



Standar Arsitektur Pasar Tradisional Pasca Pandemi

Architectural Standard for Post Pandemic Traditional Market

Ana Hardiana^{1*}, Ofita Purwani², Atika Rakhma Febryani³

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret^{1*}

anahardiana@staff.uns.ac.id

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret²

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret³

DOI: <https://doi.org/10.20961/arst.v19i2.52505>

Received: June 28, 2021 Revised: October 26, 2021 Accepted: October 26, 2021 Available online: October 30, 2021

Abstract

There have been architectural standards for many types of buildings such as the ones for hospitals, hotels, and shopping malls. Those standards were developed with an assumption that we live free from contagious diseases like Covid-19. The world situation in the last decade has shown that new contagious diseases are on the rise, bringing people's lives at risk. It is then very urgent to review the existing architectural standards to fit our new needs. This paper then focuses on a review on architectural standard, which in this case is traditional market to propose a new standard. To do that we review the existing standard and the existing literature on Covid-19, before developing a proposal for a new standard for traditional market in Indonesia. The proposal shows a revision in the layout, room size, internal and external circulation, the use of materials, lighting, and ventilation.

Keywords: *architectural standard; traditional market; Covid-19; pandemic*

1. PENDAHULUAN

Tahun 2020 satu virus baru, SARS-CoV-2, yang ditengarai berpindah dari binatang ke manusia dari Wuhan, China, menginfeksi ribuan orang dan menyebar ke seluruh penjuru

dunia, mengakibatkan ratusan ribu kematian dan jutaan orang terinfeksi (*Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Reports, 2020*). Virus ini menyebar melalui droplet dari orang

yang terinfeksi yang bisa bertahan di permukaan benda-benda di sekitar kita, dapat menginfeksi melewati mata, hidung dan mulut (*Advice for Public, n.d.*). Untuk menghentikan

persebaran, kebanyakan pemerintah mengambil keputusan lockdown, menutup semua yang

tidak esensial, dan semua harus tinggal di rumah kecuali untuk belanja barang kebutuhan sehari-hari atau ke dokter. Semua orang disarankan untuk bekerja dari rumah kecuali yang ada di sektor esensial yang tidak dapat dilakukan dari rumah seperti dokter, perawat, distributor kebutuhan esensial, petugas kebersihan, penjual kebutuhan esensial. Ekonomi hancur, pada tingkat keparahan yang tidak pernah terjadi pada krisis ekonomi yang pernah dialami sebelumnya (*Iwan Jaya Azis, 2020*). Banyak usaha gulung tikar dan orang kehilangan pekerjaan.

Arsitektur memiliki potensi untuk berkontribusi pada pengendalian penyebaran penyakit seperti Covid-19 ini (*Architecture And Design After The COVID-19 Pandemic, n.d.; Fretz & Fretz,*

2020; Gerfen, 2020). Hal ini dapat dilakukan di antaranya dengan pengaturan physical distancing pengaturan flow gerak manusia, pengkondisian pencahayaan alami dan penghawaan alami untuk menghambat penyebaran virus, penggunaan material yang tidak memungkinkan virus untuk bertahan lama di permukaannya, dan sebagainya (Fretz & Fretz, 2020). Selain itu arsitektur juga bisa berkontribusi pada pewardahan urban farming dalam unit permukiman untuk mendukung ketahanan pangan pasca pandemic, juga untuk mendukung bidang sosial (Reich, 2020) yaitu untuk mewujudkan sifat komunal manusia dan menghindarkan sifat individualistik yang mungkin muncul akibat pandemi Covid-19. Masalahnya, selama ini desain arsitektur selalu didasarkan pada standar tertentu yang sudah ada pada buku-buku standar arsitektur seperti Neufert's Architect Data, Time Saver Standard for Architecture. Buku-buku tersebut memberikan standar mulai dari standar aktivitas, standar fasilitas hingga ke ukuran-ukuran detilnya. Dengan adanya protokol keamanan physical distancing, standar-standar tersebut menjadi tidak relevan pada masa sekarang ini. Sebagai contoh, perkantoran dengan layout terbuka (open office) yang menjadi trend akhir-akhir ini dengan fenomena maraknya co-working space, sekarang menjadi tidak relevan karena layout yang seperti itu justru akan mempercepat penyebaran virus (*Open-Plan Offices and Shared Spaces Were the "Disruptors" of the Decade. Then a Virus Arrived.*, 2020). Karena itu kajian terhadap standar-standar yang ada harus dilakukan.

