# Penerapan Arsitektur Berwawasan Lingkungan Pada Bangunan Pusat Bisnis di Era Pandemi

Shofi Rachmani[1], Broto Wahyono Sulistyo[2], dan Ika Ratniarsih[3]
Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanan,ITATS[1,2,3]
*e-mail: rachmanishofi47@gmail.com*

***ABSTRACT***
*Human's life style develops in accordance with the development of the times. Many people want a practical and modern life style, doing a whole daily activity in one place close together. However, it's not only people's life style that are increasingly developing, but adjustments must be made in these days where the implementation of a new normal since pandemic of COVID-19 that has been affecting the whole world. Therefore, the construction of this Business Center is attended so that in addition to meet the people's life style, it can be also present an area that has compiled with this new normal era while still caring about the environment. The application of architecture based on environmental at Business Center in this pandemic namely by preventing the Corona virus transmission at this Business Center. It starts from the arrangement of the building period, in and out circulation, and the materials used on the building facade. The methodology used is the descriptive methodology. The benefit of this Business Center is to meet the life style of an increasingly modern society that also adapts to the new normal and also pays attention to the surrounding environment.*
***Keywords:*** *Business Center, COVID-19, Environment*

**ABSTRAK**

Gaya hidup manusia berkembang sesuai dengan semakin berkembangnya zaman. Banyak orang menginginkan gaya hidup yang praktis dan modern, misaalnya melakukan seluruh aktivitas sehari – hari di satu tempat yang berdekatan. Namun, tidak hanya gaya hidup masyakarat yang semakin berkembang, penyesuaian juga harus dilakukan di masa sekarang ini yang mana di berlakukannya hidup *new normal* semenjak pandemic covid-19 melanda seluruh dunia. Oleh karena itu pembangunan Pusat Bisnis ini dimaksudkan agar selain memenuhi gaya hidup masyakarat dan juga dapat menghadirkan suatu kawasan yang sudah mematuhi era new normal ini dengan tetap memperdulikan lingkungan sekitar. Penerapan arsitektur berwawasan lingkungan pada Pusat Bisnis di era *pandemic*, yaitu dengan menerapkan protokol pencegahan penularan corona virus pada Pusat Bisnis ini. Mulai dari penataan masa bangunan, sirkulasi keluar masuk, serta material yang digunakan pada fasade bangunan. Metodologi yang digunakan yaitu metode deskriptif Manfaat Pusat Bisnis ini adalah untuk memenuhi gaya hidup masyarakat yang semkain modern yang juga menyesuaikan dengan New Normal dan juga tetap memperhatiakn lingkungan sekitar.

**Kata kunci:** Pusat Bisnis , Covid19 , Lingkungan

## PENDAHULUAN

Surabaya merupakan kota kedua terbesar di Indonesia yang merupakanPatokan sebuah standart penilaian bisnis dan investasi setelah Jakarta.Termasuk pada sektor Properti. Berdasarkan artikel kompas pertumbuhan ekonominya menyentuh angka 7 persen,meningkat dibanding tahun 2015 yang menyentuh angka 5,8 persen. Ini artinya, pertumbuhan ekonomi Surabaya berada di atas Jawa Timur, dan Nasional. "PasarSurabaya menjadi lebih menjanjikan. Kelas atasnya sudah terbentuk, kelas bawah membaik kesejahteraannya, ekonomi bertumbuh yang mendorong buying power juga meningkat," tutur Hendra menjawab Kompas.com, Jumat (16/11/2018).Begitupun dengan gaya hidup yang semakin modern memicu kota Surabaya melakukan perkembangan pada beberapa wilayah di Surabaya termasuk Surabaya bagian Timur yang mana sekarang di fokuskan sebagai tempat komersial dan hunian modern.

Dengan adanya Pusat Bisnis ini kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi karena pada Pusat Bisnis ini satu wilayah yang dimana terdapat beberapa fungsi yaitu : hunian , hiburan dan juga perkantoran. Selain menghadirkan fasilitas – fasilitas yang dibutuhkan oleh masyarakat juga menyesuaikan dengan era New Normal pandemi Covid-19.

