

PENILAIAN KEBERLANJUTAN SOSIAL-EKONOMI HUNIAN BERLANTAI BANYAK: STUDI KASUS SKYVILLE DI DAWSON SINGAPURA

Gunawan Tanuwidjaja^{12*}, Ermyra Putri Bastian¹, Jason Maynard Tedja¹, Ivan Reagan Prasetyo¹, Priskila Adiasih³

¹Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra, Indonesia

²School of Architecture and Built Environment, Queensland University of Technology, Australia

³Business Accounting Program, Universitas Kristen Petra, Indonesia

* Email korespondensi: gunte@petra.ac.id, gunteitb2012@gmail.com

Received: May 2024; Accepted: June 2024; Published: July 2024

ABSTRAK

Keberlanjutan sosial dan ekonomi merupakan aspek yang secara signifikan mempengaruhi kesejahteraan penghuni hunian vertikal berlantai tinggi. Beberapa penelitian sebelumnya telah menemukan berbagai keluhan tentang hubungan yang buruk antara penghuni, kurangnya interaksi dan perasaan terkurung. Di sisi lain, Covid-19 membatasi interaksi antar penghuni perumahan padat akibat tingginya angka penularan penyakit ini. Studi ini bertujuan untuk melakukan analisis konten terhadap data apartemen Skyville @ Dawson dari sumber terpercaya, mencakup periode 2009 hingga 2024. Studi ini dilakukan dengan *Content Analysis*, dengan fokus pada aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam Desain Arsitektur Berkelanjutan. Dari data sekunder dan online ditemukan bahwa WOHA telah merancang Skyville @ Dawson untuk mengakomodasi kebutuhan perilaku masyarakat Singapura dengan beberapa taman horizontal di beberapa lantai dan berpotensi untuk mengamankan interaksi melawan Covid-19 dengan manajemen bangunan yang baik. Karena itu, hunian bertingkat ini merupakan contoh yang sangat baik dari perkembangan sosial ekonomi perumahan lantai atas.

Kata-kunci: Covid-19; hunian vertikal berlantai tinggi; interaksi; keberlanjutan sosial dan ekonomi; *wellbeing* penghuni

SOCIO-ECONOMIC SUSTAINABILITY ASSESSMENT OF MULTI-STOREY HOUSING: A SKYVILLE @ DAWSON SINGAPORE CASE STUDY

ABSTRACT

Social and economic sustainability significantly affect the well-being of residents in high-rise vertical housing. Previous research has identified various complaints about poor relationships between residents, lack of interaction, and feelings of confinement. On the other hand, COVID-19 has limited interactions among residents in densely populated housing due to the high transmission rates of the disease. This study aims to conduct a content analysis of data on Skyville @ Dawson apartments from reliable sources, covering the period from 2009 to 2024. The research is conducted with the content analysis method, focusing on economic, social, and environmental aspects of Sustainable Architectural Design. From secondary and online data, it was found that WOHA designed Skyville @ Dawson to accommodate the behavioral needs of Singaporean society with several horizontal gardens on various floors, potentially securing interaction against COVID-19 through good building management. Therefore, this high-rise housing is an excellent example of the socio-economic development of upper-floor housing.

Keywords: Covid-19; high-rise vertical dwellings; interaction; social and economic sustainability; residents wellbeing

PENDAHULUAN

Singapura merupakan suatu negara dengan luas tanah yang terbatas dengan jumlah penduduk yang besar. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan akan tempat tinggal juga meningkat. Sehingga pada tahun 1960, terjadi krisis tempat tinggal di Singapura. Banyak orang tinggal di daerah kumuh yang tidak higienis dan permukiman liar yang padat. Pemerintah Singapura mulai membangun hunian vertikal untuk menampung seluruh penduduknya. Pada 1 Februari 1960, dibentuk lembaga *Housing and Development Board* (HDB) oleh pemerintah Singapura untuk mengatasi masalah kekurangan hunian tersebut. Dalam kurun waktu kurang dari tiga tahun, lembaga HDB telah membangun 21.000 hunian vertikal, dan menambah menjadi 54.000 unit dalam dua tahun setelahnya. Dengan langkah ini, pemerintah Singapura berhasil mengatasi krisis perumahan di negara (*The Housing & Development Board (HDB).*, 2024e).

Meskipun krisis perumahan telah teratasi, muncul masalah baru terkait kehidupan di hunian vertikal. Pembangunan rumah susun mengurangi interaksi antar penghuni, sehingga menimbulkan rasa kesepian. Selain itu, pandemi Covid-19 semakin membatasi interaksi sosial di antara mereka. Akibatnya, penghuni hunian vertikal mengalami kesulitan dalam menjaga hubungan sosial.

Untuk mengatasi masalah interaksi sosial di hunian vertikal, diperlukan perencanaan pembangunan yang mempertimbangkan aspek-aspek penting seperti sosial dan ekonomi. Pertimbangan ini dapat membantu menciptakan hunian yang nyaman bagi para penghuni. Oleh karena itu, dilakukan penelitian kualitatif terhadap Skyville @ Dawson, salah satu hunian vertikal yang memperhitungkan aspek-aspek tersebut dalam menciptakan bangunan yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana aspek-aspek tersebut diterapkan dalam pembangunan hunian vertikal dan diharapkan dapat memberikan pengetahuan lebih mengenai keberlanjutan sosial pada hunian vertikal. Hasil penelitian ini, diharapkan juga dapat membantu dalam meningkatkan kualitas desain bangunan *residential* bertingkat tinggi sehingga dapat memberikan kenyamanan lebih kepada masyarakat.

Pearson (2019) mengungkapkan hampir 80% penduduk Singapura memiliki rumah tinggal di rumah susun atau apartemen. Situasi ini dipengaruhi oleh kondisi lingkungan Singapura yang memiliki lahan kecil. Sehingga, sangat sulit untuk membangun perumahan *landed housing* (perumahan di atas tanah). Akibatnya, harga unit di apartemen akan lebih murah dibandingkan rumah di atas tanah pada umumnya di Singapura. Karena letak SkyVille berada di kawasan kerja, masyarakat berpenghasilan rendah dapat memilih dan menyanggupi untuk tinggal di SkyVille (Pearson, 2019).

Secara ekonomi, masyarakat Singapura menunjukkan kemampuan untuk membeli apartemen hanya dalam beberapa tahun setelah mereka memulai karier. Gaji rata-rata warga Singapura yang mencapai \$5,197 per bulan atau \$62,364 per tahun (Lim, 2024) menempatkannya dalam kategori gaji rata-rata tertinggi di Asia Tenggara. Edelstein dan Lum (2004) melakukan studi tentang dampak kekayaan perumahan terhadap konsumsi agregat di Singapura. Hasil penelitian mereka menyoroti peran signifikan perumahan publik yang dikelola oleh *Housing and Development Board* (HDB) sebagai mayoritas dari

semua perumahan di Singapura dalam menciptakan efek kekayaan. Keberadaan efek ini dipicu oleh karakteristik unik dari kelembagaan tersebut, di mana pemilik apartemen subsidi publik diberi kesempatan untuk menjual apartemen mereka dengan harga pasar dan kemudian membeli kembali apartemen publik dengan harga yang lebih rendah. Dengan demikian, perumahan publik di Singapura menawarkan keunggulan dalam hal fleksibilitas pendanaan (Lim, 2024).

Skyville @ Dawson adalah proyek apartemen di Singapura yang menggunakan beberapa material berkelanjutan dalam konstruksi dan desainnya (Furuto, 2012). Proyek ini menggunakan bahan bangunan yang ramah lingkungan, seperti bahan daur ulang dan bahan dengan emisi rendah. Contohnya, beton daur ulang digunakan dalam beberapa elemen struktural seperti balok dan kolom, penggunaan kayu daur ulang untuk elemen desain interior dan eksterior. Penggunaan bahan bangunan yang ramah lingkungan membantu mengurangi dampak lingkungan dari pembangunan, mempromosikan keberlanjutan (Niche Media., 2016) mengurangi penggunaan sumber daya alam baru, dan mengurangi limbah. Proyek ini juga mengoptimalkan pemanfaatan energi matahari melalui penggunaan panel surya. Panel surya digunakan untuk menghasilkan listrik yang digunakan untuk keperluan energi di dalam gedung. Dengan menggunakan energi matahari, Skyville @ Dawson dapat mengurangi ketergantungan pada sumber energi konvensional dan mengurangi emisi gas rumah kaca. Desain Skyville @ Dawson memperhatikan pencahayaan alami dan ventilasi yang baik. Apartemen dirancang dengan jendela yang luas untuk memaksimalkan masuknya cahaya matahari dan sirkulasi udara alami. Hal ini membantu mengurangi ketergantungan pada pencahayaan buatan dan penggunaan sistem pendingin udara (Furuto, 2012).

Sustainability adalah topik yang diperhatikan selama proses desain Skyville @ Dawson. Bangunan-bangunan ini dibangun menggunakan *precast* atau pracetak, yang merupakan metode konstruksi yang lebih efisien dan murah. Instalasi pracetak juga lebih cepat dan murah, sehingga bangunan dapat diselesaikan dan dipasarkan lebih cepat. Setiap unit memiliki ventilasi natural yang cukup untuk ventilasi silang termasuk dapur dan toilet, yang dapat menghemat biaya listrik. Setiap jendela memiliki *overhang*, horisontal dan vertikal *sun breakers* membantu menutup unit sehingga ruangan tidak terlalu panas di siang hari (Furuto, 2012).

