

Desain Cloud Kitchen di Banjarmasin

by Ahmad Saiful haqqi

Submission date: 09-May-2022 02:45PM (UTC+0700)

Submission ID: 1831852168

File name: Jurnal_-_YASMINE_AMINY_MA_RUF.docx (7.76M)

Word count: 7189

Character count: 45601

DESAIN CLOUD KITCHEN DI BANJARMASIN

Yasmine Aminy Ma'rif

7
Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat
yasmineaminymaruf@gmail.com

Dr. Eng. Akbar Rahman, ST.,MT.

7
Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat
arzhi_teks@yahoo.co.id

ABSTRAK

Cloud Kitchen yang kerap dalam usahanya menggunakan bangunan yang tidak dirancang untuk digunakan sebagaimana fungsinya, kerap menjadi hambatan untuk penggunaannya dalam melaksanakan pekerjaannya secara maksimal. Padahal dapur di institusi penyelenggaraan makanan, memegang peranan yang penting, oleh sebab itu perlu perencanaan yang matang dalam konstruksi sarana fisik, peralatan hingga perlengkapan dapur.

Melalui konsep *Multy-Sensory Collective Kitchen*, rancangan *Cloud Kitchen* dapat menjadi dapur yang bisa mendukung penggunaannya yaitu, pemilik usaha F&B, dan staff yang ada di dalamnya untuk berproduksi dan mengembangkan usahanya. Rancangan ini diharapkan mampu menciptakan lingkungan yang baik untuk penggunaannya serta dapat mendukung penggunaannya dalam menggunakan panca indra mereka secara penuh agar dapat menghasilkan produk yang baik.

Kata kunci: *Cloud Kitchen*, Dapur Bersama, Multisensori.

ABSTRACT

Cloud Kitchen, while operating, often use buildings that aren't specifically designed as kitchen, thus become an obstacle for the users to carrying out their work optimally. The kitchen in a food service institution plays an important role, therefore careful planning is needed in the construction of physical facilities, equipment, and kitchen equipment.

With the concept of the *Multi-Sensory Collective Kitchen*, it is hoped that the *Cloud Kitchen* design can become a kitchen that can support its users, especially the F&B businesses owners and their staffs, to produce their products and develop their businesses. The design is expected to be able to create a good environment for its users and can support users on using their senses fully in order to produce good products.

Keywords: *Cloud Kitchen*, Shared Kitchen, Multi-sensory.

PENDAHULUAN

8
Kebijakan PSBB dari pemerintah untuk tidak keluar dari rumah guna memperlambat laju penyebaran COVID-19, membuat masyarakat tinggal lebih banyak di rumah,

sehingga terjadilah perubahan perilaku konsumen yang berdampak pada industri F&B. Perubahan perilaku konsumen terjadi akibat terbatasnya mobilitas masyarakat untuk melakukan kegiatan yang biasa dilakukan sebelum pandemi. Para pembisnis

F&B yang awalnya kebanyakan sangat bergantung dengan kebutuhan bersosial masyarakat, seperti berkumpul dengan teman, menjadi terhalang akibat kebijakan pemerintah tersebut. Akibat dari perubahan perilaku konsumen ini, menyebabkan peningkatan pembelian makanan yang dibawa pulang (take-away food) meningkat sebesar 7% di bulan Januari hingga Februari 2021. Hal ini kemudian mendorong pembisnis untuk mengubah model usahanya. Yang awalnya pemilik usaha cenderung membuka usaha mereka secara offline, sekarang mereka didorong untuk membuka usaha mereka secara *online*. Secara umum, sekitar 47,75 persen perusahaan telah menggunakan internet dan TI untuk pemasaran via *online* sejak sebelum pandemi. Sementara itu, sekitar 5,76% perusahaan baru menggunakan internet dan TI untuk pemasaran pada saat pandemi (Statistik, 2020).

⁶ Berdasarkan data perusahaan e-commerce enabler SIRCLO, peningkatan permintaan pada produk makanan dan minuman (F&B) mencapai 143% dari Februari hingga Maret 2021 (SIRCLO, 2020). SIRCLO juga mengungkapkan bahwa lonjakan pembelian produk makanan dan minuman terus berlanjut hingga bulan April. Total pembelian *online* hingga minggu kedua April sudah mencatat 1,5x lipat dari bulan Februari. Selain itu, SIRCLO memprediksi bahwa pertumbuhan pembelian F&B *online* dari Februari ke April akan mencapai 261%.

Namun tentunya perpindahan bentuk usaha dari offline menjadi *online* bukanlah hal yang mudah untuk dilakukan oleh pemilik usaha, khususnya pemilik usaha F&B. Dengan besarnya investasi yang mereka berikan di awal bisnisnya, seperti sewa properti, upah staff, serta barang-barang penunjang usaha, harus direlakan akibat perubahan ini. Bukan hanya pemilik usaha F&B yang kesusahan selama pandemi ini, para calon pengusaha F&B juga mengalami kendala dalam menjalankan rencananya untuk memulai usaha mereka. Para calon pemilik usaha takut untuk melakukan investasi yang besar, disaat mereka tahu

keuntungan yang akan didapat tentu tidak akan sebesar pengeluaran mereka. Dengan keraguan pemilik usaha untuk melakukan investasi besar-besaran dalam usaha F&B nya serta dengan adanya lonjakan pembelian produk makanan dan minuman secara *online*, hal ini membuat para pemilik usaha mencari konsep baru dalam berbisnis F&B. Konsep usaha F&B yang mulai dilirik oleh pemilik usaha selama pandemi ini adalah *Cloud Kitchen*.

Cloud Kitchen, dikenal juga dengan istilah *Ghost Kitchen*, adalah fasilitas produksi makanan terpusat di mana *brand* dapat menyewa ruang dapur untuk menyiapkan produk mereka khusus untuk sistem *delivery* atau dibawa pulang (Ines, 2021). Proses transaksi di dalam *Cloud Kitchen* juga hanya dapat dilakukan secara *Online* melalui aplikasi *Cloud Kitchen* itu sendiri ataupun dapat melalui aplikasi pihak ketiga, seperti Gojek, Grab dan aplikasi serupa lainnya. Konsep *Cloud Kitchen* ini kurang lebih sama dengan *co-working space* yang sekarang sedang populer. Konsep restoran ini bukanlah hal yang baru melainkan sudah diterapkan pada tahun 2015 oleh Rebel Foods di India.

² Pasar *Cloud Kitchen* di Indonesia mendapatkan momentum khususnya di Jakarta, yang merupakan pusat ekonomi dan rumah bagi lebih dari 10 juta penduduk. *Cloud Kitchen* mulai masuk pada awal tahun 2018 di Indonesia, dengan Grab meluncurkan model *Cloud Kitchen* pertama yang diberi nama Grabkitchen. Setahun kemudian, Gojek, juga meluncurkan *Cloud Kitchen* yang disebut Dapur Bersama GoFood. Keduanya memiliki konsep yang cukup mirip, di mana penyewa sebagian besar merupakan merchant pilihan dari platform Grab dan GoFood. Setelahnya, lebih banyak operator mulai memasuki pasar, seperti Everplate, Yummykitchen, Kita Kitchen, Telepot dan Eatsii. Diperkirakan saat ini terdapat sekitar 70 cabang *Cloud Kitchen* yang terdiri dari lebih dari 500 kitchen pod yang dioperasikan oleh tujuh operator berbeda.

2 Konsep *Cloud Kitchen* dipandang sebagai pilihan yang menarik bagi pembisnis F&B, terutama brand-brand yang baru memasuki pasar tersebut. Skema bisnis yang ditawarkan oleh *Cloud Kitchen* memiliki risiko yang relatif lebih kecil dibandingkan dengan ruang ritel konvensional karena investasi awal yang lebih rendah. Ada juga peluang yang lebih besar untuk berkembang pesat bagi merek yang bersedia membuka banyak cabang pada saat yang sama untuk menangkap lebih banyak konsumen tetapi ingin mengendalikan biaya set-up dan operasional. Bagi konsumen, *Cloud Kitchen* membantu mereka menemukan lebih banyak variasi pilihan makanan dengan waktu pengiriman yang lebih cepat dalam jarak dekat dari rumah mereka.

Sayangnya di Kalimantan Selatan, khususnya Banjarmasin, masih belum ada *Cloud Kitchen* yang beroperasi secara profesional. Berdasarkan data dari Gojek regional timur, tercatat lebih dari 5.500 usaha kuliner di Banjarmasin bergabung di aplikasi layanan pesan-antar makanan GoFood pada tahun 2019 yang dimana ini merupakan peluangnya yang cukup bagus untuk memulai *Cloud Kitchen*. Pelaku usaha masih terlena dengan konsep konvensional dan hal ini terbukti rapuh.

