

# Konsep *Play Experience* untuk Perancangan Hunian Vertikal Ramah Anak

Anggita Arief Febriandia dan Arina Hayati

Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

*e-mail*: arina\_h@arch.its.ac.id

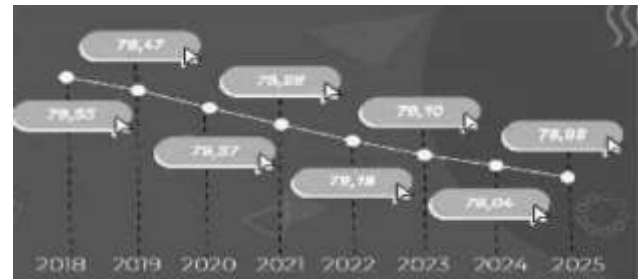
**Abstrak**—Rumah susun sewa (rusunawa) merupakan salah satu solusi permasalahan padatnya pemukiman penduduk serta akses kebutuhan hunian yang terjangkau bagi masyarakat berpenghasilan rendah (MBR). Namun, pada kenyataannya, bangunan rusunawa masih kerap memunculkan dampak negatif, baik yang berkaitan dengan kualitas fisik hunian serta interaksi sosial di dalamnya. Salah satu kelompok penghuni yang seringkali dilupakan adalah anak-anak. Usia anak adalah usia di mana seseorang sedang dalam tahap mempelajari serta menemukan hal-hal baru, sekaligus merupakan masa paling sensitif dan penting yang mempengaruhi tumbuh dan berkembangnya mental dan fisik anak di lingkungannya. Anak-anak membutuhkan ruang yang dapat memwadahi segala aktivitas mereka sesuai dengan kebutuhan dan perilaku alami mereka. Sementara itu, sebagian besar rusunawa masih dirancang untuk kebutuhan penghuni dewasa dan kurang memberikan berbagai fasilitas yang aman dan nyaman untuk anak-anak dan remaja. Untuk mendukung konsep *understanding children* dalam desain sebuah rumah susun, maka digunakan pendekatan fenomenologi dalam lingkup *children experience*, khususnya dalam konteks anak-anak dari keluarga *low-income*. Solusi dihadirkan melalui elemen arsitektur dan penataan massa bangunan yang menghasilkan koridor jalan dengan banyak ruang-ruang kejutan. Pada lantai 2 dan 3, ruang bersama dihadirkan melalui *shared spaces* yang dibagi menjadi 3 jenis ruang dengan karakter yang berbeda untuk anak-anak, remaja, dan juga dewasa.

**Kata Kunci**—Hunian Vertikal, Anak-Anak, Ramah Anak, Fenomenologi, *Children Experience*.

## I. PENDAHULUAN

BERDASARKAN data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018, jumlah anak-anak di Indonesia mencapai 79,5 juta orang atau sekitar 30,1% dari total penduduk Indonesia, dengan 33,4% dari jumlah tersebut adalah anak-anak berusia 7-12 tahun. Angka yang besar ini menunjukkan 1 dari 3 penduduk Indonesia adalah anak-anak (Gambar 1) [1].