Proyek Skyville mengimplementasikan pengelolaan air yang efisien. Desain meliputi penggunaan teknologi ramah air seperti sistem pengumpulan air hujan untuk keperluan irigasi dan pemeliharaan area hijau. Penggunaan toilet hemat air dan perangkat pengaturan air lainnya juga diterapkan untuk mengurangi konsumsi air yang berlebihan. Dengan menggunakan material berkelanjutan dan menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam desain dan konstruksi, Skyville @ Dawson bertujuan untuk menciptakan lingkungan perumahan yang ramah lingkungan, berkelanjutan, dan berkontribusi pada pengurangan dampak lingkungan yang negatif (Furuto, 2012).

Pembangunan hunian vertikal merupakan salah satu penyelesaian terhadap kebutuhan tempat tinggal masyarakat, terutama pada negara dengan lahan yang terbatas. Namun, terdapat tantangan tersendiri dalam perencanaan suatu hunian vertikal untuk menjadi suatu hunian vertikal yang berkelanjutan sosial (Modi, 2014). Hal ini dikarenakan kurangnya interaksi sosial antar penghuninya. Pada hunian *landed*/ di atas tanah, sebagian

besar pergerakan manusia berada di suatu bidang horizontal. Hal ini memberi kesempatan bagi penghuni untuk mengalami ruang sosial. Sedangkan hunian vertikal hanya memiliki pergerakan di lorong interior dan lift. Pada umumnya, lorong sepi dari keramaian dan lift hanya menjadi media pengantar antar lantai, sehingga penghuni melewatkan banyak kesempatan untuk melakukan interaksi sosial (Modi, 2014).

Salah satu cara untuk mengembalikan interaksi sosial dalam hunian vertikal adalah dengan memberikan ruang-ruang terbuka dan fasilitas-fasilitas umum yang dapat digunakan oleh para penghuninya. Hal ini dibuktikan dengan adanya respon penghuni yang positif terhadap pengembangan fasilitas-fasilitas yang disediakan (Modi, 2014). Dalam tahap perencanaan desain, hunian vertikal dapat dirancang untuk menyediakan ruang-ruang kumpul terbuka, seperti taman atau area hijau, serta fasilitas-fasilitas yang dapat digunakan oleh penghuninya, sehingga tercipta ruang interaksi sosial. Selain terhadap berkelanjutan sosial, pembangunan juga harus memikirkan dampak yang diberikan kepada lingkungan di sekitarnya. Diperlukan adanya desain keberlanjutan yang dapat meminimalisir dampak negatif dan tidak merusak lingkungan. Saat ini, setiap lembaga pemerintah dan swasta berusaha untuk beroperasi dengan biaya serendah mungkin dan ramah lingkungan (Subadra Abioso and Budi Kusnadi, 2021).

Proses desain dari suatu bangunan yang dipikirkan secara holistik diperlukan untuk mengintegrasikan konsep keberlanjutan sosial atau komunitas sehingga interaksi antar manusia dapat tetap terjaga, dan memikirkan sustainabilitas serta keberlanjutan dari bangunan tersebut untuk menciptakan suatu bangunan yang baik. Salah satu strategi desain berkelanjutan yang dapat diterapkan yaitu LEED for Homes (U.S. Green Building Council, Inc., 2024; in Tanuwidjaja, Mulyono, & Silvanus, 2013). LEED for Homes merupakan strategi dalam perencanaan desain guna meningkatkan efisiensi dalam penggunaan sumber daya. Hal ini dapat dicapai dengan adanya prinsip ramah lingkungan dalam proses mendesain, tahap konstruksi, hingga keberlanjutan dari bangunan tersebut. Terdapat 8 poin yang dapat diterapkan, antara lain; *Innovation and Design Process* atau Proses Inovasi dan Desain yang membahas mengenai proses desain, contoh level performa, dan kandungan pengaruh kawasan dalam sistem penilaian. (Tanuwidjaja, Lo and Silvanus, 2013) dan (U.S. Green Building Council, 2024).

1. *Location and Linkages* atau Lokasi dan Tautan yang membahas mengenai penempatan dari suatu bangunan secara lingkungan dan sosial, yang menimbulkan efek terhadap komunitas;
2. *Sustainable Sites* atau Pengelolaan Tapak yang Berkelanjutan yang mengulas mengenai penggunaan lahan yang memperhatikan dan mencegah dampak pembangunan terhadap tapak;
3. *Water Efficiency* atau Efisiensi Air yang membahas mengenai cara penggunaan air yang efisien, baik dari dalam maupun luar rumah;
4. *Energy and Atmosphere* atau Energi dan Atmosfir yang membahas mengenai sistem pemanasan atau pendinginan, dan efisiensi energi dari segi desain selubung bangunan;
5. *Materials and Resources* atau Material dan Sumber Daya yang membahas mengenai penggunaan material yang efisien, seperti material yang ramah lingkungan, serta mengurangi limbah ketika konstruksi berjalan

6. *Indoor Environmental Quality* atau Kualitas Udara dalam Ruangan yang membahas mengenai meningkatkan kualitas udara dengan cara mengurangi polusi dan kesempatan udara terpapar dengan polutan;
7. *Awareness and Education* atau Kesadaran dan Pendidikan yang membahas mengenai memberikan edukasi mengenai pengoperasian dan pemeliharaan elemen ramah lingkungan dari suatu bangunan yang bersertifikat LEED kepada manajer bangunan, pemilik, maupun penyewa.

Bangunan juga harus didesain untuk memenuhi kebutuhan keamanan penghuni. Terdapat beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan untuk memastikan keamanan yang maksimal untuk para penghuninya sehingga para penghuni dapat merasa aman. Beberapa faktor tersebut antara lain (Pow, 2013).

1. Sistem keamanan akses utama
Setiap hunian vertikal memerlukan akses utama yang dijaga baik dengan penjaga/satpam, atau juga melalui kamera pengawas/CCTV. Hal ini berguna untuk memantau orang yang masuk dan keluar dari hunian vertikal.
2. Sistem keamanan akses unit hunian vertikal
Setiap unit diharapkan memiliki keamanan pintu yang optimal. Salah satu contohnya merupakan unit HDB di Singapura yang memiliki pintu masuk unit ganda yang terbuat dari besi sehingga memberi keamanan lebih untuk setiap unitnya (The Housing & Development Board (HDB)., 2024d).
3. Sistem pengawasan CCTV
Penjagaan menggunakan CCTV 24 jam diperlukan untuk menunjang keamanan dan mengurangi tindakan kriminal di area yang sepi. Di Singapura, pemerintah telah mengeluarkan peraturan untuk mewajibkan pemasangan sistem pengawasan CCTV di beberapa area krusial, seperti koridor, tangga, dan area komunal untuk meningkatkan keamanan.
4. Pencahayaan yang memadai
Adanya pencahayaan yang cukup pada area-area sepi seperti lorong, tangga, dan parkir membantu dalam mencegah terjadinya tindakan kriminal.

Perlindungan hukum merupakan salah satu faktor penting dalam menciptakan lingkungan hunian yang aman, nyaman, dan tenteram bagi para penghuninya. Perlindungan hukum yang kuat membantu menjaga kesejahteraan penghuni dan memberikan rasa aman kepada para penghuni bahwa hak tinggal mereka dalam unit HDB terlindungi. Lembaga *Housing and Development Board* menerbitkan undang-undang yaitu *Housing and Development Act*, undang-undang yang menjadi dasar hukum utama dalam hunian dan pembangunan di Singapura. Lembaga HDB mengatur segala hal mengenai hunian vertikal yang ada di Singapura, mulai dari penyediaan unit, pengelolaan, dan sistem jual beli dari hunian vertikal (*Housing and Development Act*, 1997).

Pada tahun 1965, pemerintah Singapura memperkenalkan program *99-year-lease* untuk warga negaranya dapat tinggal dalam unit rumah susun milik pemerintah (Singapore Government., 2020). Program *99-year-lease* ini memberikan keuntungan bagi masyarakat Singapura di mana penghuni HDB dapat memperoleh hunian yang lebih terjangkau dibandingkan hunian milik swasta, sehingga dapat membantu kebutuhan hunian masyarakat luas. Program *99-year lease* atau sewa selama 99 tahun memastikan bahwa

penghuni HDB dapat tinggal di hunian tersebut dengan waktu yang cukup panjang sehingga dapat memberikan rasa kelegaan bagi para penghuninya. Program ini juga membantu dalam melakukan regenerasi bangunan-bangunan HDB yang telah berumur, menjadi unit HDB yang baru. Program ini berguna untuk memastikan bahwa HDB selalu sesuai dengan standar kualitas hunian vertikal, sehingga kenyamanan para penghuni tetap terjaga (Joo and Wong, 2008)

Selain itu, pemerintah Singapura juga merilis kebijakan *Minimum Occupation Period* (MOP) yang memastikan bahwa penghuni unit HDB diwajibkan untuk tinggal dalam unit tersebut selama periode yang ditentukan sebelum menjual unit tersebut. Kebijakan ini berguna untuk memastikan hubungan sosial antar tetangga terjalin dan juga menciptakan kesejahteraan sosial dan kehidupan yang harmonis dalam suatu hunian vertikal (*The Housing & Development Board* (HDB)., 2024c).

