

BAB 5. LANDASAN TEORI

5.1. Landasan Teori Tentang Dapur (Open Kitchen)

Dapur adalah tempat dimana seseorang melakukan kegiatan menyiapkan, mengolah dan menyediakan makanan atau aktifitas ini biasa disebut memasak. Memasak merupakan aktifitas utama dari salah satu pengguna pada bangunan Pusat Wisata Kuliner Khas Jawa Tengah ini yaitu pedagang kuliner. Tentu saja memasak dalam konteks ini sangatlah berbeda dengan kegiatan memasak pada rumah atau restoran biasa. Dilihat dari kegiatan di zona *culinary fair* yang sudah dijelaskan diatas, terdapat dapur pada setiap stand kuliner. Ini menunjukkan bahwa setiap stand kuliner memiliki pedagang kuliner serta masakan yang berbeda-beda. Kemudian untuk mendukung salah satu tujuan dari didirikannya Pusat Wisata Kuliner Khas Jawa Tengah yaitu memberikan edukasi kepada pengunjung, maka konsep dapur yang ingin diwujudkan adalah *open kitchen*.

Open kitchen merupakan konsep dapur di dalam sebuah restoran yang sengaja ditata secara terbuka sehingga pengunjung bisa melihat secara langsung bagaimana proses pemmemasakan makanan. Konsep ini bermula sebelum tahun 1950-an. Kebanyakan memasak dimulai dengan bahan-bahan mentah dan makanan harus disiapkan dari awal, munculnya makanan beku dan makanan siap saji mengubah kebiasaan memasak banyak orang, yang akibatnya semakin jarang menggunakan dapur. Adanya tren memasak untuk kegiatan sosial, membuat mereka bisa menjamu tamu sambil memasak, sehingga menimbulkan konsep dapur yang terbuka. Seiring dengan perubahan persepsi tentang memasak yang dipandang sebagai tindakan kreatif dan kegiatan sosial, bukan hanya pekerjaan, membuat integrasi antara dapur dan ruang makan. Contohnya adalah House Willey dari Frank Lloyd Wright (1934) dan House Jacobs (1936). Keduanya memiliki dapur terbuka, dengan langit-langit yang tinggi hingga ke atap. Banyak keluarga juga menghargai tren dapur terbuka, karena memudahkan orang tua untuk mengawasi anak-anak saat memasak dan membersihkan tumpahan. Tren ini berlanjut dan berkembang hingga ke bidang bisnis seperti restoran. Konsep ini memungkinkan terjalinya komunikasi antara koki dan pelanggan. Konsep ini lah yang akan diterapkan pada dapur di setiap stand kuliner yang ada pada bangunan Pusat Wisata Kuliner Khas Jawa Tengah. Selain bertujuan untuk edukasi kepada pengunjung tentang bagaimana masakan itu dibuat konsep ini juga dapat membangun kepercayaan kepada pengunjung bahwa kebersihan makanan terjaga dengan baik.



Gambar 29 contoh open kitchen di Chipotle and Domino's Pizza

Sumber : <http://www.tam-interiors.com/>

Terdapat beberapa macam dapur. Jika dilihat dari sifatnya, dapur dibagi menjadi dua yaitu :

- Dapur basah

Dapur ini biasa disebut sebagai dapur kotor karena terdapat sisa-sisa bahan makanan yang tertinggal. Dapur kotor digunakan untuk aktivitas masak yang sesungguhnya seperti menyiapkan, membersihkan, meracik hingga pengolahan sampai makanan tersebut siap saji. Berdasar fungsinya dapur basah biasa digunakan untuk memasak makanan yang berat sehingga jika dilihat dari segi ukuran dapur basah lebih luas daripada dapur kering. Furnitur dan peralatan yang ada di dapur ini diantaranya adalah kompor, wajan, oven, kulkas, washbak, dll.

- Dapur kering

Dapur ini difungsikan untuk membuat makanan yang ringan simple dan instan sehingga dapat dikatakan sebagai dapur bersih. Ukuran dapur ini lebih sempit dibanding dapur basah. Peralatan yang ada di dapur ini diantaranya adalah pemanggang roti, microwave, coffee maker, dll.

Terdapat konsep aktifitas didalam dapur yang disebut dengan “segitiga kerja” yang membagi dapur dalam 3 zona yaitu:

- Preparation and cleaning zone

Ini merupakan zona aktifitas permulaan dalam memasak. Aktivitas disini meliputi menyiapkan bahan dari kulkas atau ruang penyimpanan hingga membersihkan bahan dan peralatan makanan. Peralatan yang berada di zona ini diantara lain kulkas, wastafel, rak, dll.

