

KONSEP KAMPUNG ORIENTED DEVELOPMENT PADA STRATEGI DESAIN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA (SOCIAL HOUSING) DI MANGGARAI, JAKARTA

Rashelia Gina Rinaldi, Mohamad Muqoffa, Bambang Triratma
Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta
rasheliaginaa@gmail.com

Abstrak

Kampung saat ini telah menjadi permukiman yang multidimensi dimana tidak hanya mencakup fisik permukiman tetapi juga entitas seperti sosial, ekonomi, dan budaya. Kampung kota yang didominasi oleh masyarakat dengan ekonomi rendah kerap kali dicap sebagai kampung kumuh karena kondisinya yang kurang layak huni. Kelurahan Manggarai merupakan salah satu daerah keberadaan kampung kumuh rawan banjir di Jakarta dengan indikasi kekumuhan terlihat dari sempit, padat, dan tidak teraturnya tata bangunan. Namun, lokasi yang strategis di dalam kota dan eratnya kekerabatan sosial serta jejaring ekonomi informal pada lingkungan kampung Manggarai mengakibatkan masyarakat tidak menginginkan adanya relokasi dan pengusuran paksa. Perlu adanya solusi penanganan kampung kumuh rawan banjir berupa peremajaan permukiman tanpa pengusuran dengan model hunian berupa Rumah Susun Sederhana Sewa (Social Housing) menggunakan konsep kampung dalam pembangunan berkelanjutan. Tujuan penelitian ini untuk menekankan penerapan konsep kampung, yaitu sebagai unit hunian dengan karakteristik yang erat akan keberagaman aktivitas sosial-budaya dan berbagai kegiatan sektor ekonomi informal yang terdapat di dalamnya. Metode penelitian yang digunakan berupa kualitatif-deskriptif dengan observasi meliputi pengamatan, pemetaan, dan wawancara. Hasil dari penelitian berupa penekanan konsep Kampung Oriented Development pada proyeksi penataan zonasi dan sirkulasi tapak, program ruang dan modul bangunan Rumah Susun Sederhana Sewa (Social Housing).

Kata kunci: kampung kumuh, Kampung Oriented Development, Rumah Susun Sederhana Sewa, Manggarai

1. PENDAHULUAN

Laju pertumbuhan penduduk serta urbanisasi di Indonesia semakin meningkat tinggi setiap tahunnya. Jakarta sebagai ibu kota negara dan kota terbesar di Indonesia, bahkan terbesar se-Asia Tenggara telah menjadi kota dengan tingkat kepadatan penduduk paling tinggi yaitu 15.328 jiwa/km² pada tahun 2015 (BPS, 2019). Hal ini disebabkan oleh keinginan masyarakat pendatang untuk mencari peruntungan pekerjaan di kota Jakarta agar dapat memperbaiki taraf hidup, sehingga berdampak pada peningkatan jumlah kebutuhan hunian dan semakin terbatasnya lahan di Jakarta (Indira, 2019). Namun, ketidakmampuan masyarakat pendatang dalam memiliki hunian layak yang dapat mengakses infrastruktur dasar hunian seperti layanan air bersih, pengelolaan limbah, layanan sampah hingga drainase mengakibatkan munculnya perkampungan kota yang identik menjadi permukiman kumuh. Wajah kumuh pada kampung kota ini juga disebabkan oleh keterbatasan jangkauan pada akses informasi, keterbatasan sumber daya, kepadatan ruang serta keberadaan diri yang tumbuh secara organik pada lahan ilegal (Sari, Woolgar, Zulkarnain, Pratiwi, & Gihyatz, 2018).

Menurut Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertahanan Nasional (ATR/BPN), 2019 tercatat 118 dari 267 kelurahan atau setara dengan 49 persen permukiman di DKI Jakarta masuk dalam kategori kumuh dengan total luas keseluruhan mencapai 1.005,24 Ha serta total penduduk sebesar 567.413 jiwa. Kawasan kumuh ini berkembang di sepanjang bantaran sungai, bantaran rel, daerah dekat pasar, mall, ataupun pada lahan kosong milik perorangan atau pemerintah tanpa izin. Meningkatnya permukiman kumuh apabila dibiarkan dapat mengakibatkan taraf hidup masyarakat miskin tidak berkembang. Selain itu, dampak buruk lainnya yaitu tidak teraturnya tata guna tanah yang akan menimbulkan banjir sehingga berujung pada semakin parahnya degradasi lingkungan.

Upaya dalam mengatasi permasalahan kampung kumuh telah dilakukan oleh pemerintah Provinsi DKI Jakarta sejak tahun 1967-1979 dengan program yang dikenal sebagai *Kampung Improvement Program* (KIP) hingga pada tahun 1985 dengan adanya pembangunan rumah susun dalam rangka mengentaskan kemiskinan dan kekumuhan (Eni, 2015). Namun, konsep rumah susun ini tidak mampu mewisadahi konsep kehidupan kampung, dikarenakan hanya mengakomodir kuantitas dari hunian tanpa mementingkan aspek sosial-budaya yang ada di dalam kampung. Rumah susun pada dasarnya memiliki luas hunian yang cukup, tetapi keberadaan fasilitas bersama seperti ruang komunal di depan rumah, ruang sosial, dan fasilitas kebersamaan yang erat pada kehidupan kampung tidak dapat dijumpai sehingga penghuni rusun menyatakan kurangnya keakraban bertetangga (Darrundono, 2007).

