

RE-DESAIN SEKOLAH (DASAR) PASCA PANDEMI COVID

Gergy Hardian Wienaldi¹⁾

¹⁾Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, gergyhardian98@gmail.com

Masuk: 24-01-2021, revisi: 21-02-2021, diterima untuk diterbitkan: 26-03-2021

ABSTRAK

Sebagai upaya untuk mengurangi penyebaran virus Covid-19, pemerintah mengeluarkan kebijakan seperti *physical distancing*, *social distancing*, hingga pembatasan social berskala besar (PSBB). Kondisi ini mengharuskan masyarakat untuk membatasi aktivitasnya yaitu untuk tetap di rumah, belajar, bekerja, dan beribadah di rumah. Sektor pendidikan seperti sekolah perlu menyesuaikan proses pembelajarannya yaitu dari secara tatap muka langsung menjadi pembelajaran secara daring yang bisa dilakukan di rumah masing-masing siswa. Kebijakan ini menimbulkan beberapa dampak negative karena penerapan proses pembelajaran di rumah yang tidak jelasnya batas waktu belajar. Guru dan siswa mengalami berbagai gangguan dalam proses belajar seperti keterbatasan alat, kurangnya komunikasi, serta kesiapan menghadapi proses pembelajaran online. Yang berdampak pada psikologis anak, menurunnya kualitas keterampilan anak hingga kurangnya sosialisasi. Sekolah Pasca Pandemi Covid adalah sebuah proyek yang dirancang bagaimana sekolah beradaptasi menghadapi situasi ini. Sekolah yang menjalankan protokol *social distancing* pada kelas dan lingkungannya, metode pembelajaran yang baru *student-centered learning* yaitu sistem pembelajaran yang berpusat kepada murid dan guru sebagai pendampingnya. Proyek ini diharapkan bisa menyediakan tempat belajar yang aman dan nyaman disaat kondisi pandemic Covid-19. Sekolah akan kembali ke arah Edukasi 4.0 yaitu fleksibilitas dan kreativitas lintas bidang secara jarak jauh untuk pembelajaran sekolah.

Kata kunci: Edukasi 4.0; Pandemi Covid; Pembelajaran Daring; Social Distancing

ABSTRACT

In order for reducing the epidemic Covid-19, government issued policies such as physical distancing, social distancing, and large-scale social editing (PSBB). This condition requires people to limit their activities, to stay at home, to study, work, and limit their activities at home. The education sector such as schools need to adjust the learning process gradually, directly into bold learning that can be done in the homes of individual students. This policy has a negative impact due to the implementation of the learning process at home where the learning time limit is not clear. Teachers and students experience various disturbances in the learning process such as limited tools, lack of communication, and readiness to face the online learning process. Which has an impact on children's psychological, decreasing the quality of children's skills to reduce socialization. Post-Covid Pandemic Schools is a project designed how schools adapt to this situation. Schools with social distancing protocols in classrooms and their environment, new student-centered learning methods, namely student-centered learning systems and teachers as their companions. This project is expected to provide a safe and comfortable place to study in the conditions of the Covid-19 pandemic. The school will aim at Education 4.0, namely the school of flexibility and creativity, across fields remotely for learners.

Keywords: Online Learning; Covid Pandemic; Education 4.0 ; Social Distancing

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sejak menjalankan pandemi yang disebabkan oleh virus Corona di Indonesia, banyak cara yang dilakukan oleh pemerintah untuk mencegah penyebarannya. Salah satunya adalah melalui surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Direktorat Pendidikan Tinggi

No 1 tahun 2020 tentang pencegahan penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19) di Sekolah. Kemendikbud memberikan instruksi kepada murid untuk menyelenggarakan pembelajaran jarak jauh dan menyarankan murid untuk belajar dari rumah masing-masing.

Sebagai usaha pencegahan penyebaran Covid-19, WHO merekomendasikan untuk menghentikan sementara kegiatan-kegiatan yang berpotensi menimbulkan kerumunan massa. Untuk itu pembelajaran konvensional yang mengumpulkan banyak murid dalam satu ruangan perlu ditinjau ulang pelaksanaannya. Pembelajaran harus dilaksanakan dengan skenario yang mampu meminimalisir kontak fisik antara murid dengan murid lain, ataupun antara murid dengan guru . Salah satu bentuk pembelajaran alternatif yang dapat dilaksanakan selama masa darurat Covid-19 adalah pembelajaran secara online. Menurut Moore, Dickson-Deane, & Galyen (2011) Pembelajaran online merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Penelitian yang dikakukan oleh Zhang et al., (2004) menunjukkan bahwa penggunaan internet dan teknologi multimedia mampu merombak cara penyampaian pengetahuan dan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelas tradisional.

