

JURNAL STUPA

Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur



JURNAL STUPA (Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur) - Vol. 3, No. 1, APRIL 2021

Jurusan Arsitektur dan Perencanaan
Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara
Kampus 1, Gedung L, Lantai 7
Jl. Letjend. S. Parman No. 1, Jakarta Barat 11440
Telp. (021) 5638335 ext. 321
Email: jurnalstupa@ft.untar.ac.id

APRIL 2021
Vol. 3, No. 1



Jurusan Arsitektur dan Perencanaan
Fakultas Teknik
Universitas Tarumanagara



9 772685 626004



9 772685 563002

REDAKSI

Penanggung Jawab	Fermanto Lianto	(Universitas Tarumanagara)
Pengarah	Franky Liauw Regina Suryadjaya	(Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara)
Ketua Editor	Nafiah Solikhah	(Universitas Tarumanagara)
Wakil Ketua Editor	Mekar Sari Suteja	(Universitas Tarumanagara)
Reviewer	Diah Anggraini Doddy Yuono J.M. Joko Priyono Maria Veronica Gandha Martin Halim Mieke Choandi Nina Carina Petrus Rudi Kasimun Sutarki Sutisna Suwandi Supatra Suwardana Winata Tony Winata	(Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara)
Penyunting Tata Letak	Agnatasya Listianti Mustaram Irene Syona Joni Chin Margaretha Syandi Nadia Rahma Lestari Sintia Dewi Wulanningrum Theresia Budi Jayanti Yunita Ardianti Sabstalistia	(Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara) (Universitas Tarumanagara)
Administrasi	Niceria Purba	(Universitas Tarumanagara)
Alamat Redaksi	Jurusan Arsitektur dan Perencanaan Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara Kampus 1, Gedung L, Lantai 7 Jl. Letjend. S. Parman No. 1, Jakarta Barat 11440 Telepon : (021) 5638335 ext. 321 Email : jurnalstupa@ft.untar.ac.id URL : https://journal.untar.ac.id/index.php/jstupa	

DAFTAR ISI

BANGUNAN CAMPURAN DENGAN RUANG HIJAU SEBAGAI ASPEK DOMINAN PERANCANGAN <i>Novalentia, Doddy Yuono</i>	1-12
STASIUN RELAKSASI <i>Felicia Setiawan, Petrus Rudi Kasimun</i>	13-22
RUANG KOMUNITAS DIGITAL DAN BUDAYA <i>Claresta Felicia, Rudy Trisno</i>	23-34
SARANA OLAHRAGA DAN PUJASERA “LOOP” <i>Maria Carol, Sidhi Wiguna The</i>	35-46
METODE TRANSPROGRAMMING DALAM PERANCANGAN RUANG BERHUNI TERPADU KOMUNITAS UKM ROTAN DI GROGOL <i>Christine Priscilla, Diah Anggraini</i>	47-62
METODE DISPROGRAMMING DALAM MENDESAIN PASAR IKAN DADAP <i>Fahmi Syafputra, Mieke Choandi</i>	63-76
SENI KONTEMPORER BETAWI DI PESANGGRAHAN <i>Indah Dwi Allanis, Mieke Choandi</i>	77-90
PASAR LAYAR BERBASIS E-COMMERCE <i>Rewindy Astari Surbakti, Doddy Yuono</i>	91-102
RUMAH SINGGAH DIGITAL KOMUNITAS DESAIN <i>Rakha Winggal Prafitrarto, Tony Winata</i>	103-114
SARANA PENGEMBANGAN KOMUNITAS PENGRAJIN FURNITUR KLENDER YANG BERBASIS PADA KESEHATAN LINGKUNGAN KERJA PENGRAJIN <i>Jason Nathanael, Rudy Surya</i>	115-128
PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN KOMUNITAS TEKSTIL DI PIK PULO GADUNG DENGAN PENDEKATAN SISTEM PRODUKSI <i>Vincentius Daniel Christianto, Suryono Herlambang</i>	129-142
SARANA PENGEMBANGAN MODE STREETWEAR DI JAKARTA <i>Rivaldo Mark Frans Valentino Tumbelaka, Suryono Herlambang</i>	143-152
STRATEGI PERANCANGAN DESAIN KERUANGAN HUNIAN VERTIKAL DI MASA PANDEMI COVID-19 <i>Martinus Dyon Lesmana, Dewi Ratnaningrum, Maria Veronica Gandha</i>	153-164
PENGHIBURAN DALAM RUANG KESENDIRIAN <i>Gita Atika, Suwandi Supatra</i>	165-174

HOME FOR ELDERLY PEOPLE – FASILITAS KESEHATAN DAN REKREASI LANSIA DI PULOGEBANG <i>Charlotte Sacharissa, Sidhi Wiguna The</i>	175-188
PERTANIAN RAMAH LINGKUNGAN DIKAWASAN CAKUNG <i>Joshua Keeve Tandra, Suwandi Supatra</i>	189-202
KEBERSIHAN DAN KESEHATAN PADA KEPADATAN TINGGI <i>Glenda, J.M. Joko Priyono</i>	203-216
DIGITALISASI RUANG FAUNA DI ERA PASCA COVID <i>Amelia Herlina Susanto, Sutarki Sutisna</i>	217-230
RUANG KOMUNITAS BERBASIS TANAMAN DI RAWA BELONG <i>Antonia Vicki Amelia, Suryono Herlambang</i>	231-242
GENERASI ALPHA : TINGGAL DIANTARA <i>Raymond Arnold Manuel, Agustinus Sutanto</i>	243-260
POLA PEMUKIMAN MASA DEPAN MASYARAKAT PENGEMBARA LAUT, SUKU BAJAU <i>Vincent Moyola Ancung, Sutarki Sutisna</i>	261-272
RANCANGAN DENGAN METODE HEALING, METAFOR, DAN BIOPHILIC PADA WADAH PENYEMBUHAN KESEHATAN MENTAL <i>Fiolincia, Rudy Trisno</i>	273-286
EKSPLORASI DESAIN TAMAN DENGAN PENDEKATAN BIOFILIK BERBASIS ETIKA LINGKUNGAN DI BSD <i>Kezia Kartika, Priscilla Epifania Ariaji</i>	287-296
DALIHAN NA TOLU: “CARA HIDUP ORANG BATAK” <i>Livia Angelina Soetanto, Maria Veronica Gandha</i>	297-308
PEMBENTUKAN RUANG BERHUNI KOLEKTIF DI KELURAHAN PEGADUNGAN DAMPAK PANDEMI COVID-19 <i>Florencia Sentosa, Budi Adelar Sukada</i>	309-320
SISTEM HUNIAN MASA DEPAN BERBASIS TEKNOLOGI UNTUK KEBUTUHAN MANUSIA <i>Albert Utama, Sutarki Sutisna</i>	321-330
RUANG PEMBERDAYAAN DAN EKSPLORASI POTENSI AIR DI WADUK TOMANG <i>Yoga Gouwijaya, Petrus Rudi Kasimun</i>	331-340
RUMAH AMAN UNTUK KORBAN KEKERASAN SEKSUAL <i>Alda Rahmawati Hidayat, Franky Liauw</i>	341-352
PENDEKATAN NARASI ARSITEKTUR PADA WADAH KOMUNITAS ANAK JALANAN <i>Eva Megaretta, Rudy Trisno</i>	353-366

