

Optimalisasi penataan Koridor Kota dengan Pasar Malam Saat dan Sesudah Covid-19 Berbasis Kesehatan Perkotaan: Studi Kasus jalan Kejawan Putih Tambak Surabaya

* Fibria Conyтин Nugrahini¹, Miftachul Huda²

¹ Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya

² Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya

^{*)} fibriasantoso@gmail.com; miftachulhuda@ft.um-surabaya.ac.id

Abstract

Kejawan Putih Tambak Surabaya is a corridor characterized by the presence of street vendors at the night market and this corridor is bordered by a luxury residential fence. It is one of the main roads for residents in the border area from Mulyosari to housing in the Keputih area. In addition to the problem of gaps with luxury housing whose fences limit the corridor, another problem in the corridor is traffic congestion due to night market activities on Saturday and Sunday that crowd the night market street on both days. The congestion at the time of the night market was exacerbated by the narrowing of the road at the north end of the corridor. The absence of pedestrian paths or pedestrian paths in the corridor causes the function of the road to become a free place for market visitors. Some of the things mentioned above have not been able to be resolved, plus in the era of the covid-19 pandemic and after the pandemic to anticipate city health problems. This article presents an analysis of the corridor problem through Kevin Lynch's urban design elements from the perspective of the health of cities in the era of and after the covid-19 pandemic. Pre-design optimization analysis of urban corridor arrangement is presented in this paper in terms of city design and pre-design drawings.

Keywords: Agregat, Article, Jurnal, Paper, Muhammadiyah University of Surabaya

Abstrak

Kejawan Putih Tambak Surabaya merupakan koridor dengan karakteristik adanya aktifitas pedagang kaki pada pasar malamnya dan koridor ini berbatasan pagar perumahan mewah. Menjadi salah satu jalur yang menjadi jalan utama bagi warga di kawasan perbatasan dari arah Mulyosari menuju perumahan di kawasan Keputih. Selain masalah kesenjangan dengan perumahan mewah yang pagarnya membatasi koridor, masalah lainnya di koridor adalah kemacetan lalu lintas karena adanya aktivitas pasar malam pada Sabtu dan Minggu yang memadati jalan pasar malam di kedua hari tersebut. Adanya kemacetan di waktu terjadinya pasar malam diperparah dengan penyempitan jalan di ujung utara koridor. Tidak adanya jalur pedestrian atau jalur pejalan kaki di koridor menyebabkan fungsi jalan menjadi tempat bebas untuk pengunjung pasar. Beberapa hal tersebut diatas selama ini belum dapat diselesaikan ditambah di era pandemi covid-19 serta setelah pandemi untuk mengantisipasi masalah kesehatan kota. Artikel ini menyajikan analisa masalah koridor melalui elemen desain kota dari Kevin Lynch dari sudut pandang kesehatan kota-kota dalam era dan sesudah pandemi covid-19. Analisa Optimalisasi Pradesain penataan koridor kota disajikan dalam makalah ini dari segi desain kota beserta gambar pra desainnya.

Kata Kunci: Koridor kota, penataan koridor, covid-19, kesehatan kota, kejawan putih tambak

PENDAHULUAN

Berbagai masalah keruangan jalur kota di koridor Kejawan Putih Tambak Surabaya pada penelitian sebelumnya yang dilakukan penulis, antara lain kualitas koridor yang kurang baik dimana terjadi ketimpangan dengan perumahan skala besar dan mewah disampingnya yang berbatasan pagar. Dengan kondisi kualitas minim pada koridor tersebut bertolak belakang dengan perumahan skala besar Pakuwon City yang merupakan perumahan dengan kondisi yang mewah, rapi dan tertata (Nugrahini & Rofi'i, 2017). Lingkungan binaan memiliki peran dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan selama pandemi ini dan setelahnya. Menjaga jarak aman dan mematuhi menjadi mudah ketika lingkungan binaan yang ada setara atau mempunyai kondisi yang sama. (Hassen, 2022). Oleh sebab itu perlu mengurangi kesetaraan sebagai dasar dalam perancangan lingkungan binaan termasuk elemen jalan. Hal tersebut akan sangat dibutuhkan untuk kesehatan perkotaan khususnya terkait dengan kesetaraan dengan perumahan skala besar yang berbatasan langsung dengan jalan ini.

Aktifitas pendukung yang teridentifikasi pada koridor studi pada penelitian yang dilakukan penelitian sebelumnya yaitu aktivitas pendukung yaitu berupa pasar malam menyebabkan kemacetan lalu lintas yang menimbulkan kepadatan ruas jalan di sepanjang jalan Kejawan Putih Tambak. Hal tersebut dipicu dengan adanya kepadatan yang disebabkan juga oleh aktivitas pasar malam yaitu pengunjung yang memenuhi jalan pada saat kegiatan berlangsung serta tidak adanya jalur pejalan kaki menambah permasalahan koridor tersebut. Sehingga jalur jalan kendaraan bercampur dengan aktivitas pejalan kaki yang merupakan pengunjung pasar malam. Selain itu permasalahan lainnya diujung utara koridor Kejawan Putih Tambak terdapat penyempitan karena tidak adanya bahu jalan (hanya ada badan jalan saja) dan digunakan pedagang kaki lima ketika aktivitas pasar malam berlangsung. Beberapa permasalahan tersebut diatas menjadi masalah yang harus dipikirkan secara lebih mendalam. Konsep penataan yang dimunculkan oleh peneliti sebelumnya belum dapat menjadi masukan bagi pihak yang berwenang, seperti pentingnya ruang antara (RTH sebagai ruang bersama) , *street pedestrian* dan *street furniture* yang

memenuhi dan mengarahkan warga serta para pedagang kaki lima untuk berperilaku bersih dan rapi (Nugrahini & Rofi'i, 2017).