Untuk meningkatkan kesejahteraan penghuni, Singapura memiliki program untuk membantu warga negara lanjut usia. Bagi pemilik unit yang telah lanjut usia di atas 55 tahun dan diasumsikan anak dari pemilik telah keluar dari unit tersebut, mereka dapat menjual unit mereka dan membeli unit yang lebih kecil, dan mendapatkan imbalan dari pemerintah melalui *Silver Housing Bonus* (Ye, 2017).

Tujuan inklusivitas sosial adalah untuk menghentikan ketidak setaraan dan diskriminasi yang mungkin terjadi dalam masyarakat. Ini mencakup memastikan bahwa semua orang memiliki akses yang sama terhadap sumber daya, kesempatan, dan pelayanan. Prinsip inklusivitas sosial juga menekankan pentingnya partisipasi aktif, keterlibatan, dan pemenuhan kebutuhan semua anggota masyarakat, terutama mereka yang mungkin menghadapi marginalisasi atau keterbatasan (Ye, 2017). Inklusivitas sosial dalam perumahan berarti membuat lingkungan perumahan yang mengakui dan menghormati keanekaragaman penduduk, mendorong integrasi sosial, partisipasi, dan rasa keterikatan. Ini melibatkan membangun rumah yang dapat diakses oleh berbagai kelompok sosial dan ekonomi, memberikan fasilitas dan aksesibilitas yang memadai, dan mempromosikan komunitas yang inklusif, saling mendukung, dan berkelanjutan (Ye, 2017).

Saliim & Satwikasari (2024) juga menemukan dampak Iklim tropis Indonesia yang basah, dengan curah hujan tinggi dan musim kemarau singkat, terhadap tingginya permintaan akan perumahan. Hunian vertikal. Sayangnya banyak hunian vertikal ini ini menghadapi tantangan kenyamanan thermal karena radiasi sinar matahari (Saliim and Satwikasari, 2022).

Di dalam Skyville @ Dawson, beberapa fasilitas yang berlandas pada *seven basic goods* berupa tersedianya bangunan ibadah, gedung pertemuan, pertokoan dan tempat makan, fasilitas kesehatan, fasilitas taman lingkungan, dan juga fasilitas transportasi umum (bus, Mass Rapid Train (MRT), dll). Setiap fasilitas mempunyai jarak ideal yang dapat ditempuh hanya dengan berjalan kaki.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan studi literatur dan analisis. Penelitian diawali dengan pengumpulan data-data mengenai apartemen Skyville @ Dawson dari sumber-sumber online terpercaya, antara lain seperti *Archdaily*, website pemerintahan Singapura, dan jurnal-jurnal online lainnya. *Content Analysis* dilakukan

terhadap ulasan-ulasan yang mencakup hampir satu dekade dari 4 April 2009 hingga Mei 2024 berdasarkan beberapa studi (Kleinheksel *et al.*, 2020, Clarke and Braun, 2017, Krippendorff, 2019, dan Neuendorf, 2018).

Krippendorff (2019) mendefinisikan " *Content Analysis* " sebagai metode untuk memeriksa komunikasi dan pemeliharaan pengetahuan dalam masyarakat, memperkenalkan metode baru untuk analisis teks dalam konteks sosial. Bukunya mencakup aspek konseptual, pengambilan sampel, dan teknik analisis. Kleinheksel *et al.* (2020) menjelaskan penggunaan analisis konten dalam pendidikan sains (terutama farmasi), diterapkan pada teks, visual, dan audio, termasuk analisis konten manifes dan laten. Neuendorf (2018) menyatakan analisis pesan sistematis membantu memahami dan menarik kesimpulan dari tanggapan peserta. Clarke & Braun (2016) mendeskripsikan analisis tematik (*thematic analysis/ TA*) sebagai metode fleksibel untuk mengidentifikasi pola makna dalam data kualitatif, khususnya dalam psikologi positif. Ulasan-ulasan tersebut awalnya diterjemahkan dalam kode oleh penulis dalam 3 aspek utama dalam kerangka Desain Arsitektur Berkelanjutan, yaitu Aspek Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan. Kode-kode tersebut diaudit oleh penulis terakhir dan kemudian dikategorikan ulang serta dikodekan ulang oleh penulis terakhir (Kleinheksel *et al.*, 2020, Krippendorff, 2019, Clarke & Braun 2016, Neuendorf, 2018). Data-data tersebut menjadi dasar dari analisis yang dilakukan dalam pembahasan ini. Kemudian, dilaksanakan analisis dan penulisan laporan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Skyville @ Dawson merupakan sebuah rumah susun yang berlokasi di Queenstown, *district* 03, tepatnya di 86 Dawson Rd, Singapore 141086. Queenstown merupakan area residensial yang terletak di daerah Barat dari Kawasan Pusat Singapura. Skyville @ Dawson terletak pada daerah yang strategis, di mana terdapat fasilitas-fasilitas umum yang dapat dijangkau dalam jarak tempuh dengan berjalan kaki, seperti taman, tempat ibadah, sekolah, tempat perbelanjaan, dan stasiun transportasi umum / *Mass Rapid Transit*. Selain fasilitas yang terletak di luar bangunan ini, Rumah susun Skyville @ Dawson juga menyediakan area-area berkumpul terbuka yang tersebar di beberapa lantai. Hal ini sesuai dengan salah satu konsep dari Skyville @ Dawson, yaitu menjunjung tinggi komunitas antar pengguna.

Pada pembahasan rumah susun Skyville @ Dawson ini terdapat tiga aspek utama dalam kerangka Desain Arsitektur Berkelanjutan, yaitu Aspek Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan (Tanuwidjaja, Lo and Silvanus, 2013).

Pertama, Aspek Ekonomi meliputi :

- a. Meningkatkan Kualitas Hidup Warga Lokal terutama Masyarakat Berpenghasilan Rendah (*Improving Quality of Life especially Local Poor*)
- b. Efektivitas dan Efisiensi Biaya (*Cost Effectiveness & Efficiency*)
- c. Proses Desain, Konstruksi dan Manajemen Bangunan yang Terintegrasi (*Integrated Design – Construction – Management Process*)
- d. Keamanan (*Security*)

Kedua, Aspek Sosial meliputi:

- e. Perlindungan Hukum (*Legal Protection*)
- f. Inklusivitas Sosial (*Social Inclusiveness*)

g. Ketersediaan Fasilitas Umum dan Sosial

- Bangunan Ibadah, Gedung Pertemuan, Pertokoan, Tempat Makan
- Ketersediaan Fasilitas Kesehatan
- Ketersediaan Fasilitas Taman Lingkungan
- Ketersediaan Transportasi Umum

ASPEK A - Meningkatkan Kualitas Hidup Warga Lokal terutama Masyarakat Berpenghasilan Rendah (*Improving Quality of Live especially Local Poor*)

Skyville @ Dawson adalah proyek apartemen Singapura yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup orang-orang di sana, terutama mereka yang berpenghasilan rendah dan berdampak dengan COVID-19. Beberapa cara Skyville @ Dawson telah meningkatkan kualitas hidup masyarakat Singapura adalah dengan hunian yang terjangkau. Warga lokal berpenghasilan rendah dapat memiliki akses yang lebih baik ke perumahan yang layak dengan harga yang lebih terjangkau di Skyville @ Dawson (Niche Media, 2016). Lalu, terdapat fasilitas yang ditingkatkan. Berbagai fasilitas yang ditawarkan oleh proyek ini meningkatkan kualitas hidup penghuni. Misalnya, ada taman atap yang luas yang memiliki berbagai area rekreasi dan taman. Area terbuka ini memungkinkan penghuni untuk bersantai, berolahraga, dan bersosialisasi dengan tetangga tanpa harus keluar ke area perkotaan lainnya. Hal ini bisa mengurangi interaksi yang terjadi pada saat COVID-19 waktu lalu (Niche Media., 2016).

Konsep dari proyek ini adalah bangunan yang berkelanjutan. Teknologi hemat energi, penggunaan sumber daya terbarukan, dan desain yang ramah lingkungan adalah semua fitur di bangunan ini. Ini tidak hanya mengurangi dampak lingkungan, tetapi juga membantu penghuni menghemat lebih banyak energi. Setelah itu, aspek aksesibilitas dan transportasi. Lokasi Skyville @ Dawson dipilih karena mereka harus mudah diakses ke layanan dan fasilitas umum. Apartemen ini dekat dengan stasiun MRT (*Mass Rapid Transit*) dan pusat perbelanjaan, yang membuatnya mudah untuk mengakses transportasi dan kebutuhan sehari-hari. Pemberdayaan Komunitas juga merupakan konsep dari pembangunan proyek Skyville ini. Ruang komunitas disediakan untuk berbagai kegiatan, seperti pertemuan, acara sosial, dan program pendidikan. Ini memungkinkan masyarakat untuk berinteraksi satu sama lain, berbagi pengalaman, dan memperkuat hubungan sosial (WOHA., 2024).