- Mixing

Aktivitas utama di zona ini adalah peracikan dan merupakan aktivitas setelah persiapan yang meliputi mengupas, memotong, hingga mencampurkan bahan makanan. Sehingga pada zona ini biasanya diperlukan meja besar yang berisi talenan, pisau, mangkuk, dll

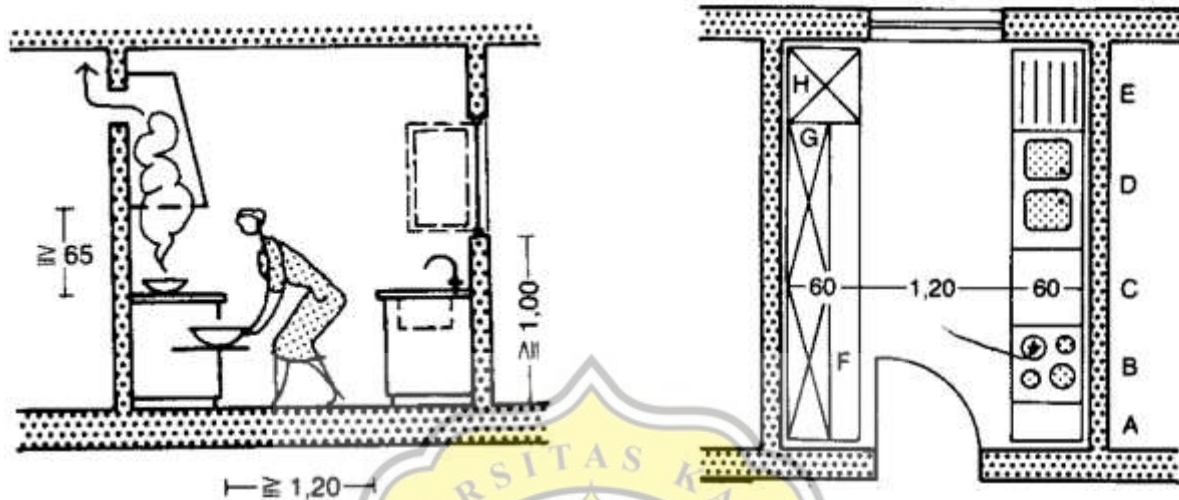
- Cooking zone

Merupakan tahap akhir dan area utama dalam kegiatan memasak. Aktivitas pada zona ini merupakan aktivitas pengolahan seperti menggodog, menggoreng, memanggang sehingga dibutuhkan perabot seperti kompor, wajan, panci, kabinet, dll.

Terdapat beberapa bentuk dapur umum yang ditandai dengan penataan lemari, wastafel, kompor dan kulkas. Macam bentuk dapur yaitu :

- *Single-file kitchen* yang biasa disebut sebagai dapur satu arah. Dapur ini memiliki semua alat disepanjang satu dinding. Walaupun penataan ini tidak optimal namun seringkali menjadi satu-satunya solusi jika ruangnya terbatas.
- *double-file kitchen* atau biasa disebut dapur dua arah. Memiliki dua baris lemari di dinding yang bersebrangan, yang memiliki kompor serta wastafel dan kulkas di sisi satunya. Ini adalah dapur kerja klasik yang memanfaatkan ruang sedara efisien.
- *L-kitchen* yaitu dimana kabinet menempati dua dinding yang berdekatan dan membentuk huruf "L".
- *U-kitchen* memiliki kabiner di sepanjang ketiga dinding. Biasanya peletakan wastafel berada di dasar "U". Dapur ini sering ditemukan sebagai dapur kerja yang umum.
- *G-kitchen* memiliki kabiner di sepanjang tiga dinding, seperti *U-kitchen*, ditambah dinding keempat yang bersifat parsial. Biasanya terdapat wastafel ganda di sudut bentuk G. G-kitchen menyediakan ruang kerja dan penyimpanan tambahan, dan dapat mendukung kinerja.
- *Block kitchen* atau bisa disebut *island* adalah perkembangan yang paling baru, biasanya ditemukan di *open kitchen*. Disini kompor dan wastafel diletakkan di mana dapur L atau U yang memiliki meja. Pada " *island* " berdiri bebas, terpisah dari lemari lainnya. Bentuk ini membuat kompor dapat diakses dari semua sisi sehingga dua orang dapat memasak bersama, dan memungkinkan untuk berkomunikasi dengan tamu atau pada kasus proyek ini adalah pengunjung