Cloud Kitchen dalam menjalankan bisnisnya kerap memanfaatkan bangunan yang telah ada sebelumnya, seperti bangunan ruko, rumah ataupun gudang. Bangunan tersebut pada awalnya tentu tidak di desain untuk digunakan sebagai dapur bersama. Padahal dapur di institusi penyelenggaraan makanan, memegang peranan yang penting, oleh sebab itu perlu perencanaan yang matang dalam konstruksi sarana fisik, peralatan hingga perlengkapan dapur. Lingkungan di area dapur juga sebaiknya dibuat nyaman mungkin agar para pengguna ruangan dapur tersebut dapat merasanya nyaman berkerja seharian penuh. Jika pengguna berada di lingkungan dapur yang tidak nyaman seharian, hal tersebut dapat memengaruhi performanya berkerja. Saat berkerja, seorang juru masak harus dapat menggunakan seluruh indra agar produk

yang dihasilkan dapat maksimal. Indra seperti, mata, telinga, hidung, mulut, dan kulit semua merasakan sinyal dari berbagai sifat yang berbeda. Penggunaan panca indra tersebut, misalnya secara visual, adalah cara kita melihat perbedaan warna bahan dan masakan yang telah diolah, suara makanan yang kita gigit, bau bahan dan makanan yang ada di depan kita, temperatur makanan saat diolah dan disajikan, dan tentu saja, rasa makanan tersebut begitu menyentuh mulut kita. Untuk itu, lingkungan tempat mereka berkerja perlu mendukung sepenuhnya kegiatan tersebut. Perencanaan dan pembuatan dapur yang dapat mendukung penuh aktivitas mereka menjadi fokus utama dalam penulisan ini dengan kondisi pandemi.

PERMASALAHAN

Cloud Kitchen dalam menjalankan bisnisnya kerap memanfaatkan bangunan yang telah ada sebelumnya, seperti bangunan ruko, rumah ataupun gudang. Bangunan tersebut pada awalnya tentu tidak di desain untuk digunakan sebagai dapur bersama. Padahal dapur perlu perencanaan yang matang dalam konstruksi sarana fisik, peralatan hingga perlengkapan dapur. Lingkungan di area dapur juga sebaiknya dibuat nyaman mungkin agar para pengguna ruangan dapur tersebut dapat merasanya nyaman berkerja seharian penuh. Jika pengguna berada di lingkungan dapur yang tidak nyaman seharian, hal tersebut dapat memengaruhi performanya berkerja. Untuk itu, lingkungan tempat mereka berkerja perlu mendukung sepenuhnya kegiatan tersebut. Perencanaan dan pembuatan dapur yang dapat mendukung penuh aktivitas mereka menjadi fokus utama dalam skripsi ini.

Latar belakang permasalahan berasal dari kurangnya perencanaan dalam pembangunan fisik *Cloud Kitchen* yang pada dasarnya memerlukan perencanaan yang matang sehingga dapat menciptakan lingkungan dapur yang nyaman sehingga membantu penggunaannya dalam menggunakan panca inderanya secara maksimal.

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka dapat diperoleh rumusan permasalahan arsitektural yaitu bagaimana rancangan lingkungan area dapur di *Cloud Kitchen* yang nyaman sehingga membantu penggunaannya dalam menggunakan panca inderanya secara maksimal?

TINJAUAN PUSTAKA

Penulisan penelitian dikaitkan dengan beberapa karya ilmiah yang ada terdahulu, sehingga akan didapatkan keterkaitan dengan karya ilmiah diatas. Karya ilmiah yang dimaksud adalah sebagai berikut: Skripsi Yasmine Aminy Ma'ruf, Jurusan Arsitektur dengan judul: Desain *Cloud Kitchen* di Banjarmasin. Skripsi ini membahas tentang desain dapur dan standar dapur komersial kemudian implementasinya pada desain *Cloud Kitchen*. Adapun hasil dari penelitian ini ialah desain *Cloud Kitchen* rancangan lingkungan area dapur di *Cloud Kitchen* yang nyaman sehingga membantu penggunaannya dalam menggunakan panca inderanya secara maksimal. Jadi, dengan tinjauan pustaka dibawah dapat ditemukan titik persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang penulis teliti.

A. Tinjauan Dapur

Dapur adalah tempat yang dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan memasak untuk mengolah dan menyiapkan makanan, agar makanan tersebut dapat disajikan sesuai dengan standar kesehatan. (Anita Rahmatia, 2010) Pada hakikatnya ada tiga kegiatan utama di dalam dapur, yaitu kegiatan mempersiapkan, membersihkan, memasak. Ketiga kegiatan tersebut dikenal dengan konsep "segitiga kerja" atau the work triangle. Ketiga kegiatan tersebut kemudian dibagi kedalam tiga zona besar, yaitu, prep & clean zone, mixing zone, cooking zone.

1. Prep & Clean Zone

Preparation and cleaning zone (zona persiapan dan membersihkan) adalah zona awal semua kegiatan memasak, mulai dari mempersiapkan bahan-bahan hingga

kegiatan membersihkan, baik itu membersihkan bahan masakan ataupun peralatan memasak. Jika Dapur memiliki ruang yang cukup, sebaiknya zona ini diletakkan pada island. Fasilitas yang biasanya ada pada zona ini adalah, bak cuci, tempat piring kotor, kran, dan tempat untuk meletakkan peralatan memasak dan makan. Selain itu, fasilitas yang sebaiknya diletakkan dengan zona ini adalah kulkas yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan.

2. Mixing Zone

Setelah proses persiapan dan pembersihan, kegiatan selanjutnya adalah meracik bahan-bahan di area racik (mixing zone) yang kemudian akan masuk ke proses pemasakan. Kegiatan yang biasanya dilakukan di zona ini adalah mengupas, memotong, mengiris dan mencampur bahan-bahan sehingga area ini harus ditata dengan baik dan cukup dekat dengan alat masak yang paling sering dibutuhkan, seperti pisau, telenan, mangkuk dan sebagainya. Area ini memerlukan lahan yang cukup luas untuk mengakomodasikan semua bahan makanan yang akan diracik,

3. Cooking Zone

Cooking zone atau zona memasak merupakan zona terakhir dan paling utama. Area ini adalah area paling panas yang dilengkapi dengan kompor dan tempat penyimpanan sementara. Fasilitas lain yang dibutuhkan di zona ini adalah kabinet, microwave atau oven.

Setelah dibagi menjadi tiga zona, ketiga hal tersebut kemudian dijadikan acuan dasar dalam membuat standar dapur secara umum.

B. Standar Umum Dapur

Dapur memiliki kompleksitas yang lebih, sehingga dalam perancangannya perlu memperhatikan berbagai standar yang telah dipersiapkan. Standar- standar yang dibuat, salah satunya dikeluarkan oleh National Kitchen and Bath Association, dibuat untuk memudahkan pengguna, serta memberikan

keamanan dan nyaman dalam melakukan kegiatan di dalam dapur.

Dalam standar yang dikeluarkan *National Kitchen and Bath Association* (Association, 2010), terdapat banyak standar dan ketentuan untuk berbagai macam tipe dapur. Namun dalam secara umumnya, standar tersebut mencakup pembagian area kerja dan penyediaan fasilitas pendukung aktivitas di dalam dapur, yang antara lain:

- Area persiapan memasak
- Area memasak
- Area mencuci/membersihkan
- Fasilitas penyimpanan kering
- Fasilitas penyimpanan basah atau lemari pendingin
- Fasilitas penanganan sampah dapur
- Sistem sirkulasi udara
- Pencahayaan

Menurut Neufert dalam bukunya *Data Arsitek* (Neufert, 1970), berikut adalah beberapa standar yang dapat diimplementasikan dalam desain dapur.

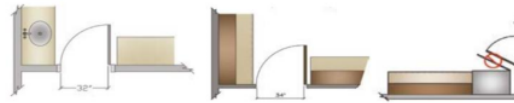
1. Standar Ukuran Dapur

Ukuran dapur harus didasarkan pada besar area yang diperlukan untuk mengakomodasi kegiatan di dalamnya. Hal terpenting dalam menentukan ukuran minimal sebuah dapur yaitu dengan mempertimbangkan pintu dan akses ke dalam dapur, jarak dan pembagian bidang kerja, penempatan bidang kerja, sirkulasi antarbidang kerja, ukuran bidang kerja, serta fasilitas penyimpanan.