Pembelajaran online pada pelaksanaannya membutuhkan dukungan perangkat-perangkat mobile seperti telepon pintar, tablet dan laptop yang dapat digunakan untuk mengakses informasi dimana saja dan kapan saja (Gikas & Grant, 2013). Penggunaan teknologi mobile memiliki kontribusi besar di dunia pendidikan, termasuk di dalamnya adalah pencapaian tujuan pembelajaran jarak jauh (Korucu & Alkan, 2011). Berbagai media juga dapat digunakan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara online. Misalnya kelas-kelas virtual menggunakan layanan Google Classroom, Edmodo, dan Schoology (Enriquez, 2014; Sicat, 2015; Iftakhar, 2016), dan aplikasi pesan instan seperti WhatsApp (So, 2016). Pembelajaran secara online bahkan dapat dilakukan melalui media social seperti Facebook dan Instagram (Kumar & Nanda, 2018).

Banyak faktor mengenai keunggulan system pembelajaran online dan disarankan juga oleh pemerintah, namun sistem pembelajaran online dirasa kurang maksimal. Proses pembelajaran online yang dibatasi dengan banyak hal, membuat siswa lebih sulit menerima materi yang disampaikan oleh guru. karena dalam praktiknya guru lebih dominan dalam pemberian tugas bukan penjelasan materi. Keterbatasan alat dan kurangnya interaksi antar murid dengan guru dan murid dengan murid juga menjadi factor yang menjadikan system pembelajaran dirasa kurang maksimal. Disini manusia melakukan “dwelling” dengan mengubah system pembelajaran untuk menyesuaikan dengan kondisi pandemic Covid-19. Karena pada dasarnya manusia akan selalu belajar untuk berhuni.

Rumusan Permasalahan

- a. Bagaimana arsitektur dapat menyediakan sekolah dengan memperhatikan protokol kesehatan Covid-19?
- b. Bagaimana arsitektur berperan dalam mengkombinasikan system pembelajaran online dan konvensional untuk kegiatan belajar mengajar yang maksimal yang dapat membantu meningkatkan kualitas siswa ?

Tujuan

- a. Menyediakan sekolah dengan memperhatikan protokol kesehatan Covid-19
- b. Mengkombinasikan sistem pembelajaran online dan konvensional untuk kegiatan belajar mengajar yang lebih maksimal yang dapat membantu meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran.

2. KAJIAN LITERATUR

Dwelling

Untuk mengetahui alasan penggunaan istilah *dwelling*, hubungan antara pengertian rumah sebagai *house*, *home* dan *dwelling* perlu dijelaskan. Rumah menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2008) merupakan bangunan untuk tempat tinggal. Doxiadis (1968) membagi permukiman manusia berdasarkan skala, dimana yang paling kecil adalah manusia, lalu kamar dan kemudian *dwelling*. Namun, apabila mengacu pada pembahasan Norberg-Schulz dalam tesis Wolford (2008), yang akan dibahas lebih lanjut pada paragraf berikutnya, *dwelling* tidak melulu berada pada skala tersebut. *Dwelling* dapat juga berupa kota maupun ecumonopolis, yang merupakan skala terbesar dari permukiman manusia menurut Doxiadis (1968). Pada hirarki pertama, *home* memiliki makna yang sama dengan *house* yaitu sebagai naungan yang memberi proteksi. Namun pada hirarki selanjutnya, *home* memiliki arti yang lebih dari sekadar naungan. *Home* sebagai aktualisasi diri dapat dicapai ketika keempat level kebutuhan rumah di bawahnya telah dipenuhi. Pada tahapan ini *house* menjadi bermakna tidak hanya sebagai struktur fisik tetapi sebagai simbol (Israel, 2003). Menurut Clare Cooper Marcus dalam buku Israel (2003), *house* merupakan simbol diri kita sendiri ("*the house is a symbol of self*"). Menjelaskan bahwa rumah, *house* sebagai *dwelling* dan tidak sebagai *house* semata karena rumah tidak berdiri sendiri. Rumah berhubungan dengan tempat bekerja dan interaksi dengan dunia luar. Seperti yang dikatakan oleh Heidegger (1971), apabila rumah berdiri sendiri, akan berarti ketidakaktifan. Menurut Wolford (2008), rumah tidak menyediakan semua komponen yang dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Apabila dikaitkan dengan teori *Human Condition* manusia tidak hanya hidup oleh *labor* (Arendt, 1958). Maka manusia harus keluar dari rumah sebagai wadah *labor*, dan berinteraksi dengan dunia di luar rumah melalui *human condition work* dan *action*.