Terdapat beberapa persyaratan dan standar ukuran dapur yang bisa didapat dari literatur yang ada. Standar ini digunakan sebagai acuan agar dapat memudahkan dalam tahap perancangan nantinya. Standar tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 30 contoh ukuran pada potongan dapur
Sumber : Ernst Neufert

Gambar 31 contoh ukuran pada denah dapur
Sumber : Ernst Neufert

5.2. Standat dan Persyaratan Hygiene Sanitasi Dapur

Higene dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah ilmu tentang kesehatan dan berbagai usaha untuk mempertahankan atau memperbaiki kesehatan. Sedangkan sanitasi menurut SK Menkes 965/MENKES/SK/XI/1992 adalah upaya untuk menjamin terwujudnya kondisi yang memenuhi persyaratan-persyaratan kesehatan sehingga mencegah manusia bersentuhan langsung dengan bahan buangan maupun kotoran. Jadi dalam kasus bangunan Pusat Wisata Kuliner Khas Jawa Tengah ini hygiene sanitasi jasaboga merupakan teori, konsep serta standar-sandar persyaratan kesehatan pengguna bangunan dengan maksud menjauhkan pengguna dengan bahan buangan dan kotoran. Kebersihan merupakan suatu syarat yang paling utama dan paling penting dalam bangunan ini karena aktifitas utamanya adalah makan, suatu aktifitas yang sangat perlu diperhatikan kebersihannya.

Kebersihan lingkungan bangunan serta bahan makanan peralatan di dapur adalah hal yang sangat penting untuk menghasilkan makanan yang bersih dan juga aman dimakan. Kelalaian dalam menjaga kebersihan alat-alat maupun lingkungan tempat pengolahan makanan, dapat mengakibatkan orang yang mengkonsumsi makanan tersebut mengalami sakit/keracunan makanan. Salah satu cara untuk menghindari berkembangbiaknya bakteri

yang dapat membahayakan dan merusak makanan adalah dengan menjaga kebersihan dapur beserta alat-alat yang ada didalamnya. Terdapat beberapa hal yang menyangkut hygiene dapur diantaranya :

- Lantai dapur yang memiliki material yang kering dan mudah dibersihkan, serta pembersihan secara menyeluruh setiap hari.
- Dinding dapur menggunakan material yang mudah dibersihkan dan kering, serta tidak menggunakan tembok sebagai tempat menggantung alat, obat maupun talenan.
- Ventilasi udara yang cukup sebesar 40% dari luas dinding dan penggunaan kawat kasa agar serangga tidak masuk.
- Pintu dan jendela ditutup rapat dan dilapisi dengan kawat kasa
- Plafon memiliki cerobong asap atau exhaust dengan ketinggian yang cukup tinggi sehingga nyaman untuk bekerja.
- Saluran air limbah yang berbentuk selokan maka harus ditutup jeruji besi dan harus dibersihkan secara rutin dan tidak boleh tersumbat oleh kotoran
- Penerangan di dalam dapur harus bisa menerangi seluruh bagian dan tidak redup

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 715/MENKES/SK/V/2003 terdapat beberapa persyaratan hygiene sanitasi diantaranya :

- Pengelolaan makanan yang dilakukan oleh jasaboga harus memenuhi persyaratan Hygiene Sanitasi pengolahan, penyimpanan dan pengangkutan.
- Setiap pengelolaan makanan yang dilakukan oleh jasaboga harus memenuhi persyaratan teknis pengolahan makanan.
- Peralatan yang digunakan untuk pengolahan dan penyajian makanan harus tidak menimbulkan gangguan terhadap kesehatan secara langsung atau tidak langsung.
- Penyimpanan bahan makanan dan makanan jadi harus memenuhi persyaratan Hygiene Sanitasi penyimpanan makanan.
- Pengangkutan makanan harus memenuhi persyaratan teknis Hygiene Sanitasi Pengangkutan makanan.

5.3. Landasan Teori Penataan serta Persyaratan Ruang yang Sehat dan Bersih

Aktifitas utama ada bangunan Pusat Wisata Kuliner Khas Jawa Tengah ini merupakan aktifitas perkulineran atau aktifitas yang berhubungan dengan makanan seperti menikmati hidangan kuliner, menyajikan serta memasak makanan. Tentu saja ruang dengan aktifitas –

aktifitas tersebut membutuhkan persyaratan yang sehat dan bersih untuk menjaga makanan agar tetap higienis. Selain persyaratan ruang dalam, penataan ruang makan dalam skala makro keseluruhan bangunan pada tapak juga berpengaruh mengingat sumber polusi udara berasal dari kendaraan lalu lintas.

