

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Tinjauan Tipologi

EDUCATION FACTORY AND CULINARY TOUR

Merupakan sebuah konsep yang diusung oleh artapakk Andra Matin melalui karyanya yaitu “*Secret Garden Village*” yang berlokasi di Bedugul, Bali

2.1.1 Tinjauan Education factory

Education factory berasal dari kata “*Education*” yang berarti suatu upaya untuk mengajar orang lain (*Merriam-Webster*). Sedangkan “*Factory*” yang berarti organisasi atau sejumlah orang yang menghasilkan sesuatu dalam jumlah tertentu. Sehingga *education factory* adalah organisasi atau sejumlah orang yang memberikan pengajaran pada orang lain untuk menghasilkan sesuatu dalam jumlah tertentu.

2.1.2 Standart Education Factory

Jenis Kegiatan Education Factory

Oleh- oleh yang akan diproduksi berupa makanan khas Bantul yang telah diproses. Berdasarkan pokok bahasan tipologi diatas, jenis kegiatan Education Factory dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Kegiatan Produksi

Merupakan kegiatan utama dari perencanaan pusat oleh-oleh, dimana kegiatan produksi ini mencakup pembuatan barang setengah jadi kemudian dikemas. Pembuatan dan pengolahan dari bahan mentah memberdayakan rumah-rumah UMKM.

2. Kegiatan Workshop

Kegiatan ini memfasilitasi pengunjung yang ingin belajar membuat oleh-oleh khas Bantul dalam kelompok. Maka dari itu dibuatlah kelas-kelas kecil yang didampingi oleh instruktur lokal.

3. Kegiatan Penjualan (*Display*)

Setelah melalui proses produksi dan beberapa produk UMKM setempat didatangkan, maka produk tersebut dijual di toko oleh-oleh yang kemudian dapat dibeli oleh pengunjung.

4. Kegiatan Pendukung

Kegiatan pendukung dibagi menjadi 3 zona yaitu kegiatan penerima, pengelola, dan servis. Kegiatan ini akan menunjang terlaksananya kegiatan utama dari tipologi.

2.1.3 Standart SNI Produksi Pangan Olahan yang Baik (PERMENPRIN 75/2010)

Bangunan Produksi

1. Lokasi

- a) Lokasi mempertimbangkan dan menetapkan tata letak pabrik
- b) Lokasi tidak dekat dengan pembuangan sampah
- c) Lokasi bersih, terpelihara dan bebas pencemaran

2. Bangunan

- a) Bangunan bebas area tercemar
- b) Kebersihan lantai dan dinding ruang produksi
- c) Memiliki pencahayaan dan ventilasi yang cukup
- d) Pintu terawat
- e) Bebas genangan air

3. Fasilitas Sanitasi

- a) Kualitas dan sumber air dilengkapi dengan penampungan air yang bersih
- b) Sarana cuci tangan dan fasilitas pencucian memenuhi syarat
- c) Memiliki sarana pembuangan limbah gas, padat, dan cair
- d) Memiliki wadah sampah diluar dan tertutup
- e) Tidak berada dekat dengan zat non-makanan

2.1.4 Oleh-Oleh yang Akan Disediakan

Oleh-oleh yang akan disediakan merupakan oleh-oleh khas Bantul seperti :

- 1) Peyek tumpuk
- 2) Kue Adrem
- 3) Kue Geplak
- 4) Gatot Bantul
- 5) Aneka produk makanan kering dan kalengan UMKM Bantul

Untuk Workshop pembuatan oleh-oleh yang akan disediakan yaitu :

Workshop pembuatan kue geplak

Workshop pembuatan peyek tumpuk

2.2 Tinjauan culinary tour

Culinary Tour berasal dari dua kata yaitu “*culinary*” dan “*tour*” yang memiliki arti dalam bahasa Indonesia yaitu wisata kuliner. Menurut buku Pedoman Pengembangan Wisata Kuliner (2019) oleh kementerian Pariwisata Republik Indonesia bahwa wisata kuliner merupakan aktivitas wisata dimana didalamnya terdapat pembelajaran budaya terkait makanan dan penyaluran pengetahuan dari masyarakat.

Berdasarkan tinjauan tersebut, tipologi merujuk pada penyediaan fasilitas yang mewadahi kegiatan berupa proses produksi dan edukasi untuk menghasilkan suatu barang dalam kasus ini yaitu oleh-oleh, serta memfasilitasi aktivitas pengenalan budaya dalam hal ini makanan khas Bantul oleh masyarakat lokal.