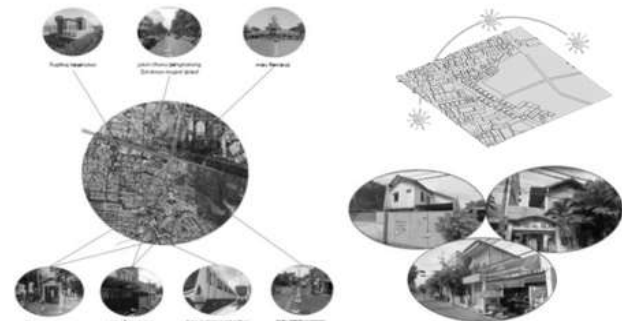
Namun, terlepas dari banyaknya jumlah populasi anak, masih banyak lingkungan dan infrastruktur yang tidak dibangun dengan mempertimbangkan kelompok usia anak, salah satunya adalah lingkungan hunian dan pemukiman, khususnya di pemukiman kumuh dengan penduduk menengah ke bawah. Padahal, rumah tinggal menjadi lingkungan paling dekat dan penting yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak. Menurut data BPS tahun 2018, ada sekitar 6,42% anak usia 0-17 tahun yang tinggal di rumah tangga kumuh di daerah perkotaan [1]. Konteks lokasi yang diambil berada di tengah perkotaan, sebagai respon terhadap permasalahan pemukiman kumuh dan padat yang ada di perkotaan (Gambar 2 dan Gambar 3). Lokasi yang dipilih juga mempertimbangkan aspek kota yang dianggap layak anak, yaitu kabupaten/kota yang mempunyai sistem pembangunan berbasis hak anak. Pembangunan ini memastikan integrasi dan komitmen antara pemerintah,



Gambar 1. Jumlah dan tren penduduk usia 0-17 tahun.



Gambar 2. Lokasi tapak yang digunakan sebagai objek rancangan arsitektur.



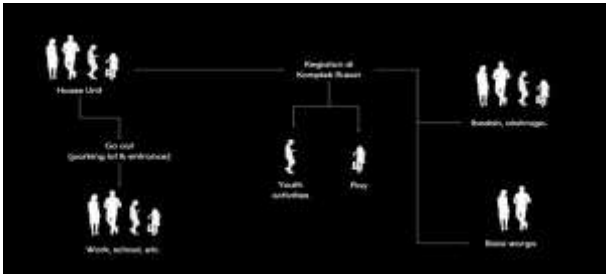
Gambar 3. Analisis dan kondisi di sekitar tapak.

masyarakat dan dunia usaha, yang terencana secara menyeluruh dan berkelanjutan dalam kebijakan, program dan kegiatan untuk menjamin pemenuhan hak dan perlindungan anak [2]. Sehingga, Kota Surabaya dipilih sebagai lokasi untuk perancangan rusunawa ramah anak [2]. Beberapa kriteria dalam penentuan lokasi tapak adalah kedekatan dengan tempat wisata keluarga, akses moda transportasi umum, berada di sekitar wilayah pemukiman warga dan dekat dengan fasilitas penunjang (Gambar 3).

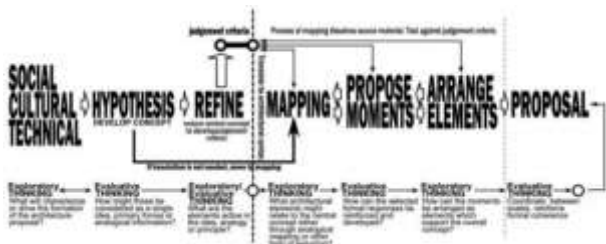
Kampung kumuh yang merupakan asal mula daerah pembangunan rumah susun, memiliki kehidupan masyarakat kampung dengan berbagai karakteristiknya yang secara menyeluruh memperlihatkan adanya kebersamaan dalam kehidupan sehari-hari [3]. Gaya hidup yang perlu dimasukkan ke dalam proses perancangan hunian bagi masyarakat kampung kumuh adalah sebagai berikut: (1) Masyarakat yang guyub dan penuh kebersamaan dan komunal. (2) Pola komunitasnya terbuka, sehingga bisa



Gambar 4. Bentuk hunian MBR & tahapan eksplorasi & evaluasi penataan bangunan sesuai kriteria familiaritas.



Gambar 5. Skenario keseharian kegiatan penghuni rusun.



Gambar 6. Concept-based framework.



Gambar 7. Klasifikasi 4 jenis play experience.