Dalam *Wandering in Dwelling*, elemen *wandering* berkelana ditambahkan (Wolford, 2008). *Dwelling* tidak hanya berhubungan dengan "menetap" tapi juga "berkelana" karena manusia tidak dapat menetap di suatu tempat saja untuk tidur dan makan. Ia harus bekelana untuk bekerja dan berinteraksi dengan orang lain. Karena elemen manusia dari *dwelling* yang dinamis/berubah-ubah, maka definisi *dwelling* juga lebih dinamis. Dua makna *dwelling* yang bertolak belakang tersebut juga ditekankan oleh King. Menurut King (2004), *dwelling* merupakan konsep yang kabur. Kata tersebut dapat digunakan dengan cara yang berbeda dan dapat berarti hal-hal yang berbeda. *Dwelling* dapat berarti suatu objek ataupun suatu aksi. Menurut Norberg-Schulz dalam *Wandering in Dwelling* (2008), *dwelling* berarti bertemu orang lain untuk pertukaran produk, ide dan perasaan, yaitu mengalami kehidupan sebagai kemungkinan-kemungkinan. Definisi kedua adalah *dwelling* sebagai cara untuk mencapai suatu persetujuan atau persamaan dengan orang lain. Definisi ketiga adalah *dwelling* sebagai menjadi diri sendiri, rasa memiliki salah satu bagian dunia untuk kita sendiri. Dari definisi-definisi tersebut terlihat bahwa *dwelling* dapat dialami pada skala yang lebih luas dan *dwelling* memiliki satu hal yang sama, yaitu interaksi. Untuk menjelaskan perbedaan ruang dalam mewadahi interaksi tersebut, terdapat empat moda *dwelling* yaitu *natural*, *collective*, *public* dan *private dwelling*.

Natural dwelling terjadi di permukiman. Pada *natural dwelling*, menetap merupakan suatu tujuan. Pada titik ini, manusia berhenti berkelana dan mengatakan: "di sini". *Natural dwelling* memperbolehkan *dweller* untuk menandakan dan mengelompokkan elemen-elemen dalam lingkungan alam (*landscape*) untuk membentuk suatu tempat. *Collective dwelling* terjadi di dalam *natural dwelling* yang dihasilkan oleh permukiman. Dalam *collective dwelling*, interaksi antar manusia terjadi dalam ruang urban. Dalam *public dwelling*, nilai bersama dijaga yang mencakup institusi politik, sosial maupun kultural. Kita dapat menjadi diri kita sendiri dalam *private dwelling*. *Private dwelling* terjadi di dalam rumah dan mentransformasi rumah menjadi *home*. *Private dwelling* tidak mengabaikan kepentingan sosial dalam berkehidupan bersama

dengan komunitas, tapi menekankan pentingnya *dwelling* sebagai pengalaman subjektif (King, 2004). Hubungan antara keempat moda *dwelling* ini adalah bahwa masing-masing moda tidak dapat menyediakan semua komponen yang dibutuhkan dalam kehidupan. Misalnya *private dwelling* tidak dapat menjamin kehidupan seseorang. Manusia harus meninggalkan rumah untuk berinteraksi dengan dunia luar (King, 2004).

Namun, makna *dwelling* ditelusuri oleh Heidegger (1971) melalui bahasa dengan mengambil akar kata bangunan yaitu *buan (building)* yang berarti *to dwell* yang berarti menetap dalam suatu tempat. Arti sesungguhnya dari kata *bauen (to build)* yaitu *to dwell* telah hilang. Namun arti tersebut ditemukan dalam kata *nachbar* yang berasal dari *neahgebur (neah* berarti dekat dan *gebur* berarti *dweller*). Salah satu aspek dari *dwelling* adalah proses belajar dimana manusia belajar untuk *dwell*. Belajar melibatkan pikiran. Manusia harus melalui proses belajar sebelum dapat menggunakan informasi dalam pikiran atau memori (Wolford, 2008). Menurut Wolford (2008), belajar tidak harus melalui pendidikan formal, namun berdasarkan pertumbuhan dan karena pengalaman seiring dengan waktu dalam daur hidup manusia. Tanpa belajar untuk *dwell*, manusia buta akan suatu tempat. Dari penjelasan ini terlihat bahwa setiap manusia pasti memiliki *dwelling* meskipun bukan dalam bentuk fisik rumah.

Oorschot mengutip pernyataan Habraken bahwa *dwelling* tidak dapat dipahami sebagai produk manufaktur. *Dwelling* secara fundamental merupakan proses manusia. Maka penghuni seharusnya membuat pemilihan secara otonomi, pada *dwellingnya* (Habraken dalam Oorschot, 2011). Ruang lingkup *dwelling* tidak hanya yang terlihat sekarang namun memiliki pengaruh dari *dwelling* di masa lalu. Maka *dwelling* memiliki hubungan dengan masa lalu manusia. Pernyataan Heidegger bahwa mortal/ manusia memiliki peranan yang penting di dalam *dwelling*. Namun *dwelling* tidak mencakup manusia saja. Heidegger menjabarkan komponen *dwelling* manusia menjadi tiga komponen lainnya. Ia menyatakan bahwa *dwelling* berbicara mengenai mortal yang menetap di bumi yang secara tidak langsung berarti di bawah langit. Keduanya juga berarti "berada dibawah *divinities* (kekuatan supranatural). Maka dari elemen mortal pada *dwelling*, Heidegger menjabarkannya menjadi elemen *earth* (bumi) dan *sky* (langit), *divinities* (kekuatan supranatural) dan *mortal* (manusia) yang merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan (*fourfold*) (Heidegger, 1971). Manusia sebagai mortal, dalam proses *dwellingnya*, tidak hanya menetap karena binatang juga bisa menetap. Namun mortal melakukan *dwelling* dengan menjaga kesatuan dari keempat elemen *dwelling* tersebut yaitu dengan menjaga bumi dan menerima langit sebagai langit. Dengan kata lain, manusia *dwell* harus menjaga keseimbangan alam- tidak mengeksplorasi alam sesuka hatinya. Mortal juga *dwell* dengan tidak mengubah "kekuatan supranatural" yang dipercaya menjadi duniawi seperti membuat uang sebagai tuhannya sendiri dan memujanya terutama di era modern seperti saat ini (Heidegger, 1971). Menurut Norberg-Schulz dalam tesis Wolford (2008), *dwell* berarti "berteman" dengan tempat natural. "Teman" mengindikasikan hubungan yang intim antara *dweller* dan tempat. Hal ini secara eksplisit juga dipaparkan oleh Heidegger, dimana manusia harus menjaga keseimbangan antara *fourfold* dari *dwelling*. Dalam studi kasus nantinya, saya akan menelaah makna *dwelling* pada masa lampau keluarga Batak yang saya amati terutama perbedaan lingkungan *dwelling* dari desa menjadi perkotaan yang lebih modern dalam menjaga *fourfold* dari *dwelling* ini.