Kelurahan Manggarai merupakan salah satu daerah keberadaan kampung kumuh yang terdampak banjir cukup parah karena lokasinya yang berdekatan dengan pintu air Manggarai. Mengacu pada Peraturan PUPR no 02/PRT/M/2016, kriteria kekumuhan pada Kelurahan Manggarai dapat terlihat dari sempit, padat, dan tidak teraturnya tata bangunan pada beberapa area permukiman di Kelurahan Manggarai. Kondisi fisik hunian yang didominasi dengan bangunan semi-permanen serta buruknya kondisi infrastruktur penunjang semakin menambah kekumuhan pada kelurahan ini. Hal ini mengakibatkan area tersebut menjadi area terdampak rencana relokasi proyek normalisasi Sungai Ciliwung dan penataan Kawasan Manggarai. Namun terlepas dari kondisi fisik tersebut, permukiman ini memiliki potensi letak yang strategis di dalam kota yaitu dekat dengan akses jaringan transportasi umum seperti Stasiun Manggarai dan Halte Terminal Manggarai. Pembangunan Stasiun Manggarai untuk dijadikan stasiun sentral dan stasiun bandara yang akan beroperasi pada tahun 2021 menjadi potensi dalam pengembangan perekonomian di wilayah Manggarai.

Embrio permasalahan dalam penelitian ini yakni bagaimana strategi desain Rumah Susun Sederhana Sewa (*Social Housing*) yang dapat menjadi solusi dari fenomena di atas dengan berbasis kepada pembangunan berkelanjutan berorientasi kampung. *Konsep Kampung Oriented Development* (KOD) menjadi suatu inovasi pengembangan dari permukiman yang terintegrasi dengan perkotaan secara kompak dan berfokus kepada kampung sebagai implementasinya dengan beberapa aspek terkait berupa *access, transport, activity, people oriented development* (Roychansyah & Diwangkari, 2009). KOD menitikberatkan pada pembangunan serta pembentukan ruang kampung yang kompak, aksesibel, multifungsi, berkepadatan tinggi dan dapat mewisadahi kebutuhan dari masyarakat setempat terhadap aspek sosial, aspek ekonomi, aspek budaya, serta aspek lingkungan. Keempat aspek tersebut berkaitan dengan penyediaan sarana prasarana kampung yang memadai, penyediaan ruang ekonomi dan ruang sosial kampung agar warga dapat berinteraksi, berinovasi, berekspresi serta program yang dapat memicu peluang lapangan pekerjaan (Surjono, 2018). Dalam pembentukan ruang kampung yang kompak terdapat prinsip yang harus diterapkan dalam suatu lingkungan komunitas (Nugroho, 2009), yaitu *Walkability* (seluruh area harus dapat dijangkau dengan berjalan kaki), *Quality Architecture & Urban Design* (kenyamanan, keindahan serta memberikan rasa kepemilikan), *Connectivity* (jaringan jalan saling berkaitan), *Mixed Used & Diversity* (penggunaan multifungsi dalam suatu permukiman), *Mixed Housing* (keragaman dari segi hunian), *Traditional Neighbourhood Structure* (pemunculan tata ruang sesuai hierarki lingkungan), *Increased Density*, *Smart Transportation* (keterjangkauan transportasi publik), *Sustainability, Quality of Life*.

Penelitian ini berupaya untuk menemukan penerapan konsep *Kampung Oriented Development* dalam rancangan rumah susun, yaitu karakteristik kampung yang erat akan keberagaman aktivitas sosial-budaya dan berbagai kegiatan sektor ekonomi yang sinergis dengan dinamika kehidupan keseharian penghuni sasaran sesuai dengan regulasi pembangunan rumah susun dalam UU no 20 tahun 2011 dan PERMEN PU no 05 tahun 2007. Konsep tersebut akan diterapkan pada penataan zonasi dan sirkulasi tapak, program ruang, dan modul hunian pada Rumah Susun Sederhana Sewa (*Social Housing*) yang ideal dan layak huni bagi penghuni sasaran. Selain itu, pengentasan rawan banjir juga menjadi penyelesaian desain pada rancangan melalui tata olah tapak dan olah bangunan (gubahan massa dan struktur konstruksi).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif-deskriptif berdasarkan proses analitis dari observasi lapangan yang terdiri dari 5 tahapan. Tahap pertama yaitu identifikasi isu dengan merumuskan embrio permasalahan yang terdapat pada permukiman kumuh di Kelurahan Manggarai. Eksplorasi ide dilakukan melalui pencarian data mengenai penanganan dalam mengatasi permasalahan permukiman kumuh di lokasi terkait sehingga memunculkan suatu solusi rancangan desain berupa hunian Rumah Susun Sederhana Sewa (*Social Housing*) dengan menggunakan *Kampung Oriented Development* sebagai penekanan konsep pembangunan berkelanjutan sesuai karakteristik kampung. Tahap kedua berfokus pada pengumpulan data secara primer dan sekunder yang akan menjadi pertimbangan keputusan desain objek rancang bangun. Proses pengumpulan data primer dilakukan melalui survey lapangan, wawancara, dan observasi pada lingkungan Manggarai sehingga didapatkan pengukuran serta pemetaan keadaan eksisting tapak, pendataan jumlah warga, dan pemetaan karakter aktivitas masyarakat. Hasil dari data primer akan dilengkapi dengan data sekunder melalui eksplorasi pustaka meliputi PERMEN PU no. 05 th 2007 dan standar SNI 03-7013-2004 terkait kriteria perancangan Rusunawa, prinsip desain layak huni dalam *social housing* menurut UNECE (2017), prinsip lingkungan komunitas kampung menurut Nugroho (2009), dan pemahaman *Kampung Oriented Development* menurut jurnal Roychansyah & Diwangkari (2009) sebagai konsep desain keseleruhan dalam menyelesaikan permasalahan dalam rancangan.