Di era pandemi covid-19 daerah perkotaan menjadi sangat penting dalam masalah penyebaran Covid-19 ini karena populasinya yang besar, adanya perumahan dan pemukiman padat disertai dengan sirkulasi perkotaan dan aktivitas yang memicu berkumpulnya massa dalam satu tempat. Langkah-langkah yang sudah ada dalam mengatasi penyebaran covid-19 di area perkotaan dilakukan dengan melakukan berbagai tindakan antara lain isolasi diri, karantina massal, pembatasan perjalanan, penguncian, dan pembentukan isolasi unit dan rumah sakit merupakan langkah untuk mencegah penyebaran covid-19 dan menjadi upaya mitigasi di seluruh dunia (Rubin & Wessely, 2020). Pendapat untuk perlunya memfasilitasi jarak fisik yang efektif pada saat pandemi, kota juga harusnya mengalokasikan lebih banyak ruang dalam moda transportasi yang aktif dan juga adanya ruang terbuka / publik. Hal ini tidak dipungkiri membutuhkan desain ulang pada jalan untuk mengakomodasi kebutuhan pejalan kaki dan pengendara sepeda dengan lebih baik dan menyediakan banyak ruang hijau dan terbuka untuk memenuhi olahraga luar ruangan dan kebutuhan rekreasi warga (Honey-Rosés et al., 2020). Adanya konfigurasi ulang perkotaan juga dapat memberikan kesempatan untuk memadukan perkotaan serta penghijauan pada kota lebih baik, hal ini dapat mencapai kesehatan dan iklim tambahan dan merupakan manfaat untuk dapat beradaptasi terhadap masalah ketahanan terhadap penyebab stres dan kejadian buruk lainnya (Sharifi, 2019).

Dengan beberapa pendekatan konsep tersebut diatas menjadi dasar studi pada elemen kota yang merupakan elemen utama dalam mendesain atau melakukan perancangan dalam kota. Analisa lalu lintas yang mempengaruhi dan menguatkan konfigurasi ulang tata kota terutama dalam konfigurasi elemen luar koridor kota juga akan dikaji. Artikel ini akan membahas tentang beberapa hal tersebut diatas untuk didapatkan pradesain koridor kota Kejawan Putih Tambak Surabaya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan penelitian lapangan dengan melakukan pengamatan dan pengukuran ditambah wawancara. Penelitian dilakukan pada koridor Kejawan Putih Tambak dengan fokus terbesar pada malam hari pada 2 hari terjadinya aktifitas pasar malam sebagai aktifitas pendukung koridor. Beberapa pengamatan dan pengukuran dilakukan pada hari biasa dan di jam-jam sibuk.

Teknik pengamatan dan pengukuran dilakukan antara lain mengumpulkan data ukuran fisik koridor dan jumlah pengunjung dan kendaraan bermotor. Teknik pengamatan koridor untuk mengetahui kondisi pada hari sabtu dan ahad juga dilakukan didapatkan pula dokumentasinya.

Instrumen penelitian yaitu ceklist, foto serta daftar pertanyaan untuk diwawancarakan. Data juga didapatkan dari data sekunder seperti data yang didapat dari pihak terkait seperti kelurahan. Setelah data diperoleh akan dilakukan analisis data dari elemen desain kota serta studi

kesehatan kota di masa pandemi. Setelah itu dibuatlah pra desain atau konsep desain dari koridor Kejawan Putih Tambak Surabaya dari hasil studi yang telah dilakukan.

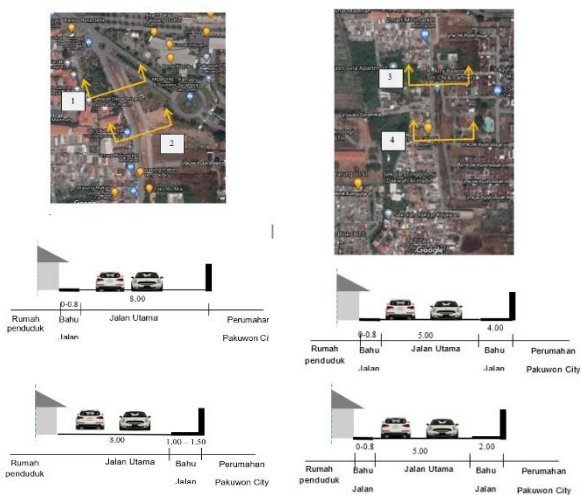
METODE

Metode berisi bahan-bahan utama yang digunakan dalam penelitian dan metode yang digunakan dalam pemecahan permasalahan termasuk metode analisis. Bahan-bahan yang dituliskan di sini hanya berupa bahan utama saja. Peralatan-peralatan yang dituliskan adalah peralatan-peralatan utama saja dilengkapi dengan karakteristik alat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam melakukan analisa dibutuhkan elemen kota yang dapat dijadikan sebagai elemen dasar melakukan studi pra rancangan. Elemen kota yang digunakan adalah elemen citra kota menurut Kevin Lynch yang merujuk pada perwujudan identitas diri diwujudkan dalam 5 elemen pembentuk citra kota yaitu : *landmark* (tetenger), *path* (jalur), *edge* (tepi), *district* (kawasan) dan *node* (simpul) (Lynch, 2020). Landmark merupakan tetenger yang dijadikan pusat vocal of point, path atau jalur merupakan koridor jalan itu sendiri. Tepian adalah kawasan di tepi kota yang menjadi pembatas dengan kota itu sendiri. Distrik adalah merupakan kawasan dimana sebuah aktivitas komunal terjadi didalam sebuah kota. Kawasan merupakan wilayah aktivitas-aktivitas yang dapat dibedakan dari wilayah secara umum pada kota, kawasan permukiman atau perumahannya. Sedangkan node atau simpul merupakan tempat pertemuan berbagai aktivitas baik aktivitas tersebut sejenis maupun aktivitas yang tidak sejenis yang dapat menimbulkan kepadatan aktifitas. (Shirvani, 1985)