Pendidikan secara Umum

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan bertujuan mengembangkan

peserta didik agar mampu menolong dirinya sendiri. Untuk itu peserta didik perlu mendapatkan pengalaman dalam mengembangkan konsep-konsep, prinsip, intelektual, inisiatif, kreatifitas, emosi, dan lain-lain. Untuk mencapai tujuan pendidikan, dilakukan melalui suatu proses belajar, dimana dalam melalui fase-fase proses belajar tersebut diperlukan usaha-usaha menciptakan kondisi-kondisi ekstrem yang dapat menggugah motivasi belajar peserta didik.

Hybrid / Blended Learning

Jay Caulfield (2011) mendefinisikan *blended learning* sebagai program yang mengurangi ‘waktu tatap muka’ yang digantikan oleh waktu yang dihabiskan di luar ruang kelas tradisional. Sedangkan menurut Garrison & Vaughan (2008) *blended learning* adalah perpaduan yang baik antara pengalaman pembelajaran online dan tatap muka. Prinsip dasarnya adalah bahwa komunikasi lisan tatap muka dan komunikasi “tertulis” online terintegrasi secara optimal sehingga kekuatan masing-masing dicampur ke dalam pengalaman belajar yang unik sesuai dengan konteks dan tujuan pendidikan yang dimaksudkan. Bonk & Graham (2006) Mendefinisikan *blended learning* sebagai kombinasi pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran yang dimediasi dengan komputer. Definisi lebih simple, dalam desain pembelajaran ini kelas-kelas pembelajaran tatap muka tradisional dikombinasikan dengan pembelajaran online.

Blended learning ini sering pula disebut dengan *Hybrid Learning* yang pada prinsipnya adalah memanfaatkan kekuatan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran online sekaligus menutupi kelemahan-kelemahan dalam masing-masing pembelajaran. Pembelajaran tatap muka mempunyai kelebihan dan tidak dapat digantikan dengan pembelajaran jarak jauh, begitu pula sebaliknya. Berikut beberapa model *blended learning* yang sudah diterapkan oleh berbagai lembaga pendidikan di berbagai belahan dunia:

- **Station Rotation Blended learning**

Model yang memungkinkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan cara memutari stasiun-stasiun pembelajaran melalui jadwal tertentu, di mana setidaknya salah satu stasiun adalah stasiun pembelajaran online. Model ini paling umum digunakan di sekolah dasar karena guru sudah terbiasa berputar di “pusat” atau “stasiun”.

- **Lab Rotation Blended Learning**

Mirip dengan *Station Rotation*, yaitu siswa mempunyai kesempatan siswa untuk memutar stasiun melalui jadwal yang telah ditetapkan namun dilakukan menggunakan laboratorium komputer khusus yang memungkinkan dilakukan pengaturan jadwal yang fleksibel dengan guru. Dengan demikian diperlukan laboratorium komputer.

- **Remote Blended Learning**

Dalam pembelajarannya, fokus siswa adalah menyelesaikan pembelajaran online, mereka melakukan pembelajaran tatap muka dengan guru hanya sesekali sesuai kebutuhan. Pendekatan ini berbeda dari model *Flipped Classroom* dalam keseimbangan waktu pengajaran tatap muka online. Dalam model pembelajaran *Remote Blended Learning*, siswa tidak akan belajar secara tatap muka dengan guru setiap hari, tetapi dalam pengaturan *flipped*. Siswa menyelesaikan tujuan pembelajaran secara individu.

- **Flex Blended Learning**

Flex termasuk dalam jenis model yang inti atau tulang punggung pembelajaran siswa, namun masih didukung oleh aktivitas pembelajaran offline. Siswa melanjutkan pembelajaran yang dimulai di dalam kelas nyata dengan jadwal yang fleksibel yang disesuaikan secara individual dalam berbagai modalitas pembelajaran. Sebagian besar siswa masih belajar di sekolah, kecuali untuk pekerjaan rumah. Guru memberikan dukungan pembelajaran tatap muka secara fleksibel dan adaptif sesuai kebutuhan melalui kegiatan seperti pengajaran kelompok kecil, proyek kelompok, dan bimbingan pribadi.

