



**TUGAS AKHIR - DA 184801**

**WISATA KULINER DI PESISIR SURABAYA TIMUR  
DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR**

**AMRULLAH FAISHAL  
0811164000084**

**Dosen Pembimbing  
Johanes Krisdianto, S.T., M.T.**

**Departemen Arsitektur  
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
2020**



**TUGAS AKHIR - DA 184801**

**WISATA KULINER DI PESISIR SURABAYA TIMUR  
DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR**

**AMRULLAH FAISHAL  
0811164000084**

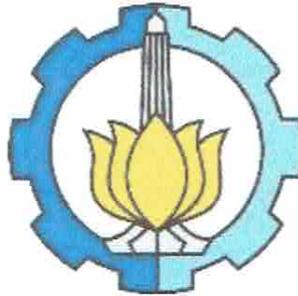
**Dosen Pembimbing  
Johanes Krisdianto, S.T., M.T.**

**Departemen Arsitektur  
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
2020**



LEMBAR PENGESAHAN

**WISATA KULINER DI PESISIR SURABAYA TIMUR  
DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR**



Disusun oleh:

**AMRULLAH FAISHAL**

**NRP : 08111640000084**

Telah dipertahankan dan diterima

oleh Tim penguji Tugas Akhir (DA 184801)

Departemen Arsitektur FT-SPK ITS pada tanggal 13 Juli 2020

Dengan nilai : B

Mengetahui

Pembimbing



**Johanes Krisdianto, S. T., M. T.**  
NIP. 19770109 200212 001

Koordinator Tugas Akhir



**FX Teddy Badri Samodra, S.T., M.T.,  
Ph.D.**  
NIP. 19800406 200801 1 008



Depati Departemen Arsitektur FT-SPK ITS

**Dr. Dewi Septanti, S.Pd., S.T., M.T.**

NIP. 19690907 199702 2 001



## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Amrullah Faishal

NRP : 0811164000084

Judul Tugas Akhir : Wisata Kuliner Di Pesisir Surabaya Timur Dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur

Periode : Semester ~~Gasal~~/Genap Tahun 2019/2020

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat adalah hasil karya saya sendiri dan benar-benar dikerjakan sendiri (asli/orisinal), bukan merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain. Apabila saya melakukan penjiplakan terhadap karya karya mahasiswa/orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang akan dijatuhkan oleh pihak Departemen Arsitektur FT-SPK ITS.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan akan digunakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Tugas Akhir.

Surabaya, 13 Juli 2020

Yang membuat pernyataan



(AMRULLAH FAISHAL)

NRP. 0811164000084



## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrahim. Alhamdulillahilahiobbil'alamin, Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat karunia dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW atas teladannya yang luar biasa. Tugas Akhir dengan judul "WISATA KULINER DI PESISIR SURABAYA TIMUR DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKUR" ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir di jurusan Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya tahun ajaran 2019-2020. Tugas Akhir ini dapat diselesaikan karena bantuan dan dukungan dari banyak pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
2. Bapak Johanes Krisdianto ST, MT., selaku dosen pembimbing yang memberikan bimbingan dan pengarahan dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Bapak FX Teddy Badai Samodra S.T., M.T., Ph.D. selaku dosen koordinator mata kuliah Tugas Akhir.
4. Bapak Dr. Ing. Ir. Bambang Soemardiono dan Ibu Collinthia Erwindi S.T., M.T. selaku Dosen Penguju Review 1,2, dan 3
5. Ir. Erwin Sudarma, M.T selaku Dosen Penguji Sidang Akhir
6. Sahabat, Teman dan semua pihak yang telah membantu penyusunan Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan. Akhir kata, semoga Proposal Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca

Surabaya, 29 June 2019

Penulis



## **WISATA KULINER DI PESISIR SURABAYA TIMUR DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKUR**

Nama Mahasiswa : Amrullah Faishal  
NRP : 0811164000084  
Pembimbing : Johanes Krisdianto S.T., M.T.