2. Akses Masuk dan Pintu

Akses menuju dapur tidak harus selalu menggunakan pintu, namun harus memiliki lebar bukaan minimal 80 cm. Lebar pintu yang direkomendasikan adalah sekitar 85 cm agar mampu menampung pergerakan pengguna dapur beserta barang yang dibawanya. Bila lebar bidang kerja yang berada tepat di samping pintu mencapai 60 cm, maka lebar pintu minimal 90 cm. Gerakan daun pintu

tidak sampai menghalangi bidang kerja atau perlengkapan dapur.

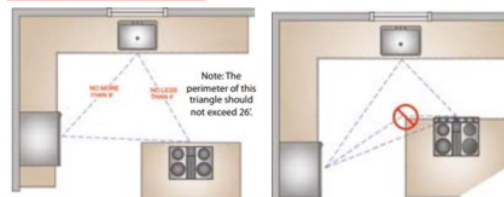


Gambar 1. Standar Akses Pintu Masuk
Sumber: (Neufert, 1970)

3. Jarak Bidang Kerja

Bidang kerja adalah tempat dilakukannya aktivitas dalam dapur, seperti, persiapan memasak, proses memasak, hingga proses mencuci peralatan dapur. Bidang kerja dibagi berdasarkan tiga kegiatan utama, yaitu area memasak, area mencuci atau persiapan memasak dan lemari penyimpanan.

Tiga area tersebut membentuk segitiga kerja dengan standar ukuran jarak total segitiga tersebut disarankan tidak lebih dari 8 m, dengan panjang kaki segitiga masing-masing tidak kurang dari 1,2 m dan tidak lebih dari 2,7 m. Bila bidang kerja yang dibuat melebihi tiga area utama tersebut maka jarak antar area tersebut tidak boleh kurang dari 1,2 m dan tidak boleh melebihi 2,7 m. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah posisi area tidak boleh terhalang sudut bidang kerja yang lain agar tidak membahayakan pengguna ketika beraktivitas.

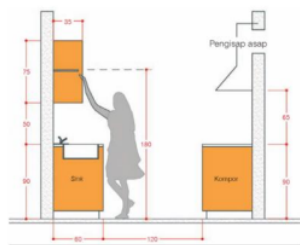


Gambar 2. Standar Jarak Bidang Kerja
Sumber: (Neufert, 1970)

4. Ukuran Tinggi Counter dan Kabinet

Mengutip Anita dalam bukunya *Menata Dapur Minimalis* (Anita Rahmatia, 2010), counter dan kabinet merupakan fasilitas utama pada dapur. Kesalahan pada

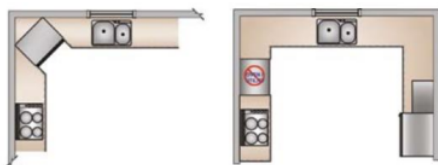
ketinggiannya akan mengakibatkan kerja menjadi tidak efektif dan dapat mengakibatkan kelelahan hingga cedera. Ketinggian standar untuk *counter* dapur adalah antara 85-90 cm. Ukuran tersebut dijadikan acuan untuk kebanyakan desain *counter* yang ada. Untuk jarak antara *counter* top dengan kabinet di atasnya adalah kisaran 45-50 cm. Jika terdapat tatanan *counter* yang saling berseberangan, maka jarak antara kedua *counter* tersebut adalah 100-110 cm untuk dapat dilalui 1 orang dan 120 cm untuk 2 orang. Jika di salah satu *counter* terdapat pintu lemari penyimpanan, maka jaraknya diperluas menjadi 150 cm.



Gambar 3. Standar Tinggi Bidang Kerja
Sumber: (Anita Rahmatia, 2010)

5. Penempatan Bidang Kerja

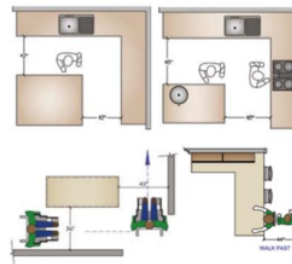
Menurut *National Kitchen and Bath Association* (Association, 2010), dalam penempatannya, bidang kerja diperlukan ketelitian dan kecermatan yang tinggi agar tidak meysisakan sudut-sudut ruangan yang terbuang secara percuma atau malah menghalangi aktivitas memasak. Perlengkapan seperti oven cabinet, pantry dan lemari es yang ukurannya relatif besar dan menyudut sering kali perlengkapan tersebut menyisakan ruang sempit yang tidak dapat dimanfaatkan.



Gambar 4. Penempatan Bidang Kerja
Sumber: (Association, 2010)

6. Sirkulasi

Standar lebar area sirkulasi minimal yang direkomendasikan yaitu 100 cm untuk satu orang pengguna dan 120 cm untuk dua orang pengguna. Pada setiap perlengkapan dapur sebaiknya disediakan area kosong sekitar 75 cm untuk memudahkan pergerakan. Untuk dapur dengan bentuk "U", area kosong yang disarankan minimal 150 cm. Pada dapur bertipe island, sediakan jalur sirkulasi di luar area memasak dengan lebar minimal 90 cm. Sedangkan untuk dapur yang menyatu dengan meja makan, jarak minimal antara ujung meja dengan dinding yang disarankan yaitu 90 cm. Namun, apabila area belakang meja digunakan untuk jalur sirkulasi, maka jarak yang disarankan adalah 110 cm, tambahkan menjadi 150 cm jika ada pengguna kursi roda.



Gambar 5. Standar Sirkulasi
Sumber: (Neufert, 1970)

7. Ukuran Bidang Kerja

Standar pertama ditujukan pada area mencuci dan membersihkan, atau yang biasa disebut dengan bak cuci. Standar tinggi bak cuci adalah sekitar 72 cm hingga 90 cm. Namun umumnya tinggi bak mandi yang digunakan tidak lebih dari 85 cm dengan kedalaman maksimal 15 cm. Jika hanya terdapat satu bak cuci, maka sebaiknya bak tersebut diletakkan ditengah-tengah bidang

kerja atau dipersilangkan antara area memasak dan lemari pendingin.

1 Tepat di sebelah bak cuci, sediakan area persiapan memasak dengan ukuran 90x60 cm dan area peralihan sepanjang 75 cm. Fungsi dari dua bagian tersebut adalah sebagai meja kerja untuk tempat menyiapkan bahan- bahan sebelum dimasak. Sebaiknya disediakan juga tempat sampah yang terbagi menjadi dua, sampah basah dan kering.

Pada area memasak, kompor dan oven, diberikan ruang kosong dengan jarak minimal 30 cm disatu sisi dan 38 cm di sisi lainnya. Untuk keamanan, tambahkan jarak 20 cm di belakang kompor, untuk dapur bertipe island.

Untuk area memasak sebaiknya tidak diletakkan di depan jendela, terutama jika daun jendela terbuat dari kayu, karena gerakan daun jendela dapat membahayakan pengguna. Hindari material yang mudah terbakar di sekitar area memasak. Tambahkan fire extinguisher untuk menjaga keamanan.

8. Fasilitas Penyimpanan

Hal yang penting dalam mendesain dapur adalah penyediaan fasilitas penyimpanan yang memadai. Standar ukuran fasilitas penyimpanan dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori berdasarkan ukuran dapur.

- Dapur berukuran kecil, total area deretan laci dan rak adalah sekitar 35 m²

- Dapur berukuran sedang, total area deretan laci dan rak adalah sekitar 43 m²

- Dapur berukuran besar, total area deretan laci dan rak adalah sekitar 50 m².

Cara menghitung total area tersebut adalah Total area= Lebar kabinet (m) x jumlah rak atau laci (m)

Untuk fasilitas penyimpanan yang terletak di sekitar bak cuci, harus berada dalam jarak 1,8 m di samping kiri kanan bak cuci. Hal ini dilakukan untuk memudahkan

pengguna dalam mengambil dan menyimpan peralatan memasak.

1 Ketentuan total area berdasarkan ukuran dapur dapat dihitung dengan cara penghitungan total area sehingga yang telah disebutkan sebelumnya, sehingga diperoleh hasil sebagai berikut

- Dapur kecil, total area sekitar 10 m²

- Dapur sedang, total area sekitar 12 m²

- Dapur besar, total area sekitar 14 m²

9. Standar Peralatan dan Perlengkapan Memasak

4 Kegiatan memasak memerlukan peralatan dan perlengkapan khusus yang berpengaruh pada desain ruangan. Peralatan dan perlengkapan memasak tentunya ditentukan dengan kebutuhan penggunaannya, namun ada beberapa peralatan dan perlengkapan utama yang dapat dijumpai hampir di semua jenis dapur. Peralatan dan perlengkapan tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan fungsi dan aktivitasnya.