2.2.1 Kegiatan Culinary Tour

Kegiatan yang dilakukan pengunjung :

- a. Menikmati makanan (wisata kuliner)
- b. Membeli atau melihat produk gerai makanan
- c. Melihat pameran makanan
- d. Mengikuti *cooking workshop*
- e. Rekreasi (bersantai)

2.2.3 Kuliner yang Akan Disediakan



Gambar 2.1 Gudeg Nnggeneng

Sumber :

<https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fwardie99.blogspot.com%2F2010%2F10%2Fketika-gudeg-dan-mangut-bersatu-di-sego.>

Kuliner yang disediakan akan mengangkat kuliner yang tidak banyak dijual dan diketahui di daerah Bantul yaitu Gudeg Nggeneng. Gudeg Nggeneng sendiri hanya terdapat pada 1 restoran lokal yaitu Mangut Lele dan Gudeg Nggeneng Mbah Marto yang terdapat di Jalan Parangtritis, pada Jalan Bantul sendiri Gudeg yang banyak dijual yaitu Gudeg Manggar. Kuliner yang disediakan akan berfokus utama pada sajian gudeg tersebut. Sementara sajian kuliner lainnya diinformasikan melalui *tourism information centre* untuk dapat dikunjungi masyarakat sehingga kuliner khas yang terkenal di daerah tersebut tidak terdampak dengan adanya wisata kuliner yang akan dirancang.

2.2.4 Tinjauan Standart Wisata Kuliner New-Normal

Amphibi Restaurant

“*Amphibi Restaurant*” merupakan sebuah konsep restoran untuk merespon pandemi. Dengan suasana ruang makan indoor dan outdoor yang beradaptasi terhadap penyebaran virus melalui penerapan protokol kesehatan. Sehingga restoran dapat beradaptasi di era *new-normal* dan aman bagi pengunjung. Menurut buku standar pelaksanaan (Cleanliness, Health, Safety, and Environmental Sustainability) CHSE pada Restoran oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (2020). Manajemen/ Tata Kelola Restoran dalam rangka melaksanakan protokol kesehatan diatur sebagai berikut :

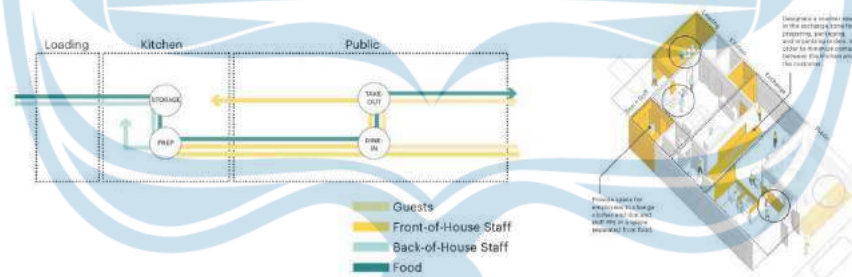
Makanan dan minuman disajikan secara *ala carte* atau *family style*. Tidak menerapkan sistem prasmanan/*buffet*. Apabila menerapkan sistem prasmanan/*buffet* agar :

- a) Menempatkan petugas pelayanan pada stall yang disediakan dengan menggunakan masker serta sarung tangan;
- b) Tamu dalam mengambil makanan dilayani oleh petugas dan tetap menjaga jarak minimal 1 (satu) meter atau melakukan rekayasa teknis seperti pemasangan partisi antara tamu dan petugas, serta untuk menghindari percikan ke makanan;
- c) Semua peralatan makan wajib dibersihkan dan didisinfeksi secara aman dan sesuai sebelum digunakan kembali;

1. Meningkatkan pelayanan pemesanan dan penyediaan menu makanan dan minuman secara daring, layanan antar makanan dan minuman, *drive thru*, dan lain sebagainya.
2. Menjaga kualitas udara di tempat usaha atau di tempat kerja dengan mengoptimalkan sirkulasi udara dan sinar matahari masuk, pembersihan *filter Ac* secara berkala.
3. Menerapkan *physical distancing*/jaga jarak dengan berbagai cara seperti mengatur jarak minimal 1 (satu) meter pada saat antri masuk restoran/rumah makan dan sejenisnya, memesan, dan membayar di kasir, dengan memberikan tanda khusus di lantai. Bila memungkinkan ada pembatas pengunjung dengan kasir berupa dinding plastik atau kaca.
4. Pengaturan jarak antar kursi minimal satu meter atau melakukan rekayasa teknis seperti pemasangan partisi antar tamu di atas meja makan.

2.2.5 Contoh Layout Restoran

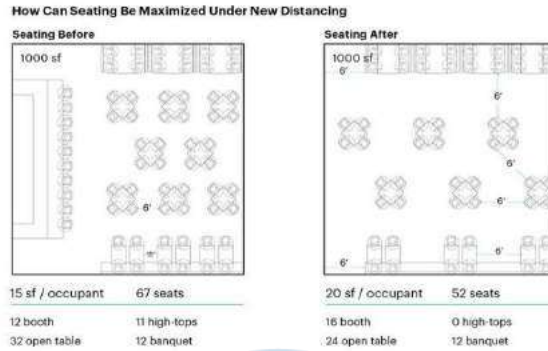
dengan penerapan Social Distancing menurut MASS Architecture (Archdaily)



Gambar 2.2 Layout Zoning New-Normal

Sumber : https://www.archdaily.com/939519/mass-releases-spatial-strategies-for-restaurants-in-response-to-covid-19/5ebbbd68b3576522c10000c0-mass-releases-spatial-strategies-for-restaurants-in-response-to-covid-19-image?next_project=no

Melalui gambar tersebut, dapat diamati bahwa pada zoning restoran *zona loading dock* dan *kitchen* diletakkan berdekatan dan menjauhi zona publik. Hal ini bertujuan untuk mengunci penyebaran virus dari luar menuju area makan (publik). Sehingga tercipta sistem *track-off virus*. Selain itu adanya ruang ganti untuk karyawan (*mudroom*) sebagai ruang transisi.