Dalam penelitian ini kami melakukan kajian terhadap standar-standar yang ada, dengan focus pertama adalah pada bangunan dengan fungsi publik seperti pasar, sekolah, perkantoran dan rumah sakit. Standar dari buku-buku standar dikajian kemudian diidentifikasi bagian mana dari standar tersebut yang rentan terhadap penyebaran virus, misal bagian dengan interaksi manusia yang paling banyak, untuk kemudian disesuaikan dengan protokol kesehatan Covid-

19. Selain itu, kajian secara keseluruhan terhadap flow gerakan pengguna dalam bangunan juga perlu dilakukan untuk meminimalisir interaksi yang tidak perlu

sehingga juga meminimalisir penyebaran virus. Hal lain yang harus dilakukan juga melakukan identifikasi terhadap system penghawaan dan pencahayaan dalam bangunan. Penghawaan dan pencahayaan alami diidentifikasi dapat membentuk satu biodiversitas mikroba yang sehat dan meminimalisir pathogen. Karena itu, perlu diidentifikasi bagian mana yang dapat dimaksimalkan dengan penghawaan dan pencahayaan alami. Dari situ kami akan membangun model standar baru bangunan public seperti hotel, sekolah dan rumah sakit.

Hasil yang kami buat akan kami mintakan kajian pada pakar kesehatan untuk mendapatkan masukan sehingga model tersebut dapat diperbaiki lagi.

Pasar tradisional merupakan salah satu bangunan publik yang masih sering didatangi masyarakat meskipun pada masa pandemik Covid-19. Hal tersebut terjadi karena pasar tradisional menjual bahan makanan keperluan esensial dalam kehidupan sehari-hari dengan biaya terjangkau bagi masyarakat. Selain itu bahan makanan seperti sayur, buah dan ikan yang dijual juga masih segar, sehingga banyak masyarakat yang lebih memilih berbelanja di pasar tradisional secara langsung. Tidak adanya restriksi yang tegas yang mengatur kunjungan ke pasar tradisional di Indonesia juga turut berperan dalam tetap ramainya pasar tradisional dalam masa pandemi. Pasar tradisional ini memiliki potensi yang sangat besar untuk menjadi pusat penyebaran Covid-19 ("Ratusan pedagang pasar positif Covid-19," 2020), dan ini sudah terbukti terjadi di banyak kota di Indonesia di mana ditemukan pedagang yang terinfeksi Covid-19, sehingga sangat berpotensi untuk menularkan virus tersebut pada pedagang lain dan pengunjung pasar. Mengingat jumlah pengguna pasar tradisional yang sangat tinggi, hal ini menjadi sangat berbahaya bagi kesehatan masyarakat. Oleh karena itu peninjauan kembali standar arsitektur pasar tradisional sangatlah urgen dan penting untuk dilakukan agar masyarakat yang memerlukan berkegiatan di pasar tradisional dapat terlindungi dari bahaya penularan penyakit Covid-19.

Untuk bisa meninjau ulang standar arsitektur, perlu diketahui sifat dari Covid-19 dan cara penyebarannya. Virus SARS-Cov-2 yang

merupakan penyebab penyakit Covid-19 ini merupakan virus yang bertransmisi dari binatang ke manusia. Virus ini sangat cepat dan mudah menyebar dan menular, di mana dalam kondisi tanpa tindakan antisipatif, kenaikan jumlah penderita penyakit ini secara umum akan bertambah secara eksponensial sebesar lebih dari 40% per hari (Hsiang et al., 2020). Kemudahannya dalam menyebar dan menular dipengaruhi oleh kemampuannya bertahan di permukaan-permukaan dan di udara (*Aerosol and Surface Contamination of SARS-CoV-2 Observed in Quarantine and Isolation Care / Scientific Reports*, n.d.). Virus dapat mencapai permukaan benda-benda di sekitar kita melalui droplet dari hidung dan mulut manusia yang terinfeksi yang jatuh di permukaan-permukaan tersebut. Kemampuan virus SARS-Cov-2 untuk bertahan di permukaan tergantung pada material dari permukaan tersebut. Kemampuan virus SARS-Cov-2 untuk bertahan di udara dalam bentuk aerosol tergantung pada ukuran dari butir aerosol juga kelembaban udara dan temperatur (*COVID-19: Effects of Environmental Conditions on the Propagation of Respiratory Droplets*, 2020).