Gambaran Fisik Koridor



Gambar 1. Peta Koridor dan Potongan Jalan Segmen 1, 2 (kiri) dan Peta Koridor dan Potongan Jalan Segmen 3, 4 (kanan)
Sumber : Penulis, (2020)

Bentuk jalan pada koridor Kejawan Putih Tambak merupakan koridor dengan bentuk lurus memanjang sepanjang sisi Selatan ke Utara dan bermuara pada ujung persimpangan disisi Utara berupa simpang tiga dengan ujung Utara mempunyai cabang yaitu jalan utama dan jalan sisi *frontage road*. Pada studi koridor hanya pada bagian persimpangan ke Selatan karena bagian ini yang banyak terdapat permasalahan. Gambar 1 dan 2 merupakan gambar potongan dari koridor analisis pada jalan Kejawan Putih Tambak.

Fakta dan Analisa Landmark

Landmark yang ada di koridor jalan ini belum cukup menonjol. Sekolah yang ada di koridor ini sebenarnya bisa dikategorikan sebagai landmark. Namun belum cukup menangkap pandangan mata baik pejalan kaki maupun pengendara kendaraan bermotor. Satu-satunya yang cukup menangkap pandangan mata yaitu keberadaan papan informasi yang ukurannya sangat besar dan berisikan informasi komersial (terdapat di tengah pulau jalan). Dalam hal papan informasi sebenarnya kurang dapat memenuhi syarat bahwa jangan sampai menyebabkan perhatian yang berlebihan terhadap pengguna kendaraan sehingga menimbulkan kecelakaan lalu lintas. Karena jarak antara pengguna kendaraan mempunyai jarak yang kurang untuk melakukan orientasi meskipun harus dapat memberikan vocal point / pusat citra. Namun jarak pandang orientasi perlu diperhatikan untuk keamanan pengguna kendaraan. Orientasi terhadap tetenger harus sesuai jaraknya agar dapat tertangkap oleh pandangan mata. Minimal jarak $d/h=2$ yaitu jarak tetenger dibagi tinggi tetenger harus sama dengan dua. Dalam hal penyebaran covid-19 tetenger yang masih berupa papan informasi /reklame yang ada di persimpangan jalan sisi Utara dapat difungsikan ganda untuk dapat memberikan informasi yang dibutuhkan agar dapat memberikan pemahaman warga terhadap bahaya Covid-19. Dalam hal pengamat yang mempunyai kemampuan dalam mengamati maka dengan adanya pengaruh terhadap persepsi yang dilakukan akan membentuk citra mentalnya dengan mengingat elemen kota yang menarik dalam pikiran mereka. (Atik, akir, & Benian, 2009). Dalam menilai faktor landmark ini didapatkan dari hal-hal antara lain; unik, mudah diingat, terbaca, bersejarah, rancangan, skala, bermakna dan warnanya. (Raad Al-Shams & Badarulzaman, 2014).

Perletakan landmark



Gambar 2. Bundaran Ujung Koridor : Letak Landmark
Sumber : Penulis, (2020)

Fakta dan Analisa Path / Jalur

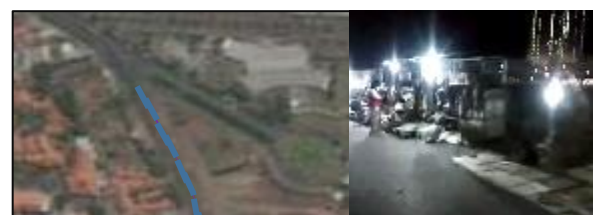
Aktivitas secara umum dipengaruhi oleh adanya pergerakan aktivitas permukiman di sepanjang koridor baik yang berupa permukiman, perumahan skala kecil di area

sekitar maupun perumahan skala besar yaitu Pakuwon City. Keberadaan aktivitas penunjang di sepanjang koridor adalah pasar malam pada hari sabtu dan minggu. Pasar malam digelar disepanjang sisi Timur koridor tepatnya di sisi depan pagar tembok batas dengan Pakuwon City maupun di sisi Barat koridor. Keberadaan pasar malam membuat pergerakan lalu lintas menjadi sulit. Volume lalu lintas yang padat menyebabkan kemacetan, kebisingan dan polusi udara. Untuk menjadi jalan atau *path*/koridor yang baik harus membantu komunitas dan memfasilitasi orang untuk beraktifitas dan berinteraksi satu dan lainnya. Untuk itu kondisi yang semrawut perlu segera diatasi selain itu agar tidak menimbulkan resiko cluster covid-19 baru, sehingga perlu adanya pengaturan atau rekayasa penataan pasar malam.