Tahap ketiga yaitu pengolahan dan analisis data berdasarkan kriteria yang dibutuhkan sehingga menghasilkan solusi atau alternatif terkait obyek rancang bangun, tapak maupun tema yang mendukung proses perencanaan dan perancangan Rumah Susun Sederhana Sewa (*Social Housing*). Hasil analisis tersebut akan menjadi pedoman yang selanjutnya akan disintesis pada tahap keempat menjadi konsep perencanaan dan perancangan dengan menekankan konsep *Kampung Oriented Development* dalam rancangan Rumah Susun Sederhana Sewa (*Social Housing*) di Manggarai, Jakarta. Konsep tersebut berisi programatik arsitektur berupa analisa lokasi tapak yang disintesis menjadi zonasi dan sirkulasi tapak, identifikasi pengguna dan aktivitas masyarakat yang kemudian menghasilkan program ruang, analisis komposisi dan material konstruksi yang akan diterapkan pada gubahan massa sehingga sinergis dengan hasil olah tapak dan program ruang. Tahap kelima yaitu transformasi desain yang akan mengutamakan pada penyelesaian dari permasalahan dengan merujuk pada penekanan konsep *Kampung Oriented Development* melalui pengolahan tapak, penataan tata ruang, dan pengolahan gubahan massa (lihat Gambar 1).

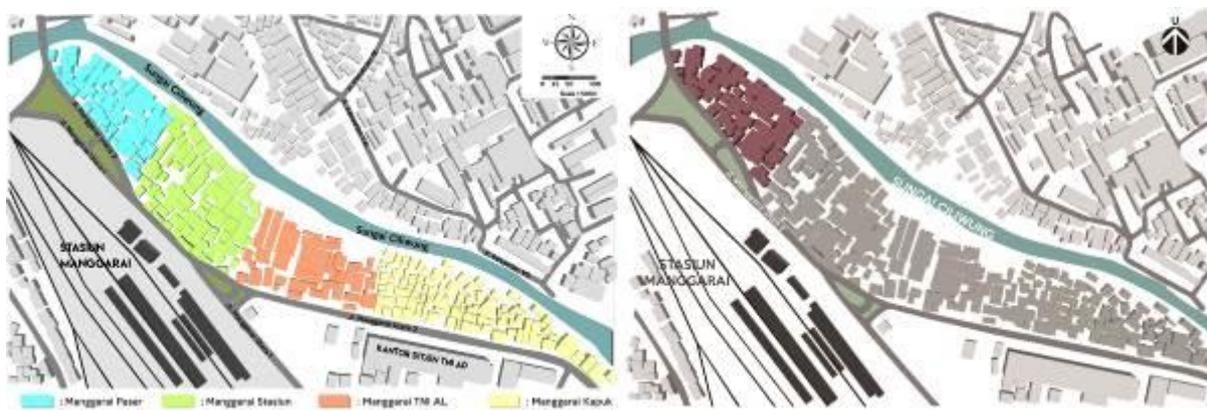


Gambar 1

Transformasi aplikasi konsep pada strategi desain Rusunawa (*Social Housing*)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelurahan Manggarai sebagai salah satu daerah kampung kumuh di Jakarta memiliki kondisi tingkat kepadatan, kekumuhan, dan intensitas rawan banjir yang tinggi. Hal ini mengakibatkan area tersebut menjadi area terdampak rencana relokasi proyek normalisasi Sungai Ciliwung dan penataan Kawasan Manggarai. Namun, lokasi yang strategis dan eratnya kekerabatan sosial serta jejaring ekonomi informal pada lingkungan kampung Manggarai mengakibatkan masyarakat tidak menginginkan adanya relokasi dan penggusuran paksa. Hal ini memunculkan suatu ide peremajaan permukiman tanpa penggusuran melalui model rancangan hunian berupa Rumah Susun Sederhana Sewa (*Social Housing*) dengan menekankan pada konsep *Kampung Oriented Development*. Wilayah yang dijadikan fokus lokasi merupakan RW 04 Kelurahan Manggarai yang terletak di sepanjang bantaran Kali Ciliwung dan terbagi ke dalam empat wilayah yaitu Manggarai area pasar, Manggarai area stasiun, Manggarai kompleks AL dan Manggarai Kapuk (lihat Gambar 2 kiri). Berdasar pada pertimbangan rencana tata ruang dan zonasi, intensitas banjir, tingkat perekonomian dan kekumuhan maka area Manggarai Pasar RW 04 dipilih menjadi fokus perancangan modul penataan hunian dari Rumah Susun Sederhana Sewa (*Social Housing*) dengan luas area 12.790 m² (lihat Gambar 2 kanan).



Gambar 2

Pembagian wilayah pada Manggarai RW 04 dan area Manggarai Pasar sebagai fokus perancangan

Obyek Rumah Susun Sederhana Sewa (*Social Housing*) ini akan dirancang dengan fokus sebagai hunian layak huni untuk masyarakat kurang mampu dengan melakukan peremajaan permukiman kumuh sehingga menjadi lebih tertata dan memperluas hunian secara vertikal dengan terintegrasi pada aktivitas bersama para penghuni melalui penyediaan ruang sosial kampung dan ruang ekonomi komunal. Terkait dengan penerapan konsep *Kampung Oriented Development (KOD)*, ragam aktivitas bersama masyarakat kampung akan diimplementasikan pada pembagian program ruang yang dapat mewadahi kebutuhan dari penghuni sasaran (lihat Gambar 3). Berdasarkan hasil data lapangan, obyek ini akan mengakomodasi total 368 unit hunian dengan klasifikasi penghuni terbagi menjadi penghuni tetap yaitu masyarakat eksisting kampung Manggarai Pasar sebanyak 798 jiwa atau 238 KK dan penghuni musiman yaitu masyarakat yang menetap tinggal di area Manggarai Pasar untuk sementara waktu dengan alokasi sejumlah 130 hunian (lihat Gambar 4).