Selain itu virus ini juga akan lebih mudah menyebar di dalam ruangan daripada di luar ruangan. Suasana yang padat dengan manusia juga merupakan tempat yang sangat potensial dalam menyebarkan virus. Karena itu WHO (World Health Organization) menyarankan protokol-protokol standar dalam mengurangi penyebaran virus SARS-Cov-2, yang terdiri dari: sering mencuci tangan selama minimal 20 detik, selalu memakai masker, menghindari kerumunan dan kontak yang dekat dan lama, menjaga jarak dengan jarak minimal 1.8 m antar manusia, serta tidak melakukan kontak di dalam ruangan (*Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Reports*, 2020). Dari protokol-protokol Kesehatan dari WHO tersebut, hampir semuanya memiliki implikasi pada arsitektur. Beberapa hal yang penting disebutkan di sini adalah:

1. Perlunya mencuci tangan sesering mungkin akan menuntut penyediaan fasilitas untuk cuci tangan yang lebih

banyak, selain untuk bisa membuat pengguna sering mencuci tangan juga untuk mengurangi kerumunan, misal antrian untuk mencuci tangan.

2. Protokol untuk menghindari kerumunan dan kontak dekat juga menuntut arsitektur untuk mengubah arus sirkulasi dari dua arah menjadi satu arah dengan pengaturan jarak *physical distancing*. Protokol ini, juga protokol jarak minimal kontak 1.5 - 2 meter¹ (Megahed & Ghoneim, 2020) akan banyak mengubah tuntutan pada arsitektur. Standar luas ruang yang dibutuhkan untuk satu kegiatan tertentu seperti duduk atau berdiri mengantri akan berubah secara radikal karena adanya tuntutan menjaga jarak minimal 1.5 - 2 meter tersebut. Hal ini akan membawa konsekuensi pada layout ruang dan berkurangnya kapasitas ruang secara drastis.
3. Prioritas kontak untuk dilakukan di luar ruangan juga akan membawa konsekuensi yang cukup besar pada arsitektur. Pencahayaan alami dan penghawaan alami telah disepakati untuk memberi pengaruh yang positif dalam mengurangi penyebaran virus (Lipinski et al., 2020; Makhno, n.d.; Megahed & Ghoneim, 2020; *Six Ways Urban Spaces May Change Because of Coronavirus*, 2020; *WHO | Natural Ventilation for Infection Control in Health-Care Settings*, 2020). Karena itu pemaksimalan pencahayaan dan penghawaan alami dan akses ke alam akan dapat memiliki peran besar dalam upaya menghambat penyebaran virus SARS-Cov-2 ini (Megahed & Ghoneim, 2020). Tentu saja hal ini tidak dapat begitu saja diterapkan di semua bagian dari bangunan. Beberapa fungsi tidak dapat diwadahi kecuali jika dilakukan di dalam ruangan indoor dan tanpa pencahayaan dan ventilasi alami. Dalam hal ini kemudian kita memerlukan bantuan teknologi dalam

¹ Jarak minimal ini bagaimanapun masih mungkin berubah. Jarak 1.5 - 2 meter ini didasarkan pada asumsi pergerakan udara yang statis. Beberapa

penelitian sudah menunjukkan kemungkinan bahwa virus dapat bergerak dalam jarak yang lebih dari dua meter (Megahed & Ghoneim, 2020).

meminimalisir resiko penyebaran virus. Beberapa teknologi baru telah diterapkan dalam bangunan seperti perangkat ultraviolet untuk mensterilkan ruangan dan barang-barang, juga filter air conditioner yang dapat menyaring virus.