Gambar 3. Kondisi Path/Jalan Saat Aktivitas Pendukung berlangsung
Sumber : Penulis, (2021)

Penggunaan parkir pada saat terjadi pasar malam yang diletakkan di depan kelurahan juga memberikan simpul yang cukup menarik massa dan mengurangi badan jalan.. Banyaknya pembeli yang parkir di pinggir jalan menyebabkan ketidakteraturan serta kesemrawutan. Hal ini akan menambah ketidaknyaman serta kepadatan di ujung Utara koridor penataan. Kegiatan yang didominasi diujung Utara koridor menyebabkan mulut utara koridor penataan menjadi padat dan menyebabkan ketidakteraturan dan ketidaknyamanan. Kenyamanan pengendara kendaraan bermotor dapat dipenuhi apabila posisi pedagang tidak memenuhi kedua badan jalan. Pemakaian badan jalan yang terlihat pada gambar 4 oleh pedagang kaki lima menyebabkan area Utara koridor menjadi area yang paling padat. Hal tersebut jika dilihat pada potongan jalan segmen 1 di bagian Timur sisi Utara koridor tidak mempunyai bahu jalan.



Gambar 4. Badan Jalan di Sisi Utara Koridor yang dipakai Pedagang Kaki Lima
Sumber : Penulis, (2020)

Pembeli yang berjalan kaki juga memenuhi area jalan (tidak terdapatnya space untuk pejalan kaki). Pejalan kaki yang memenuhi area jalan dari hasil survei menghasilkan jumlah sebanyak 1835 per jam ketika jam sibuk pada saat terjadi aktivitas pendukung koridor yaitu pasar malam. Karena penggunaan kedua bahu jalan kanan dan kiri untuk penjualan pedagang kaki lima menyebabkan minimnya physical distancing. Dibutuhkan jarak yang cukup agar dapat memberikan jarak fisik yang cukup untuk pencegahan penyebaran covid 19. Badan jalan yang paling cocok digunakan untuk pedagang kaki lima adalah sisi berbatasan pagar perumahan Pakuwon karena tidak tercampur dengan area permukiman, selain itu terdapat bahu jalan yang cukup lebar disisi Timur dekat dengan pagar batas Pakuwon ($\pm 4m$).

Aktivitas orang di pasar malam belum memenuhi protokol kesehatan (pemakaian masker). Harus dimaksimalkan upaya-upaya agar terpenuhinya protokol kesehatan dengan meningkatkan kesadaran masyarakat dengan melalui himbauan-himbauan serta penanda edukasi bagi pengguna jalan, pembeli dan penjual. Perlu adanya petugas yang bertugas khusus melakukan edukasi secara berkala, selain itu ada petugas yang melakukan ketertiban dengan mengadakan sweeping masker terhadap penjual dengan menerapkan denda apabila tidak memenuhi protokol kesehatan.

Fakta dan Analisa Edge(Tepian)

Hanya ada informasi yang sangat minim tentang himbauan melakukan protokol kesehatan di wilayah studi. Di depan gerbang setiap pusat permukiman yang merupakan batas tepi dari koridor belum terdapat adanya papan informasi atau himbauan untuk mendukung protokol kesehatan selama pandemi.



Gambar 5. Badan Jalan di Sisi Utara Koridor yang dipakai Pedagang Kaki Lima
Sumber : Penulis, (2020)

Permukiman disepanjang koridor dapat mengambil peran dengan memberikan informasi di depan gang permukiman masing- masing untuk mendorong masyarakat menggunakan protokol kesehatan dalam mengoptimisasikan pencegahan penyebaran covid-19. Dengan partisipasi aktif dari seluruh elemen masyarakat akan membangun suasana yang terbentuk bahwa kondisi pandemi harus diatasi dengan disiplin. Rambu dan papan reklame dapat digunakan untuk menyampaikan informasi tentang covid-19 dengan konsisten. Rambu dapat digunakan setiap pedagang kaki lima dengan partisipasi aktif dari pedagang untuk menyediakan rambu sebagai elemen visual yang menarik disetiap sisi pedagang kaki

lima berupa rambu atau penanda ber edukasi pencegahan covid-19.

Fakta dan Analisa District (Kawasan)

District atau kawasan yang ada di koridor yaitu area pondok pesantren dan sekolah SD, SMP, SMA, Perguruan Tinggi yang ada di Ujung Barat Koridor. Aktifitas SD SMP SMA Pesantren Hidayatullah dan SD Negeri di Ujung jalan koridor penataan pada hari efektif menjadi simpul kepadatan orang. Ketika situasi non pandemi dengan kepadatan yang tinggi terutama disaat jam pengantaran dan penjemputan siswa di kedua tempat tersebut. Pada sisi Utara sampai ke Selatan sisi Timur terdapat kawasan perumahan Pakuwon yang mempunyai pagar pembatas dengan koridor yaitu kurang lebih setinggi 2m. Pagar pembatas perumahan Pakuwon dengan koridor Kejawan Putih Tambak mempunyai kondisi yang kurang baik dari segi estetika. Selain itu dari kurangnya dari segi visual area disepanjang koridor dengan adanya bahu jalan yang hanya berupa tanah tanpa ada perkerasan / penambahan elemen yang menambah estetika selain dapat digunakan untuk penambahan penghijauan dengan menambahkan taman vertikal. Elemen fisik pembentuk karakter visual harus diolah sehingga fasad dari bangunan dihindarkan dari warna, corak yang tidak harmoni dan tidak serasi. Pagar pembatas harus dapat memberikan citra kawasan yang baik dengan memberikan elemen yang memberikan karakter visual yang lebih baik seperti jajaran pohon yang mengurangi fasad tembok yang kurang estetis. Dengan adanya covid-19 penggunaan pagar dapat dimanfaatkan untuk memberi titik sekuen berupa penanda yang dapat memberikan pesan pada masyarakat untuk ikut memberi kontribusi dalam usaha pencegahan covid-19. Tidak adanya pedestrian disepanjang koridor penataan, sehingga desain fisik pedestrian merupakan hal penting, selain keberadaan pohon masih kurang memberikan peneduhan di sepanjang jalan. Sebuah kota yang mempunyai jalur pedestrian bagian dari elemen kota harus dapat menibulkan rasa untuk memiliki/ keinginan untuk berada di sana dan menjadi jalan yang berkesan.