Gambar 2.3 Layout Meja yang Menerapkan *Social Distancing*

Sumber : https://www.archdaily.com/939519/mass-releases-spatial-strategies-for-restaurants-in-response-to-covid-19/5ebbbd68b3576522c10000c0-mass-releases-spatial-strategies-for-restaurants-in-response-to-covid-19-image?next_project=no

Melalui gambar tersebut, terjadi perubahan *layout* dan total jumlah pengunjung yang dapat ditampung dalam suatu ruang makan. Dimana *layout* dengan penerapan *social distancing* menghilangkan penggunaan meja bar, pada luas ruang 1000 square feet (92,9 m²) sebelumnya dapat menampung pengunjung sebanyak 67 kursi. Kemudian dipangkas menjadi 52 kursi, dengan strategi menambah kursi pada meja 4 orang, dan memberi jarak antar meja sebesar 1,8 m antar meja.

Menurut *Whiteboardjournal*, berikut beberapa tanggapan artapakk mengenai desain resto dan kafe yang adaptif terhadap pandemi :

- Desain ruang yang fleksibel
- Memaksimalkan *outdoor space dining*
- Ruang private indoor untuk mengakomodasi *family dining*
- Perencanaan sistem tata udara yang baik

2.3 Tinjauan Langgam Arsitektur Kontemporer Tropis

Langgam arsitektur yang diterapkan pada desain menggunakan gaya arsitektur kontemporer tropis. Gaya arsitektur ini dipilih sebagai penyelesaian untuk memadukan arsitektur modern-jawa yang tanggap iklim lingkungan dengan penambahan arsitektur tropis. Langgam arsitektur lokal tapak sendiri mengacu pada peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta nomor 40 tahun 2014 tentang arsitektur Bangunan Baru Bernuansa Budaya Daerah di Luar Situs dan Kawasan

Cagar Budaya Bab III Pasal 20 ayat 6 untuk memberikan sentuhan arsitektur jawa atau kerakyatan.



Gambar 2.4 Arsitektur Kontemporer Tropis

Sumber : Google

Arsitektur kontemporer tropis memiliki beberapa acuan sebagai berikut :
Pertimbangan terhadap aspek lingkungan, dengan menggunakan material yang ergonomis dan ekologis, mengefektifkan pemanfaatan pencahayaan dan penghawaan alami, memberikan ciri desain yang dinamis menyesuaikan dengan arsitektur masa kini. Bentuk geometri yang sederhana menjadi salah satu ciri penerapan gaya arsitektur kontemporer, kemudian material dengan unsur-unsur tropis seperti anyaman bambu, roster, bata dapat ditambahkan.

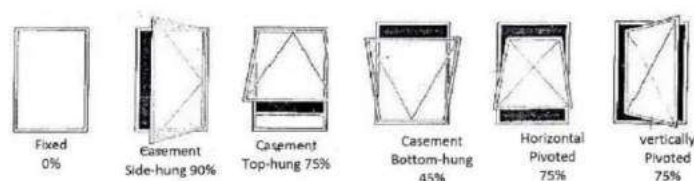
2.4 Tinjauan Pendekatan Healthy Building

Bangunan yang sehat merupakan sebuah konsep dimana tidak hanya mempertimbangkan dampak bangunan terhadap lingkungannya, namun juga memberikan dampak bagi kesehatan penghuninya. (Levin,1955).

Menurut buku *Building Evidence For Health* (2017), 9 aspek pada Bangunan Sehat (*Healthy Building*) yaitu :

1. *Ventilation* (Ventilasi)

Memperhatikan letak bukaan, menghindari bukaan yang mengarah ke jalan raya atau yang memunculkan polusi udara. Penggunaan filter udara dapat dimaksimalkan hingga 75%. Menurut Becket (1974), tipe jendela *side-hung* lebih efektif untuk memasukkan udara kedalam ruang, sehingga tipe jendela ini dapat dijadikan pertimbangan dalam menentukan tipe jendela pada desain.



Gambar Error! No text of specified style in document.5 Tipe Bukaan dan Persentase Udara yang Dialirkan

Mengupayakan adanya bukaan atas, tengah dan bawah. Bukaan atas untuk melepaskan udara panas, bukaan tengah untuk *living zone*, dan bukaan bawah untuk melepaskan udara lembab yang berada dibawah ruang. (Satwiko,2009)

2. *Air Quality* (Kualitas udara)

Memperhatikan pemilihan material bangunan, *furniture* maupun pelengkap bangunan lainnya yang memiliki kandungan kimia yang rendah. Mempertahankan tingkat kelembaban sesuai standar yang nyaman 30%-60%.