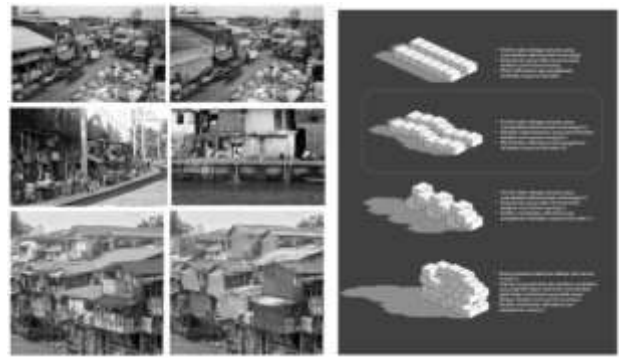


Gambar 8. Metode domain transfer.

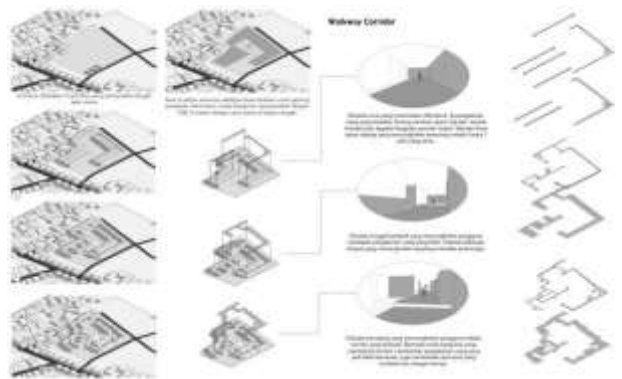
saling berhubungan secara langsung tanpa batas waktu dan ruang [3].

Berdasarkan hasil studi literatur tersebut, penulis menarik intisari karakter pemukiman berpenghasilan rendah berupa kebersamaan (*togetherness*), pengawasan yang tinggi (*surveillance*), dan keterbukaan terhadap hunian satu dengan lainnya (*openness*) (Gambar 4).

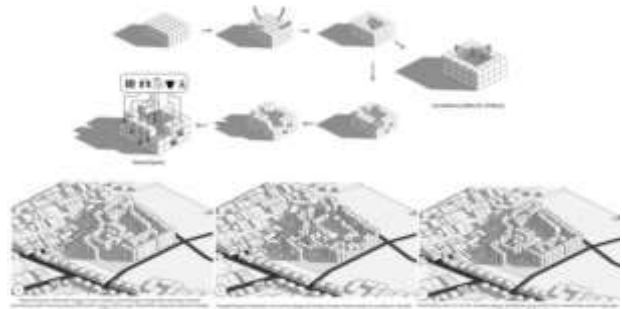
Masyarakat menengah ke bawah yang mayoritas bergerak pada sektor informal dengan karakter yang cepat berpindah-pindah kerja memiliki mobilitas perpindahan yang tinggi [4].



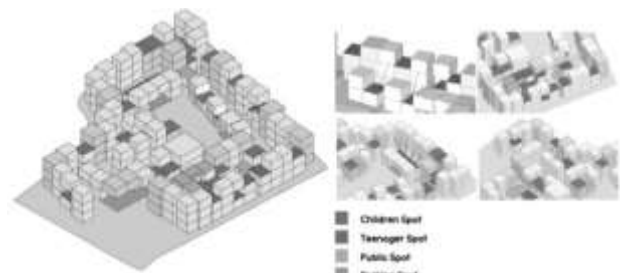
Gambar 9. Bentuk hunian MBR.



Gambar 10. Penataan massa pada site.



Gambar 11. Penerapan gubahan massa dengan prinsip *surveillance* & *shared spaces* pada site.



Gambar 12. Identifikasi karakter *surveillance* dan lokasi pada masing-masing jenis spot.

Mayoritas pekerja laki-laki memiliki mobilitas lebih tinggi dibanding perempuan, dikarenakan sebab kehamilan dan anak pra sekolah yang membuat pekerja perempuan keluar dari pasar kerja [5].