Adanya potensi pemanfaatan ruang terbuka hijau sebagai salah satu kawasan yang terdapat di sisi Timur koridor yang saat ini berupa lahan terbuka hijau milik Pakuwon city (gambar 6). Lahan ini dapat dimanfaatkan sementara waktu untuk memaksimalkan pencegahan penularan covid-19 dengan membukanya untuk para pedagang pasar malam dengan sistem shift ataupun untuk parkir sementara akan dapat membantu optimalisasi pencegahan covid-19. Untuk memaksimalkan pencegahan penularan covid-19 dengan membukanya untuk para pedagang pasar malam dengan sistem shift bergantian. Selain itu penggunaan parkir sementara di sisi Utara (Ruang Terbuka Hijau milik Pakuwon City) akan dapat membantu optimalisasi pencegahan covid-19.



Gambar 6. Ruang Terbuka Hijau Utara koridor sisi Timur
Sumber : Penulis, (2020)

**Analisa Lalu Lintas di Studi Kasus
Kondisi Geometrik Ruas Jalan**

Pasar malam terletak di koridor Kejawan Putih Tambak sisi selatan sesuai dengan gambar 1 . Koridor Kejawan Putih Tambak Surabaya pada analisa berikut dibagi menjadi 4 segmen untuk memudahkan analisa penulis. Posisi pasar malam terletak pada segmen 1 sampai dengan 4 namun aktifitas pasar malam tidak sampai dengan ujung Selatan koridor. Secara umum, masing-masing segmen memiliki lebar jalan yang berbeda. Hal ini bisa dilihat pada tabulasi sebagaimana pada tabel 1.

Tabel 1. Geometrik Ruas Jalan Eksisting Koridor Studi

Segmen	Tipe Jalan	Lebar Badan Jalan (m)	Lebar Bahu Jalan kiri (m)	Lebar Bahu Jalan Kanan (m)
1	2/2 UD	8	0.8	0
2	2/2 UD	8	0	1.5
3	2/2 UD	5	0.8	4
4	2/2 UD	5	0.8	2

Sumber: Hasil Pengolahan data (2020)

Berdasarkan tabel di atas, masing-masing segmen memiliki lebar jalan yang berbeda. Namun lebar jalan tersebut akan berbeda lagi saat di sepanjang lokasi studi terdapat pasar malam, karena sebagian lapak pedagang menempati bahu jalan dan badan jalan. Geometrik lokasi studi dengan pasar malam dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 1. Geometrik Ruas Jalan Lokasi Studi dengan Pasar Malam

Segmen	Tipe Jalan	Lebar Badan Jalan (m)	Lebar Bahu Jalan kiri (m)	Lebar Bahu Jalan Kanan (m)
1	2/2 UD	2.8	-2.2	-3
2	2/2 UD	3.5	-3	-1.5
3	2/2 UD	3.8	-2.2	1
4	2/2 UD	1.8	-2.2	-1

Sumber: Hasil Pengolahan data (2020)

Berdasarkan tabel di atas, lebar jalan pada masing-masing segmen efektif berkurang disebabkan bahu dan badan jalan pada sisi kanan dan kiri sepanjang jalan ditempati lapak pedagang, yang diasumsikan tiap lapak memiliki lebar 3 m atau total 6 m.

Volume Lalu Lintas

Data volume lalu lintas yang akan digunakan dalam analisis kinerja ruas jalan didapat dari hasil survey lalu lintas secara langsung di lapangan. Volume lalu lintas kendaraan/jam ruas jalan semua segmen, dapat dilihat pada dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Volume Lalu Lintas Ruas Jalan Lokasi Studi (kend/jam)

Arah	Kendaraan/jam				Total 2 arah
	LV	HV	MC	Total per arah	
S-U	45	0	1152	1197	2176
U-S	37	0	942	979	

Sumber: Hasil Pengolahan data (2020)

Sebelum dilakukan analisis kinerja lalu lintas, volume lalu lintas pada Tabel 3 di atas dikalikan dengan nilai ekivalensi mobil penumpang (emp) sesuai Tabel 1. Berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), besaran nilai emp tergantung arus total kendaraan/jam, jenis kendaraan dan lebar jalur. Hasil perkalian kendaraan/jam dan emp pada akhirnya mengubah volume kendaraan/jam menjadi satuan mobil penumpang per jam (smp/jam). Volume lalu lintas smp/jam ruas jalan lokasi studi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 2. Volume Lalu Lintas Ruas Jalan Lokasi Studi Eksisting (smp/jam)

Segmen	Arah	Smp/jam*			
		LV	HV	MC	Total per arah
1	S-U	45	0	288	333
	U-S	37	0	235.5	272.5
2	S-U	45	0	288	333
	U-S	37	0	235.5	272.5
3	S-U	45	0	403.2	448.2
	U-S	37	0	329.7	366.7
4	S-U	45	0	403.2	448.2
	U-S	37	0	329.7	366.7

Sumber: Hasil Pengolahan data (2020)

Berdasarkan tabel di atas, nilai smp total 2 arah pada masing-masing segmen berbeda karena nilai emp tiap jenis kendaraan pada masing-masing segmen dipengaruhi oleh lebar jalur yang geometrik pada masing-masing segmen bisa dilihat pada Tabel 1. Namun nilai smp total 2 arah pada masing-masing segmen akan berbeda lagi saat di sepanjang lokasi studi terdapat pasar malam, karena geometrik jalan berbeda saat ada pasar malam sebagaimana dilihat pada Tabel 2. Volume lalu lintas smp/jam ruas jalan lokasi studi dengan pasar malam dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Volume Lalu Lintas Ruas Jalan Lokasi Studi dengan Pasar Malam (smp/jam)