- **The “flipped Classroom” Blended Learning**

Merupakan versi yang paling banyak dikenal, *Flipped Classroom* dimulai dari pembelajaran siswa yang dilakukan secara online di luar kelas atau di rumah dengan konten-konten yang sudah disediakan sebelumnya. Setelah melakukan proses pembelajaran online di luar sekolah siswa kemudian memperdalam dan berlatih memecahkan soal-soal di sekolah bersama guru dan / atau teman sebaya. Dengan demikian bisa dianggap peran pembelajaran tradisional di kelas menjadi “terbalik”. Pada dasarnya pembelajaran ini masih mempertahankan format pembelajaran tardisional namun dijalankan dengan konteks yang baru.

- **Individual Rotation Blended Learning**

Model yang memungkinkan siswa untuk memutar melalui stasiun-stasiun, tetapi sesuai jadwal individu yang ditetapkan oleh guru atau oleh algoritma perangkat lunak. Tidak seperti model rotasi lainnya, siswa tidak perlu berputar ke setiap stasiun; mereka hanya berputar ke aktivitas yang dijadwalkan pada daftar putar mereka.

Protokol Kesehatan di Sekolah

- Sebelum ke sekolah
- Di transportasi umum
- Memasuki area sekolah
- Di kelas
- Saat makan siang
- Saat ibadah di mushola
- Saat Kembali ke rumah

3. METODE PENELITIAN

Dalam melakukan perancangan penulis melakukan pengumpulan data berupa kondisi eksisting lingkungan dan juga fenomena yang terjadi dalam masyarakat melalui penerapan metode pengumpulan data baik primer maupun sekunder yang kemudian akan dianalisis baik dari segi tapak, fungsi pada bangunan, pengguna, ruang dan juga bentuk rancangan melalui proses metode analisis.

Data Lapangan

Data Lapangan merupakan data yang diperoleh secara langsung melalui survey pengamatan lokasi. Karena dalam kondisi pandemi, hanya bisa dilakukan melalui survei online.



Gambar 1. Kondisi disekitar tapak
(Sumber : Google maps)

Berdasarkan data dari corona.go.id, Kecamatan Duri Kepa memiliki angka positif 107 orang, 6 dirawat, 12 isolasi mandiri, 82 sembuh dan 7 meninggal. Jumlah tersebut tercatat per tanggal 28 juli 2020.

Tabel 1. Data Kasus Covid-19 Kecamatan di Kebon Jeruk, Jakarta Barat

	POSITIF	DIRAWAT	ISOLASI	SEMBUH	MENINGGAL
DURI KEPA	107	6	12	82	7
KEBON JERUK	94	4	7	74	9
KEDOYA SELATAN	32	0	1	29	2
KEDOYA UTARA	37	1	5	31	0
KELAPA DUA	38	1	5	30	2
SUKABUMI SELATAN	53	4	6	42	1
SUKABUMI UTARA	50	1	11	34	4
	411	17	47	322	25

4. DISKUSI DAN HASIL

Perancangan bangunan ini terbagi menjadi beberapa konsep hasil dari analisis yang dilakukan meliputi analisis tapak, analisis fungsi bangunan, analisis pengguna, analisis ruang dan juga analisis konsep dan bentuk perancangan berikut dengan penerapannya.

a. Analisis tapak

Tapak yang diambil memiliki akses terhadap jalan Tanjung Duren Barat III . Tapak memiliki bentuk PERsegi panjang dengan luas 5060 meter persegi. Zona ditapak merupakan Zona Pelayanan Umum dan Sosial, dengan KDB sebesar 40%, KLB 1.6, KB sebesar 4 dan KDH sebesar 30.



Gambar 2. Peta lokasi tapak
(Sumber : Google maps)

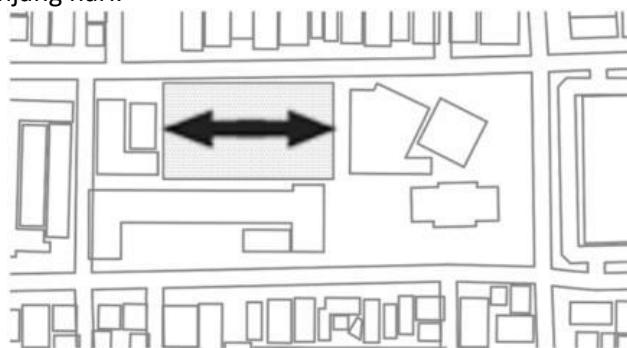


Gambar 2. Peta rencana tata kota.

(Sumber : Jakartasatu.go.id)

- Orientasi

Orientasi bangunan menghadap ke arah utara dan selatan untuk mendapat cahaya matahari sepanjang hari.

