabila dibandingkan dengan ke-empat objek penelitian. Pada unit ini, perubahan yang dilakukan adalah menghilangkan area Gudang dan memperbesarnya sehingga menjadi kamar tidur. Kamar yang semula berada di sebelah kiri taman ditiadakan dan diubah menjadi area dapur. Kamar mandi yang berada di sebelah kiri dipindahkan ke sisi kanan membatasi antara dua kamar. Perubahan lain adalah teras yang awalnya berada di depan *carport* ditiadakan untuk menambah luasan dari kamar tidur.

Dapat dilihat bahwa dalam perubahan pola ruang yang dilakukan oleh penghuni unit antara lain adalah dengan melakukan penambahan, pengurangan, dan pemindahan tanpa mengubah bentuk fisik dari bangunan sehingga pada akhirnya secara fisik akan terjadi keseragaman. Muraman (2016) mengatakan perubahan ruang pada suatu hunian biasanya sejalan dengan kebutuhan pemilik yang terjadi dimasa sekarang atau atas pertimbangan dimasa mendatang. Oleh karena itu, untuk mengetahui bagaimana pola perubahan dan faktor apa saja yang mendasari penentuan perubahan pola ruang maka selanjutnya yang tim peneliti melakukan Analisis *Setting* Perilaku.

## 2. Analisis *Setting* Perilaku

Analisis *setting* perilaku dilakukan dengan melakukan wawancara dengan penghuni unit A4, A15, A19, dan F20 berdasarkan pada item-item yang dikemukakan oleh Amos Rapoport (1969) yang mengidentifikasi lima aspek utama dari budaya yang tercermin dalam organisasi ruang dalam rumah. Pola perilaku yang membentuk aktifitas di dalam rumah adalah dengan memperhatikan: Struktur Keluarga, Peraturan Gender, Sikap Terhadap Privasi, Proses dari Hubungan Sosial, dan Aktifitas.

**Tabel 1.** Hasil wawancara dengan penghuni dengan item analisis setting perilaku

No	Unit	Item-Item ( <i>Amos Rapoport, 1969</i> )				
		Jumlah Anggota Keluarga	Peraturan Gender	Privasi	Hubungan Sosial	Aktifitas
1	A4	4 orang	Ada (pemisahan lak-laki dan perempuan)	Ada (terhadap keluarga & tamu)	Ada (ruang keluarga & ruang makan)	Sirkulasi terhubung
2	A15	4 orang	Ada (pemisahan lak-laki dan perempuan)	• Ada (terhadap keluarga)	Ada (ruang keluarga & ruang makan)	Sirkulasi terhubung

				• Tidak (terhadap tamu)		
3	A19	4 orang	Ada (pemisahan lak-laki dan perempuan)	Ada (terhadap keluarga & tamu)	Ada (ruang keluarga & ruang makan)	Sirkulasi terhubung
4	F20	6 orang	Ada (pemisahan lak-laki dan perempuan)	Ada (terhadap keluarga & tamu)	Ada (ruang keluarga & ruang makan)	Sirkulasi terhubung

(Sumber: Data Peneliti, 2022)

Perhatikan **Tabel 1**. Analisis tersebut dilakukan untuk menentukan pola yang mempengaruhi perubahan terhadap ruang dilakukan oleh penghuni. Dapat dilihat bahwa pada Unit A4 dengan jumlah anggota keluarga 4 orang yaitu terdiri dari ayah, ibu, satu anak laki-laki, dan satu anak perempuan. Terlihat pada perubahan denah yang terjadi (**Gambar 3**) bahwa penghuni masih mempertahankan jumlah kamar yaitu 3 unit. Hal ini dengan tujuan satu kamar utama, satu kamar untuk anak perempuan, dan satu untuk anak laki-laki. Peletakan kedua kamar anak juga di dekatkan dengan tujuan menjaga antara satu sama lain namun masih memberikan privasi secara *gender*. Kamar mandi berjumlah dua yang mana satu berada di kamar utama, dan satu untuk umum yang berarti penghuni masih mempertimbangkan kemungkinan ada tamu yang berkunjung. Hal ini menggambarkan bahwa hubungan penghuni secara privasi masih terjaga namun masih membuka diri terhadap orang luar. Posisi ruang keluarga, ruang tamu, dan ruang makan dipertahankan berada di tengah bangunan dengan pertimbangan antar anggota keluarga masih memiliki sosial antara satu sama lain. Lokasi ruang-ruang ini juga terhubung di ruang tengah yang menciptakan sirkulasi secara terhubung.