Untuk setiap pendapatan yang diterima orang, negara memotong persentase tertentu dari gaji mereka untuk dimasukkan ke dalam rekening tabungan bangunan. Rekening ini disebut dengan *House Saving Accounts* (HSA) yang ditawarkan kepada warga Singapura oleh *Housing and Development Board* (HDB). HSA adalah bagian dari Skema Tabungan Kepemilikan Rumah Nasional yang dikelola oleh HDB. Berikut adalah beberapa aturan yang berlaku untuk rekening tabungan rumah di Singapura (*The Housing & Development Board* (HDB), 2024f):

1. Kelayakan

Untuk membuka HSA, seseorang harus menjadi penduduk Singapura dan memiliki kewarganegaraan atau izin tinggal yang sah. Pemegang HSA juga harus menjadi pemegang hipotek HDB atau berniat untuk membeli properti HDB di masa mendatang.

2. Batas tabungan

Tabungan HSA terbatas dari segi nominal tabungan. Batasan ini berbeda-beda sesuai dengan keadaan masing-masing orang, apakah mereka lajang, menikah atau memiliki anak. HDB memberikan informasi terkini tentang batas tabungan yang berlaku.

3. Suku Bunga

HSA menawarkan suku bunga kompetitif yang biasanya lebih tinggi daripada rekening tabungan bank komersial pada umumnya.

4. Penggunaan dana

Dana dari HSA dapat digunakan sebagai uang muka pembelian properti HDB, untuk melunasi hipotek atau untuk mengurangi jumlah hipotek. Namun, ada batasan penggunaan dana HSA dan HDB memberikan informasi terperinci tentang bagaimana dana tersebut digunakan.

5. Batasan Penarikan

Ada batasan penarikan dana dari HSA. Umumnya, hanya dapat menarik uang dari HSA jika Anda membeli properti HDB atau membayar uang muka atau hipotek. Jika Anda ingin menggunakan dana HSA untuk tujuan lain seperti pendidikan atau kesehatan, aturan khusus juga berlaku. HDB memberikan instruksi terperinci tentang cara melakukan ini.

Pemerintah Singapura juga mendukung dan berkomitmen penuh terhadap HDB (*Housing and Development Board*). Hal ini memungkinkan HDB untuk fokus membangun dan mengelola rumah. Bantuan negara dalam bentuk pinjaman. Sistem kredit, biaya operasional tetap (*The Housing & Development Board (HDB)*., 2024f).

Konsep pembangunan Skyville @ Dawson adalah menciptakan sebuah komunitas perumahan yang berkelanjutan dan inklusif di Singapura. Ada beberapa aspek yang menjadi kata kunci konsep pembangunan proyek ini. Aspek-aspek tersebut terdiri dari; desain yang terpadu, fasilitas dan ruang terbuka, keberlanjutan lingkungan, aksesibilitas, diversitas, dan kolaborasi masyarakat (Niche Media, 2016). Dari konsep-konsep tersebut, menciptakan sebuah lingkungan hunian yang nyaman dan bermutu bagi penghuninya (Niche Media., 2016).

Skyville @ Dawson dirancang dengan pendekatan terpadu yang menggabungkan perumahan, fasilitas umum, dan ruang terbuka hijau dalam satu kesatuan yang seimbang. Desain ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan hunian yang nyaman, berkelanjutan, dan mendukung interaksi sosial antar penduduk. Proyek ini memiliki berbagai fasilitas dan ruang terbuka yang dirancang untuk meningkatkan kualitas hidup penghuninya. Beberapa fasilitas yang disediakan termasuk taman hijau, taman atap, area rekreasi, fasilitas kebugaran, tempat bermain anak, dan ruang komunitas. Hal ini memberikan kesempatan bagi penghuni untuk bersosialisasi, beraktivitas fisik, dan menikmati lingkungan yang hijau (WOHA., 2024).

Skyville @ Dawson mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan lingkungan dalam desain dan konstruksinya. Misalnya, proyek ini menggunakan teknologi hijau, seperti pemanfaatan energi matahari, pengelolaan air yang efisien, dan penggunaan bahan bangunan yang ramah lingkungan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan, menghemat energi, dan menciptakan lingkungan yang sehat dan berkelanjutan. proyek ini juga memiliki aksesibilitas yang baik ke berbagai fasilitas dan layanan umum. Proyek ini terletak di dekat pusat-pusat perbelanjaan, sekolah, pusat

kesehatan, transportasi publik, dan akses ke jaringan transportasi utama. Hal ini memudahkan penghuni untuk mengakses kebutuhan sehari-hari mereka dengan mudah (WOHA., 2024).

Skyville @ Dawson menawarkan berbagai jenis perumahan, termasuk apartemen satu hingga empat kamar tidur, untuk memenuhi kebutuhan berbagai keluarga dan individu. Konsep ini mencerminkan keberagaman masyarakat Singapura dan mempromosikan inklusivitas dalam pembangunan perumahan. Proyek Skyville @ Dawson melibatkan partisipasi dan kolaborasi masyarakat dalam proses perencanaan dan pengembangannya. Pendapat dan masukan dari masyarakat dipertimbangkan untuk menciptakan lingkungan hunian yang memenuhi kebutuhan dan keinginan mereka (WOHA., 2024).

Salah satu bagian dari Program Tabungan Rumah Nasional, *House Saving Accounts* (HSA) di Singapura memiliki kemampuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat berpenghasilan rendah. Seperti contohnya yaitu akses ke perumahan terjangkau. Penduduk dengan penghasilan rendah dapat mengumpulkan uang muka yang diperlukan untuk membeli properti HDB dengan harga terjangkau melalui tabungan dalam HSA. Ini meningkatkan akses ke perumahan yang layak dan aman (The Housing & Development Board (HDB)., 2024b).

HSA terdapat pengurangan beban keuangan di mana penduduk berpenghasilan rendah mendapatkan manfaat dari tingkat bunga kompetitif HSA, yang memungkinkan mereka membayar angsuran hipotek yang lebih murah dan mengurangi tekanan keuangan bulanan. Lalu, HSA meningkatkan kualitas hidup jangka panjang. Masyarakat berpenghasilan rendah dapat memperoleh kestabilan keuangan dalam jangka panjang dengan HSA. Mereka dapat merencanakan masa depan mereka dengan lebih baik, mengurangi risiko pengusiran, dan menciptakan lingkungan yang lebih stabil dan berkembang untuk keluarga mereka dengan memiliki rumah sendiri dan mengelola pembayaran hipotek secara teratur (The Housing & Development Board (HDB)., 2024b).

Peningkatan Kepemilikan Rumah merupakan keuntungan memiliki *Housing Saving Accounts*. HSA mendorong orang berpenghasilan rendah untuk memiliki rumah sendiri. Ini karena memiliki rumah sendiri memberikan rasa memiliki, stabilitas perumahan, dan keamanan yang penting untuk kualitas hidup yang lebih baik. Selain itu, kepemilikan rumah juga menawarkan keuntungan jangka panjang, seperti meningkatkan stabilitas keuangan dan membangun kekayaan. HSA ini memiliki akses ke fasilitas dan layanan. Masyarakat berpenghasilan rendah dapat menikmati akses yang lebih baik ke fasilitas dan layanan penting dengan memiliki rumah sendiri melalui HSA. Properti HDB sering terletak di dekat pusat perbelanjaan, sekolah, transportasi publik, dan layanan kesehatan, yang membuat hidup sehari-hari lebih mudah (The Housing & Development Board (HDB)., 2024b).

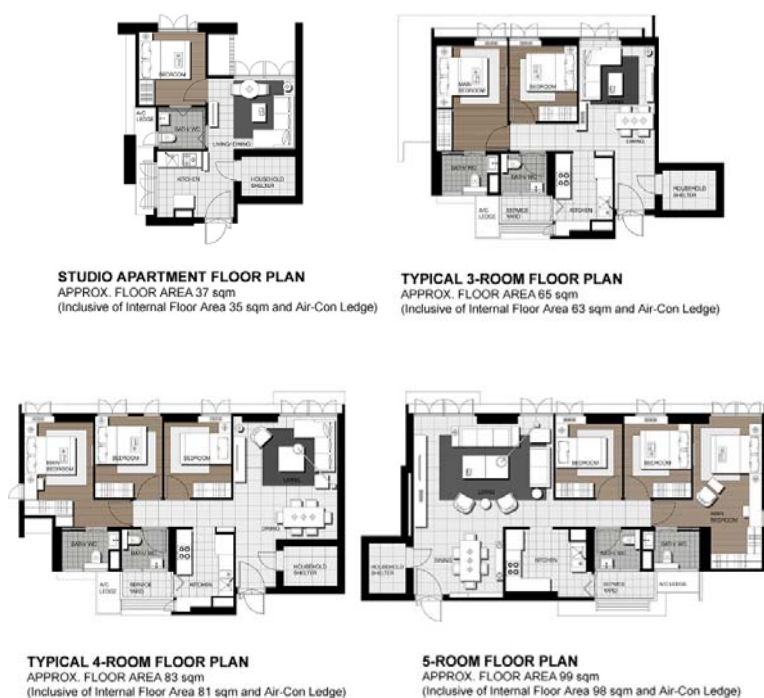
ASPEK B - Efektivitas dan Efisiensi Biaya (*Cost Effectiveness & Efficiency*)

Skyville @ Dawson adalah proyek apartemen Singapura yang berfokus pada efektivitas dan efisiensi biaya. Terutama pada efektivitas biaya, Skyville @ Dawson akan menjadi solusi perumahan murah dan efisien untuk orang Singapura. Proyek ini mencapai tujuan menyediakan perumahan yang terjangkau tanpa mengorbankan kualitas melalui

penggunaan teknik desain yang efisien dan bahan bangunan yang ekonomis. Seperti menggunakan bahan beton *precast* yang lebih efisien. Oleh karena itu, Skyville @ Dawson dapat menyelesaikan masalah perumahan masyarakat dengan penghasilan rendah dengan cara yang efisien seperti deskripsi Gambar 1-4 (WOHA., 2024).