PENDEKATAN <i>EVERYDAYNESS</i> DALAM PERANCANGAN HUNIAN PERTANIAN <i>Jonathan Marcelino Alexander Nina Carina</i>	367-382
RANCANGAN RUMAH BELAJAR DALAM KONSEP KESEHARIAN DI KAWASAN PADEMANGAN BARAT <i>Yessica Fransisca, Rudy Surya</i>	383-394
PERANCANGAN RUANG BERMAIN DAN BERSANTAI YANG MENCIPTAKAN KEBAHAGIAAN <i>Illona Delarosa Widjaja, Franky Liauw</i>	395-404
PERANCANGAN ARSITEKTUR RUANG BERMAIN MASA DEPAN DI PLUIT <i>Laurensia Virginia Wijaya, Maria Veronica Gandha</i>	405-418
FASILITAS USAHA MAKANAN POST COVID <i>Irene Winsome, Budi A Sukada</i>	419-432
GAYA HIDUP BERKELANJUTAN DI ATAS PULAU APUNG DI PULAU UNTUNG JAWA <i>Samuel Prinardi Suteja, Suwandi Supatra</i>	433-442
URBAN BIKE HUB CISAUK <i>Stefanus, Nina Carina</i>	443-454
PENERAPAN KONSEP BANGUNAN CERDAS PADA DESAIN HUNIAN PADAT DI KAPUK <i>Nickolaus Reinaldy Lizar</i>	455-464
RUANG TRANSIT PENGEMBARA DIGITAL DI DAERAH BLOK M, JAKARTA <i>Brandon Chandra, Alvin Hadiwono</i>	465-476
UPAYA MENINGKATKAN PEREKONOMIAN DAN KEHIDUPAN SOSIAL MASYARAKAT KOTA TANGERANG MELALUI KERAJINAN TANGAN BAMBU <i>Amiratri Ayu Poedyastuti, Tony Winata</i>	477-488
KOMUNITAS SOSIAL “SIGER” DI LAMPUNG <i>Hiskia Given Stehan, Suwandi Supatra</i>	489-496
RUANG BUDAYA GLODOK, ANTARA BERHUNI, BUDAYA DAN ADAPTASI <i>Kenny, Mieke Choandi</i>	497-508
PERANCANGAN WADAH KREATIF DAN EDUKATIF REMAJA DENGAN METODE ARSITEKTUR KESEHARIAN DAN <i>RESPOND TO SITE</i> DI JOHAR BARU <i>Jennifer Eugenia, Diah Anggraini</i>	509-520
FASILITAS PENYEDIA AQUAPONIK MULTIVARIAN SELAMA PANDEMIK COVID DI JAKARTA TIMUR <i>Aileen Pangestu, Budi A Sukada</i>	521-534
RUANG BERBUDAYA BETAWI KEMAYORAN <i>Sylvia, Rudy Surya</i>	535-550

ARSITEKTUR SEBAGAI SARANA PENGEMBANGAN PENDIDIKAN KECERDASAN ANAK <i>Nathania Shareen Rimbani, Franky Liauw</i>	551-562
RE-DESAIN SEKOLAH (DASAR) PASCA PANDEMI COVID <i>Gergy Hardian Wienaldi</i>	563-574
PENERAPAN ARSITEKTUR LINGKUNGAN BELAJAR YANG IDEAL PADA TEMPAT BELAJAR BIO-TEK KEBON JERUK <i>Nicholas Denny Dharmawan, Sidhi Wiguna The</i>	575-588
AIR-CHITECTURE: SEBUAH DESAIN BANGUNAN DENGAN PURIFIKASI UDARA SECARA TEKNIS DAN PUITIS DALAM KONTEKS BERHUNI <i>Nicholas Andreas, Alvin Hadiwono</i>	589-600
FASILITAS KESEHATAN MENTAL PASCA PANDEMI DI CENGKARENG, JAKARTA BARAT <i>Ghina Devira Basyasyah</i>	601-612
PENERAPAN METODE PARAMETRIK PADA PERANCANGAN TAMAN ICHARIBA CHODE UNTUK MENGHADIRKAN <i>DWELLING</i> BAGI LANSIA <i>Bellinda Juniaty Halomoan, Suwardana Winata</i>	613-624
AMALGAMASI RUANG FISIK DAN DIGITAL <i>Megawati Putri, Suwardana Winata</i>	625-634
LAYANAN TANPA TURUN SERPONG <i>Peter, Martin Halim</i>	635-648
MALL SUKARAMI PALEMBANG <i>Alvin Gozali, Mieke Choandi</i>	649-660
PROSES GUBAH MASSA DAN SISTEM BANGUNAN PADA FLOATING HAVEN <i>Jeremy Theodorus, Suwardana Winata</i>	661-672
HIDUP BERDAMPINGAN DENGAN SAMPAH DI DESA SANUR <i>Indira Sapphira, Joko Priyono</i>	673-688
ARSITEKTUR PANGGUNG DAN PERMAKULTUR DEKAT KAMPUNG MARLINA <i>Nicholaus Stefanus, Agustinus Sutanto</i>	689-704
“BERNAFAS KEMBALI”: SARANA OLAHRAGA PASCA COVID <i>Michelle Adeline, Budi A Sukada</i>	705-718
PENDEKATAN <i>HEALING ENVIRONMENT</i> DALAM PERANCANGAN FASILITAS KESEHATAN MENTAL DI JOHAR BARU <i>Margareta Viannie Herwanto, Diah Anggraini</i>	719-728
KAJIAN PERANCANGAN HUNIAN SEHAT DAN TERJANGKAU BAGI PEKERJA MIGRAN DI TANAH ABANG <i>Vinny Santoso, Diah Anggraini</i>	729-742

PUSAT KOMUNITAS SENI DI BINTARO, JAKARTA SELATAN <i>Jeremy Alexander, Tony Winata</i>	743-756
SEKOLAH DASAR ABAD-21 DENGAN METODE BAHASA POLA DAN METAFORA DALAM PENCiptaan RUANG BELAJAR KREATIF DI KELAPA GADING <i>Natasha Kurnia Tishani, Rudy Trisno</i>	757-772
MEREDEFINISI KAMPUNG: PARADIGMA BARU PERENCANAAN KOTA DALAM MEWUJUDKAN KOTA YANG LEBIH BAIK <i>Maria Iqnasia Karen, Dewi Ratnaningrum, Maria Veronica Gandha</i>	773-786
BAYANG – BAYANG TEMBAWANG; RUANG INTERAKSI KULTUR DAN BUDAYA MASYARAKAT HUTAN DI KALIMANTAN BARAT <i>Maria Iqnasia Veren, Agustinus Sutanto</i>	787-800
SARANG TERSEMBUNYI, HUTAN MENGKATIP <i>Lorenzo Alberto, J.M.Joko Priyono</i>	801-810
RUANG PUBLIK ADAPTIF PLUIT SEBAGAI RESPONS TERHADAP KESENJANGAN SOSIAL-EKONOMI DI KAWASAN PLUIT, JAKARTA UTARA <i>Atsuhiko Kubo, Maria Veronica Gandha</i>	811-824
PENERAPAN METODE DESAIN ARSITEKTUR BERDASARKAN PERILAKU PADA PROYEK RUMAH EDUKASI-BERMAIN ANAK DI PLUIT <i>Elvia Valentine Sofyan, Priscilla Epifania Ariaji</i>	825-834
SENTRA UMKM MODE <i>Agatha Laviinia, Martin Halim</i>	835-844
TAMAN KOMUNITAS BSD: UPAYA KEMBALI PADA ALAM <i>BACK TO NATURE:</i> COMMUNITY GARDEN <i>Fulgentius Rodney, J.M. Joko Priyono</i>	845-854
RUMAH SINGGAH KOMUNITAS LANSIA DI BOGOR <i>Claresta Xena, Tony Winata</i>	855-868
PENERAPAN SISTEM MODULAR PADA GEROBAK PEDAGANG KAKI LIMA <i>Victor Tandra, Suwardana Winata</i>	869-878
GROW: RUSUNAWA SEBAGAI TEMPAT TINGGAL SEMENTARA UNTUK MBR TUMBUH DAN BERKEMBANG <i>Sulina Limin, Sidhi Wiguna The</i>	879-890
HUNIAN KOMUNAL KOOPERATIF TB SIMATUPANG <i>Gabriella Angie Ongky, Nina Carina</i>	891-902
PENERAPAN METODE ARSITEKTUR NARATIF SEBAGAI STRATEGI BERADAPTASI BERHUNI DI MASA DEPAN DI DESA SINGOSARI <i>Vania Veeska, Agustinus Sutanto</i>	903-916