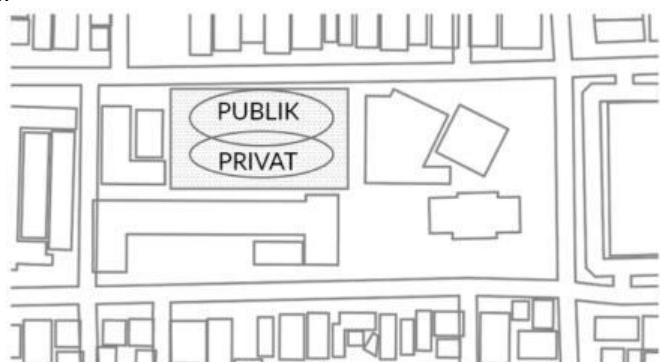


Gambar 3. Analisis orientasi

(Sumber : Penulis, 2020)

- Zoning

Sepanjang jalan Tanjung Duren Barat III dengan aktivitas publik dan fungsi hunian sehingga zoning pada tapak menjadi publik dan privat untuk membatasi masing-masing fungsi.

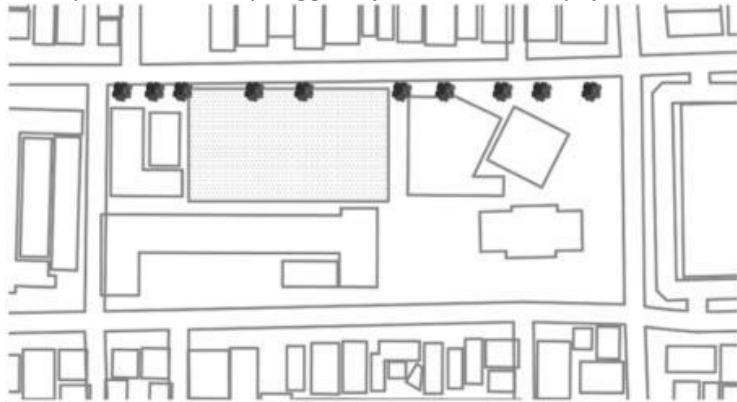


Gambar 4. Analisis zoning

(Sumber : Penulis, 2020)

- Vegetasi

Vegetasi di sekitar tapak perlu dipertahankan untuk pertimbangan suasana dan nilai ekologis pada tapak dan untuk pengguna jalan, terutama pejalan kaki.



Gambar 5. Analisis Vegetasi
(Sumber : Penulis, 2020)

- Sirkulasi kendaraan

Sirkulasi masuk pada tapak perlu dibuat kontinu dan efisien sehingga desain tidak turut memberikan dampak negatif terhadap kemacetan jalan.



Gambar 6. Analisis sirkulasi kendaraan
(Sumber : Penulis, 2020)