3. *Water Quality* (Kualitas air)

Memperhatikan kualitas kebersihan air yang layak dan sesuai standar. Selain itu memperhatikan desain pemipaan untuk mencegah adanya air yang tersumbat.

4. *Thermal Health* (Kenyamanan thermal)

Melakukan monitoring kelembaban dan suhu udara secara *real-time* dan berkala. Memastikan terwujudnya kenyamanan thermal sesuai standar. Memperhatikan penempatan ruang-ruang yang berpotensi mengalami suhu tinggi dan mengganggu kenyamanan. Kenyamanan thermal memerlukan pertimbangan akan tingkat radiasi matahari, pergerakan angin dan kelembaban.

5. *Dust & Pests* (Debu dan hama)

Memperhatikan penanganan terhadap debu dan munculnya hama yang mengganggu kualitas udara. Memberikan strategi-strategi yang dapat mencegah pertumbuhan hama tanpa menggunakan bahan kimia seperti pestisida.

6. *Lighting & Views* (Pencahayaan dan pemandangan)

Memperhatikan standar pencahayaan dalam ruang, supaya tidak menyebabkan adanya cahaya yang berlebihan. Memanfaatkan potensi *view* sekitar untuk membentuk suasana ruang.

7. *Noise* (Kebisingan)

Memperhatikan tingkat kebisingan dari luar yang dapat mengganggu aktivitas didalam ruangan. Memperhatikan bukaan yang tidak langsung mengarah pada sumber bising.

8. *Moisture* (Kelembaban)

Mengidentifikasi area dan sumber kelembaban sehingga kelembaban dapat terkontrol. Memperhatikan sistem HVAC yang digunakan serta pemipaan yang baik untuk memfilter ruang-ruang yang berpotensi memiliki kelembaban tinggi.

9. *Safety & Security* (Keselamatan dan keamanan)

Memperhatikan standar keselamatan dan keamanan bangunan dengan mendesain tangga darurat, titik evakuasi dan standar kelengkapan lainnya. Pemilihan material yang tahan api dan mengandung lebih sedikit CO dapat diimplementasikan.

2.5 Tinjauan Air Quality

Indoor Air Quality merupakan kualitas udara didalam ruang dan disekitar ruang, IAQ berhubungan erat dengan kesehatan penghuni akibat kualitas udara tersebut. Dengan memahami risiko dan merancang strategi desain untuk mengurangi polutan dalam ruang akan membantu mengurangi risiko masalah kesehatan yang ditimbulkan akibat berada dan beraktivitas didalam ruang dalam waktu yang lama. IAQ yang baik akan mempengaruhi efisiensi dan biaya operasional bangunan yang menjadi lebih baik akibat adanya IAQ yang baik. (Allen, Joseph G (2015)).

Pertimbangan-pertimbangan dalam merancang IAQ :

1. Pertimbangan IAQ sebelum melakukan desain bangunan

Pemilihan tapak, menentukan orientasi massa bangunan, bukaan, penempatan ruang perlu diperhatikan dengan baik. Pertimbangkan kualitas udara disekitar tapak untuk menghindari desain IAQ yang buruk. IAQ yang baik memiliki nilai 0-50 (ASHRAE,2015).Memperhatikan fungsi bangunan disekitar apakah berpotensi mencemari udara seperti tapak yang berdekatan dengan pabrik.

2. Memperhatikan tingkat kelembaban

Memperhatikan tingkat kelembaban yang sesuai dengan standar SNI yaitu antara 50%-60%. Dengan menganalisis kelembaban tapak serta melakukan strategi penanganan pada kemungkinan berikut : kebocoran atap, penetrasi air hujan melalui jendela yang bocor, *building envelope* dan konstruksi yang cacat seperti kurangnya strategi penanganan pada penutup dinding pada iklim panas dan lembab, dan tekanan bangunan yang buruk.

Suhu Nyaman menurut Standar Tata Cara Perencanaan Teknis Konservasi Energi pada Bangunan Gedung

	Temperatur Efektif (TE)	Kelembaban (RH)
• Sejuk Nyaman	20,5°C - 22,8°C	50 %
Ambang atas	24°C	80%
• Nyaman Optimal	22,8°C - 25,8°C	70%
Ambang atas	28°C	
• Hangat Nyaman	25,8°C - 27,1°C	60%
Ambang atas	31°C	

Gambar 2.4 Standar SNI Tingkat Kelembaban

Sumber : SNI 03-6572-2001

3. Mengeliminasi polutan indoor dan outdoor

Melakukan penanganan terhadap polutan yang berasal dari dalam maupun luar ruangan dengan mengisolasi sumbernya. Mendesain penempatan ruang yang baik, supaya antar ruang yang berpotensi kelembaban tinggi tidak mengganggu fungsi ruang lainnya terutama ruang-ruang utama. Hal ini dapat diberikan strategi melalui penentuan zonasi, pemilihan material, penutup bangunan, furnitur yang memiliki tingkat kimia yang rendah.