WADAH PEMBENTUKAN KARAKTER ANAK LEWAT BERMAIN DI CENGKARENG BARAT <i>Kreszen Himawan, Fermanto Lianto</i>	917-932
HUNIAN-KERJA INTERAKTIF UNTUK PARA START-UP DI LATUMETEN <i>Chryssie Annica, Doddy Yuono</i>	933-944
RUANG REKREASI WISATA DAN BUDAYA DI PASAR LAMA <i>Vellicia Gunawan, Sutarki Sutisna</i>	945-954
PENDEKATAN PRAGMATIS DALAM PERANCANGAN PERUMAHAN TERPADU DI BINTARO <i>Maria Reza Desita, Rudy Surya</i>	955-966
REKREASI SEBAGAI PUSAT REHABILITASI GEN Z <i>Grace Jovita, Dewi Ratnaningrum, Maria Veronica Gandha</i>	967-978
RUANG KERJA DAN RELAKSASI BIOFILIK MASA DEPAN DI TUGU UTARA <i>Yoseph Michael Chandra, Fermanto Lianto</i>	979-994
PENERAPAN TIPOLOGI PASAR, ARSITEKTUR DAN PERILAKU GENERASI Z PADA PERANCANGAN PASAR MASA DEPAN DI GONDANGDIA <i>Irwin, Doddy Yuono</i>	995-1004
GEDUNG PERTANIAN HORTIKULTURA MASA DEPAN DI KAMPUNG MUKA <i>Bryan Wesley, Fermanto Lianto</i>	1005-1018
SENTRA PEDAGANG KECIL SEMANAN <i>Bianca Belladina, Martin Halim</i>	1019-1028
NON ISOLATED BLOCK : ARSITEKTUR YANG BERPERAN DALAM MEMBERIKAN JAWABAN KERUANGAN DALAM KONTEKS BERHUNI DI MASA DEPAN <i>Junie Veronica Putri, Dewi Ratnaningrum, Maria Veronica Gandha</i>	1029-1042
SANTA.Y - SEBUAH PASAR TRADISIONAL BARU <i>Amanda Ineza, Fermanto Lianto</i>	1043-1054
RUANG KOMUNITAS SENIOR: HORIZON <i>Monique Priscilla, Petrus Rudi Kasimun</i>	1055-1062
PENGEMBANGAN HUNIAN DAN PERTANIAN VERTIKAL DI BOGOR DENGAN PENDEKATAN DESAIN BERBASIS PERILAKU <i>Dionsius Nathanael Arif, Priscilla Epifania Ariaji</i>	1063-1074
PEMUKIMAN HYVE: KEHIDUPAN KOLEKTIF UNTUK MILENIAL <i>Rainier Lazar Hadiprodjo, Martin Halim</i>	1075-1086
PERANCANGAN ARSITEKTUR RUANG LIMINAL ANTARA SEBUAH DUALISME (BERTANI DAN MELAUT) <i>Michael Gideon Josian, Maria Veronica Gandha</i>	1087-1098

SOEDOET TEMU TJIPINANG <i>Verena Lanina Ariestyani</i>	1099-1110
HUNIAN VERTIKAL MONODUALISME (INDIVIDUALISME-KOLEKTIVISME) <i>Hidayatul Reza, Franky Liauw</i>	1111-1126
THE DYNAMIC OF ADAPTIVE SHELTER: SEBUAH WADAH ADAPTIF-DINAMIS DI KAMPUNG NELAYAN, KAMAL MUARA <i>Fransisca Handayani, Alvin Hadiwono</i>	1127-1140
RUANG KESADARAN DIALEKTIK, MAMPANG PRAPATAN, JAKARTA SELATAN <i>Angelita Permatasari Angkola, Alvin Hadiwono</i>	1141-1152
PONDOK PEDULI ANAK JALANAN <i>Lavia, Petrus Rudi Kasimun</i>	1153-1162
RUMAH SINGGAH KANKER ANAK DENGAN TERAPI PALIATIF <i>Felicia Hansen, Suryono Herlambang</i>	1163-1178
RUMAH BIO-HERBAL NUSANTARA <i>Raihan Dzaky</i>	1179-1190
SATU UNTUK TIGA : HUNIAN MULTIGENERASI <i>Musselina Oktavanya Widiyanto, Nina Carina</i>	1191-1206
PENGARUH KUALITAS PELAYANAN PENGELOLAAN KAWASAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN KAWASAN SCBD JAKARTA <i>Gregorius Gerard, Nurahma Tresani, Nasiruddin Mahmud</i>	1207-1214
HOTEL RESOR DI PANTAI MAJU SEBAGAI WATERFRONT ARCHITECTURE DENGAN PENDEKATAN METAPHORE <i>Danang Widiatmoko</i>	1215-1232
RENCANA PENATAAN KAWASAN TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT (TOD) PORIS PLAWAD <i>Jason Frederick, Parino Rahardjo</i>	1233-1242
STUDI KELAYAKAN APARTEMEN UNTUK GENERASI MILENIAL DI AREA STASIUN LRT GUNUNG PUTRI KABUPATEN BOGOR <i>Kent Demas Kynan, Priyendiswara Priyendiswara Agustina Bela</i>	1243-1258
REVITALISASI SITU TIPAR SEBAGAI WISATA BARU DI KOTA DEPOK <i>Binsar Farel Mohamad Aminudin, Priyendiswara Agustina Bela, Parino Rahardjo, Regina Suryadjaja</i>	1259-1272
KESESUAIAN RENCANA DETAIL TATA RUANG DKI JAKARTA 2030 DAN PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI CIPETE RAYA <i>Dhaneswara Nirwana Indrajoga, B. Irwan Wipranata, Bambang Deliyanto, Priyendiswara Agustina Bela</i>	1273-1278

KEBERSIHAN DAN KESEHATAN PADA KEPADATAN TINGGIGlenda Wongso¹⁾, J.M. Joko Priyono²⁾¹⁾Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Glendawgs@gmail.com²⁾Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, jokop@ft.untar.ac.id*Masuk: 20-01-2021, revisi: 21-02-2021, diterima untuk diterbitkan: 26-03-2021***Abstrak**

Dunia diguncang pada awal tahun 2020 dengan berita Virus Covid-19. Indonesia menjadi salah satunya negara yang terkena dampaknya, terutama di Jakarta yang sampai saat ini masih menjadi kawasan zona merah, dimana salah satunya adalah kawasan Pademangan Barat di Jakarta Utara yang merupakan salah satu kawasan dengan kasus Covid-19 tertinggi di Jakarta. Pademangan Barat merupakan kawasan permukiman dengan kepadatan penduduk yang tinggi, kumuh dan fasilitas umum yang terbatas untuk menunjang kawasan tersebut. Rancangan ini bertujuan untuk mengurangi kepadatan bangunan agar tercipta adanya jarak kontak antarmasyarakat di Pademangan. Kehadiran fasilitas umum dan ruang hijau turut serta menciptakan jarak kontak antar masyarakat di samping menurunkan tingkat kepadatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan jenis data primer berupa hasil survey dan studi lapangan juga data sekunder yang diperoleh dari data pemerintah, jurnal penelitian, dan buku. Teknik pengumpulan data menggunakan metode komparasi, metode penampalan, dan metode analisis dengan menggunakan konsep Solid-Void dan Arsitektur Organik. Konsep hidup bersih dan sehat tercipta pada bangunan dengan konsep yang terilhami dari masker yang terdiri dari 3 lapisan tetapi masih bisa "bernafas" yang terdiri dari *breath brick* dan lapisan TiO₂. Selain itu, ruang interaksi antar masyarakat juga tercipta pada lantai dasar rumah susun yang dijadikan sebagai area publik yang terdiri dari taman, kantin, *gym*, *market*, dan *retail shop* sebagai tempat transaksi jual-beli.

Kata kunci: berhuni; bersih; kepadatan tinggi; sehat**Abstract**

The world was shaken at the beginning of 2020 with the news of Covid-19 Virus. Indonesia is one of the countries affected by the impact, especially in Jakarta, that is still in a red zone area, which is one of the areas with the highest Covid-19 cases in Jakarta is West Pademangan in North Jakarta. West Pademangan is one of residential area with the highest population density, with a lot of slum settlements and limited public facilities to support that area. This design aims to reduce the density of buildings in order to create a distance of contact between communities in Pademangan. The presence of public facilities and green spaces also creates contact distance between communities in addition to reducing the level of density. This study used a qualitative descriptive approach, with primary data in the form of survey results and field studies as well as secondary data obtained from government data, research journals, and books. The data collection technique uses the comparative method, the overlay method, and the analysis method using the Solid-Void concept and Organic Architecture. The concept of health and hygiene in the building is inspired by a concept of a medical mask which consists of 3 layers but still can "breathe" consisting of breath brick layer and TiO₂ layer. In addition, a space for interaction between communities is also created on the ground floor of the flats which is used as a public area consisting of a garden, canteen, gym, market and retail shop as a place for buying and selling transactions.