- Perlengkapan penyimpanan, seperti, lemari pendingin, dispenser, rak piring, dan penyimpanan peralatan memasak.

- Perlengkapan memasak, seperti, kompor, oven, microwave, dan sebagainya.

- Peralatan persiapan memasak, seperti, posu, telenan, wadah bumbu, wadah masakan, dan sebagainya.

- Peralatan memasak, seperti, wajan, panci, spatula, penanak nasi, dan sebagainya.

- Peralatan kebersihan, seperti, tempat sampah, penghancur sampah organik, dan sebagainya.

-Perlengkapan pelengkap, seperti, mesin pencuci piring, laci penghangat makanan, ventilasi, dan sebagainya.

- Peralatan pelengkapan, seperti, mixer, juicer, blender, dan sebagainya..

C. Tinjauan *Cloud Kitchen*

1. Definisi *Cloud Kitchen*

Cloud Kitchen adalah fasilitas produksi makanan komersial berlisensi yang bersifat terpusat di mana satu atau dua hingga lusinan restoran menyewa ruang untuk menyiapkan produk mereka yang dioptimalkan untuk pengiriman. *Cloud Kitchen* dapat menjalankan beberapa merek, atau restoran virtual, semuanya beroperasi di bawah satu atap, atau dapur dapat dijalankan seperti inkubator, digunakan bersama oleh pemasok yang berbeda. (Colpaart, 2019)

2. Jenis *Cloud Kitchen*

Secara garis besar *Cloud Kitchen* adalah fasilitas produksi makanan komersial (dapur) yang terpusat, dimana kemudian beberapa restoran menyewa ruang dapur tersebut untuk menyiapkan produk mereka yang dioptimalkan untuk pengiriman secara *online*, namun *Cloud Kitchen* terlepas dari itu, terbagi lagi menjadi beberapa macam model *Cloud Kitchen* lainnya. Menurut (Sharda, 2020) jenis-jenis *Cloud Kitchen* itu adalah:

a. Model Hub dan Spoke

Dalam model hub and spoke, dapur pusat menyiapkan makanan, dan kemudian hidangan setengah matang dikirim ke gerai terakhir yang lebih kecil di mana mereka perlu dimasak sebelum dikirim. Ini menghasilkan penghematan biaya karena skala dan standarisasi.

b. Pod Kitchen

Merupakan wadah kecil yang dapat ditempatkan di lokasi mana pun, seperti tempat parkir. Karena ukurannya dan sifatnya yang mobile, mereka mudah diatur dan dioperasikan.

c. Commissary (Aggregator) Kitchen

Model ini sering disebut "cangkang" di kalangan pembisnis makanan. Pada dasarnya, terdapat ruang dapur kosong yang

telah diisi dengan fasilitas-fasilitas penunjang produksi seperti, pipa gas, sistem drainase, ventilasi, dan peralatan dapur. Model *Cloud Kitchen* ini mewadahi banyak restoran dengan dapur kerja bersama dan tidak melayani transaksi secara Offline. Model *Cloud Kitchen* ini dimiliki oleh pihak ke-3 seperti, Gojek, Grab dan sebagainya. Pemilik bisnis yang menyewa ruang dapur ini kemudian harus memanfaatkan pihak ke-3 tersebut dalam proses pengirimannya. Pemilik usaha cukup membawa peralatan, staf, bahan baku dan resep dan pihak ke-3 yang melakukan sisanya.

e. Model Outsourcing

Model ini adalah model yang relatif baru dalam *Cloud Kitchen*. Dalam model ini, pemilik dapat mengalihdayakan semuanya, mulai dari pusat panggilan, dapur, dan pengiriman. Bayangkan sebuah restoran di mana sebagian besar persiapannya di-outsource kan dan kemudian dikirim ke dapur pemilik. Koki yang sudah terpilih akan melakukan sentuhan akhir dan kemudian diambil oleh pihak ke-3 untuk dikirim lagi.

f. Dapur Independen

Model ini merupakan model awal dari *Cloud Kitchen*. Sebuah restoran tanpa tempat duduk dan tanpa bentuk fisik. Konsep ini mendapatkan popularitas dengan adanya pertumbuhan pemesanan secara *Online* dan meningkatnya permintaan konsumen untuk pengiriman *Online*.

Dalam rancangan ini, model *Cloud Kitchen* yang dipilih mirip dengan model Commissary (Aggregator) Kitchen yang dimana *Cloud Kitchen* mewadahi banyak restoran dengan dapur kerja bersama dan tidak melayani transaksi secara *offline*, namun, bedanya adalah rancangan ini tidak dimiliki oleh pihak ke-3. Dan ada sistem pengirimannya juga tidak bergantung hanya pada satu sistem *delivery Online*.

PEMBAHASAN

A. Lokasi

Lokasi site terletak di Jalan Jendral Sudirman No.7, Ps. Lama, Kec. Banjarmasin Tengah, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70114 dengan titik koordinat: 3°18.7501'S 114°35.5612'E. Luasan total tapak adalah 2,185.21 m². Berdasarkan survei, kawasan sekitar lokasi perancangan memiliki tata guna area perdagangan dan disekitarnya terdapat permukiman warga dengan kepadatan rendah dan dimoninasi oleh ruko-ruko dan warung. Terdapat bangunan eksisting pada site, yaitu ruko-ruko yang sebagian besar sudah tidak terpakai dan juga terbengkalai.

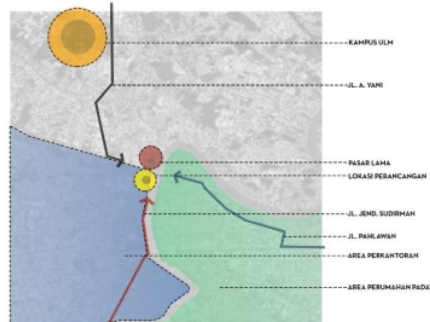


Gambar 6. Lokasi Site dan Bangunan Eksisting
Sumber: Penulis

Dengan tujuan rancangan yang ingin dicapai yaitu menjadi *Cloud Kitchen*, pertimbangan pemilihan site dilakukan agar tujuan rancangan dapat terpenuhi dengan baik. Dari analisa yang dilakukan oleh penulis, berikut adalah pertimbangan dari pemilihan site tersebut:

- Site dekat dengan pasar, yaitu Pasar Lama.

- Memiliki akses jalan yang banyak (Jl. Jenderal Sudirman, Jl. Irian, Jl. Ambon).
- Pemanfaatan ruko yang kebanyakan kosong dan sudah tidak terawat.
- Site berada di tempat strategis karena jarak ke kawasan perkantoran ± 3 menit, jarak ke kawasan kampus ULM Banjarmasin ± 6 menit, jarak ke kawasan perumahan padat seperti Seberang Masjid, Pekapuran dan Kelayan ± 4 menit, ± 6 menit dan ± 7 menit.



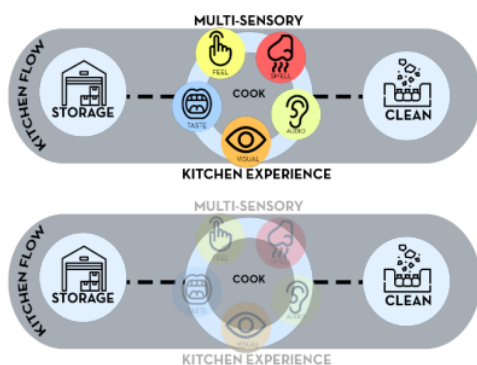
Gambar 7. Fasilitas Pendukung di Sekitar Site
Sumber: Penulis

B. Konsep Rancangan

1. Konsep Program

Berdasarkan dari permasalahan arsitektural yang diangkat, yaitu rancangan lingkungan area dapur di *Cloud Kitchen* yang nyaman sehingga membantu penggunaanya dalam menggunakan panca indranya secara maksimal, maka penulis menggagas konsep *Multi-Sensory Collective Kitchen* sebagai pemecah permasalahan tersebut. Secara keseluruhan, konsep perancangan ini di dasari dengan *workflow* yang ada di kebanyakan dapur komersial, yaitu pengiriman, penyimpanan, persiapan makanan, memasak, penyimpanan, area layanan makanan, mencuci, dan pembuangan limbah. *Workflow* itu kemudian dikelompokkan menjadi 3 kategori: *storage*, *cook* dan *clean* yang dimana dijadikan acuan

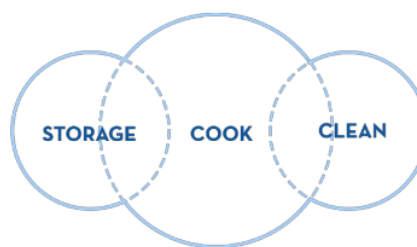
dalam pembagian massa bangunan. Kemudian yang menjadi fokus dalam perancangan ini, yaitu area dapur, mengambil konsep *Multi-Sensory Collective Kitchen*. Konsep *Multi-Sensory Collective Kitchen* dalam penerapannya merupakan desain dapur yang dimana seluruh panca indra dapat bekerja secara maksimal dengan memberikan fasilitas-fasilitas yang dapat menunjang tiap panca indra tersebut agar dan dapat menciptakan lingkungan dapur yang nyaman untuk penggunaannya sehingga mereka dapat bekerja dengan baik dan maksimal.