Maka dengan tipologi pusat oleh-oleh dan wisata kuliner area yang perlu diberikan penanganan khusus yaitu :

- A. Dapur Pengolahan
- B. Loading Dock
- C. Ruang Mekanikal Elektrikal
- D. Ruang Pengemasan
- E. Ruang parkir

Penanganan pada ruang tersebut dengan menempatkan ruang tidak berdekatan dengan ruang-ruang utama seperti area makan, area belanja. Sehingga pengunjung tidak terpapar polutan yang dapat mempengaruhi kualitas udara dalam ruang.

Tabel 2.2 Sumber, konservasi dan perfluorasi konsentrasi di dalam dan luar ruang berwujud polutan

Polutan	Sumber polutan di dalam ruang	Kemungkinan konsentrasi di dalam ruang	Pertahanan konsentrasi di dalam dan luar ruangan	Lokasi
Karbon monoksida	Peralatan pembakaran, mesin, sistem pemanasan yang tidak	100 ppm	>1	Koridor, kamar, toilet, lobi
Partikulat yang dapat terhirup	Kitchen, dapur, rokok, kondensasi air yang mudah menguap, semprotan aerosol, debu	100-1000 µg/m ³	>1	Koridor, kamar, toilet, kamar, lobi, ruang makan
Uap organik	Pencetakan, cat pelarut, produk resin, pernis, lem, pengkilap, dll	-	>1	Koridor, kamar, kamar, kamar, kamar, kamar
Polutan dikaldu	Peralatan pendingin, pemrosesan air, pendingin, mesin, mesin	100-1000 µg/m ³	>1	Koridor
Partikulat	Sistem pemanasan	10 µg/m ³	>1	
Partikulat	Pencetakan, sistem pemanasan	100 µg/m ³	1	Koridor, kamar, kamar, kamar, kamar
Ammonia	Koridor, kamar, kamar, kamar, kamar	1 µg/m ³	>1	
Formaldehid	Partikel, pernis, produk pelarut	0,05 - 1,0 ppm	>1	Koridor, kamar
Radon	Aktivitas radon	10 ² becquerel/m ³	1	Koridor, kamar, kamar
Serat mineral dan organik	Partikel, debu, produk pelarut	-	1	Koridor, kamar
Karbon dioksida	Pencetakan, kamar, kamar, kamar, kamar	1000 ppm	>1	Koridor, kamar
Organisme berwujud gas	Partikel, debu, produk pelarut, dll	-	>1	Koridor, kamar, kamar, kamar, kamar, kamar
Ozon	Partikel, debu, produk pelarut, dll	0,02 ppm	>1	Koridor, kamar

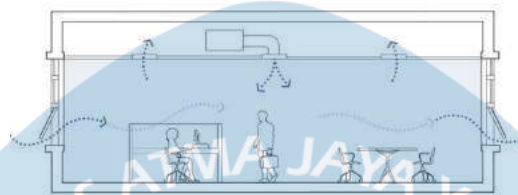
Sumber: Ash 1993 (ditranskripsi ASHRAE, 1999)

Gambar Error! No text of specified style in document.5 Tabel Jenis Polutan dan Sumber Polutan

Sumber : Fisika Bangunan, Prasasto Satwiko

2.6 Tinjauan Mix-Mode Ventilation/ Hybrid Ventilation System

Dalam merancang IAQ adanya peran HVAC akan mengontrol kualitas udara menjadi lebih baik. Karena bila hanya mengandalkan penghawaan alami kualitas udara belum tentu memiliki nilai IAQ yang baik. Oleh karena itu dengan perpaduan antara penghawaan buatan dan penghawaan alami sebagai langkah efisiensi energi melalui sistem *Hybrid Ventilation System*.



Gambar Error! No text of specified style in document..1 Sistem Mix-Mode Ventilation

Sumber : <https://cbe.berkeley.edu/wp-content/uploads/2018/08/mixedmode-section.jpg>

Standar ACH dalam mendesain IAQ :

TYPICAL AIR CHANGES PER HOUR TABLE	
Offices	
Business Offices	6-8
Lunch and Break Rooms	7-8
Conference Rooms	8-12
Medical Procedure Offices	9-10
Copy Rooms	10-12
Main Computer Rooms	10-14
Smoking Area	13-15
Restaurants	
Dining Area	3-10
Food Staging	10-12
Kitchens	14-16
Bars	15-20
Public Buildings	
Hallways	6-8
Retail Stores	6-10
Foyers	8-10
Churches	8-12
Restrooms	10-12
Auditoriums	12-14
Smoking Rooms	15-20

Gambar Error! No text of specified style in document..2 Standar ACH pada Fungsi Ruang

Tipologi Perancangan

Sumber :

<https://th.bing.com/th/id/R.fac9719e4966ccdffc85db855a547d5ae?rik=2Gaq7QhaeTsxYA&riu=http%3>