4. Hal lain yang perlu diperhatikan dalam penerapannya dalam arsitektur adalah ketersebaran virus SARS-Cov-2 melalui droplet yang keluar dari mulut dan hidung, dan dapat tinggal di permukaan benda-benda di sekitarnya yang kemudian akan disentuh oleh orang lain dan mungkin akan membuat orang tersebut terinfeksi. Untuk mencegah terjadinya penyebaran melalui droplet dan sentuhan seperti ini, maka perlu didesain teknologi tanpa sentuh (Megahed & Ghoneim, 2020; *Six Ways Urban Spaces May Change Because of Coronavirus*, 2020) sehingga para pengguna tidak perlu menyentuh benda-benda yang pada masa pre-Covid itu biasa disentuh seperti tombol lift, keran air, dan sebagainya. Selain itu sifat dari virus SARS-Cov-2 yang memiliki ketahanan yang berbeda jika berada pada permukaan material yang berbeda membuka peluang bagi penggunaan berbagai macam material atau bahkan penggunaan material baru yang anti-virus atau yang higienis (Megahed & Ghoneim, 2020; *Six Ways Urban Spaces May Change Because of Coronavirus*, 2020).

Namun demikian, perlu dicatat bahwa semua pendekatan dalam pencegahan penyebaran virus dalam arsitektur dan lingkungan binaan tersebut tidak semuanya dapat diterapkan dalam kasus pasar tradisional, khususnya di Indonesia. Hal ini khususnya disebabkan karena proyeksi pendanaan untuk pengadaan fasilitas pasar tradisional di Indonesia yang relative rendah sehingga tidak memungkinkan untuk menggunakan teknologi canggih ataupun material yang akan memakan biaya mahal walaupun efektif dalam mencegah penyebaran virus. Karena itu penggunaan teknologi touchless dan material higienis tidak akan

dipertimbangkan dalam review standar pasar tradisional ini.

Selain itu perlu juga dipertimbangkan bahwa pencegahan penyebaran virus merupakan satu usaha yang mencakup berbagai disiplin ilmu. Usaha ini tidak dapat diselesaikan hanya dengan pendekatan desain arsitektur saja. Sebagai contoh, pengurangan kapasitas kantor untuk mengurangi kepadatan pengguna untuk physical distancing hanya bisa terlaksana jika ada kebijakan bekerja dari rumah. Pengurangan kapasitas pasar juga hanya bisa dilakukan jika ada kebijakan tertentu untuk mengurangi pengunjung pasar tradisional yang bisa diterima. Karena itu dalam mereview standar bangunan pasar tradisional, kami akan menyebutkan juga asumsi-asumsi kebijakan non arsitektural yang diambil untuk bisa menjamin keefektifan usaha pencegahan penyebaran virus dalam arsitektur ini.

2. METODE

Metode yang digunakan untuk penelitian ini meliputi 3 tahapan:

- a. Kajian standar arsitektur bangunan publik. Pada tahap ini dilakukan kajian terhadap standar arsitektur terhadap bangunan publik yang ada di buku-buku *standar seperti Neufert's Architect Data* dan *Time Saver Standards for Architecture*.

- b. Analisis data

Tahapan analisis akan dilakukan dengan melakukan identifikasi terhadap bagian mana dari standar tersebut yang rentan terhadap penyebaran virus, misal bagian dengan interaksi manusia yang paling banyak, untuk kemudian disesuaikan dengan protokol kesehatan Covid-19.

- c. Sintesis

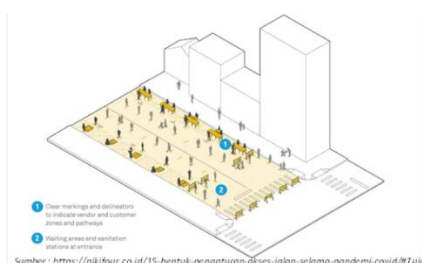
Sintesis dilakukan dengan memberikan alternatif-alternatif penyesuaian terhadap standar lama yang ada di buku-buku standar dengan kebutuhan kesehatan pasca pandemi, serta membangun model standar baru untuk bangunan publik yang mendukung pengendalian penyebaran penyakit.

3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejak wabah Covid-19 muncul, setiap orang dihimbau untuk saling menjaga jarak minimal 1 meter. Hal tersebut otomatis membuat kebutuhan space menjadi bertambah. Salah satu cara yang dapat dijadikan solusi yaitu memperluas area pasar ke suatu tempat di sekitar pasar untuk mengurangi kepadatan dan memaksimalkan himbauan jaga jarak.