Segmen	Arah	Smp/jam*			
		LV	HV	MC	Total per arah
1	S-U	45	0	403.2	448.2
	U-S	37	0	329.7	366.7
2	S-U	45	0	403.2	448.2
	U-S	37	0	329.7	366.7
3	S-U	45	0	403.2	448.2
	U-S	37	0	329.7	366.7
4	S-U	45	0	403.2	448.2
	U-S	37	0	329.7	366.7

Sumber: Hasil Pengolahan data (2020)

Berdasarkan tabel di atas, nilai emp tiap jenis kendaraan pada masing-masing segmen dipengaruhi oleh lebar jalur sebagaimana penjelasan sebelumnya. Nilai smp/jam pada Tabel 4 dan Tabel 5 di atas digunakan untuk analisis kinerja lalu lintas pada ruas jalan. Analisis kinerja lalu lintas pada ruas jalan menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997. Rekapitulasi hasil analisis kinerja lalu lintas pada ruas jalan lokasi studi tanpa dan dengan Pasar Malam dapat dilihat pada Tabel 6 dan Tabel 7.

Tabel 6. Kinerja Lalu Lintas Ruas Jalan Lokasi Studi Eksisting

Segmen	Tipe Jalan	Lebar Jalan (m)	Q (smp/jam)	C (smp/jam)	DS	V _{LV} (km/jam)	L (km)	TT (detik)
1	2/2	8	605.5	3068.3	0.197	43.36	0.125	10.38
2	UD	8	605.5	3101.6	0.195	43.85	0.1	8.21

3	5	814.9	1638.3	0.497	29.54	0.265	32.30
4	5	814.9	1572.8	0.518	29	0.1	12.41

Sumber: Hasil Pengolahan data (2020)

Dari hasil analisis kinerja ruas jalan pada lokasi studi eksisting, menunjukkan bahwa ruas jalan memiliki kinerja yang baik, di mana hal ini dapat dibuktikan dengan melihat nilai derajat kejenuhan sebagai parameter kinerja lalu lintas (*degree of saturation*, DS) yang memiliki nilai DS di bawah 0.75.

Sedangkan kinerja lalu lintas pada lokasi studi dengan Pasar Malam dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 3. Kinerja Lalu Lintas Ruas Jalan Lokasi Studi dengan Pasar Malam

Segmen	Tipe Jalan	Lebar Jalan (m)	Q (smp/jam)	C (smp/jam)	DS	V _{LV} (km/jam)	L (km)	TT (detik)
1	2/2	2.8	814.9	1196	0.681	19.95	0.125	22.56
2	UD	3.5	814.9	1196	0.681	19.95	0.1	18.05
3		3.8	814.9	1196	0.681	19.95	0.265	47.82
4		1.8	814.9	1196	0.681	19.95	0.1	18.05

Sumber: Hasil Pengolahan data (2020)

Dari hasil analisis kinerja ruas jalan pada lokasi studi dengan Pasar Malam menunjukkan bahwa ruas jalan memiliki kinerja menurun daripada tanpa Pasar Malam karena lebar jalan berkurang, namun masih memiliki kinerja yang cukup baik, di mana hal ini dapat dibuktikan dengan melihat nilai derajat kejenuhan sebagai parameter kinerja lalu lintas (*degree of saturation*, DS) yang memiliki nilai DS di bawah 0.75.

Dalam memperbaiki kinerja ruas jalan, pedagang Pasar Malam diarahkan hanya menempati salah satu sisi Jalan agar kapasitas jalan lebih besar. Hasil analisis kinerja lalu lintas pada ruas jalan lokasi studi dengan Pasar Malam satu sisi dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 4. Kinerja Lalu Lintas Ruas Jalan Lokasi Studi dengan Pasar Malam Satu Sisi

Segmen	Tipe Jalan	Lebar Jalan (m)	Q (smp/jam)	C (smp/jam)	DS	V _{LV} (km/jam)	L (km)	TT (detik)
1	2/2	7.3	605.5	2225.3	0.272	30.64	0.125	14.69
2	UD	8	605.5	2434.6	0.249	32.35	0.1	11.13
3		5	814.9	1422.0	0.573	24.85	0.265	38.39
4		5	814.9	1225.4	0.665	20.59	0.1	17.48

Sumber: Hasil Pengolahan data (2020)

Dari hasil analisis kinerja ruas jalan pada lokasi studi dengan Pasar Malam satu sisi menunjukkan bahwa ruas jalan memiliki kinerja lebih baik daripada Pasar Malam dua sisi, di mana hal ini dapat dibuktikan dengan melihat nilai derajat kejenuhan sebagai parameter kinerja lalu lintas (*degree of saturation*, DS) yang memiliki nilai DS di bawah 0.75.