## TINJAUAN PUSTAKA

Bangunan dengan konsep berwawasan lingkungan atau lebih sering dikenal "Arsitektur Ekologis" ini merupakan pembangunan berwawasan lingkungan yang memanfaatkan semua potensi yang berada di alam tanpa melupakan ekosistem yang ada. Pembangunan Berwawasan Lingkungan di dasari pada kejadian – kejadian alam yang mulai meresahkan, seperti : global warming. Jika arsitek tidak memerhatikan ekologi atau lingkungan sekitarmaka akan dipastikan, sistem pada lingkungan tersebut akan tidak stabil dan akan menimbulkan bencana alam yang berakibat pada fungsi bangunan yang tidak bekerja dan melayani dengan baik.

Adapun pola perencanaan eko-arsitektur yang berorientasi pada alam secara holistik adalah sebagai berikut :

a. Penyesuaian pada lingkungan alam setempat.
b. Menghemat energi alam yang tidak dapat diperbaharui dan mengiritpenggunaan energi.
c. Memelihara sumber lingkungan (air, tanah, udara).
d. Memelihara dan memperbaiki peredaran alam dengan penggunaanmaterial yang masih dapat digunakan di masa depan.
e. Mengurangi ketergantungan pada pusat sistem energi (listrik, air) danlimbah (air limbah, sampah).

Surat Edaran No. HK.02.01/MENKES/335/2020 Tentang Protokol Pencegahan Penularan Corona Virus Disease (Covid-19) Di Tempat Kerja Sektor Jasa Dan Perdagangan (Area Publik) Dalam Mendukung Keberlangsungan Usaha keluar untuk mendukung dari keberlangusngan seitor pedagangan dan jasa pada area publik. Sebagai respon dari kebutuhan retail dan juga area publik pada era New Normal pasca pandemi, di mana salah satu kebutuhan utamanya yakni desain yang memprovide akan kebutuhan dari himbauan physical distancing dari WHO.

a. Pelebaran sirkulasi utama
b. Memecah titik keramaian
c. Penekanan Visual Signage
d. Implementasi infrastruktur hijau.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif.yaitu penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau. Menurut Furchan, penelitian deskriptif mempunyai karakteristik:

1. Penelitian deskriptif cenderung menggambarkan suatu fenomena apa adanya dengan cara menelaah secara teratur-ketat, mengutamakan obyektivitas, dan dilakukan secara cermat.
2. Tidak adanya perlakuan yang diberikan atau dikendalikan, dan tidak adanya uji.Adapun beberapa teknik dalam metode yang akan dipakai untuk penelitian ini di antaranya yaitu :

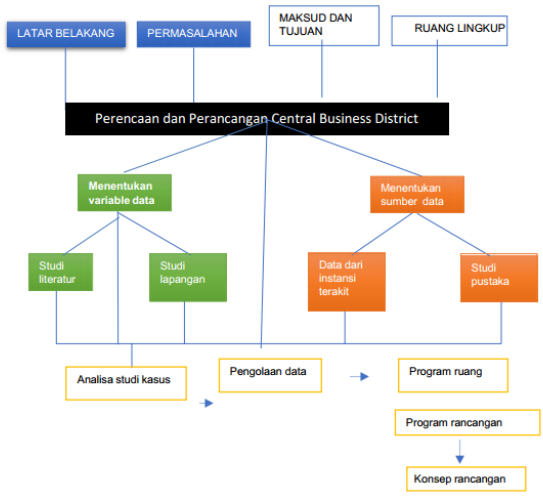
a. Metode Penelitian Analisa Data

Metode yang digunakan ini berfungsi untuk menganalisa setiap data yang sudah di dapat , dalam menganalisa studi kasus lapangan dan studi kasus literature.

b. Metode Penelitian dokumentasi

Metode yang digunakan ini berfungsi untuk memperoleh data sekunder.kegiatan mengumpulkan data tertulis dan dokumentasi dari sumber informasi yang valid. Metode

dokumentasi didapatkan dari obyek studi lapangan yaitu obyek Mall Taman Anggrek Jakarta jenis metodologinya adalah metode survey mendokumentasikan gambar – gambar yang ada dilapangan




Gambar 1. Diagram Alur
*Sumber: Data Pribadi*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Studi Banding

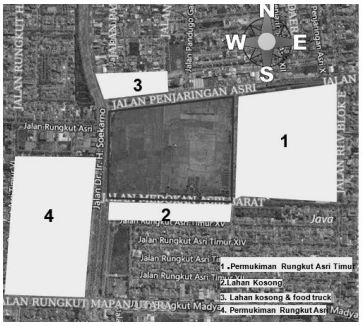
Beberapa studi preseden pada perencanaan dan perancangan pusat bisnis di Surabaya Timur yaitu:

- Identifikasi obyek Pusat Bisnis
  Nama : Sudriman CBD Jakarta
  Lokasi : Jl. Jend. Sudirman No.Kav 52-53, RT.5/RW.3, Senayan, Kebayoran Baru, South Jakarta City, Jakarta 12190.
  Tahun : 1987
  Luas : 45 hektar
  Sudirman Central Business District merupakan kawasan pusat bisnis di Jakarta Selatan ini adalah kawasan terintegrasi terbaik di Indonesia. Kawasan yang berwawasan lingkungan dengan dilihat dari banyak aspek seperti sistem drainase dan keseimbangan antara RTH dengan bangunnya. Serta pada SCBD merenapkanperaturan wajib menggunakan bahan – bahan dan material ramah lingkungan dan mengadakan bank sampah yang Program Bank Sampah sebagai tindak lanjut pemilahan sampah telah diinisiasi oleh Perusahan dan Entitas Anak sejak 2016.
- Identifikasi obyek Pusat Bisnis
  Nama : Downtown Ottawa
  Lokasi : Kanada
  Tahun :
  Luas : 2,8Km
  Downtown ottawa adalah area pusat kota Ottawa , Ontario ,Kanada. Kota ini adalah pusat komersial dan ekonomi kota. Jugadisebut pusat distrik atau pusat ekonomi Ottawa .Berbatasan dengan Sungai Ottawa di utara, Kanal Rideau di timur, Gloucester Street di selatan dan Bronson Avenue di barat. Lingkungan perumahan di selatan juga dikenal secara lokal sebagai ‘Centretown’. Total populasi daerah adalah 4.876 (Sensus 2016). Kawasan Central Business District

downtown Ottawa ini termasuk kedalam Kawasan CBD berwawasan lingkungan. Dibuktikan dengan sistem utilitasnya , keseimbangan antara bangunannya dengan RTH dan bentuk – bentuk yang tidak membuang ruang

## 2. Analisa Tapak

Lokasi Site yang terpilih terletak di jalan Dr.Ir.Soekarno Kota Surabaya. Pada Peraturan Walikota Surabaya Nomer 39 Tahun 2012 pasal 16 tentangPedoman dan Standart Ruang dan Penataan Bangunan memiliki ketentuanKDB 50% ,KLB >10meter dan GSB 3meter . Dengan luas tapak kurang lebih 7hektar.




Gambar 2. Lokasi lahan

*Sumber: G-Map*

## 3. Penjelasan Tema

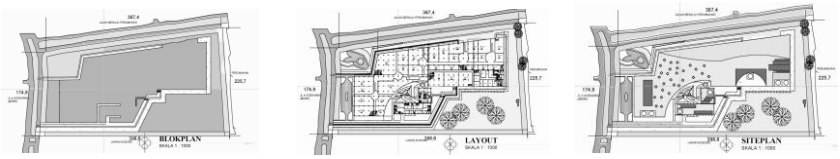
Penerapan tema berwawasan lingkungan pada tatanan lahan adalah dengan tidak banyak mengolah site agar tidak merusak lingkungan sekitar. Penerapan tema berwawasan lingkungan pada bentuk adalah dengan diaplikasikannya bentuk – bentuk bangunan yang fungsional dan memperhatikan datangnya cahaya matahari dan datangnya angin. Penerapan tema berwawasan lingkungan pada ruang adalah dengan memberikan banyak bukaan pada ruang agar sirkulasi udara keluar masuk ruang semakin mudah.

Penerapan makro konsep pada tatanan lahan adalah dengan menggunakan penutup lahan yang berbahan ramah lingkungan agar tidak ikut menyumbang kerusakan alam. Penerapan makro konsep pada bentuk adalah dengan menggunakan material pada fasade dan secondary skin yang berbahan yang ramah lingkungan agar tidak menjadi punah dan langkah. Penerapan makro konsep pada ruang adalah dengan memebuat taman di dalam ruang agar didalam ruangan tetap mendapat udara alami.Penerapan mikro konsep tatanan lahan responsif lingkungan adalah dengan menata ruang pada lahan berdasarkan analisa zoningfikasi dan analisa matahari , angin dan lain-lainnya.Penerapan mikro konsep bentuk Future Healthy adalah dengan mengaplikasikan material – material yang tidak mudah punah atau habis sepertimengaplikasikan penghijauan pada fasade. Penerapan Mikro konsep hemat energi adalah dengan mengaplikasikan taman dalam ruang dan tanaman di rooftop untuk membantu mendinginkan ruangan agar beban pendingin buatan tidak terlalu

besar.