Standar ACH diatas merupakan standar yang dipergunakan dalam perancangan berkaitan dengan tipologi. Cara untuk mencapai ACH tersebut yaitu melalui :

1. Menentukan luas ruang
2. Menentukan ketinggian ruang
3. Menentukan ACH berdasarkan fungsi ruang
4. Menentukan besar CADR Purifier yang dibutuhkan

Berdasarkan perhitungan ACH yang telah dilakukan pada bagian lampiran, didapatkan hasil luas minimal bukaan pada ruang-ruang utama sebagai berikut :

1. Ruang *Retail Stores* (Area Belanja) membutuhkan setidaknya luas bukaan minimal 1.27 m² untuk mencapai standar minimal 6 ACH,
2. Ruang *Dining Area* membutuhkan setidaknya luas bukaan minimal 1.19 m² untuk mencapai standar minimal 8 ACH.
3. Ruang *Kitchen* membutuhkan setidaknya luas bukaan minimal 1.47 m² untuk mencapai standar minimal 14 ACH,

2.7 Preseden Tipologi

2.7.1 Secret Garden Village Andra Matin



Gambar Error! No text of specified style in document..1 Secret Garden Village, Bedugul

Sumber : <https://www.andramatin.com/project/secret-garden-village/>

Secret Garden Village merupakan karya arsitektur Andra Matin, yang terletak di Begudul, Bali. Tipologi ini memiliki kesesuaian dengan *project* karena konsep wisata edukasi yang diusung dengan memperkenalkan dalam kasus ini produk lokal Bali dan jamuan restoran sebagai wisata kuliner. Pengunjung akan diajak mengikuti tur rangkaian pengenalan dan cara pembuatan produk khas Bali tersebut. Dengan beberapa ruang seperti : *Oemah Herborist, Black Eye Coffee and roastery, The Luwus Balinese-Asian Resto, Bebek Timbungan-Balinese Heritage Cuisine*, dan *Rice View Grill and Wine Scenery*.

Bangunan ini menggunakan pemanfaatan pencahayaan dan penghawaan alami pada tapaknya yang masih alami. Sehingga adanya pemaksimalan area makan outdoor dengan disuguhkan *view* alam Bedugul yang indah. Dengan konsep yang sama, secret garden village mejadi gambaran objek yang akan dirancang pada pusat oleh-oleh dan wisata kuliner Niten ini. Namun belum didapatkan gambar kerja yang mendukung untuk memberikan analisis ruang pada bangunan tersebut.



Gambar Error! No text of specified style in document..2 Eksterior Secret Garden Village

Sumber : <https://www.andramatin.com/project/secret-garden-village/>

2.7.2 Khrisna Oleh-Oleh Blangsinga



Gambar Error! No text of specified style in document..1 Eksterior Khrisna Oleh-Oleh Blangsinga

Sumber : <https://www.arsitag.com/project/krisna-blangsinga/photo/59117>

Khrisna Oleh-Oleh Blangsinga merupakan karya arsitektur studio Somia Design yang terletak di Gianyar, Bali. Bangunan ini telah diselesaikan pada tahun 2018, dengan mengusung konsep “*One Stop Shopping*” , toko oleh-oleh ini memadukan kekayaan alam sekitar yang berupa persawahan menjadi view yang menarik. Memadukan unsur alam dalam ruang-ruang yang didesain serta memasukkan unsur arsitektur lokal dalam karyanya. Dengan pengolahan tata lanskap yang menarik dimana pengunjung datang dan jalan menuju bangunan utama berupa hamparan padi. Zoning terlihat jelas dalam desain antara pemisahan ruang parkir dan *foyer* bangunan. Dengan gaya arsitektur kontemporer mampu memberikan tampilan yang modern namun memiliki nilai lokal yang kuat.

Desain ini memperlihatkan peran alam sebagai *supply* penghawaan dan pencahayaan alami sebagai salah satu langkah efisiensi energi. Permainan antara *hardscape* dan *softscape* sangat terlihat dalam desain toko oleh-oleh tersebut. Aktivitas lain selain berbelanja yaitu terdapat restoran yang menyajikan kuliner lokal Bali. Karena keterbatasan akses, penulis belum menemukan gambar kerja dari karya arsitektur tersebut.