Skyville @ Dawson menunjukkan biaya operasional dan pemeliharaan. Termasuk teknologi hijau, pengelolaan air yang efisien, dan penggunaan energi yang hemat, desain ini memperhatikan penggunaan sumber daya secara efisien. Hal ini menurunkan biaya operasional apartemen dan mengurangi dampak pada lingkungan. Dengan menggunakan pendekatan desain yang efisien dan efektif, Skyville @ Dawson membantu penghuni mengurangi biaya hidup mereka. Desain yang efisien mengurangi biaya utilitas, dan akses yang baik ke fasilitas dan layanan umum di sekitarnya dapat mengurangi biaya transportasi dan meningkatkan kenyamanan hidup sehari-hari. Akibatnya, proyek ini memberikan masyarakat Singapura lingkungan perumahan yang lebih murah dan berkelanjutan.

Selama pelaksanaan proyek, Skyville @ Dawson juga mengutamakan pengelolaan dana yang efisien. Penggunaan metodologi dan teknik konstruksi yang efektif mengurangi biaya proyek, memberikan manfaat bagi penghuni dalam jangka panjang. Secara keseluruhan, Skyville @ Dawson menunjukkan efisiensi dan efektivitas biaya dalam berbagai domain, seperti pengurangan biaya hidup, operasional, dan pembangunan. Proyek ini bertujuan untuk memberikan solusi perumahan yang efisien secara biaya dan memastikan penggunaan sumber daya yang efisien dengan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat berpenghasilan rendah dan merancang proyek yang sesuai Reuben, (2021).



Gambar 1, 2, 3, dan 4. Denah Units di Skyville @ Dawson
(Sumber: Dawsonites, 2024)

ASPEK C - Proses Desain, Konstruksi dan Manajemen Bangunan yang Terintegrasi (*Integrated Design – Construction – Management Process*)

Pada tahap desain rumah susun Skyville @ Dawson, WOHA arsitek menjunjung tinggi 3 tema utama, yaitu komunitas, keberagaman, dan sustainabilitas. Proses desain hunian vertikal ini memikirkan aspek-aspek penting dalam menciptakan suatu hunian yang nyaman bagi para penghuninya, namun tetap memberikan dampak positif kepada lingkungan sekitarnya (WOHA., 2024).

Tim arsitek WOHA (2024) ingin menciptakan suatu bangunan yang tidak hanya menyediakan tempat tinggal, namun juga memberi tempat komunitas untuk berkumpul demi menciptakan suatu koneksi antar tetangga. Karena itu, terdapat tempat-tempat yang diciptakan untuk menjadi tempat berkumpul, seperti ruang kumpul terbuka pada lantai *ground*, area *playground* untuk anak-anak, dan adanya taman yang tersebar di beberapa lantai, salah satunya berada di *rooftop* yang lengkap dengan *jogging track* dan paviliun kecil. Adanya fasilitas-fasilitas tersebut mendorong para penghuni untuk berkumpul dan berkomunikasi satu dengan yang lain di tempat yang terbuka, sehingga dapat mengurangi potensi dari penyebaran Covid-19. Adanya fasilitas yang mendukung kebersamaan ini juga mengurangi adanya rasa individualis dan kurangnya interaksi dari antar pengguna yang pada umumnya dirasakan oleh penghuni rumah susun (WOHA., 2024).

Tema selanjutnya merupakan keberagaman yang juga dijunjung tinggi dalam proses desain dari Skyville @ Dawson. Unit apartemen yang disediakan oleh HDB Singapura umumnya memiliki bentuk tipikal setiap unitnya. WOHA *Architect* ingin menciptakan keberagaman, memecahkan kebosanan dari bentuk rumah susun tipikal. Pada saat proses desain, sang arsitek memberi unit yang fleksibel serta bebas kolom dan balok. Hal ini memberi kebebasan kepada penghuni untuk mengatur unitnya sebebaskan mungkin sesuai dengan kebutuhannya masing-masing (WOHA., 2024).

Tema terakhir yang menjadi perhatian saat proses desain dari Skyville @ Dawson merupakan sustainabilitas. Pada tahap konstruksinya, pemilihan material menjadi perhatian utama agar konstruksi lebih efisien dan lebih murah, namun tetap menjunjung tinggi sustainabilitas, karena itu digunakanlah pracetak/*precast* (WOHA., 2024).

Pada manajemen bangunan berkelanjutan, WOHA *Architect* (WOHA, 2024). ingin menciptakan bangunan yang menggunakan energi pasif dan menghindari penggunaan teknologi yang banyak menggunakan energi. Setiap unit memiliki ventilasi natural yang cukup untuk menciptakan *cross ventilation*, termasuk dapur dan toiletnya sehingga dapat menciptakan unit yang nyaman bagi penggunanya. Adanya *overhang* di atas setiap jendela dan juga horizontal & vertikal *sun breakers* membantu dalam memberi *shading* ke dalam unit, sehingga ruangan tidak terlalu panas ketika siang hari. Selain itu, area pertemuan, lobby lift, dan selasar seluruhnya berada di area *outdoor*, sehingga mendapatkan *cross ventilation* dan pencahayaan alami. Adanya pencahayaan dan udara alami mendorong dalam penghematan biaya operasional yang biasanya dibutuhkan oleh apartemen pada umumnya, di mana selasar unit tertutup dan tidak memiliki akses ke pencahayaan dan penerangan alami (WOHA., 2024).

ASPEK D - Keamanan (*Security*)

Pada Skyville @ Dawson, terdapat 2 pintu masuk (*main entrance*), seperti Gambar 5 dan 6, untuk mobil masuk ke dalam *drop off area*, dari jalan Dawson Road dan Margaret Drive (Reuben, 2021). Pada pintu masuk mobil tersebut terdapat palang tiket yang berfungsi sebagai salah satu sistem keamanan di bangunan ini. Pada palang tiket ini terdapat CCTV yang dapat memantau mobil yang keluar dan masuk (Reuben, 2021).

Kemudian, untuk masuk ke parkir gedung terdapat palang tiket yang ke-2, sehingga terdapat dua tingkat keamanan. Pada parkir sepeda, seperti Gambar 7 dan 8, terdapat besi penyangga sepeda yang tertanam, sehingga pemilik dalam mengunci sepeda mereka pada besi-besi tersebut.

Seluruh unit HDB yang ada di Singapura, termasuk Skyville @ Dawson, memiliki 2 jenis pintu utama (pintu masuk), yaitu pintu solid dan pintu berupa pagar besi (lihat Gambar 9). Pintu pagar besi (atau disebut *gate*) berada di bagian terluar unit, berperan sebagai pengaman unit. Hal ini dikarenakan unit apartemen di HDB selalu bersebelahan dan kebiasaan dari masyarakat Singapura untuk membuka pintu utama mereka agar tercipta sirkulasi udara. Pemilik unit dapat membuka pintu utamanya dan membiarkan pintu pagarnya tertutup, sehingga tetap aman. Terdapat peraturan yang diatur oleh pemerintah mengenai kedua pintu ini. Kedua pintu diperbolehkan untuk diganti namun tetap sesuai dengan kriteria dari pemerintah, namun tidak diperbolehkan apabila dihilangkan (*The Housing & Development Board (HDB)*., 2024d).

HDB Skyville @ Dawson juga dipantau oleh CCTV. CCTV pada bangunan ini tersebar di berbagai tempat, dari parkir, lorong, *lobby*, hingga *sky garden*. Adanya CCTV memberikan pada ruang-ruang komunal memberikan rasa aman kepada para pengunjungnya untuk menggunakan ruang tersebut dengan aman. Pemasangan sistem keamanan ini juga membantu penghuni untuk merasa aman berada di unit HDB-nya. Pada daerah *maintenance* salah satunya ruang pipa, pemerintah Singapura mewajibkan instalasi CCTV yang dipantau oleh AI. CCTV ini dapat mendeteksi secara langsung apabila terdapat “orang asing” yang masuk ke daerah terlarang tersebut (Reuben, 2021).

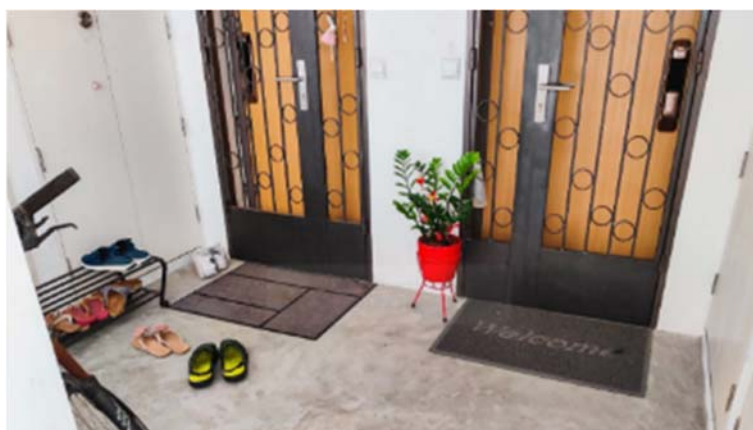
Adanya aspek-aspek keamanan ini memberikan rasa aman dan kenyamanan bagi para penghuni dari Skyville @ Dawson. Sistem-sistem keamanan yang diberlakukan di Skyville @ Dawson membantu dalam menjaga keamanan dari hunian vertikal ini. Adanya sistem keamanan terutama di area-area komunal mendorong para penghuni untuk beraktivitas secara leluasa di ruang terbuka tersebut, tanpa adanya rasa takut akan terjadinya suatu kejadian kriminal. Melalui sistem keamanan ini juga membantu para penghuni untuk berada di ruang-ruang kumpul di mana terjadi interaksi sosial antar para penghuninya (Reuben, 2021).