Dari tabel-tabel hasil analisis kinerja ruas jalan di atas, dapat dikomparasi atau dibandingkan dari beberapa kondisi. Hasil perbandingan dari tabel-tabel hasil analisis kinerja ruas jalan di atas dapat dilihat pada tabel Tabel 9, 10 dan 11

Tabel 5. Perbandingan Lebar Jalan pada Lokasi Studi

Segmen	Lebar Jalan (m)
--------	-----------------

	Tanpa pasar	Pasar 2 sisi	Pasar 1 sisi
1	8	2.8	7.3
2	8	3.5	8
3	5	3.8	5
4	5	1.8	5

Sumber: Hasil Pengolahan data (2020)

Tabel 6. Perbandingan Arus Lalu Lintas dan Kapasitas pada Lokasi Studi

Segmen	Q (smp/jam)			C (smp/jam)		
	Tanpa pasar	Pasar 2 sisi	Pasar 1 sisi	Tanpa pasar	Pasar 2 sisi	Pasar 1 sisi
1	605.5	814.9	605.5	3068.3	1196	2225.3
2	605.5	814.9	605.5	3101.6	1196	2434.6
3	814.9	814.9	814.9	1638.3	1196	1422.0
4	814.9	814.9	814.9	1572.8	1196	1225.4

Sumber: Hasil Pengolahan data (2020)

Tabel 7. Perbandingan Derajat Kejenuhan, Kecepatan Rata-rata LV dan Travel Time pada Lokasi Studi

Segmen	DS			V _{LV} (km/jam)			TT (detik)		
	TP	P2S	P1S	TP	P2S	P1S	TP	P2S	P1S
1	0.197	0.681	0.272	43.36	19.95	30.64	10.38	22.56	14.69
2	0.195	0.681	0.249	43.85	19.95	32.35	8.21	18.05	11.13
3	0.497	0.681	0.573	29.54	19.95	24.85	32.30	47.82	38.39
4	0.518	0.681	0.665	29	19.95	20.59	12.41	18.05	17.48

Sumber: Hasil Pengolahan data (2020)

Dari beberapa analisa diatas dapat disimpulkan bahwa koridor Kejawan Putih Tambak dalam memperbaiki kinerja ruas jalan, pedagang Pasar Malam diarahkan hanya menempati salah satu sisi Jalan agar kapasitas jalan lebih besar.

Konsep PraDesain

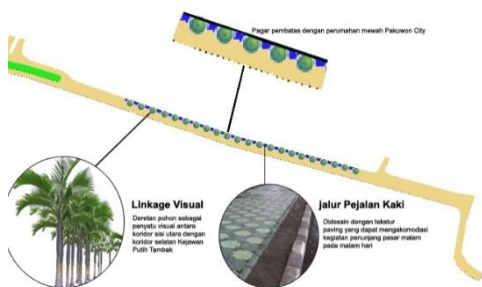
Konsep penataan yang diusulkan pada koridor yaitu :

1. Terdapat zebra cross untuk menyebrangi dari permukiman menuju trotoar no 2,
2. Penggunaan *vertical garden* pada pagar pembatas dengan Pakuwon city akan memberikan derajat keterlingkupan selain memenuhi aspek estetika juga dapat memberikan asupan ruang terbuka hijau pada jalan.
3. Penempatan landmark beredukasi covid-19 pada persimpangan jalan sisi utara.
Penempatan rambu-rambu pada saat terjadi pasar malam dengan mengoptimalkan peran setiap PKL untuk menginisiasi adanya rambu yang mengandung peringatan bahaya covid-19 (dapat ber-3 pedagang dengan satu rambu).
5. Perlu diperhatikan adanya jarak fisik antara penjual dan pembeli atau antara pembeli dan pembeli lainnya dengan menerapkan jarak yang cukup antar pedagang satu dan lainnya.



1. Ruang hijau difungsikan untuk ruang parkir sementara di era covid-19. Dapat dimungkinkan sebagian area PKL.
2. Jalur pejalan kaki yang nyaman dengan deretan pohon dan trotoar untuk pejalan kaki yang nyaman. Pada saat sabtu-minggu difungsikan sebagai pasar malam. (dapat memaksimalkan zebra cross untuk melaluinya)
3. Pasar malam hanya terdapat disatu sisi didepan pagar batas dengan Pakuwon City (dapat menggunakan sistem shift).

Gambar 7. Konsep Penataan Pasar Malam di Era dan Sesudah Pandemi covid-19 dan
Sumber : Hasil Desain Penulis, (2020)



Gambar 8. Desain Penataan Pasar Malam di Era dan Sesudah Pandemi covid-19 dan
Sumber : Hasil Desain Penulis, (2020)



A ; Vertical Garden untuk menyediakan banyak ruang hijau di area pedestrian selain menyediakan oksigen bagi para pejalan kaki.
B; Pedestrian dengan corak lantai yang baik serta dapat digunakan untuk area jogging bagi warga serta dapat ditambahkan tempat duduk di sudut tertentu. Pedestrian ini digunakan untuk pasar malam pada malam hari sabtu dan minggu untuk menumpu perekonomian masyarakat sekitar dan pedagang yang sudah lama mendapatkan pekerjaan di pasar malam.

Gambar 9. Model Penataan Koridor
Sumber : Hasil Desain Penulis 2021

Untuk konsep dan desain penataan yang didapatkan dari hasil analisa sebelumnya dapat dilihat pada gambar 7, 8, dan 9.