Sebuah Asosiasi Nasional Transportasi Kota di Bloomberg Associates, membuat solusi praktis dalam bentuk diagram 3D yang dapat diaplikasikan selama wabah Covid-19 yaitu membuat jalan di sekitar pasar tradisional guna memfasilitasi kegiatan berbelanja di Pasar Tradisional agar lebih aman dan efisien.



Sumber : <https://nikifour.co.id/15-bentuk-pengaturan-akses-jalan-selama-pandemi-covid/114310-12>

Gambar 1. Salah satu model pengaturan akses pasar pada masa pandemi. Sumber: <https://nikifour.co.id>

Solusi tersebut perlu digarisbawahi, apabila jalan akan dialihkan untuk fungsi lain maka sebaiknya jalan tersebut di tutup dan dikosongkan. Selain itu perlu adanya keamanan dari pemerintah setempat karena dikhawatirkan rawan terjadi kecelakaan mengingat tempat yang akan dijadikan pasar termasuk daerah yang terbuka. Untuk kios-kios pedagang yang akan menjajakan dagangannya sebaiknya ditata dengan rapih sehingga dapat mempermudah rute sirkulasi bagi masyarakat untuk berbelanja agar tidak menimbulkan kemacetan tersendiri dan kerumunan di satu titik.

Alternatif lain yang mungkin dapat dijadikan sebagai solusi yaitu mendirikan bangunan untuk dijadikan pasar. Dilansir dari web arsitektur dunia yaitu *archidaily.com*, salah satu pasar tradisional yang terletak di Kota Puyang-Cina memiliki pasar dengan kondisi berantakan dan macet sehingga pasar tersebut perlu diubah atau re-konstruksi.

Namun kita semua tahu bahwa proses re-konstruksi membutuhkan waktu yang tidak

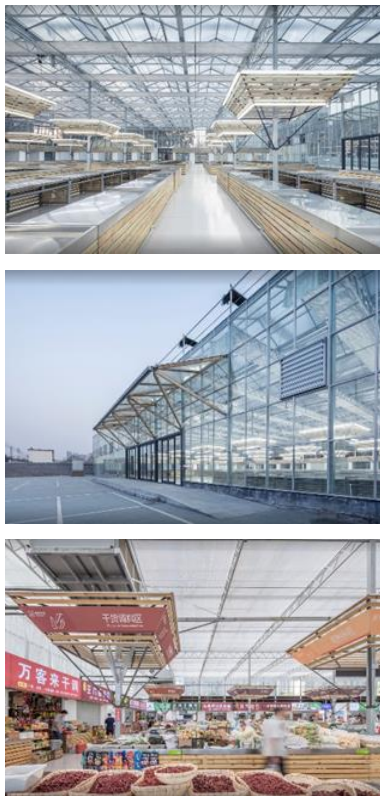
sebentar, di satu sisi lain kegiatan jual-beli termasuk kebutuhan dasar yang sangat diperlukan. Oleh karena itu membangun pasar sementara penting dilakukan untuk menggantikan pasar yang lama dalam jangka waktu tertentu. Situasi seperti ini mungkin tidak jauh berbeda dengan situasi sekarang di wabah Covid-19 yang dimana membutuhkan space tambahan untuk pasar tradisional. Ditangani oleh LUO studio dan Puyang JINGYI Architectural Decoration Design, pasar sementara tersebut dibangun pada sebidang tanah kosong dan dekat dengan pasar asli.

Untuk konstruksi sendiri yang digunakan yaitu menggunakan material yang dapat dibongkar, didaur ulang dan dapat digunakan kembali.

Material tersebut dibangun menyerupai gudang sayuran industri dengan komponen standar yang dimana semua komponennya ringan, modular, prefabrikasi dan yang terpenting harga terjangkau dan dapat menghasilkan ruang yang relatif luas. Agar tampilan visual dapat menarik, maka diberikan extension sehingga dapat meningkatkan minat berbelanja bagi pengunjung.