Menurut manual pedoman desain bangunan sehat yang dikeluarkan oleh program studi arsitektur ITB, terdapat beberapa teori penyebab bangunan yang tidak sehat diantaranya adalah asap atau gas kimia yang terbawa udara dari apa pun di dalam gedung; Menyediakan AC atau ventilasi yang tidak memadai yang dapat menyebabkan penumpukan karbon dioksida, karbon monoksida atau gas lainnya dan Faktor lingkungan lainnya yang meliputi suhu bangunan, kelembaban, kurangnya ion negatif di atmosfer, bau bangunan, kebisingan, muatan elektrostatik, medan elektromagnetik atau getaran di dalam gedung. Ketiga penyebab itu berpotensi terjadi mengingat arus lalu lintas di depan tapak yang ramai akibat adanya persimpangan. Bangunan yang tidak sehat ini atau bisa disebut *Sick Building Syndrome* dapat dicegah dengan melakukan perawatan yang salah satunya pada faktor fisik dan lingkungan yang melingkupi kondisi fisik seperti ventilasi, pemberian, perawatan dan rancangan tempat kerja.

Operasi pembersihan dapat menjadi pencegah utama *Sick Building Syndrome*. Pola pembersihan untuk area tertentu harus ditetapkan sesuai dengan keadaan masing-masing. Frekuensi operasi pembersihan area basah, tanaman, sistem ventilasi, dan perabotan lembut disarankan dilakukan setiap tahun. Sedangkan pembersihan jendela, karpet dan furnitur – furnitur dilakukan setiap bulan atau lebih baik lagi setiap minggu. Pemeliharaan dan pencegahan yang tepat tidak hanya meningkatkan masa manfaat sistem dan struktur bangunan, tetapi juga dapat memberikan kualitas udara dalam ruangan yang baik. Terdapat beberapa indikator bangunan yang sehat atau terhindar dari *Sick Building Syndrome* yang diantaranya adalah penghawaan, pencahayaan alami dan buatan serta beberapa persyaratan MEP.

Penghawaan merupakan proses pertukaran udara di dalam bangunan untuk merekayasa pergerakan udara dan temperatur udara secara alami melalui bantuan elemen-elemen bangunan yang terbuka ataupun pengkondisian udara dengan alat mekanis. Untuk mencapai kenyamanan dan kesehatan bangunan, khususnya yang berada di daerah beriklim tropis dengan suhu udara dan tingkat kelembaban tinggi, diperlukan usaha untuk mendapatkan udara segar baik dari penghawaan alami maupun penghawaan buatan.

Penghawaan bangunan sendiri dibagi menjadi tiga yaitu penghawaan alami (tidak melibatkan mesin), penghawaan buatan (melibatkan mesin) dan penghawaan semi buatan (gabungan antara penghawaan alami dan buatan). Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 829/Menkes/SK/VII/1999, ketentuan persyaratan kualitas udara untuk kesehatan bangunan sebagai berikut :

- Suhu udara yang nyaman berada di kisaran antara 18 – 30 oC
- Kelembaban udara yang yaman berada di kisaran antara 40 – 70 %
- Gas CO₂ maksimal kurang dari 0,10 ppm per 24 jam
- Dilakukan Pertukaran udara 5 kali 3 per menit untuk setiap penghuni;
- Gas CO maksimal kurang dari 100 ppm per 8 jam;
- Gas formaldehid maksimal kurang dari 120 mg per meter kubik.

Terdapat juga persyaratan ventilasi untuk memaksimalkan penghawaan alami diantaranya sebagai berikut:

- Setiap bangunan harus mempunyai ventilasi alami dan/atau ventilasi buatan sesuai dengan fungsinya.
- Ruang ruang yang membutuhkan pada bangunan, khususnya pada proyek ini adalah ruang makan, harus mempunyai bukaan permanen, kisi-kisi pada pintu dan jendela dan/atau bukaan permanen yang dapat dibuka untuk kepentingan ventilasi alami.
- Jika ventilasi alami tidak memungkinkan, maka diperlukan ventilasi buatan seperti pada bangunan fasilitas tertentu yang memerlukan perlindungan dari udara luar dan pencemaran, seperti contoh kasus proyek ini adalah dapur, *open kitchen workshop*, dll.