Pada Unit A15, jumlah anggota keluarga sama dengan Unit A4, namun jumlah anggota keluarga laki-laki adalah satu dan tiga anggota keluarga perempuan. Hal ini mempengaruhi keputusan menjadikan ruang kamar tidur di rumah ini menjadi dua ruang saja (**Gambar 3**). Dengan pengaturan *gender* tersebut, maka dibuatlah kamar mandi keduanya berada di dalam masing-masing kamar untuk menjaga privasi dari luar. Di sisi lain, penempatan kamar mandi tersebut membuat rumah ini tidak memberikan privasi kepada tamu apabila ada yang datang berkunjung. Seperti hunian A4, ruang bagian tengah diisi oleh ruang keluarga, ruang makan, dan ruang tamu yang menjadi sirkulasi terhubung sehingga aktifitas sosial antar anggota keluarga dapat dilakukan pada ruang-ruang komunal tersebut.

Selanjutnya pada hunian A19 sebagai hunian dengan perubahan minor diantara lainnya, jumlah anggota keluarga adalah 4 orang dengan susunan yang sama dengan Unit A4. Penghuni merasa sudah cukup puas dengan pola denah standar. Penghuni

merasa cukup dengan tiga kamar tidur dan dua kamar mandi dan posisi sudah pas dengan ruang komunalnya adalah ruang keluarga, ruang makan, dan ruang tamu. Penempatan kamar mandi yang satu berada di kamar utama dan satu lagi dengan pintu mengarah ke ruang tengah menciptakan kenyamanan bagi tamu yang hendak berkunjung dan menggunakan kamar mandi/WC. Perubahan yang dilakukan adalah dengan menutup area terbuka (taman) dan menjadikannya dapur sehingga ruang yang mulanya adalah dapur dapat dijadikan Gudang untuk menyimpan barang. Taman didalam dianggap tidak perlu.

Terakhir adalah unit F20, pada unit ini memiliki jumlah anggota keluarga paling banyak dibandingkan dengan hunian lainnya yaitu berjumlah 6 orang. Susunannya adalah ayah, ibu, 1 anak laki-laki dan 3 anak perempuan. Hal ini mempengaruhi dari luasan kamar yang diubah oleh penghuni. Perhatikan Gambar 3, terlihat bahwa penghuni mempertahankan jumlah 3 kamar dengan tetap memisahkan antara anak laki-laki dan perempuan. Luasan dari kamar diperbesar karena akan menampung 3 orang anak perempuan. Kamar mandi diletakkan didalam untuk kamar utama, dan satu kamar mandi untuk anak-anak dan juga tamu. Pindahan kamar dan kamar mandi dilakukan dengan pertimbangan agar setiap kamar mendapat pencahayaan alami. Taman dalam juga ditutup agar sirkulasi seluruhnya terhubung terutama kamar anak yang berada di paling belakang rumah. Ruang tengah yang menjadi ruang komunalnya adalah ruang keluarga, ruang makan, dan ruang tamu.

Secara keseluruhan, keputusan mempertahankan, mengubah, menambah, mengurangi, merubah posisi semua didasari pada jumlah anggota keluarga, privasi, aktifitas, peraturan gender, dan hubungan sosial antar anggota keluarga. Hal ini semuanya berkesinambungan dengan teori yang diangkat oleh Tim Peneliti. Selanjutnya, tim peneliti melanjutkan dengan Analisis kebutuhan dan keinginan untuk melihat apakah pola perubahan tersebut didasari oleh kebutuhan atau semata-mata hanya keinginan dari penghuni.