Oleh karena itu, pengguna yang menjadi sasaran utama desain adalah masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) yang sudah berkeluarga, khususnya keluarga dengan 2 anak dan ibu rumah tangga (Gambar 5). Anak menjadi penghuni utama dalam eksplorasi perancangan rumah susun, dalam hal ini dispesifikkan ke dalam anak-anak kelompok usia 6- 12 tahun, di mana anak-anak sedang di masa paling aktif untuk bermain dan mengeksplorasi banyak hal.



Gambar 13. *Children spot*.



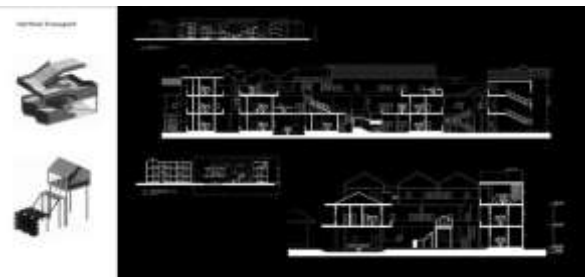
Gambar 14. *Sensoric spot* di beberapa titik koridor dan ruang bermain.



Gambar 15. *Teenager spot*.



Gambar 16. *Public spot*.



Gambar 17. Konsep Instalasi *vertical transport* beserta peletakkannya.

Penggunaan pendekatan fenomenologi dalam konteks *understanding child's experience* dipilih untuk memahami bagaimana anak-anak mempersepsikan lingkungan di sekitarnya. Fenomenologi dapat diartikan sebagai suatu pendekatan penelitian yang berusaha mendeskripsikan hakikat suatu fenomena dengan cara menjelajahnya dari sudut pandang orang yang pernah mengalaminya. Tujuan dari fenomenologi adalah untuk mendeskripsikan makna dari pengalaman—baik dari segi apa yang dialami dan bagaimana pengalaman itu dialami [6].

Fenomenologi digunakan untuk menggali pengalaman yang dirasakan anak-anak. Dalam suasana pandemi dengan segala keterbatasan, penerapan pendekatan ini dilakukan dengan menggali persepsi anak melalui studi literatur yang menghasilkan suatu kesimpulan besar bahwa anak-anak



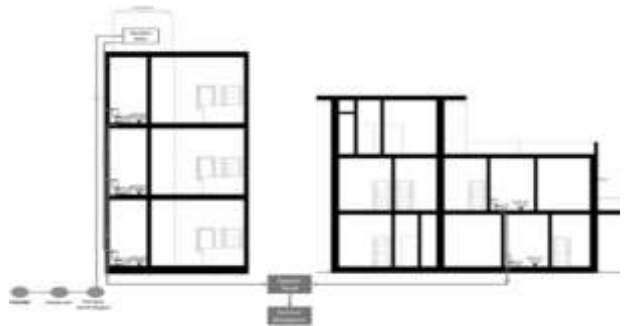
Gambar 18. Sistem struktur *rigid foramen*.



Gambar 19. Sistem air bersih.



Gambar 20. Sistem air kotor.



Gambar 21. Skema air bersih dan kotor pada bangunan.

mempersiapkan segala sesuatu di sekelilingnya sebagai hal yang mampu dieksplor sebagai bagian dari aktivitas bermain.

Dibalut dalam kerangka *concept-based*, problematika alienasi anak-anak dalam konteks rumah susun menghasilkan ide besar atau konsep rancangan *playful dwelling*. *Exploratory thinking* yang dilakukan menghasilkan suatu *domain knowledge* mengenai aktivitas bermain yang diklasifikasikan menjadi 4 tahapan, dimulai dari *exploratory play*, *pretend play*, *play by rule*, dan *physical play* [7].

## II. METODE DESAIN

### A. *Domain Transfer*

Arsitektur adalah sebuah disiplin ilmu yang memiliki domain pengetahuan yang bisa datang dari bidang keilmuan manapun, baik dari disiplin arsitektur atau di luar disiplin



Gambar 22. Tampak bangunan.