Gambar 3
Pembagian program ruang berdasarkan ragam aktivitas masyarakat area Manggarai Pasar

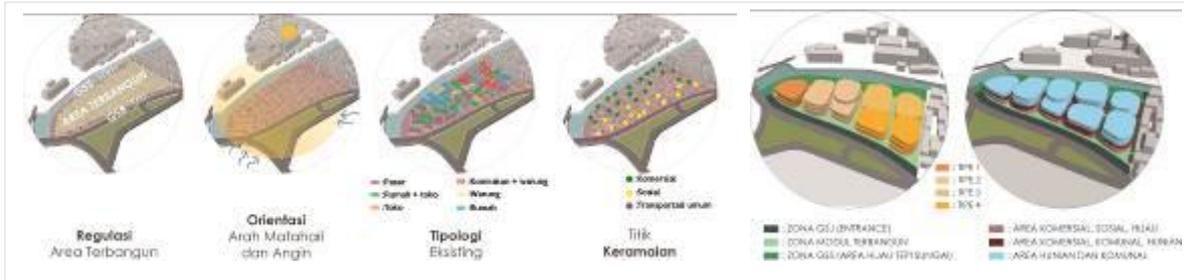


Gambar 4
Klasifikasi penghuni sasaran pada strategi desain Rusunawa (Social Housing) di Manggarai Pasar

Klasifikasi ragam aktivitas dan jumlah penghuni sasaran tersebut kemudian akan menjadi acuan dasar pada proses strategi desain berbasis *Kampung Oriented Development* secara menyeluruh pada penataan tata olah sirkulasi tapak, penataan peruangan dan modul bangunan Rumah Susun Sederhana Sewa (*Social Housing*).

1. Tata olah tapak dan sirkulasi sesuai kondisi eksisting tapak dan aktivitas masyarakat

Tata olah tapak secara keseluruhan akan didasarkan pada hasil analisa tapak eksisting (lihat Gambar 5 kiri). Zonasi tapak pada kawasan terbagi menjadi area GSB sebagai area *entrance* dan peruntukan aktivitas komersial, area bangunan terbangun sebagai peruntukan fungsi hunian, dan area GSS sebagai area tepi sungai sebagai peruntukan fungsi sosial (lihat Gambar 5 kanan). Terkait penekanan *Kampung Oriented Development*, tata olah tapak dan sirkulasi pada kawasan (lihat Gambar 6) akan mengacu pada aspek *Transport & Access Oriented Development* dalam program KOD (Roychansyah & Diwangkari, 2009) dan berkaitan dengan prinsip lingkungan komunitas kampung (Nugroho, 2009), yaitu: 1) *Walkability*, di mana seluruh area kawasan harus dapat dijangkau dengan berjalan kaki dan keterjangkauan dengan transportasi publik yang diimplementasikan melalui jaringan sirkulasi pedestrian saling berkaitan untuk menciptakan mobilitas yang tinggi bagi penghuni yang tidak memiliki kendaraan. Sirkulasi pedestrian akan terhubung dengan layanan transportasi umum yang diwadahi pada kawasan berupa halte bus dan *ojek bay*. Area pedestrian juga dapat menjadi area interaksi sosial antar penghuni saat berada di luar bangunan; 2) *Connectivity*, di mana jaringan jalan harus saling berkaitan maka diimplementasikan melalui jaringan sirkulasi kendaraan yang dapat di akses pada beberapa titik di sepanjang area jalan utama dan saling terkoneksi di dalam kawasan agar mempermudah akses kendaraan untuk menjangkau langsung ke tiap bangunan. Hal ini juga dimaksudkan untuk membuka kampung (eksisting sebelumnya) agar lebih terkoneksi dengan wilayah luar sehingga strategi desain rusunawa (*social housing*) dapat memberi perubahan bagi masyarakat kampung secara memadai.