Keywords: dwelling; health; high density; hygiene

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dunia diguncang pada awal tahun 2020 dengan adanya Virus Covid-19. Para ahli memprediksi bahwa kehadiran virus ini berdampak pada semua lini kehidupan manusia salah satunya konsep berhuni di masa depan. Indonesia menjadi salah satu negara yang terkena dampak, terutama di Jakarta. Kawasan Pademangan Barat, Jakarta Utara menjadi salah satu kawasan dengan jumlah penyebaran Covid-19 tertinggi. Wilayah Pademangan Barat tampaknya tidak mencerminkan kekhawatiran akan situasi pandemi ini (Kompas.id). Terlihat beberapa warga tidak menggunakan masker saat beraktivitas. Kegiatan juga tampak berjalan normal, seolah tidak ada situasi pandemi, sementara Pademangan merupakan kawasan pemukiman di Jakarta Utara yang sangat kumuh dan minim fasum untuk menunjang kawasan tersebut. Wilayah Pademangan sebagian besar dihuni oleh pekerja tingkat rendah dan informal dengan kepadatan penduduk yang sangat tinggi.

Health and Hygiene in High Density menjadi isu utama dalam *Future Dwelling Based on Today* yang akan dirancang dalam skala kawasan yaitu Pademangan Barat yang ditetapkan sebagai zona merah penyebaran kasus Covid-19. Penyebaran virus bergerak dengan cepat akibat pemukiman yang begitu padat yaitu dengan kepadatan sebesar 26172 jiwa/km² yang mana rata-rata kepadatan penduduk di Jakarta sebesar 17880 jiwa/km². Maka dari itu diperlukan rumah susun untuk mengurangi kepadatan dengan konsep bersih dan sehat serta dilengkapi fasilitas umum (taman baca dan olahraga) mengingat fasilitas publik dan penghijauan yang sulit ditemui di Pademangan Barat.

Rumusan Permasalahan

Wilayah Pademangan adalah wilayah yang sangat kumuh, padat, dan sangat tidak menjaga kesehatan. Pertumbuhan Covid-19 mengarah kepada wilayah yang padat dan kumuh.

Tujuan

Rancangan ini bertujuan untuk mengurangi kepadatan bangunan agar tercipta adanya jarak kontak antar masyarakat di Pademangan sehingga dapat menekan percepatan penularan penyakit. Kehadiran fasilitas umum dan ruang hijau turut serta menciptakan jarak kontak antar masyarakat di samping menurunkan tingkat kepadatan. Selain itu juga bertujuan untuk menciptakan gaya hidup yang bersih dan sehat yang diterapkan melalui bangunan.

2. KAJIAN LITERATUR

Personal Hygiene

Kebersihan diri adalah suatu ukuran untuk meningkatkan kebersihan dan kesehatan suatu individu demi keberlangsungan fisik dan psikologis yang sejahtera (Tarwoto, 2004). Untuk mengurangi percepatan penyebaran penyakit dan menjaga kualitas hidup manusia kedepannya maka diperlukan rutinitas gaya hidup bersih dan sehat. Kuman dan parasit cenderung tidak masuk ke tubuh jika individu tersebut memiliki kebiasaan kebersihan yang baik. Kebersihan diri dikutip oleh Departemen Kesehatan Pemerintah Australia sebagai berikut:

Kepadatan

Penghuni yang tinggal di rumah yang padat akan lebih dekat satu sama lain sehingga memudahkan penyebaran kuman antarindividu. Untuk kesehatan dan kenyamanan yang baik, jumlah orang yang perlu tinggal di rumah bergantung pada jumlah dan ukuran kamar tidur dan ketersediaan fasilitas lainnya.

Jumlah dan ukuran kamar tidur

Jumlah orang yang tidur di sebuah kamar akan bergantung pada jumlah udara yang tersedia untuk setiap orang. Merujuk pada publikasi Departemen Kesehatan Pemerintah Australia, setiap orang dewasa harus memiliki setidaknya 13 m³ udara dan setiap anak memiliki setidaknya 10 m³ udara di kamar tidur.

Ukuran dan ketersediaan fasilitas lainnya

Fasilitas di dalam rumah mungkin tidak dapat menangani semua permintaan yang diberikan oleh penghuninya. Kepadatan rumah terjadi karena beberapa alasan, seperti keluarga yang tidak mampu membayar sewa rumah sendiri dan perlu tinggal dengan kerabat untuk berbagi biaya. Perlu diingat bahwa kepadatan yang berlebihan merupakan masalah kesehatan lingkungan yang signifikan di banyak komunitas

Arsitektur Organik

Agar bangunan menyatu dengan alam sekitarnya, digunakanlah pendekatan dengan prinsip Arsitektur Organik. Ada dua definisi arsitektur organik menurut Fleming, Honor dan Pevsner. Pertama-tama, arsitektur organik adalah istilah yang diterapkan pada bangunan yang diatur berdasarkan analogi biologis atau mengingatkan pada bentuk alam seperti bentuk biomorfik, misalnya (Pearson, 2002).

Definisi kedua, menurutnya, adalah pengertian yang Frank Lloyd Wright dan arsitek lain gunakan untuk arsitektur yang harmonis secara pandangan dan lingkungan, harmonis dengan tapak dan mencerminkan perhatian arsitek mengenai proses dan bentuk alam yang dihasilkannya. Berikut konsep dasar Arsitektur Organik (Pearson, 2002):

Building as nature

Arsitektur organik bersifat alamiah yaitu inspirasi utama dari arsitektur organik adalah alam. Bangunan arsitektur organik terinspirasi oleh ketidaksejajaran organisme biologis.

Continuous present

Arsitektur organik adalah desain yang terus berjalan. Arsitektur organik selalu dalam keadaan dinamis, namun tetap orisinal pada desainnya.

Form follows flow

Arsitektur Organik merupakan arsitektur yang bentuknya mengikuti energi yaitu menyesuaikan alam sekitarnya secara dinamis, bukan melawannya. Kategori alam pada hal ini contohnya sirkulasi udara, cahaya matahari, aliran air, energi bumi dan lainnya.

Of the people

Hubungan dengan pengguna bangunan juga dipengaruhi oleh desain arsitektur organik berupa aktivitas dan tujuan penggunaan bangunan, kebutuhan dan kenyamanan bagi penggunanya dan keinginan penggunanya. Salah satu gagasan yang melekat dalam Arsitektur Organik adalah metode komposisi yang bekerja dari dalam ke luar, yaitu kebutuhan dan harapan penghuni terkait dengan tampilan eksterior bangunan (Steadman, 2008).

Of the hill

Frank Lloyd Wright mengatakan bahwa sebuah bangunan dengan tapak lebih baik terhubung dengan 'of the hill' daripada 'on the hill'. Artinya, bangunan tersebut merupakan bagian dari tapak, bukan sekadar bangunan yang diletakkan di atas tapak.

Of the materials

Arsitektur organik juga dapat diekspresikan melalui bahan yang digunakan. Menurut Steadman (2008), bahan yang dipilih antara lain bahan alam, bahan lokal dan bahan yang mampu menghasilkan bentuk bebas.

Youthful and unexpected

Arsitektur Organik biasanya memiliki karakter yang terlihat muda, interaktif, menarik dan terlihat ceria. Tsui (Rasikha, 2009) menyebutkan, bangunan organik terdiri dari unsur-unsur seperti: perubahan dan pergerakan fisik dari unsur maupun komponen bangunan, kontinuitas tampak maupun struktur, ruang terbuka dan bermacam-macam, denah dengan pola *grid* yang tidak teratur.

Solid - Void

Ruang 3 dimensi dianggap sebagai ruang positif jika memiliki bentuk yang ditentukan dan memiliki kesan batas atau ambang batas antara masuk dan keluar. Ruang positif dapat didefinisikan dalam jumlah yang tidak terbatas melalui titik, garis, bidang, volume padat, pepohonan, tepi bangunan, kolom, dinding, tanah miring, dan banyak elemen lainnya. Demikian penjabaran tentang ruang positif dan negatif yaitu bergerak melalui ruang negatif dan berdiam di ruang positif, ruang positif selalu disukai orang untuk berlama-lama dan berinteraksi sosial, ruang negatif cenderung mendorong pergerakan daripada berhuni.