Gambar 8. Konsep Program Keseluruhan
Sumber: Penulis (2021)

Secara keseluruhan, konsep yang digunakan lahir dari pengembangan *workflow* dapur komersil yang kemudian diangkat ke skala yang lebih besar. Dalam skala kecil, standar *workflow* yang ada di dapur komersil biasanya adalah pengiriman, penyimpanan, persiapan makanan, memasak, penyimpanan, area layanan makanan, mencuci, dan pembuangan limbah. Ketika diangkat ke skala lebih besar maka *workflow* ini kemudian dapat dibagi dan dikelompokkan menjadi 3 aktivitas pokok, yaitu: *storage*, *cook* dan *clean*. Ketiga aktivitas ini kemudian digunakan sebagai acuan dalam membagi massa bangunan

sesuai dengan fungsinya. Pada area *storage* terdapat gudang penyimpanan, pada area *cook* terdapat area dapur kolektif serta fasilitas penunjang lainnya seperti ruang staff dapur, dan terakhir, pada area *clean* terdapat tempat pembuangan limbah. Kembali lagi, perletakkan dan hubungan antar massa ditentukan dengan standar *workflow* yang tadi digunakan. Dimana, area penyimpanan sebaiknya diletakkan pada bagian awal agar mempermudah logistik, diikuti dengan area dapur kolektif, dan pada bagian paling akhir, area pembuangan limbah.



Gambar 9. Hubungan Antar Fungsi
Sumber: Penulis (2021)

Konsep *workflow* sebenarnya juga digunakan dalam penyusunan station kerja di dalam dapur, namun yang lebih ditekankan dalam perancangan dapur ini adalah penggunaan konsep *Multi-Sensory Collective Kitchen* yang dianggap tepat, karena dalam penerapannya, seluruh panca indra dapat bekerja dengan baik dan dapat dipastikan lingkungan dapur juga nyaman untuk penggunaannya sehingga mereka dapat bekerja dengan baik dan maksimal. Berikut adalah penerapan konsep pada tiap panca indra:



Gambar 9. Konsep Multi Sensori
Sumber: Penulis (2021)

1. Penglihatan

Dalam memasak penglihatan menjadi salah satu panca indra yang sangat diandalkan. Dari proses penyiapan bahan, memasak, hingga proses penyidangan. Dalam proses penyiapan bahan-bahan, indra penglihatan digunakan untuk menginspeksi kebersihan bahan dan peralatan, jumlah bahan yang akan di gunakan, kesegaran dan ukuran bahan-bahan. Dalam proses memasak, indra penglihatan digunakan untuk menentukan tingkat kematangan suatu masakan. Dan untuk proses penyajian, penglihatan digunakan untuk memberikan sentuhan terakhir agar produk terlihat lebih menarik dimata konsumen. Agar seorang juru masak dapat melakukan hal-hal tersebut, maka area dapur harus di desain agar indra penglihatan dapat bekerja dengan baik. Mulai dari sistem pencahayaan serta perletakkannya hingga material interior serta warnanya harus disesuaikan sesuai standar ruang dapur.

Pencahayaan pada dapur sangat berpengaruh pada penggunaannya, karena indra penglihatan merupakan panca indra yang dominan digunakan selama proses memasak. Pemilihan pencahayaan yang tepat merupakan proses yang penting. Menurut *U.S. Food and Drug Administration* (Services, 2017) intensitas cahaya harus:

A. Setidaknya 108 lux pada jarak 75 cm di atas lantai, di unit pendingin, area penyimpanan makanan kering, dan area lain selama periode pembersihan.

B. Setidaknya 215 lux:

- Di permukaan dimana tempat makanan disediakan seperti prasmanan dan salad bar atau di mana produk segar dan

makanan kemasan dijual atau ditawarkan untuk dikonsumsi,

- Pada jarak 75 cm di atas lantai di area yang digunakan untuk mencuci tangan, mencuci peralatan, penyimpanan peralatan dan perkakas, dan di toilet.

- Setidaknya 540 lux di permukaan di mana seorang karyawan makanan bekerja dengan makanan atau bekerja dengan peralatan seperti pisau, pengiris, penggiling, atau gergaji di mana keselamatan karyawan merupakan faktor penting.

Untuk material permukaan lantai, dinding, dan langit-langit dalam area dapur dalam kondisi penggunaan normal harus:

a. Halus, tahan lama, dan mudah dibersihkan untuk area di mana proses produksi makanan dilakukan.

b. Anti serap untuk area yang lembab seperti area persiapan makanan, lemari es walk-in, area pencucian peralatan, ruang toilet, dan area yang menggunakan metode pembersihan pembilasan atau semprotan.

Bukannya hanya material, warna ruang juga berpengaruh pada indra penglihatan. Dampak psikologi warna pada pengguna ruang adalah:

c. Warna merah merangsang nafsu makan. Untuk menyisipkan warna ini pada dekorasi ruangan, pilih keramik dinding tile bernuansa merah dan letakkan di atas dan di bawah lemari dapur bagian atas. Jika efek redup lebih disukai, cukup pilih ubin dinding dengan variasi merah yang lebih muda.

d. Warna dingin seperti biru dan hijau lebih cocok untuk negara yang lebih hangat. Mengandalkan ilusi psikologis, seseorang tidak akan merasa kepanasan selama musim panas ketika mendekorasi dapur dalam

nuansa yang lebih dingin itu. Efek ini dapat dicapai dengan menempatkan porselen atau ubin lantai dalam nuansa warna yang lebih dingin di lantai dapur.

e. Saat musim dingin, warna yang lebih hangat lebih cocok untuk dapur, seperti merah, jingga, dan kuning. Ubin keramik atau porselen dalam warna yang lebih hangat akan membawa kenyamanan ke dapur.

f. Jika dapur memiliki konsep yang lebih modern dan dipenuhi dengan banyak elemen metalik, gunakan warna coklat untuk menghangatkan interiornya. Hal ini dapat dicapai dengan menempatkan porselen berdesain kayu di lantai atau desain ubin yang menyerupai marmer alam, travertine, dan granit.

2. Pendengaran

Berjalan melalui dapur yang sibuk, seorang koki harus dapat menilai apa yang sedang terjadi, menentukan seberapa baik juru masak lain dalam menjalankan metode dan teknik memasak, dan bagaimana produk akan mencapai hasil yang diinginkan. Setiap proses mengungkapkan banyak hal melalui indra kita, salah satunya adalah indra pendengaran. Ketika protein mengenai wajan, koki akan dapat mengetahui, bahkan dari jarak jauh, apakah wajan cukup panas untuk menghasilkan karamelisasi dan apakah protein tersebut menempel pada panci membuat rasa aslinya menempel pada logam. Telinga seorang koki selalu mendengarkan suara-suara ini, melacak seberapa berdedikasi setiap juru masak lainnya untuk proses yang benar.