Di dalam pasar akan terdiri dari toko-toko tertutup dan rak-rak terbuka. Setiap toko yang ada mempunyai panjang dan lebar yang sama yaitu 4 meter dengan batang struktural dinding eksternal. Selain itu toko dilengkapi dengan pintu bergulir dan di atas pintu terdapat poros menonjol yang ditutupi oleh baja dan kisi-kisi kayu untuk digunakan sebagai nama toko ukuran seragam yang dipasang pada ketinggian tertentu. Sementara rak-rak terbuka mempunyai panjang 2 meter dan umumnya 1 lapak pedagang akan menggunakan 2 rak.

Untuk menamai setiap lapak yang ada, arsitek mendesain papan nama yang terbuat dari baja dan kayu dengan struktur piramida persegi panjang terbalik sehingga menyerupai sebuah payung. Struktur tersebut berfungsi sebagai instalasi perlengkapan pencahayaan. Di luar pasar arsitek mendesain sebuah kanopi menonjol dengan struktur piramida persegi panjang di pintu masuk sebagai point of interest. Seluruh ekstensi berasal dari kayu, panel baja ringan, lembaran semen, baja, dan lembaran polikarbonat. Untuk kayu sendiri diterapkan pada rak terbuka, papan nama dan kolom struktural berbentuk payung.



Gambar 2. Contoh pasar tradisional yang direkonstruksi untuk pandemi.

Permasalahan lain yang sering ditemukan pada bangunan publik khususnya pasar tradisional yaitu jalur sirkulasi yang belum tertata rapi bagi masyarakat yang akan membeli kebutuhan bahan makanan, sehingga membuat titik kemacetan tersendiri. Padahal di masa pandemic Covid-19 setiap orang hendaknya menjaga jarak antara satu dengan yang lain. Salah satu cara yang dapat dijadikan solusi yaitu mengurangi kuantitas jumlah masyarakat yang berkunjung ke Pasar Tradisional, sehingga masyarakat lebih leluasa untuk menjaga jarak.

Negara lain seperti Singapura sudah memberlakukan sebuah aturan baru yang ditetapkan sejak Covid 19 memasuki negara tersebut tepatnya pada 22 April 2020 lalu. Peraturan tersebut yaitu “aturan ganjil-genap” berdasarkan nomer Kartu identitas (IC) untuk memasuki 4 pasar tradisional basah yaitu Pasar Geylang Serai, Pasar Chong Pang, Blok 20/21 Marsiling Lane dan Blok 505 Jurong West Street 52. Penduduk yang mempunyai angka ganjil pada nomer terakhir di kartu identitasnya hanya boleh mengunjungi pasar pada tanggal ganjil, begitupun sebaliknya pada penduduk bernomer genap hanya diperbolehkan

mengunjungi pasar pada tanggal genap. Aturan tersebut diperketat dengan adanya para aparat pemerintah yang berjaga di pintu-pintu pasar untuk mengecek kartu identitas setiap pengunjung. Dalam dua hari setelah aturan diberlakukan, masih dijumpai penduduk yang berkunjung pada tanggal yang salah sehingga Badan Lingkungan Nasional (NEA) Singapura masih mengizinkan mereka untuk memasuki pasar namun tetap memperingatkan peraturan baru tersebut. Sejak aturan diberlakukan, jumlah pengunjung terus menipis dan pasar terlihat lebih longgar dari hari-hari sebelumnya.

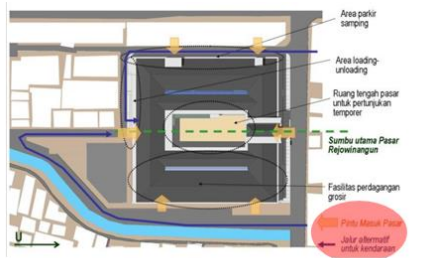
Langkah serupa juga diberlakukan di Bogota, ibukota Kolombia. Perbedaannya adalah pengunjung pasar bukan berdasarkan “aturan ganjil-genap”, tetapi berdasarkan “gender”. Pada tanggal genap hanya wanita yang diperbolehkan untuk memasuki pasar, sementara untuk laki-laki diperbolehkan memasuki pasar pada tanggal ganjil.