Gambar 23. Axonometri bangunan.

arsitektur. Domain pengetahuan di luar arsitektur tidak bisa digunakan secara langsung ke dalam proses transformasi desain arsitektural. Sehingga, metode transfer domain diperlukan saat tahapan eksplorasi isu dan permasalahan perancangan untuk mendapatkan kriteria dan konsep besar perancangan [8]. Perancang melakukan *domain transfer* dari hasil temuan *exploratory thinking* pada tahap sebelumnya dalam bingkai *concept-based framework* (Gambar 6) yang menghasilkan 4 jenis klasifikasi aktivitas bermain sesuai dengan tahapan perkembangan anak. 4 jenis klasifikasi tersebut adalah *exploratory play*, *pretend play*, *play by rule*, dan *physical play* (Gambar 7).

*Exploratory play* adalah bentuk kegiatan bermain pertama menggunakan objek, yang biasanya dimulai pada usia 5 bulan. Pada tahun kedua, anak-anak mulai bermain sambil mengombinasikan benda-benda, seperti bermain lego [7]. *Pretend play* atau yang juga bisa disebut *symbolic play*, merupakan aktivitas bermain dengan melakukan aktivitas-aktivitas simbolik, meliputi kegiatan *sociodramatic play* di mana anak-anak menciptakan alternatif realita dengan menirukan orang-orang dewasa. *Play with rule* adalah bentuk kelanjutan dari *pretend play* dengan aktivitas sosial bersama kawan dengan serangkaian pemahaman yang benar mengenai peraturan-peraturan, sehingga tidak lagi bersifat pura-pura. *Energetic play* atau juga bisa disebut *exercise play*, merupakan kegiatan fisik dalam konteks yang *playful*. Jenis aktivitas bermain mulai berkembang saat anak berusia balita,

dan berangsur-angsur menghilang ketika beranjak remaja [7]. Keempat jenis *play* ini ditranslasikan ke dalam domain arsitektur berupa *surface/materiality*, warna, skala, *massing*, *accessibility*, *visibility*, *lighting*, *movement*, *zoning*, dan *natural element* (Gambar 8).

### B. Narrative Design

Sebuah narasi mengatur peristiwa yang bersifat nyata atau fiksi menjadi urutan yang diceritakan oleh 'narrator'. Bersamaan dengan *eksposisi*, argumentasi dan deskripsi, narasi adalah salah satu dari empat kategori retorika. Format yang dibangun dari sebuah narasi dapat melampaui pidato hingga puisi, nyanyian, tulisan, drama, film, dan games. Narasi membentuk dan menyederhanakan peristiwa menjadi suatu urutan yang dapat merangsang imajinasi, dan dengan pemahamannya muncul kemungkinan cerita diceritakan kembali—secara verbal, gambar, atau spasial. Arsitektur naratif bukan berarti suatu obyek rancang menceritakan sebuah cerita secara *gambling*, namun seperti merangkai bagian demi bagian sehingga menjadi cerita utuh [9].

Penggunaan metode naratif diterapkan saat proses transformasi aspek formal arsitektural dan ditujukan untuk membangun suasana yang ingin dihadirkan pada masing-masing program ruang. Narasi dibangun dengan menggunakan persepsi anak-anak mengenai konsep rumah yang pada umumnya mereka kenal, disertai bagaimana mereka mempersepsikan *space* yang tersedia untuk tempat bermain. Narasi juga dihadirkan dengan mempertimbangkan

aspek-aspek dalam *play experience* yang dialami oleh anak-anak.

### III. HASIL DAN EKSPLORASI

Hasil dan eksplorasi desain diturunkan dari masing-masing *propose moment* yang diajukan dari klasifikasi *play experience* anak-anak. Eksplorasi desain terdiri dari bentuk-bentuk hunian, ruang-ruang bersama atau *shared spaces*, spot sensori di beberapa tempat, serta instalasi permainan yang sekaligus menjadi *vertical transport* anak-anak.