### **3. Analisis Kebutuhan dan Keinginan**

Menurut Septo P. Arso (2009), kebutuhan (*need*) diartikan sebagai keadaan kurangnya atau tidak adanya pemenuhan kebutuhan secara mendasar. Kebutuhan menyatakan tuntutan dasar manusia. Sedangkan keinginan (*want*) diartikan sebagai hasrat terhadap pemenuhan yang lebih lanjut setelah merasakan kebutuhan. Keinginan biasanya bersifat subjektif dan bersifat individual. Permintaan (*demand*) adalah hasrat terhadap produk yang dapat memenuhi keinginan yang telah didukung dengan kemampuan dan kemauan untuk membayar. Analisa kebutuhan dan keinginan ini dilakukan dengan mengamati data perubahan ruang dan hasil wawancara yang telah dilakukan pada pemilik rumah. Kebutuhan yang dimiliki oleh penghuni rumah adalah

kebutuhan terhadap ruang, kebutuhan terhadap privasi, kebutuhan terhadap aksesibilitas, dan keterhubungan antar ruang.

Dapat diperhatikan dari pembahasan mengenai kedua analisis sebelumnya, kebutuhan terhadap ruang dipengaruhi oleh jumlah anggota keluarga dan dipengaruhi oleh privasi dan keterbatasan yang mengakibatkan sudah menjadi kebutuhan untuk pengambilan keputusan jumlah dan posisi antara kamar tidur dan kamar mandi. Rata-rata unit-unit tersebut mempertahankan jumlah kamar tidur yaitu tiga karena jumlah anggota keluarga berjumlah 4-6 orang. Dapat juga dipertimbangkan dari jumlah anggota keluarga laki-laki dan perempuan yang berada di rumah tersebut. Oleh karena itu, jumlah kamar antara dua atau tiga kamar merupakan kebutuhan dari penghuni rumah tersebut.

Faktor lain yang mendasari adanya perubahan yaitu keinginan pribadi dari pemilik rumah. Terdapat keinginan pemilik rumah untuk merubah desain standar yang diberikan oleh pengembang tidak terlepas dari kebutuhan dan aktifitas anggota keluarga masing-masing. Perubahan yang dilakukan biasanya dengan mengubah posisi ruang, menambah atau mengurangi luasan ruang tertentu. Semisalnya untuk memperluas area kamar utama dengan resiko memperkecil area tengah seperti yang terjadi pada Unit F20. Kasus lain adalah dengan melakukan penambahan ruang seperti gudang yang tidak terdapat pada denah standar.

Permintaan-permintaan yang berwujud keinginan ini juga dapat ditandai dengan tidak keberatan apabila pemilik rumah diminta untuk membayar kelebihan apabila material yang digunakan nantinya akan mengalami penambahan.

#### **D. KESIMPULAN**

Dari ketiga analisis yang telah dilakukan oleh tim penguji, ada beberapa cara penghuni melakukan perubahan pada rumah huniannya, yang pertama adalah perubahan dengan cara menambah ruang, yang kedua perubahan dengan cara memperluas ruang, yang ketiga dengan cara memindahkan ruang, yang keempat dengan cara mentiadakan ruang. Terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi keinginan pemilik untuk mengubah denah standar yang telah diberikan oleh pengembang, yaitu berdasarkan jumlah anggota keluarga, aktifitas, privasi, hubungan sosial, dan *gender* dari penghuni rumah tersebut. Dan juga, perubahan tersebut juga terjadi tidak semerta-merta karena keinginan pemilik bangunan, namun juga karena kebutuhan terhadap ruang tersebut.

Perubahan pola ruang yang terjadi pada Perumahan Melati Highland Tipe 102 m<sup>2</sup> di Pekanbaru yaitu: perubahan besar. Ruang yang banyak ditambah adalah ruang untuk gudang sebagai bentuk keinginan dari pemilik rumah. Ruang yang paling banyak diperluas adalah kamar tidur utama dan kamar tidur anak dengan pertimbangan kebutuhan akan privasi. Sedangkan ruang yang paling banyak dipindahkan adalah kamar anak dan dapur. Keputusan dalam penetapan jumlah kamar juga dipengaruhi karena privasi antara anggota keluarga laki-laki dan perempuan. Ruang tengah

selalu adalah ruang keluarga, ruang tamu, dan ruang makan yang menjadi area komunal agar satu tetap terjadi hubungan sosial antar anggota keluarga. Sedangkan, area yang dianggap tidak diperlukan dalam denah standar rata-rata adalah area taman yang kebanyakan akan dihilangkan atau dialihfungsikan menjadi ruang lainnya.