## 4. Hasil Desain Gambar Kerja

Terletak di Jalan raya besar atau akses utama pada daerah Surabaya bagian Timur sehingga zoningfikasi pada site di tentukan juga berdasarkan kebisingan dan akses yang terlihat dari jalan utama. Site sebelah Timur di tetapkan sebagai area privat , sedangkan site sebelah Barat ditetapkan sebagai area publik. Tiap bangunan memiliki atap yang sama yaitu atap datar yang diatasnya terdapat rooftop garden guna sebagai penghijauan dan membantu mendinginkan ruangan.




a) b) c)

Gambar 3. a) Blokplan , b) Layout , c) Siteplan

*Sumber: Data Pribadi*

**SE & ME**

Jalur akses keluar dan masuk site dibedakan arahnya. Jalur sirkulasi kendaraan antara kendaraan motor, mobil dan truk (servis) dibedakan menjadi 3 jalur tetapi masing – masing jalur hanya satu arah saja sebagai upaya untuk membuat physical distancing dan upaya untuk memecah kerumunan sehingga tetap dapat mematuhi protokol kesehatan yang dianjurkan. Selain itu pada pintuk masuk setiap jalur diberi pos untuk pemeriksaan suhu dan penciuman bagi setiap orang yang berada di dalam kendaraan sebelum masuk menuju site.

**Tampak Depan**

Tampak depan site terlihat bangunan pusat perbelanjaan yang memiliki plaza sendiri yang cukup luas sehingga dan tidak diberi banyak elemen hardscape tempat duduk sehingga dapat membatasi pengguna yang beraktivitas disana demi terciptanya physical distancing meskipun pada area luar. Penerapan berwawasan lingkungan dengan Pemberian rooftop garden yang dimaksudkan sebagai penghijauan dan pendinginan ruangan, lalu mengaplikasikan secondary skin pada fasade yang material kaca sehingga cahaya matahari dapat masuk kedalam ruangan secara optimal tetapi sinar matahari tidak langsung mengenai kaca.

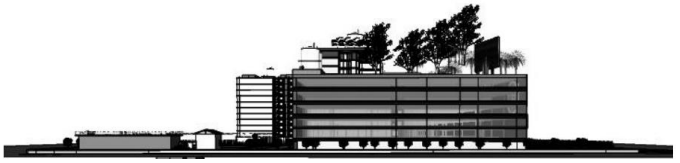


Gambar 4. Tampak Depan

*Sumber: Data Pribadi*

**Tampak Samping Kiri**

Tampak samping kiri site terlihat bangunan pusat perbelanjaan yang fasadenya tediri dari material kaca demi mengoptimalkan pencahayaan alami. Pada site tampak samping kiri terdapat area terbuka hijau yang cukup luas sehingga dapat diupayakan untuk tidak menimbulkan kerumunan dan juga dapat meberikan sirkulasi alami pada bangunan dan tapak.



Gambar 5. Tampak Samping Kiri

*Sumber: Data Pribadi*

**Tampak Samping Kanan**

Tampak samping kanan site terlihat plaza pusat perbelanjaan dan parkir area luar pusat perbalanjaan yang cukup luas dan banyak penghijauan. Dan terlihat sekeliling site banyak elemen lansekap tanaman – tanaman selain untuk penghijauan juga pembatas dan juga filter untuk debu yang masuk kedalam site.