KESIMPULAN

Konsep optimalisasi koridor dalam pencegahan penyebaran virus Covid-19 di masa pandemi maupun pencegahan setelah pandemi harus memperhatikan aspek yang terkait dengan koridor itu sendiri. Koridor Kejawan Putih Tambak ini adalah koridor yang mempunyai masalah yang dipengaruhi oleh keberadaan aktivitas pendukung utama, sehingga penyelesaian masalahnya harus didasarkan kondisi pada saat aktifitas pendukung tersebut berlangsung. Dalam melakukan pra desain berdasar telaah elemen desain kota dan lalu lintasnya perlu dilakukan pendekatan penyelesaian covid-19 dari literatur dan pada beberapa kebijakan negara lain yang dapat dijadikan sebagai acuan dan pedoman. Dari hasil analisa baik elemen desain kota, analisa lalu lintas dan pendekatan covid 19 keberadaan aktivitas pendukung utama yaitu pasar malam harus dilaksanakan pada satu sisi jalan saja agar menghindari aspek penyebaran virus serta menghindari akibat yang ditimbulkan yaitu kemacetan serta kesemrawutan koridor. Selain itu untuk mengalihkan sebagian pedagang dapat digunakan sementara area terbuka hijau yang dimiliki perumahan Pakuwon City. Peran serta lingkungan sekitar koridor dalam berkontribusi merupakan bagian dari keterlibatan perumahan skala besar dalam peduli lingkungan sekitar.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Diktilitbang Muhammadiyah yang telah mendanai penelitian ini pada program Riset Muhammadiyah pada tahun 2020.

KESIMPULAN

Pada bagian akhir makalah berikan kesimpulan atau jawaban atas rumusan masalah yang diberikan pada Pendahuluan/Latar Belakang. Setelah Kesimpulan, tuliskan Daftar Pustaka secara urut abjad dengan format sebagai berikut: Penulis. Tahun Penerbitan. *Judul*. Tempat Penerbitan: Nama penerbit.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih, bila ada, dapat dituliskan pada makalah. Ucapan terima kasih ditulis secara singkat pada bagian akhir teks sebelum Daftar Pustaka, ditujukan kepada pemberi dana, pemberi beasiswa, pemberi data, pihak-pihak yang membantu, dan sebagainya. Ucapan terima kasih ditulis dengan huruf ukuran 10 pt.

DAFTAR PUSTAKA

- Atik, D. Z., Çakir, H. K., & Benian, E. (2009). The Importance Of City Image Elements Through Recognizing and Introducing of Cities: Edirne Example. *Trakia Journal of Sciences*
- Bakir, C. (2020). The Turkish state's responses to existential COVID-19 crisis. *Policy and Society*. <https://doi.org/10.1080/14494035.2020.1783786>
- Bereitschaft, B., & Scheller, D. (2020). How Might the

- COVID-19 Pandemic Affect 21st Century Urban Design, Planning, and Development? *Urban Science*.
<https://doi.org/10.3390/urbansci4040056>
- Budds, D. (2020). *Design in the age of pandemics*.
Direktorat Jenderal Bina Marga, Direktorat Bina Jalan Kota(Binkot) (1997). Manual Kapasitas Jalan Indonesia.
- Hassen, N. (2022). Leveraging built environment interventions to equitably promote health during and after COVID-19 in Toronto, Canada. *Health Promotion International*, 37(2).
<https://doi.org/10.1093/heapro/daab128>
- Honey-Rosés, J., Anguelovski, I., Chireh, V. K., Daher, C., Konijnendijk van den Bosch, C., Litt, J. S., Mawani, V., McCall, M. K., Orellana, A., Oscilowicz, E., Sánchez, U., Senbel, M., Tan, X., Villagomez, E., Zapata, O., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2020). The impact of COVID-19 on public space: an early review of the emerging questions – design, perceptions and inequities. *Cities & Health*.
<https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1780074>
- Lynch, K. (2020). "The City Image and its Elements." In *The City Reader*.
<https://doi.org/10.4324/9780429261732-67>
- Nugrahini, F. C. (2015). Quality road as an Essential Part of City Image Sustainability Case study: Corridor South Side of Kejawan Putih Tambak Surabaya. *LIGHT Journal Faculty of Engineering Muhammadiyah University of Surabaya*.
- Nugrahini, F. C., & Rofi'i, R. (2017). Konsep Penataan Lingkungan Koridor Berbatas Pagar Perumahan Skala Besar. *EMARA: Indonesian Journal of Architecture*, 2(2).
<https://doi.org/10.29080/emara.v2i2.22>
- Raad Al-Shams, A., & Badarulzaman, N. (2014). Evaluating the city image: A focus on landmarks of Kuala Lumpur, Malaysia. *Asian Social Science*, 10(4). <https://doi.org/10.5539/ass.v10n4p241>
- Rubin, G. J., & Wessely, S. (2020). The psychological effects of quarantining a city. In *The BMJ* (Vol. 368).
<https://doi.org/10.1136/bmj.m313>
- Sharifi, A. (2019). Resilient urban forms: A review of literature on streets and street networks. In *Building and Environment* (Vol. 147).
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2018.09.040>
- Shirvani, H. (1985). *The urban design process*. Van Nostrand Reinhold.
- Smardon, (1986) , *Foundations for Visual Project Analysis*. United States Copyright
- Stier, A., Berman, M., & Bettencourt, L. (2020). COVID-19 Attack Rate Increases with City Size (March 30, 2020). Mansueto Institute for Urban Innovation Research Paper Forthcoming. SSRN- *Lancet Prepublication*.
- Ugolini, F., Massetti, L., Calaza-Martínez, P., Cariñanos, P., Dobbs, C., Ostoic, S. K., Marin, A. M., Pearlmutter, D., Saaroni, H., Šaulienė, I., Simoneti, M., Verlič, A., Vuletić, D., & Sanesi, G. (2020). Effects of the COVID-19 pandemic on the use and perceptions of urban green space: An international exploratory study. *Urban Forestry and Urban Greening*.
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126888>
- Welle, B & Avelleda, S. (2020). *Safer, more sustainable transport in a post-COVID-19 world*. World Resources Institute.
- Wu, X. et al. (2020). *A national study on long-term exposure to air pollution and COVID-19 mortality in the United States*. Harvard University.