## **E. DAFTAR PUSTAKA**

Akil, Syafruddin, 2004. **Kebijakan dan Strategi Nasional Perumahan dan Permukiman**. Bandung

Budiharjo, Eko, 1998. **Arsitektur Perumahan Perkotaan**. Gajah Mada University Press.

Budiharjo, Eko, 2014. **Arsitektur dan Kota di Indonesia**, Alumni, Bandung.

Cornelius, Van De Ven, 1991. **Ruang Dalam Arsitektur**, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Destiwi Riski, Ruri. Khadiyanto, Parli. 2013. **Perubahan Kondisi Lingkungan Disekitar Perumahan Graha Padma, Semarang Barat**. Jurusan Teknik Planologi Universitas Diponegoro.

Ellyta, Sjaifoel, 2008. **Kajian Perubahan Fisik Rumah Tinggal Pada Permukiman Perumnas Martubung Medan**. Universitas Sumatra Utara.

Groat, L. N., & Wang, D. (2013). *Architectural Research Methods (Second)*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Hermawan, Benny , 2007. **Pola Permukiman Melayu “ Islami” di Kecamatan Senapelan Kota Pekanbaru Propinsi Riau**, Universitas Lancang Kuning.

Imbardi, 2013. **Perubahan Ruang Dalam Rumah Sehat Sederhana (RSH) Tipe 36 Di Komplek Perumahan Aliyah Shifa Rumbai Pekanbaru**. Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta.

Kellet P, Taro A & Hermanto 1993 Daeller. *Initiatet Changes and Transformation of Cocial Housing*.

Kepmen Kimpraswil, 2002. **Pedoman Umum Rumah Sederhana Sehat**.

Luthfiah, 2010. **Perubahan Bentuk dan Fungsi Hunian Pada Rumah Susun Pasca Penghunian**. Jurusan Arsitektur Universitas Tadulako.

Nazir, Moh, 1985. **Metode Penelitian**. Jakarta: Galia Indonesia.

Ngadiyono, 2011. **Studi Perubahan Rumah Transmigrasi Air Majunto SP 6 Kabupaten Mukomuko**. Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta.

Noeng, Muhadjir, 1992. **Metode Penelitian Kualitatif**. Rake Sarasin, Yogyakarta.

Pingkan Peggy, Egam, 2002. **Pola Perubahan Spasial Pemukiman Komunitas Masyarakat Malalayang Satu**. Universitas Gajah Mada.

Prihanto, Teguh, 2008. **Pengaruh Kehidupan Sosio Kultural Terhadap Spasial Permukiman di Kelurahan Sekaran Sebagai Daerah Pinggiran Kota Semarang**. Universitas Negeri Semarang.

Rapoport, Amos, 1969. **House Form Culture**. Englewen cliffe, NJ; Prentice Hall 1997.

Raus, Holiqurahaman. Aditiana, 2011. **Identifikasi Proses dan Dampak Perubahan Fungsi Perumahan Menjadi Komersil di Koridor Monginsidi dan Kawasan Pasar Santa, Kecamatan Kebayoran Baru**. Universitas Esa Unggul.

Rengkung, Joseph. Makarau, H Vicky. Kapugu,Herry. **Kajian Perubahan Bentuk Arsitektur Denah Rumah Tinggal Kaitan Dengan Sosial**

Samra, Bobi, 2011. **Perubahan Ruang Pada Rumah Lama di Kawasan Senapelan, Pekanbaru Riau** Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta.

Sugiarto, dkk 2003. **Teknik Sampling Jakarta**: PT. Gramedia Pustaka Utama

Hondro, Anggie, dkk 2022. **Studi Kebutuhan dan permintaan rumah di kota Tomohon** Program Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Sam Ratulangi.