Menurut Department for *Environment, Food and Rural Affairs* (Department for Environment, 2005), faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya kebisingan di dapur komersial adalah:

a. Ukuran dan format exhaust: aliran yang meninggalkan diffuser exhaust menghasilkan kebisingan aero-akustik. Tingkat suara meningkat dengan peningkatan kecepatan udara dan menurun dengan peningkatan area.

b. Pelepasan panas dari dapur: hal ini mempengaruhi ukuran exhaust yang dibutuhkan dan laju aliran udara yang akan ditangani oleh exhaust tersebut. Peningkatan laju aliran dapat meningkatkan gangguan tekanan yang dapat menghasilkan kebisingan atau memicu bagian lain dari sistem yang kemudian dapat menyebabkan kebisingan.

c. Jenis peralatan memasak yang digunakan: hal ini menentukan tingkat kebisingan secara keseluruhan karena masing-masing alat dapat berkontribusi secara signifikan terhadap total kebisingan.

d. Posisi kipas exhaust: hal ini dapat mempengaruhi kebisingan yang dipancarkan oleh kipas ke interior atau eksterior bangunan dan transmisi energi suara ke sistem exhaust.

e. Pemasangan dan dimensi exhaust: dimensi exhaust, alat-alat pelengkap, dan insulasi semuanya dapat mempengaruhi jumlah kebisingan yang akan ditransmisikan dan disebarkan oleh struktur ini. Pemilihan bahan peredam kebisingan yang tepat, menghindari pembatasan aliran, dan isolator getaran antara saluran dan kipas adalah beberapa aspek yang harus dipertimbangkan.

f. Jenis dan kecepatan kipas exhaust: Jenis kipas yang digunakan seperti, kipas sentrifugal dengan bilah yang melengkung ke belakang, melengkung ke depan atau radial, atau kipas aksial, akan mempengaruhi tingkat dan sifat kebisingan yang

dipancarkan. Karakteristik kipas perlu dipilih agar beroperasi pada titik kerjanya yang paling efisien karena ini cenderung menjadi wilayah kebisingan minimum. Jika kecepatan kipas terlalu tinggi, kipas akan beroperasi jauh dari titik tersebut yang dapat menyebabkan peningkatan level hingga 10 dB, serta pengelolaan udara yang tidak efisien. Seringkali juga diinginkan secara akustik untuk menggunakan kipas yang lebih besar yang beroperasi pada kecepatan rendah daripada kipas yang lebih kecil yang beroperasi pada kecepatan yang lebih tinggi.

Mengingat konsep dapur yang digunakan adalah dapur bersama yang dimana di dalamnya terdapat gabungan dari beberapa dapur independen, tentunya kontaminasi suara antar satu dapur dengan lainnya dapat terjadi yang kemudian dapat mengakibatkan ketidaknyamanan antar pengguna dapur, sehingga desain ruang dapur yang dapat mengurangi kontaminasi suara sebaiknya diutamakan.

3. Peraba

Cara terbaik untuk mengetahui apakah sesuatu telah dilakukan adalah dengan menyentuhnya. Seperti menyentuh daging saat dimasak untuk mengetahui tingkat kematangannya, menyentuh bahan makanan untuk menentukan kesegarannya, mengarahkan tangan ke atas wajan untuk mengetahui kapan wajan cukup panas untuk mulai menggoreng dan lainnya. Indra peraba memungkinkan kita merasakan sensasi yang ditimbulkan oleh permukaan benda (tekstur). Tekstur makanan mengacu pada karakteristik yang dirasakan bukan hanya dengan ujung jari namun juga dengan lidah, gigi, dan langit-langit mulut. Untuk memungkinkan indra peraba dapat bekerja dengan baik, maka temperatur di dalam ruang dapur harus stabil. Temperatur pada ruang dapur dipengaruhi oleh banyak hal,

mulai dari jenis pencahayaan, peralatan memasak, ventilasi hingga penggunaannya. Menurut ASHRAE *Handbook: Fundamentals* (ASHRAE, 2001), batas toleransi terhadap suhu tinggi bervariasi dengan kemampuan untuk (1) merasakan suhu, (2) kehilangan panas melalui pengaturan keringat, dan (3) memindahkan panas dari inti tubuh melalui aliran darah ke permukaan kulit, di mana pendinginan adalah yang paling efektif.

4. Pengecap

Dalam memasak, indra pengecap menjadi indra paling penting. Dengan indra pengecap, seorang juru masak dapat mengetahui rasa dan kekurangan pada masakannya. Tidak ada yang lebih penting dalam memasak selain mengasah indra perasa. Makanan paling menyenangkan ketika semuanya seimbang dan harmonis dan satu-satunya cara untuk mengetahui dengan pasti adalah dengan mencicipi makanan saat dalam proses dimasak. Rasa biasanya adalah kombinasi dari rasa, bau, suhu, tekstur serta visual dari makanan. Sehingga dalam desainnya, bukan hanya memperhatikan masalah kenyamanan termal namun juga harus sebaik mungkin meminimalisir kontaminasi bau serta memperhatikan visual desain interiornya.

5. Pembau

Aroma masakan tidak hanya berperan dalam proses mencicipi makanan dan membangkitkan selera, tetapi juga memberikan petunjuk penting selama proses memasak. Terkadang seseorang terlebih dahulu mencium bau sebelum melihatnya, terutama jika sedang memasak daging atau memanggang kacang. Banyak bahan, seperti bawang putih, jahe, dan kunyit segar menjadi

lebih harum saat dimasak, yang biasanya menandakan sudah waktunya untuk melanjutkan ke langkah berikutnya. Indera penciuman juga menjadi garis pertahanan pertama dalam memperhatikan apakah bahan-bahan yang digunakan masih dapat digunakan atau tidak.

Mengingat konsep dapur yang digunakan adalah dapur bersama yang di dalamnya terdapat gabungan dari beberapa dapur independen, tentunya kontaminasi bau antar satu dapur dengan lainnya dapat terjadi yang kemudian dapat mengambat indra penciuman dalam bekerja secara maksimal, sehingga desain ruang dapur harus dapat meminimalisir kontaminasi bau, dalam hal ini adalah masalah ventilasi ruang dapur. Menurut Department for *Environment, Food and Rural Affairs* (Department for Environment, 2005) Restoran memiliki bau yang berasal dari berbagai sumber dan mereka semua memiliki satu kesamaan, mereka menyebarkan polusi udara. Bau adalah salah satu penyebab utama polusi udara di restoran atau food court. Emisi bau dari dapur timbul dari bahan kimia berbau yang terlalu kecil untuk terperangkap oleh filtrasi kasar atau ada dalam fase gas. Tingkat dan jenis pengendalian bau yang diperlukan ditentukan oleh: ukuran fasilitas memasak, metode memasak, jenis makanan dan bahan yang digunakan serta lokasi dapur.

2. Konsep Perancangan

Konsep yang digunakan dalam rancangan diambil dari beberapa konsep yang berbeda. Pertama, secara keseluruhan konsep yang digunakan adalah konsep yang lahir dari pengelompokkan *workflow* yang ada di dapur komersil yang diangkat ke skala lebih besar kemudian dibagi menjadi 3 bagian berbeda tergantung dengan fungsinya, yaitu area memasak, area gudang

dan area limbah. Perletakkan tiap area didasari dengan tingkat kebutuhan pengguna pada fungsi tersebut. Area memasak diletakkan paling depan site agar memudahkan para driver *online* untuk mengambil produk yang telah jadi. Kemudian juga terdapat area gudang untuk mempermudah logistik serta diletakkan berdekatan dengan area memasak agar mempermudah staff dapur untuk mengambil keperluan untuk memasak. Kemudian pada bagian paling belakang site diletakkan area limbah.



Gambar 10. Konsep Perancangan
Sumber: Penulis (2021)

Pada area memasak, terdapat dapur, ruang staff, ruang tunggu untuk driver *online*, area service seperti parkir driver *online* dan staff, toilet, kamar mandi dan musholla. Pada area gudang terdapat loading dock dan gudang. Gudang tersebut kemudian dibagi menjadi dua macam gudang, yaitu gudang basah dan kering. Dan terakhir, pada bagian area limbah terdapat area penampungan limbah secara sementara, area pengolahan air limbah dan ruang untuk staff yang mengurus limbah. Massa-massa bangunan tersebut kemudian akan dihubungkan sesuai dengan kebutuhan dan keterkaitan antar fungsi. Area memasak akan terhubung langsung dengan sebagian area gudang, sedangkan area gudang tidak terhubung

langsung dengan area limbah. Keterhubungan langsung antara area memasak dengan sebagian area gudang bertujuan agar mempermudah para staff dapur dalam mengambil keperluan produksi lebih tanpa harus berjalan jauh namun tetap memberi ruang yang cukup untuk kurir pengantar supply dalam menjalankan tugasnya tanpa harus berhubungan langsung dengan area memasak agar meminimalisir kontaminasi di area memasak tersebut. Sedangkan pada area gudang dihindarkan keterhubungan langsung dengan area limbah agar tidak terjadi kontaminasi-kontaminasi yang tidak diinginkan pada bahan serta peralatan yang ada di dalam gudang.