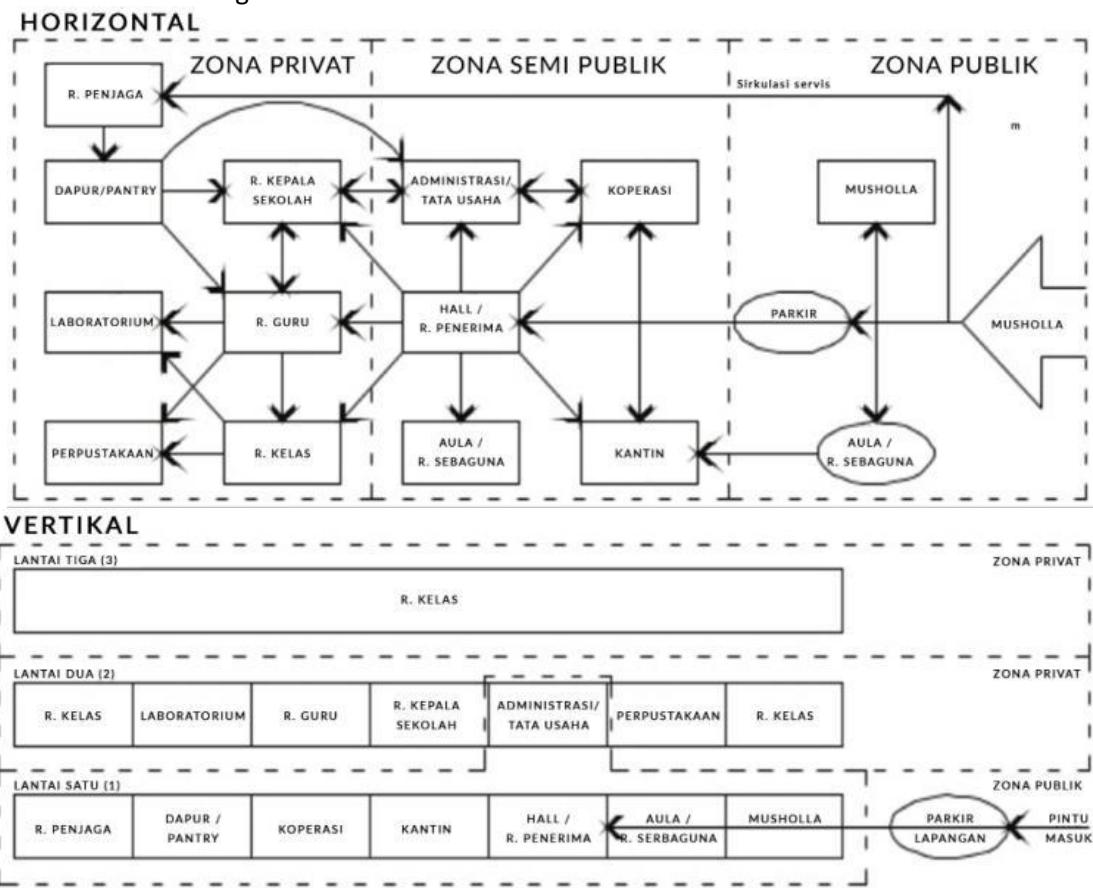
- Kebisingan

Menambah vegetasi sebagai penahan kebisingan dari luar tapak, juga sebagai nilai ekologis pada tapak untuk pejalan kaki.



Gambar 7. Analisis kebisingan
(Sumber : Penulis, 2020)

b. Analisa zoning sirkulasi



Gambar 8. Diagram zoning sirkulasi
(Sumber : Penulis, 2020)

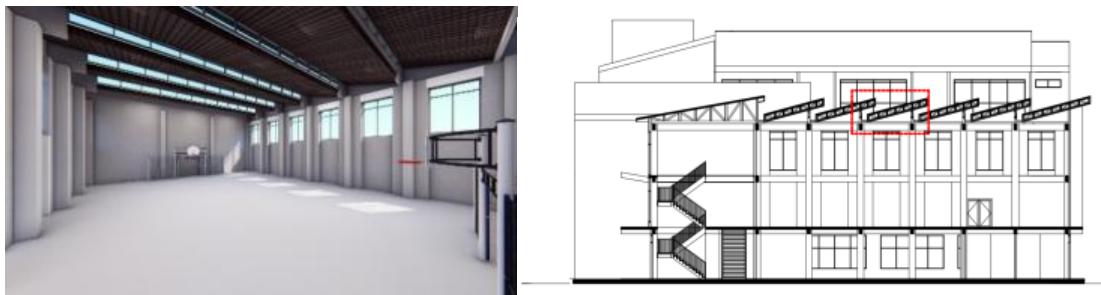
Konsep dalam bangunan dapat tercipta dari analisis yang dilakukan pada site, aktivitas, studi preseden dan faktor lainnya sehingga dapat menciptakan proyek sekolah pada saat pandemic covid-19.



Gambar 9. Gambar 3D bangunan
(Sumber : Penulis, 2020)

Dengan luas tapak kurang lebih 5060m² dibagi menjadi 3 zoning bentuk massa yaitu zoning ruang belajar, *entrance* dan penunjang. Pada lantai dasar dibuat banyak area ruang terbuka untuk murid. Pada lantai dasar zoning ruang belajar difungsikan untuk aktivitas yang biasa dilakukan bersama, yaitu *meditation room*, *studio art*, *studio music*, *dance*, *UKS*, dan *aula*. di lantai 2 terdapat laboratorium dan perpustakaan dan terdapat taman di *rooftop kelas*.

Pada zoning *entrance* difungsikan sebagai pintu masuk dan terdapat juga kantor. Ada juga bagian informasi dan pendaftaran untuk calon murid baru. Pada zoning penunjang yaitu terdapat kantin di lantai dasar dan ruang kepala sekolah. Di lantai 2 terdapat lapangan *indoor* dan musholla.



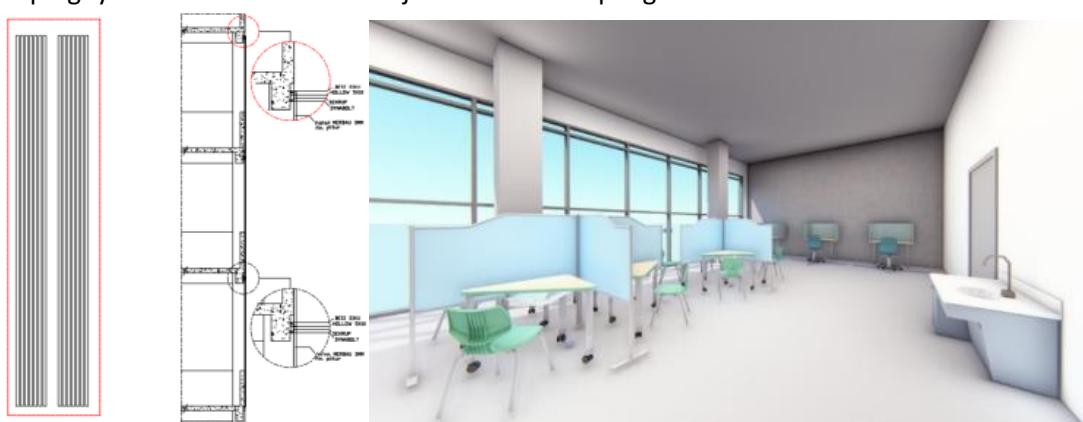
Gambar 10. Lapangan indoor
(Sumber : Penulis, 2020)

Konsep bangunan pada lapangan *indoor* dibuat agar cahaya matahari dapat masuk secara maksimal ke ruangan. Terdapat banyak bukaan jendel di tembok sisi memanjang yang menyebabkan menerangkar ruangan secara merata. Posisi ini juga terletak di atas sehingga tidak tertutup oleh apapun. Jendel disesuaikan dengan fasad bangunan dinding yang berbentuk maju mundur. Penggunaan *skylight* juga menambah masuknya cahaya matahari ke dalam lapangan. Cahaya ini membantu penerangan lapangan pada siang hari. Atap ini menggunakan struktur atap bentang lebar dengan bahan besi kanal C.