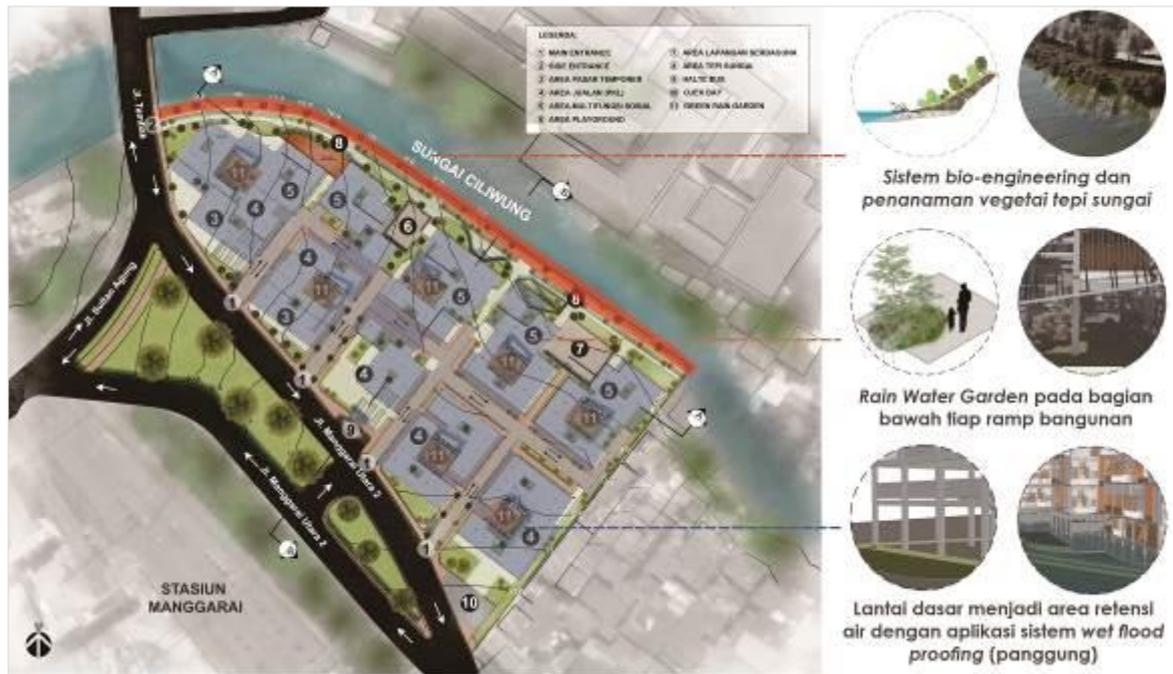


Gambar 5
Analisa tapak dan zonasi tapak



Gambar 6
Skema tata olah tapak dan sirkulasi pada rancangan Rusunawa (*Social Housing*)

Berkaitan dengan permasalahan pada lokasi tapak yang terletak di sepanjang bantaran Sungai Ciliwung, seringkali terimbas banjir terutama saat intensitas hujan sedang tinggi dengan batas ketinggian mencapai dua meter. Kontur tapak memiliki kemiringan yang melandai ke arah perbatasan badan air sepanjang sungai. Pengolahan tapak dalam mengatasi permasalahan banjir dapat direspon melalui dinamika rekayasa kontur tapak berupa perlindungan kemiringan dinding sungai dengan sistem *bio-engineering* atau rekayasa hayati. Sepanjang dinding sungai ditanami dengan tanaman penahan erosi dan penyaring polutan berupa tanaman akar wangi (vetiver) sebagai perkuatan lereng sungai. Selain itu, area sepanjang tepi sungai menjadi area hijau yang ditanami dengan vegetasi pengontrol erosi dan pencegah banjir seperti tanaman bambu, kayu putih, dan bintaro. Solusi untuk mengatasi penumpukan air saat hujan yaitu keseluruhan tapak dijadikan area retensi air dengan penggunaan *grass block* pada area bawah bangunan dan *paving block* untuk perkerasan pada area jalan sehingga air hujan dapat meresap ke tanah. Pada setiap area bangunan terdapat *rain water garden* yang dirancang untuk menangkap dan mengurangi volume limpasan air hujan. Selain itu, area lantai dasar bangunan akan mengadaptasi sistem *wet flood proofing* (panggung) dan menjadi area sekunder sehingga saat terjadi banjir akan menjadi area tampungan air tanpa berdampak pada area hunian di atasnya. (lihat Gambar 7).



Gambar 7
Skema aplikasi tata olah tapak dalam mengantisipasi permasalahan banjir

2. Penataan peruangan berdasarkan dinamika kehidupan keseharian penghuni sasaran

Proses strategi penataan ruang ini merujuk pada hasil pengamatan aktivitas masyarakat area Manggarai Pasar yang terkait dengan aspek *People & Activites Oriented Development* dalam program KOD (Roychansyah & Diwangkari, 2009). Mulai dari unit terkecil yaitu unit hunian keluarga sebagai ruang privat yang disesuaikan berdasar pada jumlah penghuni dan penghasilan penghuni sasaran. Terkait penekanan *Kampung Oriented Development* dalam mengakomodasi kebutuhan penghuni yang beragam atau *mixed housing* (Nugroho, 2009), maka hunian terbagi menjadi 7 tipe unit (lihat Gambar 8), yaitu 4 tipe untuk hunian tanpa HBE (ruang usaha) dan 3 tipe untuk hunian dengan HBE (ruang usaha). Masing-masing tipe hunian terbagi berdasarkan jumlah penghuni dalam satu keluarga yang terdiri dari keluarga 1-2 orang, keluarga 3-4 orang, keluarga 5-6 orang, dan keluarga 7-8 orang. Pada setiap kategori tipe hunian terdiri dari kamar tidur, ruang multifungsi, dan balkon dengan total luasan unit per hunian berbeda tergantung dari jumlah kamar tidur yang diakomodasi namun tidak lebih dari 30 m². Hal ini mengacu pada kriteria peruangan rusunawa menurut standar SNI 03-7013-2004. Padatnya jumlah penghuni yang harus diwadahi pada hunian dengan luas lahan eksisting yang terbatas mengharuskan adanya pengoptimalan luasan ruang, maka strategi desain yang diterapkan yaitu mengadaptasi penggunaan lantai *mezzanine* untuk hunian yang memiliki kamar tidur lebih dari satu.