Eksplorasi massa dilakukan untuk menghasilkan bentuk-bentuk serta permainan massa yang memenuhi kriteria familiaritas. Familiaritas ini sendiri diambil dari morfologi bentuk-bentuk hunian menengah ke bawah (Gambar 9). Gambar 10 menunjukkan proses penyusunan massa yang diawali dengan penyusunan unit hunian secara linear, dan dieksplorasi, sehingga memiliki permainan massa maju-mundur. Permainan ini menciptakan koridor sebagai sirkulasi yang memiliki beragam karakter ruang dan memungkinkan anak-anak memiliki banyak jenis *affordance* dari lingkungan yang dihasilkan.

Penyusunan massa bangunan yang berkesan vertikal setinggi 3 lantai, sebagai bentuk-bentuk morfologi pemukiman yang dihasilkan agar menyatu dengan lingkungan sekitar (Gambar 11). Untuk menciptakan ruang-ruang bersama pada pola hidup vertikal, maka diciptakan ruang-ruang yang digunakan untuk kegiatan bersama. Ruang tersebut diklasifikasikan menjadi 3 jenis, di antaranya sebagai *children spot*, *teenager spot*, dan *public spot*. Ketiga jenis spot-spot ini diklasifikasikan menurut karakter penghuni yang berbeda, yaitu *children spot* diletakkan di area-area yang memungkinkan orang tua untuk bisa mengawasi anaknya dari unit hunian masing-masing, *teenager spot* cenderung diposisikan di sisi yang dapat memberikan privasi karena karakter eksklusivitas dari kelompok usia remaja, serta *public spot* dihadirkan di area-area yang bisa dihuni dan digunakan oleh orang dewasa untuk duduk-duduk sambil mengawasi anak-anaknya bermain (Gambar 12).

Pada *children spot* diterapkan penggunaan material *earthy tone* seperti dinding batu bata dan lantai kayu yang memberikan perasaan aman terhadap psikologis anak-anak (Gambar 13) [10]. Di beberapa *children spot* diatur dan menyesuaikan orientasi arah sinar matahari di timur dan barat untuk menghadirkan permainan cahaya disertai dengan penggunaan dinding roster. Pengalaman visual dan pencahayaan ini agar dapat dirasakan dan dinikmati tidak hanya anak-anak, tetapi juga penghuni dewasa lainnya. Rancangan serupa juga diterapkan di beberapa *spot* koridor yang memiliki ornamen penutup untuk memberikan privasi pada beberapa *teenager spot*, sekaligus memberikan pengalaman ruang koridor melalui permainan pencahayaan (Gambar 14).

Pada *teenager spot*, karakter ruang yang diberikan adalah privasi yang lebih tinggi, menyesuaikan dengan karakter remaja yang cenderung suka untuk menghabiskan waktu sendirian atau bersama teman-teman. *Teenager spot* terbagi menjadi area duduk dan bersantai, area belajar, dan dinding mural untuk memberikan wadah berekspresi (Gambar 15). Sementara itu, *public spot* yang bersifat lebih umum dan dapat digunakan oleh orang dewasa berupa *sitting area* dan

juga *rooftop garden*, di mana orang tua bisa saling bersosialisasi sambil mengawasi anak-anaknya bermain (Gambar 16).

Instalasi permainan pada *vertical transport* memungkinkan anak-anak melakukan aktivitas permainan fisik berbasis motorik kasar anak sekaligus sebagai sarana sirkulasi vertikal untuk menuju ke lantai 2. Instalasi permainan ini diletakkan pada tempat-tempat dengan tingkat pengawasan yang tinggi oleh orang tua (Gambar 17).

Sistem struktur yang digunakan struktur *rigid frame* dengan pengelompokan atau *clustering* yang berbeda. Pengelompokan *cluster* berdasarkan kemungkinan deret-deret bangunan yang bisa dibangun dengan satu sistem struktur yang sama. Sementara, untuk deret bangunan yang tidak sejajar (berbelok-belok), digunakan sistem *cluster* dalam penerapan strukturnya (Gambar 18).