Gambar 11. Lapangan
(Sumber : Penulis, 2020)

Area lapangan *outdoor* terletak di sebelah kantor yang diapit oleh ruang kelas dan kantin. Lapangan ini menjadi view yang indah dari kantin. Lapangan ini difungsikan untuk aktivitas olahraga seperti bola basket, dll. Disebelahnya juga terdapat ruang cuci bilas untuk muris yang sudah selesai beraktivitas olahraga. Juga ditanami berbagai jenis pepohonan pada sisi sampingnya untuk menambah kesejukan suasana lapangan.



Gambar 11. Detail *double skin* dan Ruang kelas
(Sumber : Penulis, 2020)

Di area *outdoor learning*, siswa dapat belajar yang mengharuskan aktivitasnya dilakukan di luar

ruangan seperti *science experiment*. Juga dikelilingi oleh berbagai tanaman dan pepohonan untuk memperindah dan vegetasi. Area lapangan ini menjadi view penting untuk ruang kelas. Jadi ketika siswa sedang melakukan *science experiment*, bisa dilihat juga oleh siswa lain. Terdapat *double skin* pada area sirkulasi kelas yang berfungsi untuk menutupi alur sirkulasi dan juga sebagai nilai estetika pada bangunan sekolah. Pada area kelas yang menerapkan *physical distancing*, penggunaan furniture juga didesain agar dapat memenuhi kebutuhan sesuai dengan fungsinya. *Layout* kelas dibuat agar siswa dapat belajar secara kelompok-kelompok kecil sesuai dengan metode belajar yaitu *student learning center*. Pada layout ini guru mengawasi dari setiap kelompok-kelompok kecil tersebut. Selain itu, ada juga furniture untuk siswa yang tidak ingin berkelompok disetiap ujung kelas. Terdapat wastafel pada disamping pintu masuk kelas agar setiap yang masuk kelas diharuskan mencuci tangannya terlebih dahulu untuk menjaga kebersihan kelas.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari proyek ini yaitu adanya adaptasi sekolah untuk menghadapi pandemi covid-19 ini. Kecamatan Tanjung Duren, Grogol Petamburan merupakan salah satu wilayah hunian dengan tingkat angka positif Covid-19 yang tinggi . Walaupun dengan kondisi ini, siswa belajar dengan efektif, aman dan nyaman. Dengan menjalankan protokol kesehatan yang diatur oleh pemerintah. Penerapan siswa masuk yang bergilir diharapkan mengurangi jumlah siswa di kelas. Perubahan desain sekolah yang menerapkan protokol kesehatan covid dan penerapan metode belajar yang baru. Sekolah yang akan menjadi sekolah yang mengadaptasi pendidikan dengan edukasi 4.0 yaitu fleksibilitas dan kreativitas, lintas bidang secara jarak jauh.

REFERENSI

- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2006). *The handbook of blended learning : global perspectives, local designs*. New York: John Wiley & Sons, Inc. Pfeiffer.
- Caulfield, J. (2011). *How to design and teach a hybrid course : achieving student-centered learning through blended classroom, online, and experiential activities*. Sterling: Stylus Pub.
- Constantinos, A. (1968). *Doxial Ekistics : An Introduction to the Science of Human Settlements*. Great Britain: Anchor Press.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education : framework, principles, and guidelines*. Hoboken: Jossey-Bass.
- Heidegger, M. (1971). Building Dwelling Thinking. Dalam *Poetry, Language, Thought* (pp. 145-161). New York: Harper & Row Publisher, Inc.
- King, P. (2004). *Private Dwelling: Contemplating the use of housing*. New York: Taylor & Francis Group.
- Norberg-Schulz (1985). *The Concept of Dwelling: On the way to figurative architecture*. New York: Rizzoli International Publications, Inc. dalam tesis Wolford,R (2008). *Wandering in Dwelling*. Washington D.C: Washington State University.
- Partridge, E. (1961). *Origins A Short Etymological Dictionary of Modern English*. London: Routledge and Kegan Paul
- Archdaily.com
<https://www.kemendagri.go.id>
corona.jakarta.go.id
<http://www.bnsp-indonesia.org>, Standar Nasional Pendidikan
<http://www.ktsp.diknas.go.id>, Standar Isi Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah
<https://www.umn.ac.id/protokol-kesehatan-bagi-mahasiswa/>
www.kemendikbud.go.id