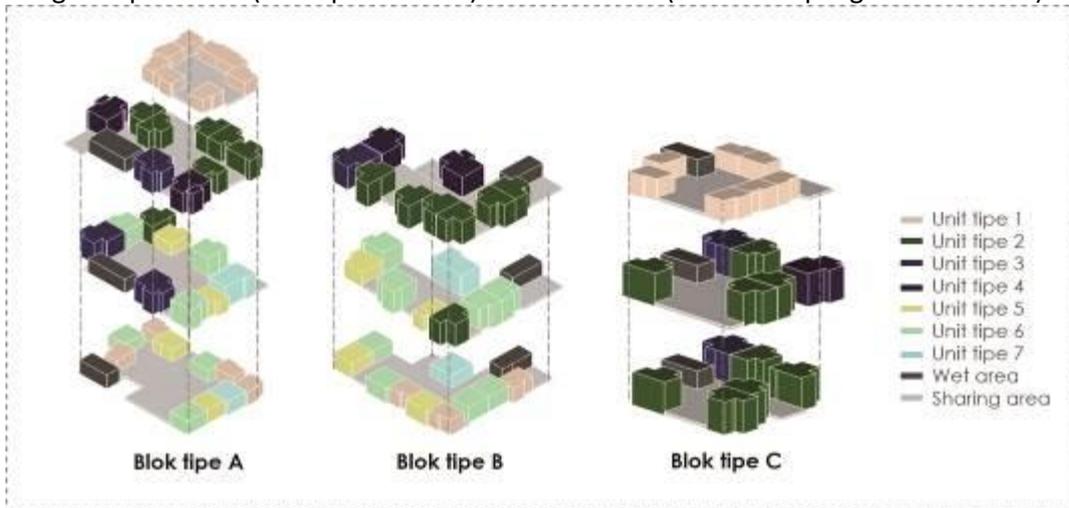


Gambar 8

Rekomendasi tipe unit hunian keluarga yang terdapat pada rancangan Rusunawa (*Social Housing*)

Fenomena kegiatan masyarakat Manggarai Pasar dengan prinsip kebersamaan dalam memanfaatkan fasilitas ruang kampung memunculkan pengadaan ruang-ruang bersama (*sharing space*) berupa dapur dan ruang makan, ruang santai, kamar mandi, ruang cuci jemur. Selain untuk pengoptimalan lahan, penyediaan ruang bersama ini akan dimaksimalkan sehingga dapat menjadi ruang interaksi kampung yang hidup. Aktivitas lain yang terdapat pada area Manggarai Pasar yaitu gemar menanam tanaman di sekitar hunian serta memiliki aktivitas komunitas belajar diimplementasikan pada pengadaan area komunitas bersama meliputi area *rooftop garden* dan ruang komunitas serbaguna.

Modul blok hunian Rusunawa (*Social Housing*) akan dibedakan sesuai karakter dari tipologi eksisting kawasan Manggarai Pasar (lihat Gambar 9). Modul tipe A dengan total 30 unit mengakomodasi gabungan tipologi eksisting berupa rumah + toko (unit tipe HBE), rumah (unit tipe non HBE) dan kontrakan (unit untuk penghuni musiman). Modul tipe B dengan total 20 unit mengakomodasi gabungan tipologi eksisting berupa rumah + toko (unit tipe HBE) dan rumah (unit tipe non HBE). Modul tipe C dengan total 19 unit mengakomodasi gabungan tipologi eksisting berupa rumah (unit tipe non HBE) dan kontrakan (unit untuk penghuni musiman).



Gambar 9

Skema konsep tata ruang pada modul blok hunian Rusunawa (*Social Housing*)

Variasi blok ini dimaksudkan untuk mengakomodasi keragaman kebutuhan penghuni dan peruntukan ruang yang multifungsi. Blok hunian akan dirancang di atas elevasi ketinggian bebas banjir sehingga apabila terjadi banjir, aktivitas primer pada hunian tidak akan terganggu. Pada lantai 1 difokuskan untuk penyediaan ruang usaha (HBE) sebagai area komersial komunal dan

terdapat beberapa unit hunian serta fasilitas bersama yang dikhususkan untuk penghuni lansia. Sedangkan, untuk penghuni musiman yang didominasi oleh penghuni muda akan difokuskan pada lantai atas bangunan yaitu lantai 3 atau lantai 4. Penempatan ruang bersama (*sharing space*) berada di area tengah pada tiap lantainya dengan akses tangga yang terhubung dari lantai dasar hingga lantai atas dengan pertimbangan untuk mempermudah sirkulasi dan memperluas proyeksi interaksi bagi tiap penghuni.

Penataan ruang pada zonasi kawasan berkaitan dengan pemunculan tata ruang publik sesuai dengan hierarki lingkungan pada kondisi eksisting kampung atau *traditional neighbourhood structure* (Nugroho, 2009), berupa area interaksi sosial dan area pendukung komersial masyarakat berdasarkan pengamatan titik keramaian pada eksisting, yaitu: 1) Aktivitas sosial seperti anak-anak yang kerap kali bermain di sepanjang gang dan area pinggir sungai diimplementasikan dengan pengadaan area *playground* dan area lapangan serbaguna yang berada pada area tepi sungai. Para orang tua pun dapat mengawasi para anak sekaligus bersantai dan bersosialisasi pada area tepi sungai ini; 2) Aktivitas komersial eksisting pada kawasan Manggarai Pasar, yaitu terdapatnya pasar pagi dan PKL yang tersebar di sepanjang area jalan utama pada kawasan. Hal ini diimplementasikan dengan pengadaan area penunjang komersial yang diakomodasi pada lantai dasar bangunan rusunawa (*social housing*). Pewadahan area komersial ini bersifat temporer (*adaptability*) yaitu sebagai area bebas ruang yang dapat dimanfaatkan menjadi area pasar temporer dan area komersial PKL saat tidak terjadi banjir. Apabila terjadi banjir, area lantai dasar sebagai ruang sekunder akan beralih menjadi kolam retensi air dan kegiatan perekonomian beralih ke lantai 1. Selain itu, dominansi pekerjaan masyarakat Manggarai Pasar sebagai ojek di kawasan tersebut juga akan diakomodasi dengan pengadaan *ojek bay*.