Gambar 5 dan 6. Akses utama mobil dari Dawson Road dan Margaret Drive (sumber : Reuben, 2021).



Gambar 7 dan 8. Palang tiket gedung parkir dan area parkir sepeda
sumber : Reuben (2021)



Gambar 9. Pintu Unit Skyville @ Dawson Pintu yang terdiri dari 2 lapis pintu (baja dan kayu atau alumunium).
(Sumber : Reuben, 2021)



Gambar 10, 11, dan 12. CCTV pada area publik dan CCTV dilengkapi dengan AI
(Sumber Reuben, 2021)

ASPEK E - Perlindungan Hukum (*Legal Protection*)

Pada 1 Juli 1965, pemerintah parlemen Singapura mengeluarkan peraturan sistem “99-year lease” kepada tiap *public housing* milik HDB, dengan ini dapat dianggap bahwa tiap *public housing/flat* HDB memiliki umurnya. Setelah lebih dari 99 tahun, Pemilik unit HDB wajib mengembalikan unitnya kepada lembaga HDB. Kemudian, lembaga HDB wajib menyerahkan hunian vertikal tersebut kepada pemerintah Singapura (*Singapore Land Authority*). Hal ini dilakukan untuk meregenerasi bangunan-bangunan tua di Singapura (*The Housing & Development Board (HDB)*., 2024c).

Hanya warga negara Singapura dan penduduk tetap dapat tinggal di *public housing* yang dimiliki oleh HDB. Setiap warga negara hanya diperbolehkan untuk membeli 1 unit HDB per keluarga inti. *Ninety-nine year lease* atau perjanjian 99 tahun juga berlaku bagi

pemilik unit. 99 tahun dimulai sejak unit pertama kali ditinggali (tepat setelah selesai pembangunan) oleh salah satu pihak. Pada tahap pembelian, terdapat serangkaian tahapan yang harus dilewati, seperti memastikan bahwa pembeli telah memenuhi syarat dari pembelian unit HDB. Kemudian, pemilik unit akan mengisi surat perjanjian HDB (*HDB Flat Tenancy Agreement*), kemudian pemilik akan menerima surat kepemilikan. Pemilik unit diperbolehkan untuk menjual unit HDB apabila diinginkan. Apabila unit tersebut telah ditempati 10 tahun oleh pemilik pertama kemudian dijual, maka *lease* untuk pemilik kedua tinggal 89 tahun (*The Housing & Development Board (HDB)*., 2024c, *The Housing & Development Board (HDB)*., 2024a).

Apabila umur dari bangunan HDB telah mencapai 99 tahun, maka seluruh unit diwajibkan untuk dikembalikan ke lembaga HDB. Pemilik unit yang masih memiliki unit saat telah mencapai *99 year lease* akan dipaksa untuk meninggalkan unit dan tidak mendapatkan penggantian uang. Karena itu pada umumnya, warga Singapura lebih memilih untuk menjual kembali unitnya sebelum mencapai 99 tahun. Untuk saat ini, Skyville @ Dawson masih berumur 8 tahun sejak dibangun. Karena itu, Skyville @ Dawson menjadi salah satu HDB dengan kondisi yang masih baik sehingga menarik minat orang untuk tinggal di hunian vertikal ini (Reuben, 2021, *The Housing & Development Board (HDB)*., 2024f).

ASPEK F - Inklusivitas Sosial (*Social Inclusiveness*)

Skyville @ Dawson Singapura menggunakan prinsip inklusivitas sosial untuk membangun lingkungan perumahan yang inklusif dan ramah yang mendorong interaksi sosial antara orang-orang. Skyville @ Dawson akan memiliki masyarakat yang beragam dan mencerminkan perpaduan demografi Singapura. Berbagai jenis apartemen, dari satu kamar tidur hingga empat kamar tidur, tersedia untuk memenuhi kebutuhan keluarga dan individu dari berbagai latar belakang.

Skyville @ Dawson memiliki berbagai fasilitas komunal yang mendorong pembentukan komunitas dan interaksi sosial. Tempat-tempat seperti taman hijau, taman atap, tempat rekreasi, pusat kebugaran, tempat bermain anak, dan ruang komunitas menjadi tempat bagi orang-orang untuk berkumpul, bersosialisasi, dan berkumpul. Desain proyek ini menekankan pentingnya aksesibilitas. Skyville @ Dawson dekat dengan pusat perbelanjaan, sekolah, pusat kesehatan, dan layanan transportasi publik. Aksesibilitas yang baik memastikan bahwa semua orang, termasuk mereka yang memiliki mobilitas terbatas, dapat dengan mudah mendapatkan apa yang mereka butuhkan (Reuben, 2021).

Skyville @ Dawson memiliki banyak fasilitas komunal yang membantu penduduknya berinteraksi dengan satu sama lain, merasa nyaman, dan menjalani gaya hidup yang sehat. Ini termasuk beberapa fasilitas berikut (Reuben, 2021).

1. Sky Terrace.

Setiap blok apartemen memiliki *sky terrace*, yang menyediakan ruang terbuka yang luas dengan pemandangan yang menakjubkan untuk bersantai, berkumpul, atau mengadakan kegiatan komunitas, seperti Gambar 14.

2. Playground

Skyville @ Dawson memiliki area bermain anak yang aman dan menarik yang memungkinkan anak-anak bermain, belajar, dan berkomunikasi dengan teman sebaya

3. *Gymnasium*

Gymnasium memiliki peralatan kebugaran modern, jadi orang dapat menggunakannya untuk menjaga kesehatan dan kebugaran mereka.

4. *Rooftop Garden*

Skyville @ Dawson memiliki taman atap yang indah dengan lanskap yang indah. Penduduk dapat menikmati suasana hijau dan menyegarkan di taman atap ini, yang dapat digunakan untuk bersantai, berolahraga ringan, atau mengadakan pertemuan komunitas.

5. Paviliun dan Ruang Barbeque (BBQ)

Fasilitas ini menyediakan tempat yang nyaman untuk berkumpul, berbagi makanan, dan memperkuat hubungan sosial di antara penduduk Skyville @ Dawson. Mereka dapat digunakan untuk mengadakan acara sosial, piknik, atau makan malam bersama.

6. Ruang Serbaguna

Skyville @ Dawson menyediakan ruang serbaguna yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan komunitas, seperti pertemuan, seminar, atau acara sosial. Ruang ini dapat berfungsi sebagai pusat kegiatan komunitas yang aktif dan memungkinkan orang berinteraksi satu sama lain, seperti Gambar 15.

7. Lapangan Olahraga

Skyville @ Dawson memiliki lapangan olahraga yang digunakan untuk berbagai kegiatan olahraga, seperti sepak bola, basket, atau voli. Lapangan olahraga ini mendorong orang dalam komunitas untuk menjadi aktif dan berolahraga.

Skyville @ Dawson memiliki semua fasilitas yang disebutkan di atas, serta ruang parkir, tempat penyimpanan sepeda, area hijau, dan fasilitas keamanan yang memadai untuk menjaga kenyamanan dan keamanan penduduknya. Semua fasilitas ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan penduduk dan mendorong interaksi sosial dan membangun komunitas yang kuat.

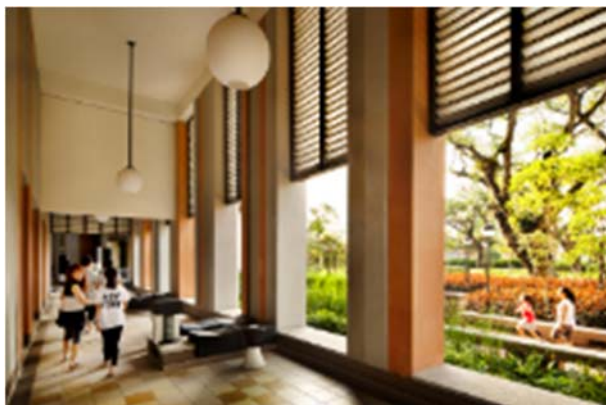
Selama proses perencanaan dan pengembangan Skyville @ Dawson, pendapat dan masukan masyarakat dipertimbangkan. Pendekatan partisipatif memungkinkan penduduk berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan dan membantu menumbuhkan rasa kepemilikan dan keterlibatan dalam komunitas mereka. Skyville @ Dawson juga menyelenggarakan berbagai program sosial dan kegiatan komunitas yang menghubungkan penduduk. Program-program ini termasuk acara sosial, pelatihan, olahraga, dan kegiatan seni dan budaya. Tujuannya adalah untuk membangun ikatan sosial yang lebih kuat dan membangun komunitas yang saling mendukung.