Gambar 6. Tampak Samping Kanan

*Sumber: Data Pribadi*

**Tampak Belakang**

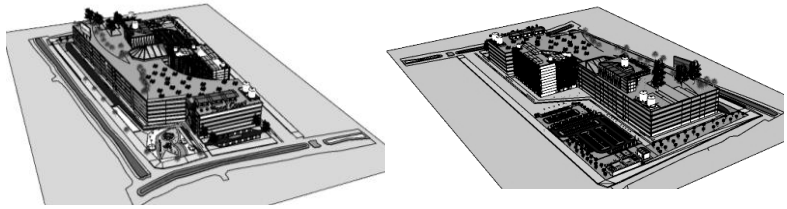
Tampak belakang site terlihat bangunan hunian vertikal dan kantor yang mana pada masing – masing bangunan juga terdapat rooftop garden selain untuk penghijauan juga untuk membantu mendinginkan bangunan. Untuk fasade pada masing – masing bangunan yaitu untuk hunian vertikal menggunakan fasade secondary skin woven bricks yang berfungsi sebagai penghalang sinar matahari yang masuk kedalam bangunan dan juga terdapat jendela kaca sebagai masuknya Cahaya lamai dan untuk penghijauan masing – masing unit terdapat box yang terdapat tanaman. Untuk bangunan kantor fasade terbuat dari kaca yang terdapat secondary skin yang terbuat dari dua bahan yaitu kayu dan rumput selain berguna untuk penghalau sinar matahari yang berlebih juga sebagai pengijauan.



Gambar 7. Tampak Belakang

*Sumber: Data Pribadi*

**Perspektif**



Gambar 8. Perspektif

*Sumber: Data Pribadi*

Penggabungan antara desain arsitektur berwawasan lingkungan dengan merancang kawasan dan bangunan pada masa pandemi ini saling berkesinambungan pasalnya pada desain arsitektur berwawasan lingkungan juga cocok diterapkan pada masa pandemi ini. Seperti membuat area terbuka yang lebar agar dapat diupayakan physical distancing dan tidak menimbulkan kerumunan yang diterapkan pada plaza dan area hijau pada sekeliling site, membedakan sirkulasi berdasarkan pengguna dan mmebuat satu arah sehingga jalan menjadi lebar juga dapat tidak menimbulkan kerumunan.

## KESIMPULAN

Covid -19 merupakan bencana ~~nasional~~ dunia dimana semua sektor terdampak sehingga perlu adanya adaptasi. Termasuk pada kawasan pusat bisnis ini harus menyesuaikan dengan New Normal dan ptorokol kesehatan disamping itu juga harus teteap menerapkan kawasan berwawasan lingkungan. Sehingga pada desain kawasan pusat bisnis mulai dari tatanan masa yang harus dibedakan berdasarkan fungsinya guna mencegah kerumunan atau penumpukan orang yang akan masuk ke masing – masing bangunan , sirkulasi jalan juga harus dibedakan dan diberi ukuran yang lebar agar dapat terciptanya physical distancing, pemilihan material yang sesuai dengan protokol kesehatan demi dapat terciptanya pencahayaan alami dan penghawaan alami yang dimana pada masa pandemi ini sangat dibutuhkan oleh tubuh , dan untuk ruang luar seperti: lansekap, ruang terbuka hijau , parkir area luar , fasilitas umum yang terdapat diluar ruangan yang meurpakan tempat untuk berkumpul dan duduk diperlukan disain bangku yang kurangi jumlahnya dan area yang diperluas.

## DAFTAR PUSTAKA

[1]Munadjat Danusaputro.(1985). “Hukum Lingkungan(1th ed)”.Binacipta : Bandung.

[2]Frick, Heinz.(1988).Arsitektur dan Lingkungan : Kansius,Jakarta.

[3]Tri Harsono Karyo.(2010).”Green Architecture Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau”.PT.RajaGafindo Persada : Jakarta.

[4]Nia.K Pontoh dan Iwan Kustiawan.(2018).”Pengantar Perencanaan Perkotaan”.ITB Press: Bandung..

[5]Nurlika Irliza dan Rullan Nirwansjah.*(2013).*”Keterkaitan Tema Chaos Di Terminal Intermoda Banjarmasin” .Jurnal Sains dan Seni Pomits. Vol. 6.(2017).3-2. [Accessed: 19-Oktober-2019].

[6]Aan Prabowo, Heriyanto,S.Sos.,M.IM.(2013).”Analisis Pemanfaatan Buku Elektronik Oleh Pemustaka Di Perpustakaan SMA Negeri 1 Semarang”Jurnal Ilmu perpustakaan.Vol 2 Nomor 2.(2013).1-9 [Accessed: 19-Oktober-2019]

[7]Tri Harso Karyono.(2007).”Pemanasan Bumi Dan Tanggung Jawab Arsitek”.15 Januari2019 darihttps://www.researchgate.net/publication/280561043_Pemanasan_Bumi_dan_Tanggun g_Jawab_Arsitek [Accessed: 14-Oktober-2019]