3. METODE

Ditinjau dari jenis dan pendekatan penelitian, pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi, dan berbagai data yang dikumpulkan berupa hasil atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi di lapangan (I Made Wiratha, 2006). Kemudian dari jenis data yang dipakai adalah data primer dan sekunder. Data primer adalah data utama yang dikumpulkan oleh peneliti melalui pengambilan data secara langsung di lapangan. Pada penelitian ini, jawaban data primer diperoleh dari hasil survey dan studi lapangan. Sedangkan, data sekunder adalah data valid yang berasal dari publikasi, jurnal, dan berbagai situs yang berkaitan dengan informasi yang dicari. Pada penelitian ini, jawaban data sekunder diperoleh dari data populasi di Pademangan Barat, jurnal penelitian, dan buku berjudul *A Pattern Language* karya Christopher Alexander dan *New Organic Architecture: The Breaking Wave* karya David Pearson

Dari teknik pengumpulan data, menggunakan metode komparatif, penampalan, dan analisis. Metode komparatif yaitu menganalisis kasus tertentu dengan melibatkan setidaknya dua observasi dari kasus lain, dalam hal ini mengkomparasi beberapa studi preseden untuk mendapatkan solusi yang terbaik dalam mengatasi kepadatan di wilayah Pademangan Barat. Metode *overlays* (penampalan) yaitu, menggunakan sejumlah peta di tempat proyek yang akan dibangun dan daerah sekitarnya di mana tiap peta menggambarkan komponen-komponen lingkungan. Data ini akan diolah untuk mencari potensi pada lingkungan proyek.

Kemudian, dibutuhkan analisis dari data yang telah dikumpulkan sebagai tahap perencanaan dan perancangan bangunan hunian berupa rumah susun dan fasilitas umum ini. Data tersebut akan menjadi bahan pertimbangan untuk keputusan desain bangunan rumah susun dan fasilitas umum. Setelah itu, menguraikan aplikasi prinsip-prinsip Arsitektur Organik dan *Solid-Void* yang dapat diterapkan pada rumah susun dan taman baca. Prinsip-prinsip ini kemudian ditelaah kembali untuk dapat menentukan strategi perancangan dalam menjawab persoalan desain dari rumah susun dan taman baca.

4. DISKUSI DAN HASIL

Persoalan tapak dibagi ke dalam dua bagian yaitu pemilihan tapak dan pengolahan tapak. Pemilihan kawasan dibenahi dengan teori *Solid-Void*. Pengolahan tapak menjawab respon desain pada tapak terpilih dengan prinsip Arsitektur Organik yaitu prinsip *continuous present* dan *of the hill*. Hubungan bangunan dan tapak dapat tercapai melalui kondisi iklim dan karakter tapak, aspek ekologis dan tata lansekap. Aspek ekologisnya terlihat pada sistem pencahayaan dan penghawaan yang memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami. Aspek ekologis dapat dilihat juga melalui tata

lansekapnya. Program ruang diterapkan melalui prinsip ke empat yaitu *of the people*. Program ruang rumah susun dan taman dipengaruhi oleh gaya internal yaitu aktivitas dan kenyamanan pengguna, kebutuhan, kriteria, dan *zoning* ruang. Prinsip *youthful and unexpected* juga akan ditampilkan melalui tata letak ruang, keberagaman bentuk ruang dan level lantai.

Penataan dan bentuk massa bangunan menghasilkan bentuk bangunan yang atraktif dengan menerapkan prinsip *building as nature*, dimana bentuk bangunan terinspirasi dari bentuk-bentuk biomorfik. Selain itu, penataan dan bentuk massa bangunan juga dipengaruhi oleh gaya eksternal, seperti keadaan cuaca dan iklim tapak dengan penerapan poin *form follows flow*.

Analisis Kawasan

Melihat kondisi yang tertera pada data dan karakteristik wilayah, maka diperlukan pembenahan terhadap bangunan-bangunan yang kumuh dan tidak layak. Bangunan yang padat ini akan ditata dengan ketinggian yang dimaksimalkan sehingga dapat dijadikan area fasilitas bersama pada ruang yang tersisa. Diketahui bahwa fasilitas yang saat ini dibutuhkan berupa ruang terbuka hijau, beserta fasilitas olahraga dan sarana bagi warga untuk berkomunitas. Dengan pembenahan kepadatan, maka penyebaran virus dapat diperlambat, juga pada masa depan isu kebersihan dan kesehatan dapat teratasi dengan program bangunan yang akan dibangun dengan teori Arsitektur Organik dan *Solid-Void*. Lahan *solid* (hunian horizontal) ini akan dikupas dan digantikan dengan hunian vertikal dan area hijau. Proyek utama ditandai dengan titik berwarna ungu berupa hunian mengingat bahwa kebutuhan hunian di Pademangan Barat sangat tinggi. Titik berwarna hijau merupakan fasilitas publik berupa taman baca dan olahraga sebagai sarana untuk bersosialisasi warga mengingat bahwa area penghijauan yang sangat minim dan ketergantungan warga pada gadget yang menurunkan interaksi sosial bagi kaum milenial (Gambar 1). Pada setiap kelurahan terdapat 1-3 fasilitas publik tergantung dari luas tiap kelurahan.



Gambar 1. Peta Pembagian Kawasan Pademangan Barat
Sumber: Penulis, 2020

Kapasitas

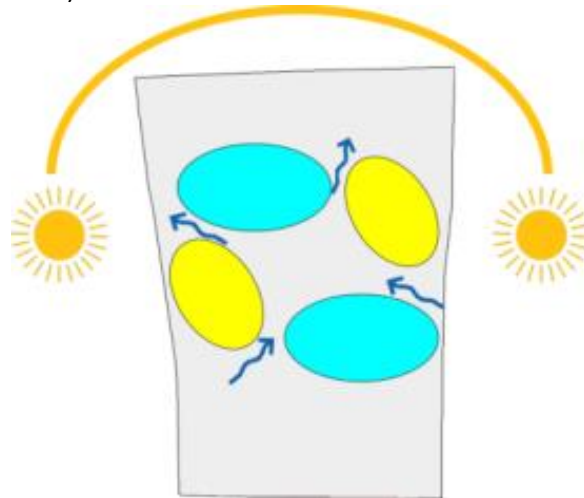
Proyek ini nantinya akan dijadikan tipologi pada kawasan lainnya yang memiliki kepadatan penduduk tinggi. Pada kasus ini, diambil contoh yaitu wilayah RW 7. RW 7 memiliki luas 65.000 m² dengan KDB 60% dan RTH 20%. Luas tapak hunian sebesar 5500 m² dan taman baca 2975 m². Setelah perhitungan, rumah susun harus dapat menampung 105 KK, sehingga minimal jumlah kamar adalah 105 unit.

Analisis Tapak dan Proses Gubahan Massa

Analisis tapak dicapai dengan penggunaan prinsip Arsitektur Organik, dengan penjabaran berikut:

Building as Nature

Penataan dan bentuk massa bangunan menekankan pada bentuk biomorfik yang dinamis dan memiliki kecenderungan kolom yang tidak teratur sehingga menciptakan kesan dan pengalaman ruang yang berbeda (Gambar 2).

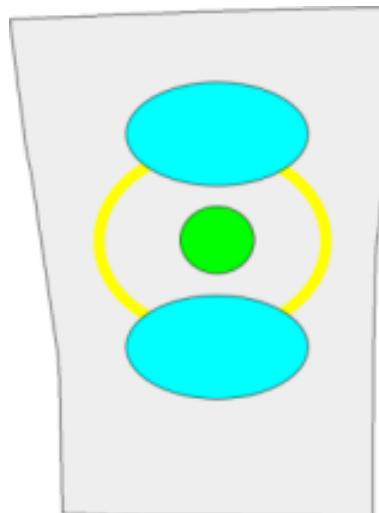


Gambar 2. *Building as Nature*

Sumber: Penulis, 2020

Form Follows Flow

Bentuk dan tata massa bangunan dipengaruhi oleh energi eksternal seperti energi matahari dan angin. Digabungkan ke dalam kelompok massa. Kemudian massa tersebut dipusatkan pada ruang sosial berupa taman dan area komunal. Sistem tata massa dan pola pada bangunan ini dapat mendukung terjadinya interaksi sosial dan kolaborasi (Gambar 3).