Selain penghawaan, pencahayaan juga merupakan indikator penting untuk menciptakan ruang dan bangunan yang sehat. Pencahayaan alami yang digunakan dalam bangunan biasanya memanfaatkan cahaya bola langit, bukan cahaya matahari langsung karena cahaya matahari langsung biasanya membawa panas dan bersifat menyilaukan yang mengakibatkan mata penat. Beberapa hal yang harus dipertimbangkan tentang pencahayaan diantaranya adalah Pembayangan, untuk menjaga agar sinar matahari langsung tidak masuk ke dalam ruangan melalui bukaan, yang dapat dilakukan melalui penggunaan tritisan dan tirai; Pengaturan dimensi dan posisi bukaan untuk mengatur agar cahaya yang masuk dapat secara efektif tanpa menyertakan panas mataharinya, seperti bukaan sebaiknya menghadap

utara atau selatan untuk memperkecil kemungkinan sinar matahari secara langsung masuk ke dalam ruangan; Pemilihan warna dan tekstur permukaan dalam dan luar ruangan untuk memperoleh pemantulan yang baik tanpa menyilaukan.

Dalam mendesain pencahayaan sebuah bangunan Pusat Wisata Kuliner Khas Jawa Tengah, di samping menggunakan pencahayaan alami, juga dimungkinkan untuk menggunakan pencahayaan buatan jika pencahayaan alami tidak dapat sepenuhnya memenuhi kebutuhan keraktivitas pengguna bangunan. Pencahayaan alami dapat dikatakan tidak memenuhi pada kondisi malam hari, mendung maupun cahaya yang tidak dapat menjangkau ruang-ruang khusus yang mungkin jauh dari jendela.

Selain persyaratan ruang berupa kebersihan, pencahayaan dan penghawaan, hal yang dibutuhkan untuk menciptakan ruang makan yang sehat dan bersih adalah dengan mengatur tata letaknya. Seperti yang sudah diketahui, faktor utama yang mempengaruhi kesehatan serta kebersihan ruang adalah polusi udara yang ditimbulkan dari asap kendaraan lalu lintas di depan tapak. Maka dari itu ruang – ruang yang membutuhkan persyaratan kesehatan dan kebersihan, khususnya pada proyek ini adalah ruang makan, harus berada jauh dari sumber polusi udara tersebut. Pada kasus Pusat Wisata Kuliner Khas Jawa Tengah ini lokasinya berada di Jl. Gajahmada. Bagian jalan yang paling banyak menimbulkan polusi adalah pada bagian persimpangan tepatnya pada sebelah barat, karena pada bagian tersebut banyak kendaraan yang berhenti dan jalan. Oleh karena itu ruang makan harus diletakan pada bagian yang paling terhindar dari polusi yaitu pada bagian selatan dan barat. Peletakan zona ruang makan yang terhindar dari polusi bisa dilihat dari gambar berikut dengan area warna merah adalah area yang paling terkena debu polusi dan area warna hijau adalah area yang paling terhindar dari polusi sehingga dapat mendukung kebersihan dan kesehatan ruang



Gambar 32 analisis sumber polusi
Sumber : analisis pribadi

5.4. Landasan Teori Interactive Architecture

Desain interaktif adalah bidang studi yang berorientasi pada pengguna yang berfokus pada komunikasi media yang bermakna melalui proses siklus dan kolaborasi antara manusia dan teknologi. Desain interaktif yang sukses memiliki tujuan yang sederhana, tujuan yang jelas, tujuan yang kuat dan antarmuka layar yang intuitif. Dalam bidang arsitek, desain interaktif mengacu pada cabang arsitektur yang berhubungan dengan bangunan yang menampilkan sensor, prosesor dan efektor, tertanam sebagai bagian inti dari sifat dan fungsinya. Arsitektur interaktif meliputi otomatisasi bangunan dengan memasukkan bentuk-bentuk keterlibatan interaksi dan tanggapan yang mungkin terletak pada tujuan komunikasi murni serta dalam bidang artistik dan emosional, sehingga memasuki bidang seni interaktif.