3. Tata olah bangunan menuju layak huni

Hasil dari olah tapak dan program perancangan, kemudian akan disintesis menjadi tata olah massa bangunan Rumah Susun Sederhana Sewa (*Social Housing*) dengan penekanan *Kampung Oriented Development* yang dapat terlihat melalui transformasi tata massa berikut (lihat Gambar 10): 1) massa bangunan mengikuti bentuk tapak dengan bentuk dasar persegi panjang untuk memaksimalkan luasan dengan menerapkan variasi fungsi yang beragam meliputi fungsi hunian, fungsi komersial dan sosial; 2) massa bangunan mengalami substraksi dan terbagi menjadi beberapa bangunan sebagai akses sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki pada kawasan; 3) massa tiap bangunan tersubstraksi kembali menjadi blok-blok kecil yang saling terhubung untuk memudahkan akses antar bangunan serta penanaman vegetasi pada area hijau pinggir kali; 4) pembagian golongan tipe hunian disesuaikan pada tipologi eksisting dan pemetaan aktivitas masyarakat secara makro.



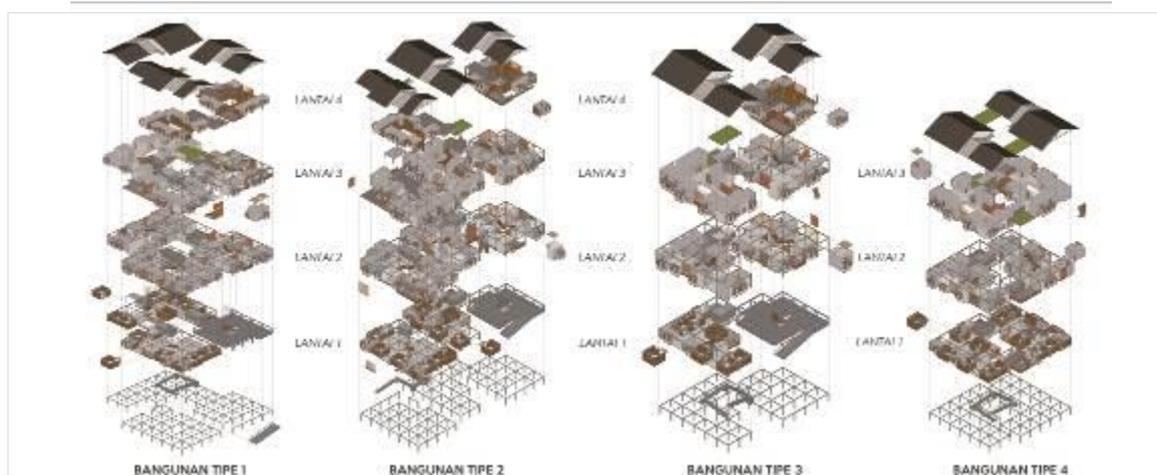
Gambar 10

Transformasi penataan massa pada kawasan Rusunawa (*Social Housing*)

Hasil transformasi tata massa di atas akan berpengaruh terhadap penataan keseluruhan kawasan dengan memproyeksikan program ruang ke dalam massa bangunan. Modul-modul blok hunian dipadukan secara horizontal membentuk satu kesatuan tipe massa bangunan yang

kompak sebagai penciptaan area interaksi sosial dan area penunjang komersial secara makro pada tapak. Penggolongan tipe hunian akan menyesuaikan karakter aktivitas masyarakat pada area Manggarai Pasar (Lihat gambar 11) sebagai berikut: 1) Zona bangunan tipe 1 akan menjadi tipe campuran yang mewadahi komersial pasar temporer dan area pedagang PKL pada area lantai dasar, area interaksi sosial tepi sungai, area komersial HBE pada area lantai satu, serta hunian bagi penghuni musiman; 2) Zona bangunan tipe 2 sebagai area pusat pada kawasan akan mewadahi area pengelola, area multifungsi sosial, dan area *playground* pada tepi sungai; 3) Zona bangunan tipe 3 ini terletak condong ke area tepi sungai sehingga aktivitas yang diwadahi pada lantai dasar yaitu area interaksi sosial; 4) Zona bangunan tipe 4 terletak lebih condong ke area jalan utama dan dekat dengan area Manggarai Stasiun maka aktivitas yang diwadahi pada area lantai dasar terfokus pada aktivitas komersial PKL serta terdapat area *ojek bay* dan halte bus yang terletak di pinggir jalan utama.

Setiap modul bangunan harus menyediakan ruang parkir untuk mengakomodasi total penghuni pada masing-masing bangunan yang terletak pada area belakang hunian, hal ini sebagai antisipasi pencegahan kriminalitas agar orang luar tidak mudah mengakses ke area parkir hunian. Sirkulasi pada tiap bangunan mengadaptasi layaknya gang kampung dengan pengadaan akses *skywalk* di setiap bangunan sehingga apabila terjadi banjir aktivitas primer hunian tidak akan terganggu dan penghuni dapat tetap saling berinteraksi. Tiap bangunan juga harus memiliki akses *ramp* dari lantai dasar menuju lantai 1 sebagai kemudahan akses untuk penghuni lansia yang tidak sanggup menaiki tangga, selain itu juga untuk akses bagi gerobak PKL milik warga.



Gambar 11
Bentuk rekomendasi modul tipe bangunan Rusunawa (*Social Housing*)

Desain bangunan harus dirancang dengan merespon iklim setempat sebagai bagian dari dasar hunian yang layak huni (UNECE, 2006) serta terkait pada aspek *sustainability* sebagai upaya meminimalisir dampak pembangunan terhadap lingkungan (Nugroho, 2009), yaitu dengan pengoptimalan *void* dan *skylight* guna memanfaatkan penghawaan dan pencahayaan alami pada masing-masing fasad bangunan. Void bangunan terletak di tengah bangunan yaitu di antara penggabungan dari blok hunian. Sedangkan, untuk *skylight* dioptimalkan pada area tengah blok hunian yang merupakan ruang bersama (*sharing space*). Cahaya matahari dan angin akan masuk melalui celah-celah *void* dan *skylight* sehingga dapat meningkatkan efisiensi pemakaian energi pada hunian dan menjadi lebih terjangkau. Pengadaan vegetasi juga dapat berkontribusi secara langsung pada iklim setempat (UNECE, 2006), hal ini direspon dengan pengadaan area *vertical farming* yang terdapat pada beberapa dinding partisi ruang komunal dan area *rooftop* untuk memudahkan akses pemeliharaan tanaman serta mendapat cahaya yang cukup.