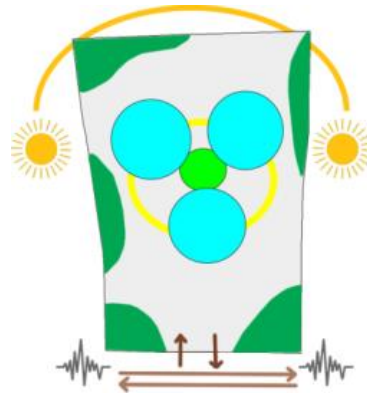


Gambar 3. *Form Follows Flow*

Sumber: Penulis, 2020

Of The Hill

Dapat diartikan bahwa bangunan merupakan bagian dari tapak, bukan sekadar bangunan yang diletakkan di atas tapak. Untuk memperoleh respon desain yang baik terhadap kondisi dan lingkungan tapak dilakukan analisis pencapaian dan iklim serta lingkungan tapak. Analisis pencapaian dilakukan bertujuan untuk menentukan pintu masuk utama atau *main entrance* (ME) dan pintu samping atau *side entrance* (SE) sebagai jalan masuk menuju tapak.

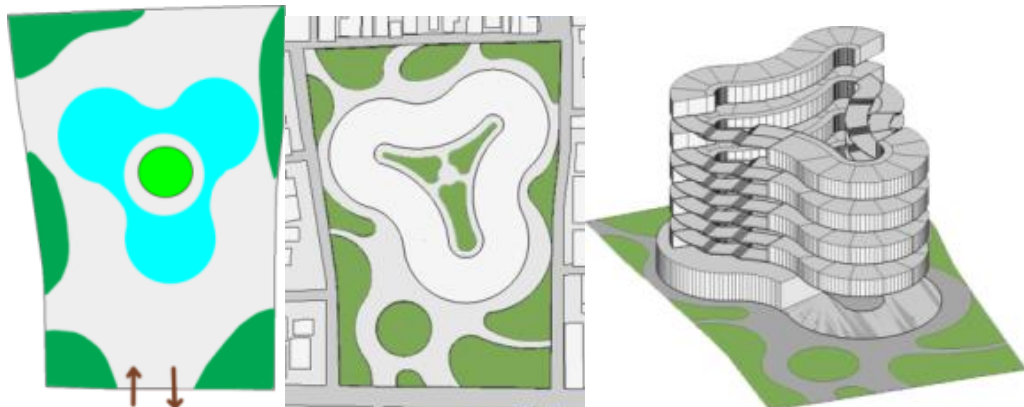


Gambar 4. *Of The Hill*
Sumber: Penulis, 2020

Penentuan ME dan SE dipengaruhi oleh sirkulasi kendaraan pada area tapak, ME berada pada arah bagian utara sebagai jalur kendaraan utama bagi penghuni, pengunjung, maupun para pekerja rumah susun. Sedangkan SE adalah jalur masuk servis. Analisis cahaya matahari bertujuan untuk menghasilkan kenyamanan pada konfigurasi ruang dan massa bangunan agar cahaya matahari yang masuk optimal tetapi tidak mengganggu kenyamanan pelaku kegiatan dalam bangunan. Analisis sirkulasi udara bertujuan untuk memaksimalkan penghawaan yang baik dalam bangunan dengan respon desain yang tepat agar angin dapat masuk ke dalam tapak sehingga mengurangi penggunaan AC. Analisis kebisingan bertujuan untuk menjaga bangunan terhadap kebisingan dari luar tapak sehingga memiliki kebutuhan ruang yang tenang untuk ruang-ruang tertentu dapat tercapai.

Youthful and Unexpected

Konfigurasi ruang terdiri dari bentuk-bentuk yang dinamis sehingga tercipta suatu ruang gerak yang fleksibel dan memudahkan adanya interaksi dan kolaborasi. Permainan ketinggian plafond dan lantai, juga penggunaan *void* dan *mezzanine* dapat menciptakan suatu kesan ruang tertentu. Sistem struktur bangunan menggunakan sistem struktur yang dapat mendukung bentuk yang fleksibel.



Gambar 5. *Youthful and Unexpected*
Sumber: Penulis, 2020

Program Ruang

Rumah Susun

Kebutuhan ruang di dalam rumah susun dan taman baca ini didasari oleh aktivitas yang dilakukan oleh pelaku kegiatan yaitu penghuni, pekerja, dan pengunjung. Aktivitas dari pelaku-pelaku kegiatan tersebut membutuhkan ruang khusus di dalamnya, dari keseluruhan aktivitas/ kegiatan yang dilakukan oleh berbagai macam pelaku tersebut yang akan dijabarkan melalui tabel berikut:

Tabel 1. Tabel Program Ruang Rumah Susun

Rumah Susun	
Kelompok Ruang	Ruang
Kelompok Kegiatan Penerimaan	
Kelompok Ruang Penerimaan	Parkir pengunjung, pengelola, penghuni
	Entrance Hall
	Lobby
Kelompok Kegiatan Utama	
Kelompok Ruang Hunian	Kamar hunian
Kelompok Kegiatan Penunjang	
Kelompok Ruang Komunal	Area komunal
	Taman
Kelompok Area Bisnis	Retail Shop
	Market
	ATM
Kelompok Area Olahraga	Gym
	Outdoor Workout Space
Kelompok Area Farming	Farm
Kelompok Kegiatan Pengelola dan Servis	
Kelompok Ruang Pengelola	Ruang pengelola
	Ruang staff
	Ruang penerima tamu
Kelompok Ruang Servis	Ruang surat
	Ruang sampah
	Gudang
	Ruang trafo
	Ruang genset
	Ruang panel
	Ruang PLN
	Ruang pompa
	Ruang STP
	Ruang resevoir bawah
	Ruang janitor
	Loading dock

Sumber: Penulis, 2020

Taman Baca

Taman baca diperuntukkan bagi warga Pademangan Barat sebagai wadah untuk bersosialisasi dan kolaborasi terkait dengan minimnya interaksi sosial pada generasi milenial, yang terdiri dari area bermain, *performance area*, *street workout*, dan perpustakaan yang dijabarkan melalui tabel berikut:

Tabel 2. Tabel Program Ruang Taman Baca

Taman Baca	
Kelompok Ruang	Ruang
Kelompok Kegiatan Penerimaan	
Kelompok Area Komunal	Area Bermain
	Performance Area
Kelompok Area Olahraga	Street Workout
	Jogging Area
Kelompok Area Baca	Area rak buku
	Area baca
	Gudang
	Area Penerimaan

Sumber: Penulis, 2020

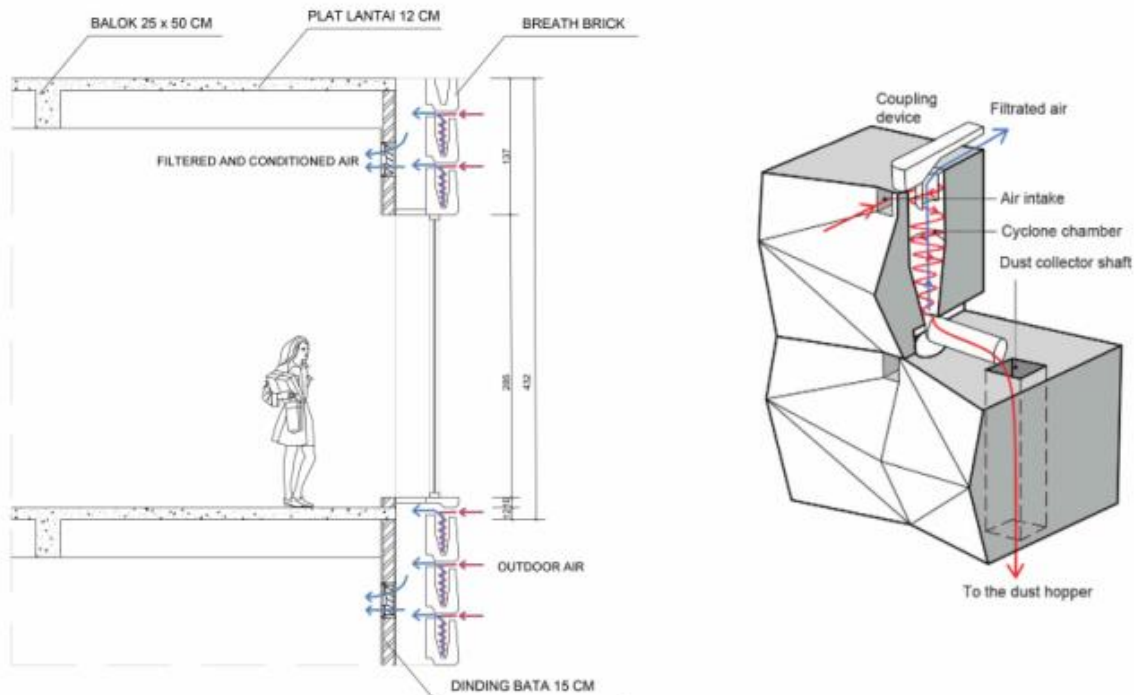
Area bermain diperuntukkan bagi anak-anak untuk meningkatkan kinerja motorik pertumbuhan pada anak juga sebagai wadah interaksi bagi mereka untuk berkomunikasi dengan teman sebaya.