Interactive Architecture mengeksplorasi praktik yang muncul dalam arsitektur yang bertujuan untuk menggabungkan teknologi digital & ruang virtual dengan pengalaman spasial yang nyata dan fisik. Penelitian Arsitektur Interaktif menyelidiki penciptaan cara unik menavigasi dan menempati ruang dengan mengadopsi sifat berbasis waktu dari teknologi digital. Yaitu, ruang fisik di mana beberapa aspek perubahan ruang didasarkan pada tindakan satu individu atau sekelompok orang - seperti tampilan grafis, proyeksi visual, suara dan pencahayaan. (Carlos Calderon; 2009)

Penerapan jenis teknologi ini di ruang publik sangat menarik. Misalnya, di Puerta America Hotel Jean Nouvel di Madrid, dinding di lobi hotel akan dapat "melihat" warna dan gaya bungalow, mengubah pigmen mereka agar serasi. Memory Wall, intervensi yang dirancang oleh Jason Bruges, berinteraksi dengan individu yang lewat, menjadikan ruang lobi sebagai katalis untuk lingkungan visual sekitar. Gerak dan masa tubuh ditangkap, disaring, dan ditampilkan pada kanvas cahaya yang tertanam di dinding dalam satu loop kontinu. Instalasi dibuat menggunakan LED yang bertindak sebagai kertas blotting elektronik, mengambil potongan pakaian dan bentuk tubuh dan memadukannya ke dinding. Ketika para pengunjung lewat, pengunjung akan dapat melihat gambar-gambar diri mereka yang terdistorsi dan seiring berjalannya waktu, gambar-gambar itu tetap ada dan berubah dan bergerak satu sama lain menciptakan dinding kenangan.



Gambar 33 loby Puerta America Hotel Jean Nouvel
 Sumber : Carlos Calderon

Dalam istilah teknologi, ruang interaktif adalah ruang di mana lapisan teknologi tambahan dari sistem komputer telah ditambahkan untuk memfasilitasi atau mewujudkan interaksi. Lapisan tambahan ini memungkinkan untuk menentukan lebih lanjut dalam desain karena desain dapat berubah dan dengan demikian responsif terhadap kebutuhan sementara. Kemampuan tersebut berfungsi untuk merespons berbagai keadaan yang dioptimalkan untuk satu keadaan sehingga menjadikan ruang interaktif sebagai *point of interest* yang menarik untuk kondisi desain bangunan. Sementara lingkungan standar bersifat statis karena mereka dimaksudkan untuk menahan kekuatan bangunan, ruang interaktif bersifat dinamis karena mereka berperilaku sebagai respons terhadap interaksi. Pada gambar dibawah menunjukkan di mana lapisan interaktif tambahan telah ditambahkan. Lapisan ini memiliki pencahayaan terintegrasi yang merespons radiasi kosmik dan pergerakan manusia.



Gambar 34 lapisan interaktif tambahan
 Sumber : Carlos Calderon

Sistem interaktif memiliki tiga komponen: input, pemrosesan, dan output. Namun terlepas dari implementasinya, sebagian besar sistem interaktif dapat dipecah menjadi tahapan yaitu input –listening-, thinking – processing-, dan output -speaking. Nomenklatur alternatif yang biasa digunakan adalah untuk mengidentifikasi input sebagai sensor dan output sebagai aktuator. Singkatnya, dalam siklus interaksi, sensor mengoperasikan aktuator yang dapat memicu berbagai aksi - sistem kinetik yang secara fisik mengubah ruang.

Pada intinya Arsitektur Interaktif adalah ide sebagai praktik desain yang muncul yang bertujuan untuk menggabungkan teknologi digital & ruang virtual dengan pengalaman spasial yang nyata dan fisik. Ide ini harus secara fisik terwujud dalam lapisan teknologi tambahan sistem komputer yang tertanam dalam jalinan lingkungan buatan. Kemajuan dalam ilmu dan teknik telah memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi dan teknik pada umumnya dan teknologi digital dan infrastruktur pada khususnya. Arsitektur interaktif sekarang relevan untuk banyak aplikasi seperti hiburan, medis, kinerja artistik, dan desain pameran museum hingga perdagangan.

Dalam bangunan Pusat Wisata Kuliner Khas Jawa Tengah ini pendekatan *Interactive Architecture* diaplikasikan pada ruang – ruang tertentu yang membutuhkan. Ruang tersebut terutama adalah ruang – ruang pada zona *culinary education* yang dimana pada zona ini menghadirkan *display board* yang interaktif dan juga *open kitchen workshop*. Dalam ruang tersebut arsitektur interaktif hadir guna menunjang fungsi edukasi dan juga mengajak pengunjung berinteraksi secara dua arah dengan teknologi.