Namun hal tersebut memunculkan kontra tentang bagaimana pengunjung yang saat itu berbelanja banyak dan membutuhkan bantuan, sedangkan anggota keluarganya mempunyai nomer kartu identitas yang berbeda atau gender yang berbeda. Hal lain seperti apabila terdapat seseorang yang kurang paham tentang bahan makanan apa yang akan dibeli apabila tidak ditemani dengan anggota keluarganya, justru akan membuat ia menjadi terlalu lama berada di dalam pasar. Hal ini dapat diatasi dengan cara anggota keluarga lain menunggu di depan pasar untuk akhirnya membawakan belanja dan setiap pengunjung hendaknya membawa daftar bahan makanan apa saja yang akan dibeli sehingga memudahkannya untuk berbelanja. Memang semua peraturan pasti terdapat pro dan kontranya, namun alangkah lebih baiknya bila kita bersama-sama bekerjasama untuk mengalahkan virus Covid-19 tersebut.

Akses keluar-masuk pasar (internal) seringkali menciptakan titik berkerumun manusia. Untuk meminimalisir adanya penumpukan kerumunan pengunjung tersebut, sebaiknya pasar mempunyai minimal 2 pintu untuk akses keluar-masuk pasar dengan letak yang berbeda.

Kondisi jalur sirkulasi kendaraan (eksternal) di sekitar pasar tidak dapat dipungkiri seringkali macet. Untuk itu jalur sirkulasi kendaraan dibuat jelas dan seefektif mungkin. Hal tersebut

dapat dilakukan dengan cara menyediakan pintu masuk utama di depan pasar, dan menyediakan akses alternatif untuk mengurangi kemacetan di sekitar pasar.



Sumber: Rencana Tapak Pasar Rejowinangun (Aditya, 2012)

Gambar 3. Satu contoh penyediaan jalur alternatif akses kendaraan untuk keluar masuk pasar (Aditya, 2012).

Untuk pencahayaan, pasar tradisional jarang menggunakan penerangan lampu sebagai pencahayaan buatan. Bangunan pasar didesain dengan dinding yang terbuat dari material kaca untuk membantu dan memaksimalkan cahaya matahari sebagai pencahayaan alami. Salah satu material kaca yang dapat digunakan yaitu kaca stopsol yang dapat memberikan perlindungan dari panas matahari, karena material tersebut dapat merefleksikan kembali panas yang datang dari matahari, sehingga masyarakat tidak terganggu dengan adanya panas matahari dan barang dagangan seperti sayur/buah tidak akan rusak.



Gambar 4. Contoh variasi kaca stopsol
Sumber: <https://image1ws.indotrading.com/>

Salah satu protokol Kesehatan pada masa Covid-19 yaitu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir. Cuci tangan sangat disarankan untuk dilakukan setelah memegang bahan makanan seperti sayur, buah dan ikan serta setelah memegang uang untuk transaksi

pembayaran dengan pedagang pasar tradisional. Karena itu penyediaan fasilitas untuk mencuci tangan di titik-titik tertentu adalah sangat diperlukan. Hal ini akan membawa konsekuensi pada penyediaan jaringan utilitas yang memadai untuk bisa mewartahi penambahan titik-titik cuci tangan tersebut.

Tabel 1. Standar Nasional Indonesia (SNI).
Sumber: Badan Standarisasi Nasional, 2015.

Persyaratan				Tingkat Kesesuaian
Tipe I	Tipe II	Tipe III	Tipe IV	
Min. berada pada 4 lokasi yang berbeda	Min.berada pada 3 lokasi yang berbeda	Min.berada pada 2 lokasi yang berbeda	Min.berada pada 1 lokasi yang berbeda	Penunjang

Berdasarkan standar SNI, setiap pasar tradisional diwajibkan untuk mempunyai tempat cuci tangan dengan jumlah yang sesuai dengan persyaratan SNI. Namun demikian untuk menghindari kerumunan dalam mencuci tangan, maka jumlah tempat cuci tangan ini perlu dipertimbangkan kembali untuk ditambahkan. Agar air bersih dapat mengalir dengan lancar, maka jaringan air bersih dapat berasal dari PDAM dan pembuatan sumur bor yang dilengkapi pompa deep well.