Performance Area dapat digunakan sebagai area untuk pertunjukan bakat dan seni. Jika sedang tidak digunakan, area ini juga dapat dijadikan sebagai area berkumpul dan bersantai. Perpustakaan terdiri dari 2 lantai. Kedua lantai ini terdapat area baca dan membaca. Perpustakaan dihadirkan untuk meningkatkan kualitas berpikir sejak dini, juga dapat dijadikan sebagai tempat untuk belajar bersama.

Konsep Perancangan

Rumah Susun

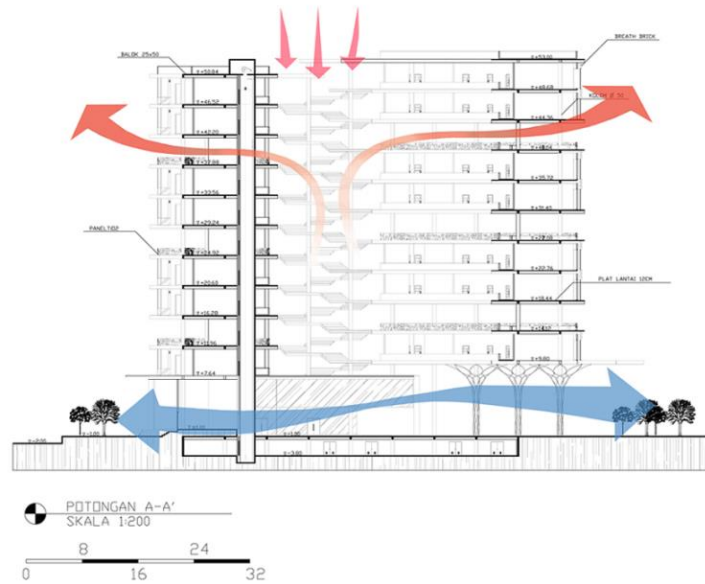
Konsep bangunan terinspirasi dari masker yang terdiri dari 3 lapisan tetapi “dapat bernafas”. Masker terdiri dari 3 lapisan, yaitu lapisan luar, lapisan tengah, dan lapisan dalam. Lapisan ini akan dijadikan sebagai wajah bangunan yaitu pada bagian eksterior. Lapisan luar memiliki sifat *hydrophobic* yaitu lapisan yang tidak dapat menyerap air. Lapisan tengah adalah sebagai filter udara agar kotoran maupun virus dari udara tidak terhirup. Lapisan dalam adalah sebagai penyerap. Lapisan tengah dan dalam bangunan diinterpretasikan dengan material *breath brick*. *Breath brick* dirancang dengan menggunakan sistem dua dinding dari bata khusus pada bagian luar yang dilengkapi dengan insulasi lapisan internal standar. Batu beton dan *coupler* plastik daur ulang adalah dua sistem dasar yang digunakan. Keduanya membantu sirkulasi udara dari luar ke dalam bangunan. Sistem ini diketahui dapat menyaring 30% partikel halus dan 100% polutan kasar.



Gambar 6. Detail *Breath Brick*

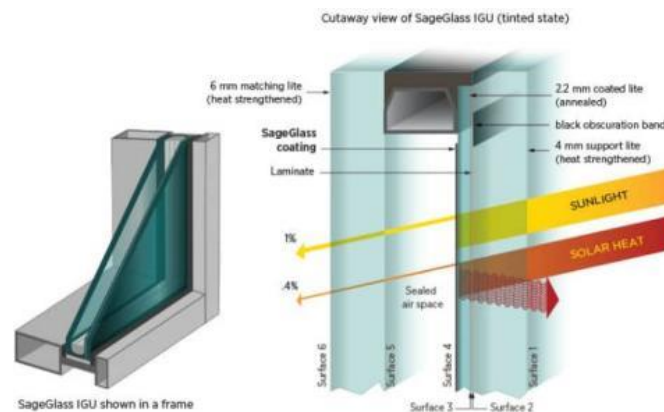
Sumber: Penulis, 2020

Bangunan juga menggunakan pencahayaan dan penghawaan alami untuk mengurangi penggunaan AC. Sistem penghawaan alami dimaksimalkan dengan sistem *stack effect*. *Stack effect* adalah pergerakan udara pada bangunan dengan daya penggerak *bouyancy* atau daya apung. Molekul udara yang dengan suhu lebih tinggi kerapatan antarmolekul merenggang, sehingga massa jenis akan lebih ringan, dan udara pun bergerak menuju ke atas.



Gambar 7. Sistem *Stack Effect*
Sumber: Penulis, 2020

Hunian dirancang dengan *single loaded* agar koridor dapat terpapar cahaya matahari. Selain itu, bagian koridor hunian dirancang dengan lebar sekitar 2 meter pada area hunian agar tidak terjadi pemadatan manusia yang berjalan di area koridor. Pada koridor juga terdapat *uwabaki* area, yaitu area di mana penghuni harus melepas sepatunya dan digantikan dengan sandal yang disediakan oleh pihak manajemen, sehingga koridor bersih dari debu maupun kotoran yang tertempel pada sepatu. Untuk mencegah panasnya sinar matahari, maka digunakan *tinted glass* yaitu kaca yang dapat berubah warna mengikuti suhu. Kaca ini akan ditempatkan pada jendela tiap kamar hunian pada rumah susun. Pada bagian *entrance hall* diberikan aksesoris berupa kanopi dan ornamen pada kolom sehingga lebih menarik.



Gambar 8. *Tinted Glass*
Sumber: <https://www.postscapes.com/self-tinting-windows-sageglass/>

Rencana *farm* dibagi menjadi 5 bagian (Gambar 9). Setiap sayur dan buah yang ditanam berdekatan berpengaruh kepada tumbuh suburnya sayur dan buah, juga terkait dengan pencegahan hama. Tanaman ini nantinya akan dipanen dan dijual ke penghuni melalui *market* yang berada di lantai dasar. Struktur dari medianya itu sendiri terdiri dari lapisan beton, *Root repellent (waterproof base)*, *Support panel*, Tempat penampungan air, dan Media tanah (kompos 20%, tanah 20%, pasir 50%).

Jenis tanaman yang ditanam 1. Padi; 2. Bayam, kol, brokoli, kale; 3. Tomat, wortel, bawang bombay, calendula; 4. Kacang polong, kacang-kacangan, kentang, calendula, 5. Jagung, timun, kol, kacang-kacangan

Gambar 9. *Urban Farm Plan*

Sumber: Penulis, 2020

Kamar hunian memiliki luasan sebesar 16 m² yang dapat dihuni oleh 2-3 orang. Pada bagian interior konfigurasi ruangnya juga dirancang dengan pengaplikasian konsep bersih dan sehat, yang akan dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3. Konfigurasi Ruang

1. Terdapat area foyer, kamar mandi, dan area sanitasi pada bagian depan. Area ini disebut juga sebagai area kotor. Area ini dipisahkan dengan area dalam dengan perbedaan level lantai agar tercipta perbedaan ruang. Area foyer adalah area untuk menaruh sepatu yang kotor atau barang belanjaan. Lalu selepas berpergian dari luar, penghuni diharapkan dapat membersihkan dirinya dengan mandi atau mencuci tangan terlebih dahulu sebelum masuk ke area bersih.
2. Langit-langit ruangan yang tinggi agar sistem sirkulasi udara lebih baik. Kamar ini memiliki ketinggian 3,82 meter. *Exhaust fan* dan ventilasi di atas pintu balkon membantu pertukaran udara di kamar.
3. Pada area dapur menggunakan material yang bersifat *hydrophobic* pada permukaannya, contohnya keramik, sehingga kotoran tidak menempel dan mudah dibersihkan
4. Memulai *indoor home garden* untuk meningkatkan kepedulian penghuni terhadap lingkungan. Selain itu juga menciptakan suasana yang asri. Tanaman pun dapat menghindarkan penghuni dari serangga tergantung dari jenis tanaman yang ditanam.
5. Kamar dicat berwarna putih agar menciptakan suasana yang bersih. Selain itu kotoran dan debu mudah terlihat sehingga dapat langsung dibersihkan.
6. Untuk memaksimalkan ruangan, terdapat area tidur tingkat dengan area penyimpanan dan tempat bekerja di bawahnya. Selain itu, terdapat area yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan penghuni di depan jendela. Area ini dapat berupa area bersantai ataupun berolahraga.
7. Berbentuk 1/8 lingkaran menyesuaikan dengan bentuk bangunan.