### **ABSTRAK**

Pusat Wisata Kuliner adalah sebuah kawasan pariwisata pusat kuliner yang bisa memenuhi kebutuhan kuliner pengunjung dan wisatawan di kota Surabaya sekaligus tempat rekreasi dan refreshing dimana pengunjung dapat menikmati berbagai wisata kuliner yang mampu mencerminkan budaya dan ciri khas Kota Surabaya.

Pusat Wisata Kuliner di Surabaya dirancang untuk menyempurnakan dan melengkapi berbagai kekurangan dari kawasan pantai kenjeran, sebelumnya seperti kurangnya perancangan pada ruang luar yang mencakup tempat parkir, ruang terbuka hijau, view menarik yang disesuaikan dengan fungsi dan prinsip arsitektural. Selain dalam hal ruang luar, perancangan ruang dalam juga menjadi perhatian perancangan tata ruang dan fungsi ruang guna untuk kenyamanan pengguna. Lalu untuk menjadikan kawasan pantai kenjeran sebagai destinasi yang menarik dan bisa menghidupkan, mengangkat ekonomi warga yang ada di Kenjeran.

Menggunakan konsep perancangan Lokalitas Arsitektur kawasan ini akan menonjolkan ciri khas Surabaya dalam desain bangunan serta ornament-ornament di dalamnya. Metode perancangan ini menggunakan *Force-Based Framework* pada buku **Revealing Architecture Design, Philip D.** dengan menggunakan pendekatan *Ekologi Arsitektur* yang memiliki 3 point utama yaitu, pendekatan terhadap tipologi, pendekatan terhadap kajian tapak dan lingkungan, pendekatan terhadap tema. Sehingga menghasilkan rancangan desain yang sesuai.

Kata kunci : wisata kuliner, kota surabaya, *ekologi arsitektur*, lokalitas kawasan



# **CULINARY TOURISM IN EAST SURABAYA COASTAL WITH ARCHITECTURE ECOLOGICAL APPROACH**

Students Name : Amrullah Faishal  
NRP : 08111640000084  
Supervisor : Johanes Krisdianto S.T., M.T.

## **ABSTRACT**

Culinary Tourism Center is a culinary tourism area that can meet the needs of culinary visitors and tourists in the city of Surabaya where recreation and refreshing while visitors can enjoy a variety of culinary tours that can adjust the culture and characteristics of the city of Surabaya.

Culinary Tourism Center in Surabaya is designed to complement and complete the various shortcomings of the Kenjeran beach area, previously such as the design of outdoor spaces that complement parking spaces, green open spaces, attractive appearance that is adapted to architectural functions and architecture. Besides in terms of outdoor space, indoor space is also a concern for the design of spatial planning and function space for user convenience. Then to make the Kenjeran beach area as an attractive destination and can turn on, lift the economy of citizens in Kenjeran.

Using the concept of Locality Architecture design of this region will introduce the characteristics of Surabaya in the design of the building and the ornaments provided. This design method uses Force-Based Framework in the book *Revealing Architectural Design*, Philip D. by using Architectural Ecology which has 3 main points namely, comparing with typology, studying against the site and the environment, against the theme. The design produces accordingly.

Keywords: culinary tourism, city of Surabaya, architectural ecology, regional locality