4. KESIMPULAN

Penyusunan standar arsitektural terhadap fungsi bangunan publik, khususnya pasar tradisional ini dilakukan untuk membangun model standar baru guna mendukung pengendalian penyebaran penyakit, khususnya Covid-19. Beberapa standar yang memerlukan penyesuaian meliputi kebutuhan ruang (luas ruang), sirkulasi internal dan eksternal, penggunaan material, pengaturan layout ruang, pencahayaan alami, penghawaan alami, utilitas (khususnya jaringan air bersih), dan sebagainya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini dilakukan dengan dukungan mahasiswa, khususnya mahasiswa Tugas Akhir dan Kerja Praktek yang mengambil tema berkaitan dengan pandemi Covid-19 pada Program Studi Arsitektur Universitas Sebelas Maret Surakarta.

REFERENSI

- Advice for public.* (n.d.). Retrieved June 24, 2020, from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
- Aerosol and surface contamination of SARS-CoV-2 observed in quarantine and isolation care | Scientific Reports.* (n.d.). Retrieved November 30, 2020, from <https://www.nature.com/articles/s41598-020-69286-3>
- Architecture And Design After The COVID-19 Pandemic.* (n.d.). Retrieved June 6, 2020, from <https://www.wbur.org/radioboston/2020/04/13/architecture-covid-pandemic>
- Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Reports.* (2020). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
- COVID-19: Effects of Environmental Conditions on the Propagation of Respiratory Droplets.* (2020). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7496593/>
- Fretz, K. V. den W. and L. D. and M., & Fretz, K. V. den W. and L. D. and M. (2020, April 20). *How architects can stop COVID-19 from spreading indoors.* Fast Company. <https://www.fastcompany.com/90493034/how-architects-can-stop-covid-19-from-being-transmitted-indoors>
- Gerfen, K. (2020, March 27). *MASS Design Group Asks: "What is the Role of Architecture in Fighting a Pandemic?"* Architect. https://www.architectmagazine.com/Design/mass-design-group-asks-what-is-the-role-of-architecture-in-fighting-a-pandemic_o
- Hsiang, S., Allen, D., Annan-Phan, S., Bell, K., Bolliger, I., Chong, T., Druckenmiller, H., Huang, L. Y., Hultgren, A., Krasovich, E., Lau, P., Lee, J., Rolf, E., Tseng, J., & Wu, T. (2020). The effect of large-scale anti-contagion policies on the COVID-19 pandemic. *Nature*, 584(7820), 262–267. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2404-8>
- Iwan Jaya Azis: *This crisis is different.* Chaired by Hal Hill. (2020). <https://www.youtube.com/watch?v=jNGtINhp6V0>
- Lipinski, T., Ahmad, D., Serey, N., & Jouhara, H. (2020). Review of ventilation strategies to reduce the risk of disease transmission in high occupancy buildings. *International Journal of Thermofluids*, 7–8, 100045. <https://doi.org/10.1016/j.ijft.2020.100045>
- Makhno, S. (n.d.). *Life after coronavirus: How will the pandemic affect our homes?* Retrieved December 3, 2020, from <https://www.dezeen.com/2020/03/25/life-after-coronavirus-impact-homes-design-architecture/>
- Megahed, N. A., & Ghoneim, E. M. (2020). Antivirus-built environment: Lessons learned from Covid-19 pandemic. *Sustainable Cities and Society*, 61, 102350. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102350>
- Open-Plan Offices and Shared Spaces Were the "Disruptors" of the Decade. Then a Virus Arrived.* (2020). News Break. <https://www.newsbreak.com/news/00di5cc2/open-plan-offices-and-shared-spaces-were-the-disruptors-of-the-decade-then-a-virus-arrived>
- Ratasan pedagang pasar positif Covid-19: Antara keselamatan dan tuntutan perut, 'kalau nggak jualan, mau makan apa.' (2020). *BBC News Indonesia.* <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-53094297>
- Reich, Y. (2020). The coronavirus pandemic: How can design help? *Research in Engineering Design*, 1–2. <https://doi.org/10.1007/s00163-020-00337-6>
- Six Ways Urban Spaces May Change Because of Coronavirus.* (2020). <https://www.bostonmagazine.com/property/2020/04/30/urban-spaces-coronavirus/>
- WHO | Natural ventilation for infection control in health-care settings.* (2020). WHO; World Health Organization. http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/natural_ventilation/en/