Sumber: Penulis, 2020



Gambar 10. Konfigurasi Ruang Unit Hunian
Sumber: Penulis, 2020

Bangunan ini dibagi menjadi 2 *tower* dengan struktur yang digunakan ialah menggunakan kolom beton dengan bentang 5 meter. Atap yang digunakan adalah atap beton. Pada bagian lantai dasar, kolom diberi aksesoris agar lebih menarik. Terdapat tangga *outdoor* dengan ketinggian 2,16 meter. Selain sebagai sarana transportasi vertikal menuju hunian dan farm, tetapi juga sebagai area komunal. Terdapat area yang dapat dijadikan sebagai *outdoor working space* atau hanya sebagai area untuk berkumpul bersama.

Taman Baca

Taman baca diperuntukkan bagi warga Pademangan Barat dalam memenuhi kebutuhan ruang hijau dan area interaksi juga kolaborasi terkait dengan minimnya interaksi sosial pada generasi milenial. Penataan tata letak massa bangunan terinspirasi dari arsitektur organik yang dinamis (Gambar 11).



Gambar 11. Taman Baca
Sumber: Penulis, 2020

Air kotor bekas cuci kaki ini nantinya akan langsung terbuang dengan sistem *flush* dan pintu akan terbuka ketika tombol *flush* sudah ditekan. Terdapat area penyimpanan sepatu di antara area cuci kaki. Area bermain terdiri dari perosotan melingkar, jungkat –jungkit, ayunan, dan rumah pohon yang dikelilingi oleh hamparan rumput. Pada bagian tengah terdapat area *street workout* yaitu area untuk warga sekitar berolahraga dengan alat olahraga dengan ditanamnya pohon di tengah agar suasana

tetap rindang. *Performance Area* dapat digunakan sebagai area untuk pertunjukan bakat dan seni. Jika sedang tidak digunakan, area ini juga dapat dijadikan sebagai area berkumpul dan bersantai.

Perpustakaan terdiri dari 2 lantai. Kedua lantai ini terdapat area baca dan membaca. Perpustakaan dihadirkan untuk meningkatkan kualitas berpikir sejak dini, juga dapat dijadikan sebagai tempat untuk belajar bersama. Bentuk bangunan terpengaruh dari gaya arsitektur organik dengan bentuk biomorfik. Kaca yang lebar menggunakan *tinted glass* agar dapat menyesuaikan dengan panas sinarnya matahari.



Gambar 12. Perspektif Eksterior Perpustakaan
Sumber: Penulis, 2020

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kepadatan penduduk dapat diatasi dengan membenahi kawasan dengan teori *Solid-Void*, yaitu pengupasan lahan dari hunian horizontal menjadi hunian vertikal, sehingga menyisakan ruang-ruang kosong yang dapat dijadikan sebagai ruang terbuka hijau dan fasilitas publik untuk menunjang kawasan Pademangan Barat. Terhitung jumlah orang yang dapat ditampung dalam hunian harus sesuai dengan kepadatan yang ada yaitu sebesar 105 KK. Pengaplikasian konsep hidup bersih dan sehat pada bangunan dapat mencegah penyebaran penyakit pada cara berhuni di masa yang akan datang, yang dapat diterapkan melalui pendekatan Arsitektur Organik yang mengandung unsur alam dan keterbukaan. Konsep hidup bersih dan sehat tercipta pada bangunan dengan konsep yang terilhami dari bentuk masker yang terdiri dari 3 lapisan tetapi masih bisa “bernafas” yaitu berupa panel TiO_2 dan *breath brick* pada fasad. Selain itu susunan konfigurasi ruang disusun dengan menerapkan konsep bersih dan sehat. Hasil dari sayur dan buah yang ditanam pada *farm* yang berada di bangunan, dijual kepada penghuni agar makanan yang dikonsumsi tetap sehat dan alami. Pada taman juga dirancang dengan konsep bersih dan sehat di mana anak-anak yang bermain harus mencuci kaki terlebih dahulu sebelum dan sesudah memasuki area bermain.

Saran

Dalam pembuatan rumah susun dan taman baca dengan konsep hidup bersih dan sehat ini diperlukan pengembangan lebih lanjut lagi. Adapun saran yang dapat diberikan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik adalah sebagai berikut: diperlukan wawancara lebih lanjut terkait dengan situasi ini pada keadaan yang lebih kondusif.

REFERENSI

- Alexander, C. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. London: Oxford University Press.
- Atmadja, F. P. S. (2015). Konsep Hunian Vertikal Sebagai Alternatif Untuk Mengatasi Masalah Permukiman Kumuh, Kasus Studi Kampung Pulo. Malang: Universitas Brawijaya.
- Australian Government Department of Health, *7 Personal hygiene*,
<https://www1.health.gov.au/internet/publications/publishing.nsf/Content/ohp-enhealth-manual-atsi-cnt-l~ohp-enhealth-manual-atsi-cnt-l-ch3~ohp-enhealth-manual-atsi-cnt-l-ch3.7>
- Badan Pusat Statistik Jakarta Utara. (2019). *Kecamatan Pademangan Dalam Angka 2019*. Badan Pusat Statistik Jakarta Utara: Jakarta.
- Fang, F. (2019). *Perancangan Hunian Sewa Untuk Milenial di Pademangan*. Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa).1(2). Pp. 1433-1442. DOI: 10.24912/stupa.v1i2.4452
- Heidegger, M. (1971). *Building Dwelling Thinking*. New York: Harper Colophon Books.
- Jakarta Vertical Kampung Master Class, 2020, diakses 10 November 2020,
<http://www.jakartavertikalkampung.org/>
- Margianto, Heru, 2020, *Wabah Penyakit Menular Terjadi Setiap 100 Tahun*, diakses 15 Agustus 2020,
<https://www.kompas.com/tren/read/2020/03/24/124434465/wabah-penyakit-menular-terjadi-setiap-100-tahun?page=all>.
- Norberg-Schulz, C. (1985). *The Concept of Dwelling: On the Way to Figurative Architecture*. New York: Rizzoli
- Pearson, D. (2001). *New Organic Architecture*. London: Gaia Books Limited
- Peta Sebaran Kasus Per Provinsi, diakses 25 Agustus 2020, <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
- Rasikha, T. (2009). *Arsitektur Organik Kontemporer*. (skripsi) Depok: Universitas Indonesia.
<http://www.beta.lecture.ub.ac.id/files/2014/06/MINGGU-14-ORGANIK-KONTEMPOERER.pdf>
- Sebagian Warga Makin Apatis Menghadapi Lonjakan Kasus Covid-19, diakses 25 Agustus 2020,
https://www.kompas.id/baca/metro/2020/07/14/sebagian-warga-makin-apatiss-menghadapi-lonjakan-kasus-covid-19/?utm_source=medsos_facebook_kompasdata&utm_medium=link
- Steadman, P. (2008). *The Evolution of Design: Biological Analogy in Architecture and Applied Arts; Revised Edition*. New York: Routledge.
- Velarosdela, R. N. (2020) *Daftar 25 Kelurahan Kasus Tertinggi Covid-19 di Jakarta, Tertinggi di Pademangan Barat*, diakses 1 Agustus 2020,
<https://megapolitan.kompas.com/read/2020/07/27/10104061/daftar-25-kelurahan-kasus-tertinggi-covid-19-di-jakarta-tertinggi-di>.
- Wirartha, I. M. (2006). *Pedoman Penulisan Usulan Penelitian, Skripsi dan Tesis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.