Konsep *workflow* ini juga diterapkan pada perancangan dapur secara mikro yang merupakan fokus utama dalam perancangan tugas akhir ini. Ruang dapur ini diharapkan dapat membuat penggunaannya nyaman sehingga dapat bekerja secara efektif. Pengaplikasian konsep *workflow* pada dapur digunakan untuk penempatan station kerja tiap *workflow*. Seperti yang disebutkan sebelumnya *workflow* yang dimaksud adalah pengiriman, penyimpanan, persiapan makanan, memasak, penyimpanan, area layanan makanan, mencuci, dan pembuangan limbah. *Workflow* tersebut bertugas dalam penempatan station kerja agar staff dapur dapat bekerja dengan efektif dan nyaman.

a. Pengiriman

Pengiriman sebenarnya merupakan aktivitas yang dilakukan di luar area dapur, tepatnya di area gudang. Namun dalam hal ini, aktivitas ini dapat menentukan hubungan area dapur dengan area gudang. Hubungan area gudang dengan area dapur harus semi terpisah agar tidak terjadi kontaminasi berlebih pada area dapur namun jarak antar area tidak boleh jauh agar memudahkan

pengguna dapur dalam mengambil kebutuhan produksi di area gudang.

b. Penyimpanan

Penyimpanan dalam ruang dapur diletakkan pada bagian depan ruang dapur atau berdekatan dengan entrance dapur. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kontaminasi dan meminimalisir foot traffic pada area memasak

c. Persiapan makanan/bahan

Aktivitas ini merupakan step yang dilakukan sebelum aktivitas utama, yaitu memasak. Persiapan merupakan aktivitas menyiapkan, membersihkan, dan memotong bahan serta peralatan yang akan digunakan pada proses memasak. Pada tahap ini diperlukan bak pencuci serta working surface yang diletakkan diantara rak penyimpanan dan area memasak.

d. Memasak

Merupakan aktivitas utama pada dapur. Area memasak sebaiknya diletakkan pada bagian belakang dapur agar meminimalisir kontaminasi serta foot traffic pada area tersebut.

e. Penyimpanan

Penyimpanan atau bisa disebut holding adalah aktivitas dimana saat produk telah jadi, produk tersebut disimpan pada tempat panas atau dingin agar mempertahankan kesegaran produk. Penyimpanan perlu diletakkan berdekatan dengan pintu keluar dapur serta berdekatan dengan area layanan makanan.

f. Area layanan makanan

Area layanan makanan atau dalam hal ini disebut sebagai pick up point adalah tempat pengambilan produk oleh driver

online. Area ini diletakkan terpisah dengan area dapur dan berdekatan dengan ruang tunggu driver *online*.

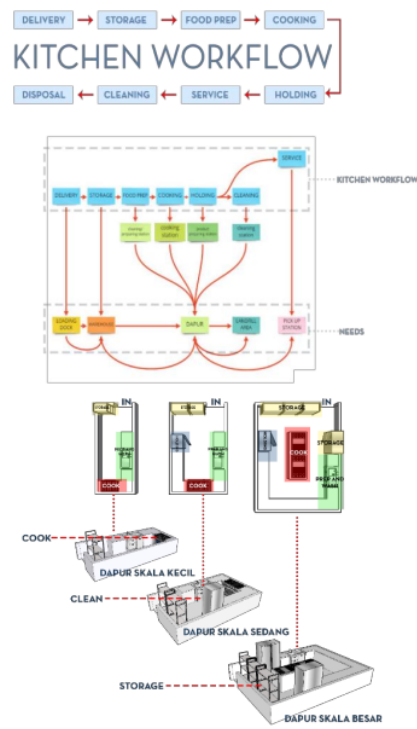
g. Mencuci

Mencuci merupakan aktivitas yang dilakukan setelah proses produksi selesai dilakukan. Dalam hal ini, tempat cuci berada dalam ruang dapur. Tempat mencuci diletakkan setelah area memasak. Ruang untuk wastafel dan mesin pencuci piring

Area untuk barang kotor sebelum dicuci dan untuk barang bersih setelah dicuci harus dipisahkan untuk mencegah kontaminasi silang serta diperlukan ventilasi untuk menghilangkan uap.

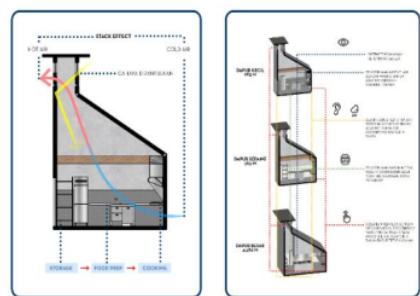
h. Pembuangan limbah

Pembuangan limbah dalam hal ini dibagi menjadi 2, skala besar dan kecil. Untuk skala kecil diletakkan pada area dapur, berdekatan dengan station penyiapan dan area mencuci. Namun untuk skala yang besar, pembuangan limbah diletakkan di luar area dapur, yaitu di area limbah. Area limbah berhubungan dengan area dapur namun tidak diletakkan berdekatan.



Gambar 11. Workflow, Work Station dan Kebutuhan Ruang
Sumber: Penulis (2021)

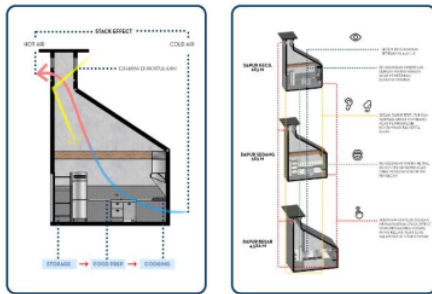
Setelah penempatan station terpenuhi, konsep selanjutnya yang digunakan adalah konsep multi-sensory. Konsep multi-sensory digunakan untuk menambah kenyamanan pada tiap station kerja. Khususnya yang berada dalam area dapur.



Gambar 12. Desain Ruang Dapur
Sumber: Penulis (2021)

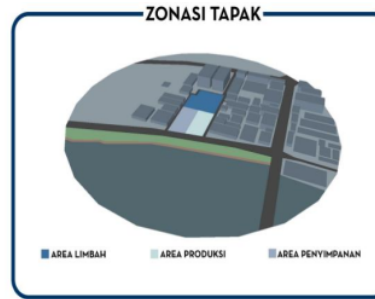
HASIL

Secara mikro, yaitu area dapur, ukuran yang disediakan pada bangunan ini bergantung pada ukuran menu yang dimiliki oleh produsen. Terdapat 3 macam ukuran ruang dapur yang dimana ukuran tersebut diambil dari ukuran menu yang kecil, sedang dan besar. Ukuran dapur ini disesuaikan dengan kebutuhan penggunaannya. Bentuk dapur datang dari pembagian station kerja yang datang dari konsep segitiga kerja dapur. Dan juga, pada bagian dapur di gunakan *stack effect* agar kenyamanan suhu dapat terjaga.



Gambar 13. Desain dan Ukuran Dapur
Sumber: Penulis (2021)

Kemudian secara keseluruhan, konsep perancangan ini didasari dengan *workflow* yang ada di kebanyakan dapur komersial, yaitu pengiriman, penyimpanan, persiapan makanan, memasak, penyimpanan, area layanan makanan, mencuci, dan pembuangan limbah. *Workflow* itu kemudian dikelompokkan menjadi 3 kategori: *storage*, *cook* dan *clean* yang dimana dijadikan acuan dalam pembagian massa bangunan.



Gambar 14. Zoning
Sumber: Penulis (2021)

Bagian *storage* diletakkan pada bagian depan site yang kemudian diikuti bagian produksi dan distribusi dan kemudian diakhiri dengan area clean yaitu area limbah. Perletakkan ini diatur demikian berdasarkan hubungan antar fungsi bagian sehingga tercipta kontinuitas dan urutan.



Gambar 15. Konsep Tapak
Sumber: Penulis (2021)

Bagian *storage* diletakkan paling depan agar mempermudah proses logistik barang dan bahan yang kemudian akan disimpan di dalam gudang. Kemudian bagian produksi (*cook*) berhubungan langsung pada bagian gudang agar mempermudah para produsen dalam mengambil barang dan bahan yang diperlukan untuk proses produksinya. Pada bagian produksi (*cook*) juga terdapat bagian distribusi yang dimana, saat proses produksi telah selesai dilakukan, makan produk akan

langsung di berikan kepada kurir *online* yang telah sebelumnya menerima pesanan dari pelanggan secara *online*. Terakhir, bagian produksi kemudian berhubungan dengan area limbah (*clean*) agar mempermudah proses pembersihan dan pembuangan. Perletakkan bagian limbah pada bagian belakang site dilakukan agar tidak ada terjadi kontaminasi pada bagian yang memerlukan tingkat kebersihan yang tinggi seperti di area *storage* dan *cook*.