Sistem utilitas air bersih menggunakan penampungan pada tandon atas, tanpa adanya tandon bawah (Gambar 19). Hal ini berkaitan dengan sistem air bersih di mana *septic tank* dan bak penampungan memiliki sifat menyebar dan *clustering* sesuai lokasi unit, sehingga beberapa unit hunian memiliki fasilitas satu *septic tank* (Gambar 20). Adanya *septic tank* yang tersebar tidak memungkinkan adanya tandon bawah dengan pemenuhan kriteria harus berjarak minimal 10 meter.

Skema sistem utilitas air bersih dan air kotor mempengaruhi *bagaimana* orientasi massa bangunan dan ruang luar disusun sejajar dari lantai 1/dasar hingga lantai 3. Namun, pada beberapa kasus yang tidak memungkinkan unit hunian di lantai atas memiliki orientasi yang sama, maka hal tersebut diatasi dengan perletakan toilet yang tidak terlalu berjauhan (Gambar 21).

### IV. KESIMPULAN/RINGKASAN

Perancangan ini didasarkan pada problematika anak-anak yang jarang menjadi perhatian para perancang, khususnya dalam merancang sebuah hunian vertikal untuk kalangan MBR. Gaya hidup perkampungan kumuh yang akrab/*familiarity* dibawa ke dalam proses rancangan menjadi sesuatu yang penting untuk dipertimbangkan. Hal tersebut diwujudkan dalam tatanan massa hunian yang menciptakan koridor jalan di lantai 1 dan *shared space* di lantai 2 dan 3 sebagai ruang komunal atau ruang bersama. Perletakan *children spot* pun dirancang agar tetap dapat diawasi oleh orang tua dari masing-masing hunian baik dari lantai yang sama ataupun berbeda.

Beberapa hal yang belum menjadi pertimbangan utama dalam desain rancangan ini adalah eksplorasi mengenai bentuk atap, ketersediaan akses mobil pemadam kebakaran di dalam tapak, serta eksplorasi penataan struktur yang lebih sesuai dengan konteks masyarakat berpenghasilan rendah (Gambar 22 dan Gambar 23).

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik, *Profil Anak Indonesia 2019*, 1st ed. Jakarta: Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, 2019.
- [2] Deputi Bidang Tumbuh Kembang Anak, *Kabupaten/Kota Layak Anak*, 1st ed. Jakarta: Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, 2016.
- [3] R. Darmiwati, "Studi ruang bersama dalam rumah susun bagi penghuni berpenghasilan rendah," *Dimens. (Journal Archit. Built Environ.*, vol. 28, no. 2, 2004.

- [4] K. Hart, "Informal income opportunities and urban employment in Ghana," *J. Mod. Afr. Stud.*, vol. 11, no. 1, pp. 61–89, 1973.
- [5] R. Mahesh, *Labour Mobility in Rural Areas: A Village-Level Study*, 1st ed. India: Kerala Research Programme on Local Level Development, Centre for Development, 2002.
- [6] B. E. Neubauer, C. T. Witkop, and L. Varpio, "How phenomenology can help us learn from the experiences of others," *Perspect. Med. Educ.*, vol. 8, no. 2, p. 90, 2019.
- [7] R. White, *The Power of Play: A Research Summary on Play and Learning*, for Minnesota Children's Museum, 1st ed. United States of America: Minnesota Children's Museum, 2012.
- [8] Plowright and P. D., *Revealing Architectural Design: Methods, Frameworks and Tools*, 1st ed. Norfolk: Fakenham Prepress Solutions, 2014.
- [9] D. P. Duerk, *Architectural Programming: Information Management for Design*, 1st ed. Canada: Wiley, 1993.
- [10] C. Day, *Environment and Children*, 1st ed. United Kingdom: Elsevier Ltd, 2007.