Gambar Error! No text of specified style in document..2 Eksterior Khrisna Oleh-Oleh Blangsinga

Sumber : <https://www.arsitag.com/project/krisna-blangsinga/photo/59117>

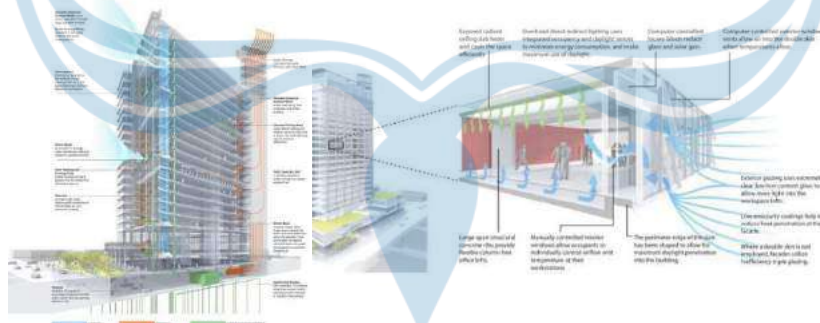


Gambar Error! No text of specified style in document..3 Eksterior Khrisna Oleh-Oleh Blangsinga

Sumber : <https://www.arsitag.com/project/krisna-blangsinga/photo/59117>

2.8 Preseden Pendekatan : Air Quality pada *Healthy Building*

2.8.1 Manitoba Hydro Palace / KPMB Architects



Gambar Error! No text of specified style in document..1 Penerapan sistem *Water Curtain*

Sumber :

<https://images.adsttc.com/media/images/5012/1868/28ba/0d55/8100/05fd/slideshow/stringio.jpg?1414085876>

Penerapan mekanisme Air Quality untuk mensupply udara dalam kantor (*office tower*) melalui adanya mekanisme pendinginan oleh teknologi *water curtain*. Penggunaan *double wall facade* sebagai metode untuk memasukkan penghawaan

alami melalui ventilasi yang mempunyai *gap* sehingga tidak membawa panas masuk kedalam ruang.

Air Concept Bangunan menggunakan *Mix-mode Ventilation*, sistem HVAC dimana menggunakan perpaduan antara penghawaan alami dengan penghawaan buatan. Penggunaan sistem ini dipilih sebagai upaya efisiensi energi karena konsep bangunan yang mengacu pada standar *green building*. Pemilihan material yang mengurangi biaya dan mempermudah *maintenance* juga diterapkan pada interior dan eksterior bangunan. Contohnya pada interior dengan menggunakan beton ekspos tanpa finishing untuk mengurangi beban debu atau partikel yang dihasilkan dari konstruksi. PVC *roller blind* sebagai penghalau sinar matahari, teksturnya menyerupai kayu namun material ini mudah dirawat dan tingkat keawetan yang lebih tinggi.



Gambar Error! No text of specified style in document..2 Penggunaan Material pada Manitoba Hydro Palace

Sumber : Analisis Penulis

2.8.2 One Vanderbilt/ KPF Architects



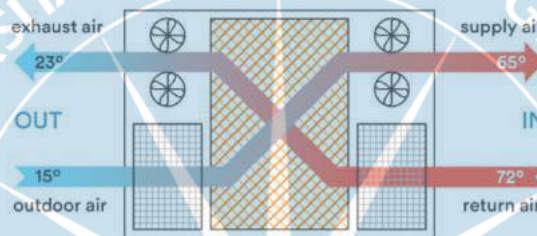
Gambar Error! No text of specified style in document..1 Eksterior Gedung One Vanderbilt

Sumber : Archdaily

Merupakan bangunan gedung perkantoran pencakar langit yang berlokasi di

Manhattan, New York. Mulai dibangun tahun 2016 dan selesai dibangun pada tahun 2020 oleh berbagai tim ahli beserta artapakk KPF. Gedung ini menerapkan perencanaan *indoor air quality* pada desain bangunan.

Air concept Bangunan menggunakan *Enhanced Ventilation* dimana saat musim dingin sistem mengeluarkan supply udara panas melalui *heat recovery (orange hatch)* ERV. Begitu pula saat musim panas, udara panas diluar diolah menjadi udara yang lebih sejuk. Kelebihan penggunaan sistem ini cocok untuk diterapkan pada daerah yang mengalami musim dingin dan musim panas serta memiliki *energy recovery* menyesuaikan iklim. Selain itu juga memiliki tingkat perawatan yang lebih mudah dan tidak banyak memerlukan peralatan khusus.



Gambar Error! No text of specified style in document..2 Sistem *Enhanced-Ventilation*

Sumber : <https://be-exchange.org/wp-content/uploads/2019/06/DOAS-graphic-1024x462.png>

Water concept bangunan mengacu pada standar WELL dimana pada tiap toilet, kamar mandi, dan pemipaan air menggunakan sistem *single-throw manual shutoff*. Dimana sistem ini memungkinkan sensor bila terjadi kebocoran pipa akan dimatikan secara otomatis.

2.8.3 Preseden Pendekatan IAQ dengan Konteks Arsitektur Kontemporer

Tropis - Tewa Cafee, Thailand



Gambar Error! No text of specified style in document.1 Tewa Cafee Thailand

Sumber : Archdaily

Cafe ini menerapkan gaya arsitektur tropis yang kuat didalam perancangan. Pertimbangan iklim juga nampak dalam penyelesaian desain melalui tata massa yang memperhatikan pemanfaatan pencahayaan dan penghawaan alami menyesuaikan iklim tropis-lembab di Thailand. Penataan massa diarahkan dengan sisi terpanjang ke arah Utara dan Selatan, dimana terdapat sungai di selatan site tersebut. Penggunaan material yang kuat dengan ciri arsitektur tropis seperti dominasi roster, kaca-kaca besar, dan material dengan finishing menyerupai kayu. Penggunaan atap pelana diaplikasikan untuk membentuk kesatuan dengan lingkungan sekitar serta meminimalisir dampak dari tampias air hujan serta panas matahari yang masuk kedalam ruang.