Gambar 16. Perletakkan Massa
Sumber: Penulis (2021)

A. Situasi



Gambar 17. Situasi
Sumber: Penulis (2021)

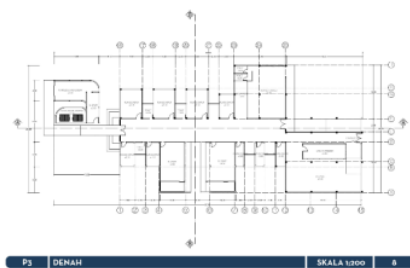
B. Siteplan



Gambar 18. Siteplan
Sumber: Penulis (2021)

Desain *siteplan* di dasari dengan urutan *workflow* dapur yang telah di kelompokkan dan dibawa ke skala makro, yaitu area parkir, area gudang, area masak dan area distribusi dan kemudian area limbah.

C. Denah



Gambar 19. Denah
Sumber: Penulis (2021)

Sama halnya dengan bentuk *siteplan*, bentuk pada denah didasari dengan urutan *workflow* dapur yang telah di kelompokkan dan dibawa ke skala makro, yaitu area gudang, area masak dan area distribusi dan kemudian area limbah.

D. Tampak



Gambar 20. Tampak Depan
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 21. Tampak Belakang
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 22. Tampak Kanan
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 23. Tampak Kiri
Sumber: Penulis (2021)

Bentuk pada bangunan utama (area dapur) didasari dengan penggunaan *stack effect* pada dapur sehingga menyebabkan bentuk atap yang tinggi.

E. Perspektif



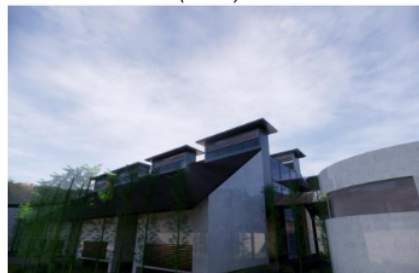
Gambar 24. Perspektif Eksterior Bangunan
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 25. Perspektif Eksterior Gudang
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 26. Perspektif Eksterior Bangunan
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 27. Perspektif Eksterior Area Dapur
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 28. Perspektif Interior Dapur Kecil
Sumber: Penulis (2021)



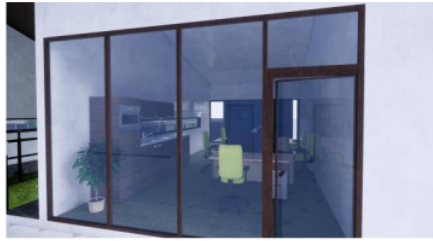
Gambar 29. . Perspektif Interior Dapur Sedang
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 30. . Perspektif Interior Dapur Besar
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 31. Perspektif Eksterior Dapur
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 32. Perspektif Eksterior Ruang Staff
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 33. Perspektif Eksterior Ruang Staff
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 34. Perspektif Interior Gudang
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 35. Perspektif Interior Area Waiting
dari Pick-Up Point
Sumber: Penulis (2021)



Gambar 36 Perspektif Interior Area Waiting dan Pick-Up Point
Sumber: Penulis (2021)

KESIMPULAN

Pandemi saat ini mengakibatkan pertumbuhan ekonomi menurun, khususnya untuk sektor makanan & minuman yang hanya tumbuh 4-5% selama pandemi ini. Hal ini berpengaruh terhadap perilaku konsumen akibat pembatasan sosial berskala besar yang dilakukan oleh pemerintah guna mengurangi penyebaran virus Covid tersebut. Pembatasan sosial tersebut dan dengan diimbangi dengan perkembangan teknologi di era ini, memaksa para pengusaha F&B untuk merubah model bisnis mereka dari offline menjadi *online*. Para pengusaha F&B mulai melirik model bisnis baru. Akibatnya akhir tahun 2019, *Cloud Kitchen* mulai dilirik oleh pemilik bisnis F&B.

Cloud Kitchen dalam menjalankan bisnisnya kerap memanfaatkan bangunan yang telah ada sebelumnya, seperti bangunan ruko, rumah ataupun warehouse/gudang. Bangunan tersebut pada awalnya tentu tidak di desain untuk digunakan sebagai dapur bersama. Padahal dapur di institusi penyelenggaraan makanan, memegang peranan yang penting, oleh sebab itu perlu perencanaan yang matang mengenai konstruksi sarana fisik, peralatan dan perlengkapan dapur. Hal ini dikarenakan ketika seorang juru masak memasak, semua

indra mereka ditantang untuk mencapai kapasitas penuh mereka. Indra kita seperti, mata, telinga, hidung, mulut, dan kulit semua merasakan sinyal dari berbagai sifat yang berbeda. Untuk itu, lingkungan tempat mereka bekerja perlu mendukung sepenuhnya kegiatan tersebut. Perencanaan dan pembuatan dapur yang dapat mendukung penuh aktivitas mereka.

Dengan konsep *Multy-Sensory Collective Kitchen*, rancangan *Cloud Kitchen* dapat menjadi dapur yang dapat mendukung penggunaannya yaitu, pemilik usaha F&B, untuk berproduksi dan mengembangkan usahanya. Rancangan ini diharapkan mampu menciptakan lingkungan yang baik untuk penggunaannya serta dapat mendukung penggunaannya dalam menggunakan panca indra mereka secara penuh agar dapat menghasilkan produk yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

Referensi Buku dan Jurnal

- Anita Rahmatia, S. (2010). *Menata Dapur Minimalis*. Jakarta: PT. Penebar Swadaya.
- ASHRAE. (2001). *ASHRAE Handbook: Fundamentals*. Atlanta: ASHRAE.
- Association, N. K. (2010). *Kitchen & Bathroom Planning Guidelines with Access Standards*. New Jersey: National Kitchen & Bath Association.
- Colpaart, A. (2019, Desember 5). *The Food Corridor*. Diambil kembali dari The Food Corridor:
<https://www.thefoodcorridor.com/2019/12/05/everything-you-need-to-know-about-cloud-kitchens-aka-ghost-kitchens-in-2020/>
- Department for Environment, F. a. (2005). *Guidance on the Control of Odour and*

Noise from Commercial Kitchen Exhaust Systems. Norwich: Department for Environment, Food and Rural Affairs.

Ines, E. (2020, April 13). *F&B Report*. Diambil kembali dari F&B Report: <http://fnbreport.ph/features/what-are-cloud-kitchens-and-how-do-they-work-eternityi-20200413/>

Neufert, E. (1970). *Architects' Data*. Lockwood.

Services, U. D. (2017). *Food Code*. College Park: Food and Drug Administration.

Sharda, N. (2020, May 3). *Finance*. Diambil kembali dari Toptal: <https://www.toptal.com/finance/growth-strategy/cloud-kitchen>

Statistik, B. P. (2020). *Statik E-Commerce 2020*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Website

Colpaart, A. (2019, Desember 5). *The Food Corridor*. Diambil kembali dari The Food Corridor: <https://www.thefoodcorridor.com/2019/12/05/everything-you-need-to-know-about-cloud-kitchens-aka-ghost-kitchens-in-2020/>

Sharda, N. (2020, May 3). *Finance*. Diambil kembali dari Toptal: <https://www.toptal.com/finance/growth-strategy/cloud-kitchen>

SIRCLO. (2020, April 12). *SIRCLO*. Diambil kembali dari SIRCLO: <https://www.sirclo.com/blog/sirclo-permintaan-fb-online-melonjak-bisnis-harus-beradaptasi-di-saat-pandemi/>

Desain Cloud Kitchen di Banjarmasin

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.uny.ac.id Internet Source	4%
2	www.kompas.com Internet Source	2%
3	bangunmurah.com Internet Source	1%
4	www.jual-kitchenset.com Internet Source	1%
5	es.scribd.com Internet Source	1%
6	www.sirclo.com Internet Source	1%
7	jtam.ulm.ac.id Internet Source	1%
8	dailysocial.id Internet Source	1%
9	www.kaselgram.com Internet Source	1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On