Gambar 13. Area Perbelanjaan
(Sumber : WOHA., 2024)



Gambar 14. SkyTerrace
(Sumber : WOHA., 2024)



Gambar 15. Area Komunal
(Sumber : WOHA., 2024)

Skyville @ Dawson menciptakan lingkungan perumahan yang menyambut semua orang, mendorong interaksi sosial, dan memperkuat hubungan komunitas dengan menerapkan prinsip inklusivitas sosial. Ini membantu menumbuhkan rasa kebersamaan, saling peduli, dan kohesi sosial di antara penduduknya.

ASPEK G - Ketersediaan Fasilitas Umum dan Sosial

a. Ketersediaan Bangunan Ibadah di Skyville @ Dawson, Singapore

Terletak pada tempat yang cukup strategis, Skyville @ Dawson, Singapore dekat dengan beberapa bangunan ibadah. Bangunan ibadah terdekat adalah “Queenstown Baptist Church” yang hanya berjarak 400 meter dan dapat ditempuh dalam waktu 5 menit dengan berjalan kaki. Bangunan ibadah terdekat kedua adalah “Church Of The Good Shepherd” seperti Gambar 17, yang berjarak 600 meter dan dapat ditempuh dalam waktu 7 menit dengan berjalan kaki.

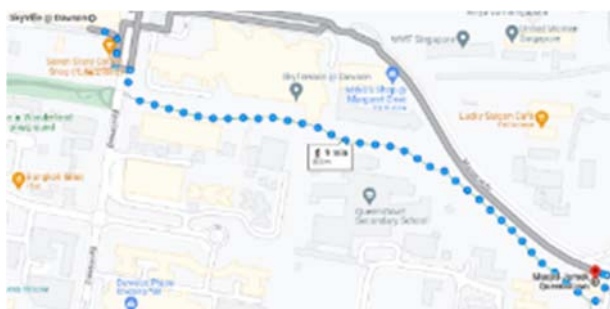
Selain gereja, juga terdapat bangunan ibadah untuk umat muslim, yaitu “Masjid Jamek Queenstown”, seperti Gambar 18, yang berjarak 800 meter dan dapat ditempuh dalam waktu 9 menit dengan berjalan kaki



Gambar 16. Lokasi Fasilitas Gereja “Queenstown Baptist Church”
(Sumber: Google, 2024)



Gambar 17. Lokasi Fasilitas Gereja “Church Of The Good Shepherd”
(Sumber: Google, 2024)



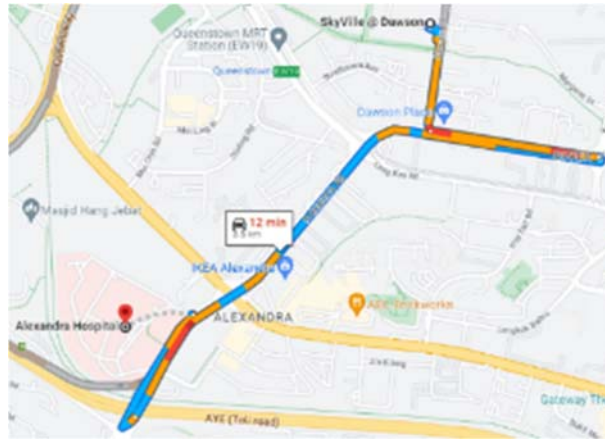
Gambar 18. Lokasi Fasilitas Masjid “Masjid Jamek Queenstown”
(Sumber: Google, 2024)

b. Ketersediaan Gedung Pertemuan di Skyville @ Dawson, Singapore

Walaupun tidak terdapat gedung pertemuan pada sekitar Skyville, namun Skyville sendiri telah menyediakan tempat-tempat pertemuan komunitas, karena Skyville sendiri memiliki konsep yang berfokus pada komunitas. Terdapat teras dan taman pada setiap 80 rumah, selain itu juga terdapat ruang komunitas yang memiliki banyak tempat duduk dengan *view* ke taman. Selain itu ada juga *The Landscape Park* yang dapat digunakan sebagai tempat pertemuan maupun acara pernikahan atau pemakaman

c. Ketersediaan Fasilitas Kesehatan di Skyville @ Dawson, Singapore

Jarak yang dekat dari tempat tinggal ke tempat kesehatan sering menjadi fasilitas yang dicari oleh banyak orang. Dari Skyville @ Dawson menuju rumah sakit terdekat, yaitu “Alexandra Hospital” berjarak 3,5 km, seperti Gambar 19, dapat ditempuh dengan mobil dengan waktu tempuh 12 menit.



Gambar 19. Lokasi Fasilitas Kesehatan “Alexandra Hospital”
(Sumber: Google, 2024)



Gambar 20. Contoh Lokasi Fasilitas Kesehatan “The Family Practice”
(Sumber: Google, 2024)

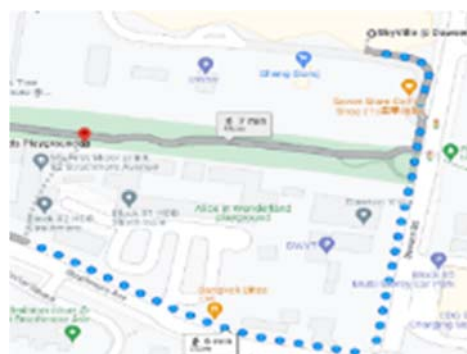
Walaupun cukup jauh dari rumah sakit, namun Skyville @ Dawson dikelilingi oleh banyak klinik kesehatan, seperti Gambar 20, yang dapat ditempuh dengan berjalan kaki.

d. Ketersediaan Fasilitas Taman Lingkungan di Skyville @ Dawson, Singapore

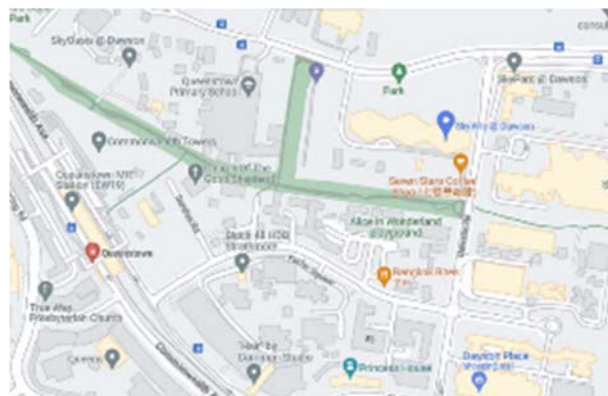
Skyville sendiri juga menyediakan taman bagi para penghuninya, yaitu Sky Garden yang terletak pada atas bangunan Skyville. Selain itu berdasarkan data Google Maps, disekitar Skyville @ Dawson banyak terdapat taman dan juga playground. Terdapat 3 taman yang dekat dan dapat ditempuh dengan berjalan kaki, seperti Gambar 21.

e. Ketersediaan Fasilitas Transportasi Umum (Bus, MRT, dll) di Skyville @ Dawson, Singapore

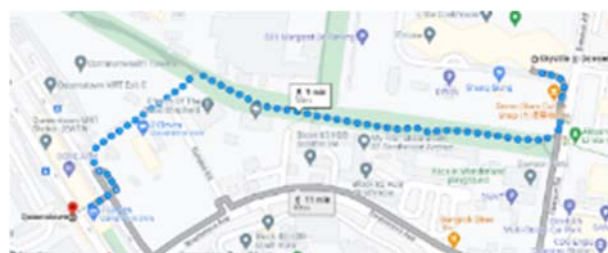
Untuk soal transportasi umum, negara Singapura tidak perlu diragukan lagi. Dilihat dari banyaknya bus stop dan juga MRT Station di sekitar Skyville @ Dawson ini seperti Gambar 22.



Gambar 21. Contoh Lokasi Fasilitas Taman Lingkungan dalam kawasan Skyville @ Dawson
(Sumber: Google, 2024)



Gambar 22. Lokasi Fasilitas Transportasi Umum (Bus, MRT, dll)
(Sumber: Google, 2024)



Gambar 23. Lokasi Fasilitas Transportasi atau Stasiun MRT “Queenstown”
(Sumber: Google, 2024)

Untuk MRT Station terdekat adalah Queenstown, yang dapat ditempuh dengan berjalan kaki dengan waktu tempuh 9 menit, seperti Gambar 23.

Dengan adanya ketersediaan fasilitas umum dan sosial ini meningkatkan kesejahteraan penghuni Skyville @ Dawson. Hal ini mendukung pada saat pandemi Covid-19, sehingga para penghuni tidak perlu jauh-jauh untuk memenuhi kebutuhan hidupnya karena semuanya telah tersedia di Skyville @ Dawson.

KESIMPULAN

Skyville @ Dawson merupakan salah satu contoh karya arsitek yang memikirkan mengenai aspek-aspek dari suatu bangunan yang baik. Skyville @ Dawson berbeda dengan hunian vertikal pada umumnya. Melalui konsepnya yang mengutamakan komunitas, keberagaman, dan sustainabilitas, Skyville @ Dawson berhasil menciptakan suatu hunian yang memiliki dampak positif kepada penghuninya dan lingkungan disekitarnya.

Pada hunian ini terdapat fasilitas-fasilitas yang dapat meningkatkan kesejahteraan penghuninya. Skyville @ Dawson merupakan unit HDB yang cukup terjangkau dan memiliki program yang dapat menunjang kesejahteraan dari penghuninya, terutama masyarakat MBR. Hunian vertikal ini juga mendukung terciptanya hubungan interaksi sosial dari antar penghuni dengan adanya ruang-ruang terbuka, seperti *sky garden*. Adanya perlindungan keamanan yang maksimal juga memberi rasa aman dan nyaman bagi para penghuni dari hunian vertikal ini.