Hal yang menarik yang dapat diambil yaitu pada perancangan cafe ini dibuat struktur panggung untuk mengurangi kelembaban tanah yang berbatasan langsung dengan sungai. Sungai dimanfaatkan sebagai pembentuk view area cafe outdoor. Bukaan di sisi Selatan dan Utara banyak dimanfaatkan sebagai strategi efisiensi energi pada cafe ini.



Gambar Error! No text of specified style in document.2 Bangunan Berbatasan Langsung dengan Sungai

Sumber : Archdaily

Pada bagian dalam cafe nuansa alami ditampilkan melalui pemilihan material interior yang bernuansa kayu, dengan pemilihan material yang tidak bertekstur memudahkan dalam perawatan dan pembersihan cafe sehingga polutan didalam ruang akan lebih sedikit.





Gambar Error! No text of specified style in document. **3 Interior Tewa Cafe Thailand**

Sumber : Archdaily

2.9 Studi Komparasi : Preseden Tipologi

Tabel 2.1 Studi Komparasi Preseden Tipologi

Sumber : Analisis Penulis



No	Aspek	Secret Garden Village	Khrisna Oleh-Oleh Blangsinga
			
1	Fungsi	Wisata edukasi pembuatan produk dan restoran	Penjualan oleh-oleh dan restoran
2	Konsep	<i>Education Factory and Culinary Tour</i> Menawarkan wisata edukasi pembuatan oleh-oleh lokal Bali dan sajian restoran dengan berbagai jenis kuliner lokal	<i>One stop shopping</i> Menawarkan wisata belanja non-stop oleh-oleh berupa makanan dan kerajinan lokal Bali.
3	Kegiatan Utama	-Tur wisata pembuatan produk -Makan dan minum sajian lokal	-Penjualan produk oleh-oleh -Makan dan minum sajian lokal

4	Keunikan	<p>-Penerapan arsitektur kontemporer untuk menampilkan sisi modern namun juga memberikan sentuhan lokal namun dalam porsi yangimbang.</p> <p>-Menyuguhkan pemandangan alam pegunungan dan sawah sekitar sebagai elemen <i>view</i> bangunan.</p>	<p>-Penerapan arsitektur kontemporer dengan perpaduan antara arsitektur modern dan arsitektur lokal. Penerapan arsitektur lokal lebih dominan dengan penggunaan material lokal sekitar seperti batu bata bali dan elemen kayu serta batu alam, detail arsitektur lokal yang diterapkan pada atap bangunan.</p>
---	----------	--	--

2.10 Studi Komparasi : Preseden Pendekatan

Tabel 2.2 Studi Komparasi Preseden Pendekatan

Sumber : Analisis Penulis

No	Aspek	Manitoba Hydro Palace	One Vanderbilt
			
1	Fungsi	Gedung perkantoran	Gedung perkantoran
2	Sistem HVAC yang digunakan	<i>Mix-mode ventilation</i>	<i>Enhanced ventilation</i>
3	Konsep IAQ	<p>-Penggunaan dan pemilihan material yang memiliki tingkat kimia yang lebih sedikit</p> <p>-Teknologi <i>Water Curtain</i> untuk mengontrol kelembaban dalam ruang</p> <p>-Teknologi <i>double facade</i> sebagai perpaduan penghawaan alami dan buatan</p>	<p>-Pemilihan material fasad yang dapat memungkinkan adanya penghawaan alami</p> <p>-Sistem air yang menggunakan <i>single-throw manual shut off</i>.</p>

		-Pengolahan massa bangunan	
--	--	----------------------------	--

2.11 Kesimpulan Studi Komparasi Preseden Tipologi dan Pendekatan

Berdasarkan studi komparasi yang telah dilakukan didapatkan beberapa kesimpulan berikut :

1. Penerapan wisata berbasis edukasi dengan memperhatikan aspek lingkungan dapat diterapkan melalui kegiatan edukasi, penataan *landscape* dengan kedekatan pada alam, serta penerapan arsitektur lokal yang dapat dipadupadankan dengan arsitektur modern yang dapat memberikan suasana baru.
2. Elemen *view* menjadi aspek utama dalam perancangan wisata untuk menciptakan pengalaman ruang yang menarik bagi pengunjung
3. Dalam menentukan penggunaan sistem HVAC perlu ditentukan tujuan utama dari desain, yaitu ramah lingkungan atau memaksimalkan fungsi. Sehingga bila ingin meminimalkan dampak terhadap lingkungan disekitar tapak, maka *hybrid-ventilation* dengan menggunakan penghawaan buatan dan alami dapat menjadi alternatif sistem HVAC yang dapat diterapkan pada perancangan.