Penggunaan material pada fasad bangunan juga akan diperhatikan melalui bahan konstruksi hunian layak huni dengan estimasi biaya yang terjangkau sesuai dengan kemampuan sasaran penghuni. Material struktur konstruksi akan mengadaptasi sistem panggung sebagai respon dalam mengatasi perilaku banjir dengan menggunakan pondasi bore pile, penggunaan pondasi ini dimaksudkan untuk menahan bangunan pada kondisi tapak yang rawan banjir dengan kondisi tanah kurang cukup menahan beban bangunan di atasnya. Pondasi akan didukung dengan struktur rangka kaku sebagai pertimbangan dari faktor kekokohan dan biaya yang hemat. Selain dari keterjangkauan harga, pemilihan material akan memperhatikan dari segi kemudahan didapatnya, ramah lingkungan serta hemat energi sehingga penggunaan material batu bata, beton ekspos, kayu, roster tanah liat dapat menjadi material dominan pada fasad bangunan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Konsep *Kampung Oriented Development* pada strategi desain Rumah Susun Sederhana Sewa (*Social Housing*) di Manggarai, Jakarta ini merupakan solusi penanganan kampung kumuh rawan banjir berupa permukiman permukiman tanpa penggusuran dengan memperhatikan karakteristik kampung dan kebutuhan sasaran penghuni. Penerapan konsep tersebut diaplikasikan secara menyeluruh pada objek rancang bangun menyesuaikan dengan permasalahan pada eksisting tapak yaitu sebagai berikut.

- a. Aplikasi tata olah tapak secara keseluruhan didasarkan pada hasil analisa tapak eksisting menghasilkan zonasi kawasan yang terbagi menjadi area *entrance*, area hunian terbangun, dan area tepi sungai. Jaringan sirkulasi pedestrian dirancang saling berkaitan dan terintegrasi dengan transportasi umum, sedangkan jaringan sirkulasi kendaraan saling terkoneksi dan mudah diakses dari jalan utama. Sebagai respon dari antisipasi penanganan banjir, maka keseluruhan tapak akan dijadikan area retensi air dengan aplikasi sistem *wet flood proofing* dan area sekeliling bantaran sungai akan direspon dengan rekayasa dinding hayati (*bio-engineering*) dan penanaman vegetasi tepi sungai sebagai area perkuatan lereng sungai dan menahan banjir.
- b. Aplikasi penataan ruang berbasis aktivitas keseharian masyarakat sebagai bentuk peningkatan kualitas kehidupan masyarakat Manggarai pasar. Hal ini memunculkan program ruang berupa unit hunian keluarga sebagai area privat penghuni, ruang-ruang bersama (*sharing space*) dan ruang komunitas sebagai pemanfaatan fasilitas hunian bersama dalam blok hunian, ruang penunjang komersial untuk memberikan kesempatan melakukan kegiatan usaha yang sinergis dengan dinamika keseharian penghuni, dan area interaksi sosial untuk mengakomodasi kegiatan berkumpul, bersosialisasi, dan bermain bagi penghuni sasaran.
- c. Aplikasi tata olah massa bangunan menuju layak huni yang sesuai dengan hasil olah tapak berbasis olah kontur dalam mengatasi perilaku banjir pada kawasan. Rancangan gubahan massa akan memperhatikan respon iklim setempat serta pengadaan vegetasi dengan material konstruksi hunian layak huni dan estimasi biaya yang terjangkau sesuai dengan penghasilan penghuni sasaran.

REFERENSI

- BPS. (2019). *Kepadatan Penduduk menurut Provinsi Tahun 2015-2019*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Darrundono. (2007). *Peran Modal Sosial dalam Proyek Perbaikan Kampung, Studi Kasus: Proyek Muhammad Husni Thamrin*. Disertasi. Jakarta: Program Kajian Ilmu Lingkungan, Universitas Indonesia.
- Eni, S. P. (2015). *Upaya-Upaya Pemerintah Daerah Provinsi DKI Jakarta dalam Mengatasi Masalah Permukiman Kumuh di Perkotaan*. SCALE ISSN: 2338-7912 Vol. 2 No. 2, 243-252.

- Indira, C. R. (2019). Penerapan Prinsip Arsitektur Ekologis pada Perencanaan Rumah Susun Sederhana Sewa (rusunawa) di Kelurahan Johar Baru. *Jurnal SENTHONG*, 499-508.
- Nugroho, A. C. (2009). Kampung Kota sebagai Sebuah Titik Tolak dalam Membentuk Urbanitas dan Ruang Kota Berkelanjutan. *Jurnal Rekayasa* Vol. 13 no. 3, 209-218.
- Roychansyah, M. S., & Diwangkari, A. (2009). Kampung Oriented Development Model: A Rapid Appraisal of Local Communities. *Informal Settlements and Affordable Housing*, 119-133.
- Sari, A. N., Woolgar, A., Zulkarnain, E., Pratiwi, I., & Gihyatz, M. (2018). *Kenal Kampung Kota*. Jakarta: Rujak Centre for Urban Studies.
- Surjono. (2018). *Bumi yang Lestari: Kajian Literatur dan Empiris tentang Perencanaan Pembangunan Berkelanjutan Skala Makro-Mikro*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- UNECE. (2006). *Guidelines on Social Housing*. Switzerland: United Nations.