WOHA Architect juga mengutamakan sustainabilitas yang tercermin pada hunian vertikal ini. Penggunaan material yang ramah lingkungan serta pemaksimalan *cross*

ventilation dan pencahayaan alami membantu dalam menghemat energi. Adanya ruang sirkulasi seperti selasar, lobby lift, dan area pertemuan yang terbuka membantu dalam memaksimalkan sirkulasi udara dan pencahayaan alami, membantu dalam menghemat energi yang dibutuhkan sebagai sirkulasi udara dan pencahayaan buatan. Karena itu, dapat disimpulkan bahwa desain dari Skyville @ Dawson merupakan karya yang baik yang telah menjawab kebutuhan dari interaksi sosial yang diperlukan pada suatu hunian vertikal, dan telah memberikan dampak yang baik terhadap lingkungan disekitarnya (WOHA., 2024).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, T., Aibinu, A. and Thaheem, M.J. (2017) ‘The effects of high-rise residential construction on sustainability of housing systems’, *Procedia Engineering*, 180, pp. 1695–1704. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.04.332>.
- Bay, J. (2004) ‘Sustainable community and environment in tropical Singapore high-rise housing: The case of bedok court condominium’, *Architectural Research Quarterly*, 8, pp. 333–343. Available at: <https://doi.org/10.1017/S135913550400034X>.
- Clarke, V. and Braun, V. (2017) ‘Thematic analysis’, *The Journal of Positive Psychology*, 12(3), pp. 297–298. Available at: <https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1262613>.
- Dawsonites (2024) *Floor plans & suggested layouts for Dawson SkyTerrace.*, Dawsonites. Available at: <https://dawsonites.wordpress.com/2014/12/08/floor-plans-suggested-layouts-for-dawson-skyterrace/> (Accessed: 1 May 2024).
- Furuto, A. (2012) *Skyville @ Dawson / Woha*, Archdaily. Available at: https://www.archdaily.com/215386/skyville-dawson-woha?ad_medium=gallery (Accessed: 1 May 2024).
- Google (2024) *Google maps*, Google. Available at: <https://maps.google.com/> (Accessed: 1 May 2024).
- Housing and Development Act* (1997). Singapore. Available at: <https://sso.agc.gov.sg/Act-Rev/HDA1959/Published/20040731?DocDate=19970530>.
- Joo, T.T.K. and Wong, T.-C. (2008) ‘Public housing in Singapore: A sustainable housing form and development BT - spatial planning for a sustainable Singapore’, in T.-C. Wong, B. Yuen, and C. Goldblum (eds). Dordrecht: Springer Netherlands, pp. 135–150. Available at: https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6542-2_8.
- Kleinheksel, A.J. *et al.* (2020) ‘Demystifying content analysis’, *American Journal of Pharmaceutical Education*, 84(1), p. 7113. Available at: <https://doi.org/10.5688/ajpe7113>.
- Kosorić, V. *et al.* (2018) ‘General model of photovoltaic (PV) integration into existing public high-rise residential buildings in Singapore – challenges and benefits’, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 91, pp. 70–89. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.03.087>.
- Kosorić, V. *et al.* (2019) ‘Survey on the social acceptance of the productive façade concept integrating photovoltaic and farming systems in high-rise public housing blocks in Singapore’, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 111, pp. 197–214. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.04.056>.
- Krippendorff, K. (2019) *Content analysis: An introduction to its methodology*. Fourth Edi. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc. Available at: <https://doi.org/10.4135/9781071878781>.
- Lim, A. (2024) *Average median income/salary in Singapore by age, etc [2024]*, *SmartWealth Singapore*. Available at: <https://smartwealth.sg/average-income-salary-singapore/> (Accessed: 1 May 2024).

- Modi, S. (2014) 'Improving the social sustainability of high-rises.', *CTBUH Journal* [Preprint], (1). Available at: <https://global.ctbuh.org/resources/papers/download/828-improving-the-social-sustainability-of-high-rises.pdf>.
- Neuendorf, K.A. (2018) 'Content analysis and thematic analysis', in P. Brough (ed.) *Advanced research methods for applied psychology*. Routledge, pp. 211–223. Available at: <https://doi.org/10.4324/9781315517971>.
- Niche Media. (2016) *An exploration in affordable housing: Skyville @ Dawson, Australian Design Review*. Available at: <https://www.australiandesignreview.com/architecture/an-exploration-in-affordable-housing-skyville-dawson> (Accessed: 1 May 2024).
- Pearson, C.A. (2019) *SkyVille@Dawson*, *Architecturalrecord.com*. Available at: <https://www.architecturalrecord.com/articles/7925-skyvilledawson> (Accessed: 1 May 2024).
- Pow, C.-P. (2013) 'Consuming private security: Consumer citizenship and defensive urbanism in Singapore', *Theoretical criminology*, 17(2), pp. 179–196. Available at: <https://doi.org/10.1177/1362480612472782>.
- Reuben (2021) *SkyVille @ Dawson review: Convenience in a centrally located area with breathtaking views*, *Property Blog Singapore - Stacked Homes*. Available at: <https://stackedhomes.com/editorial/skyville-dawson-review/#gs.tyblly6> (Accessed: 1 May 2024).
- Saliim, A.M. and Satwikasari, A.F. (2022) 'Kajian konsep desain arsitektur tropis modern pada hunian vertikal', *Border: Jurnal Arsitektur*, 4(1), pp. 65–82. Available at: <https://border.upnjatim.ac.id/index.php/border/article/view/90>.
- Subadra Abioso, W. and Budi Kusnadi, G. (2021) 'Green approach in designing rumah susun sewa sederhana (flat rent) in Rancacili Bandung Indonesia', *Journal of Engineering Science and Technology*, 16(4). Available at: [https://jestec.taylors.edu.my/Vol 16 Issue 4 August 2021/16_4_16.pdf](https://jestec.taylors.edu.my/Vol%2016%20Issue%204%20August%202021/16_4_16.pdf).
- Tānasie, A. V *et al.* (2022) 'Green economy—green jobs in the context of sustainable development', *Sustainability*, 14(8). Available at: <https://doi.org/10.3390/su14084796>.
- Tanuwidjaja, G., Lo, L. and Silvanus, D.C. (2013) 'Desain rumah Heinz Frick yang ramah lingkungan dan terjangkau', *Jurnal TESA Arsitektur* [Preprint]. Available at: <https://journal.unika.ac.id/index.php/tesa/article/view/223>.
- The Housing & Development Board (HDB). (2024a) *An HDB flat for your different life cycle needs*, *HDB InfoWEB*. Available at: <https://www.hdb.gov.sg/about-us/news-and-publications/publications/hdbSpeaks/an-hdb-flat-for-your-different-life-cycle-needs> (Accessed: 1 May 2024).
- The Housing & Development Board (HDB). (2024b) *Flat and grant eligibility - Singapore*, *HDB InfoWEB*. Available at: <https://www.hdb.gov.sg/residential/buying-a-flat/flat-and-grant-eligibility> (Accessed: 1 May 2024).
- The Housing & Development Board (HDB). (2024c) *Fulfilling the minimum occupation period to acquire*, *HDB InfoWEB*. Available at: <https://www.hdb.gov.sg/business/estate-agents-and-salespersons/letters-to-keos/Fulfilling-the-Minimum-Occupation-Period-to-Acquire-Private-Residential-Property> (Accessed: 1 May 2024).
- The Housing & Development Board (HDB). (2024d) *Gate and door*, *HDB InfoWEB*. Available at: <https://www.hdb.gov.sg/residential/living-in-an-hdb-flat/home-maintenance/home-care-guide/gate-and-door> (Accessed: 1 May 2024).
- The Housing & Development Board (HDB). (2024e) *HDB history and towns*, *HDB*

- InfoWEB*. Available at: <https://www.hdb.gov.sg/cs/infoweb/about-us/history> (Accessed: 1 May 2024).
- The Housing & Development Board (HDB). (2024f) *Option to purchase, HDB InfoWEB*. Available at: <https://www.hdb.gov.sg/residential/buying-a-flat/buying-procedure-for-resale-flats/plan-source-and-contract/option-to-purchase> (Accessed: 1 May 2024).
- U.S. Green Building Council, I. (2024) *LEED for Homes, U.S. Green Building Council, Inc.* Available at: <https://www.usgbc.org/resources/leed-homes> (Accessed: 1 May 2024).
- WOHA. (2024) *SkyVille @ Dawson, WOHA*. Available at: <https://woha.net/project/skyville-dawson> (Accessed: 1 May 2024).
- Wu, M., Wu, J. and Zang, C. (2021) 'A comprehensive evaluation of the eco-carrying capacity and green economy in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area, China', *Journal of Cleaner Production*, 281, p. 124945. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124945>.
- Ye, J. (2017) 'Managing urban diversity through differential inclusion in Singapore', *Environment and Planning D: Society and Space*, 35(6), pp. 1033–1052. Available at: <https://doi.org/10.1177/0263775817717988>.
- Zwickl, K., Disslbacher, F. and Stagl, S. (2016) 'Work-sharing for a sustainable economy', *Ecological Economics*, 121, pp. 246–253. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.06.009>.

This page was purposely blank