## DAFTAR ISI

<b><u>KATA PENGANTAR</u></b> .....	i
<b><u>ABSTRAK</u></b> .....	iii
<b><u>ABSTRACT</u></b> .....	v
<b><u>DAFTAR ISI</u></b> .....	vii
<b><u>DAFTAR GAMBAR</u></b> .....	ix
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Isu dan Konteks Desain .....	3
1.2.2 Tujuan Rancangan.....	5
1.2.3 Konteks Lahan .....	5
1.2.4 Konteks Pengguna.....	6
1.3 Permasalahan dan Kriteria Desain .....	6
1.3.1 Permasalahan .....	6
2.1 Definisi Bangunan Rancang.....	7
2.1.1 Fungsi Bangunan.....	7
2.1.2 Program Ruang berdasarkan aktivitas.....	8
2.1.3 Pelaku Aktivitas .....	10
2.1.4 Aktivitas Khusus .....	10
2.1.5 Rekapitulasi Program Ruang.....	11
2.1.6 Hubungan ruang dan sirkulasi untuk pengunjung Wisata Kuliner...	12
2.1.7 Organisasi ruang untuk pengunjung Wisata kuliner .....	14
2.2 Deskripsi Tapak .....	14
2.2.1 Definisi Wisata Kuliner .....	14
2.2.2 Kajian Tapak dan Lingkungan .....	15
2.2.3 Gambaran Umum Lokasi.....	16
2.2.4 Konteks Lingkungan.....	17
2.2.5 Iklim dan Arah Matahari.....	17
2.2.6 Utilitas .....	17
2.2.7 Kajian Peraturan dan Data Terkait.....	17
2.2.8 Sirkulasi .....	22
<b>BAB 3 PENDEKATAN DAN METODE DESAIN</b> .....	23
3.1 Pendekatan & Metode Rancang .....	23
3.1.1 Pendekatan.....	23

3.1.2 Force-Based Methods.....	25
3.1.3 Kajian Teori Pendukung .....	28
3.1.4 Teori Fleksibilitas Ruang.....	29
4.1.2 Konsep Fleksibilitas.....	31
4.1.3 Konsep Zonasi .....	32
4.1.4 Detail Bangunan .....	33
<b>BAB 5 DESAIN .....</b>	<b>38</b>
5.1 Eksplorasi Formal.....	38
<b>BAB 6 KESIMPULAN .....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b><u>GAMBAR 1</u></b> : Karakteristik Sosial Ekonomi Penduduk.....	4
<b><u>GAMBAR 2</u></b> : Site.....	5
<b><u>GAMBAR 3</u></b> : Program Ruang.....	8
<b><u>GAMBAR 4</u></b> : Pengelompokkan Ruang.....	9
<b><u>GAMBAR 5</u></b> : <b><u>Kebutuhan Ruang</u></b> .....	11
<b><u>GAMBAR 6</u></b> : Diagram Sirkulasi Ruang.....	13
<b><u>GAMBAR 7</u></b> : Diagram Hubungan Ruang.....	13
<b><u>GAMBAR 8</u></b> : Diagram Organisasi Ruang.....	14
<b><u>GAMBAR 9</u></b> : Lingkungan sekitar lahan yang dipilih.....	15
<b><u>GAMBAR 10</u></b> : Lokasi Site.....	16
<b><u>GAMBAR 11</u></b> : Sirkulasi.....	22
<b><u>GAMBAR 12</u></b> : Force-Based Diagram.....	25
<b><u>GAMBAR 13</u></b> : Force-Based Framework.....	26
<b><u>GAMBAR 14</u></b> : Zona Ruang.....	33
<b><u>GAMBAR 15</u></b> : Detail Stan.....	34
<b><u>GAMBAR 16</u></b> : Sirkulasi Angin dan cahaya.....	34
<b><u>GAMBAR 17</u></b> : Struktur Rangka Space Frame.....	35
<b><u>GAMBAR 18</u></b> : Stuktur Kolom.....	36
<b><u>GAMBAR 19</u></b> : Gambar Tampak Bangunan.....	38
<b><u>GAMBAR 20</u></b> : Perspektif Mata Burung.....	39
<b><u>GAMBAR 21</u></b> : Perspektif Mata Manusia.....	39
<b><u>GAMBAR 22</u></b> : Suasana Wisata Kuliner Lantai 1.....	40
<b><u>GAMBAR 23</u></b> : Suasana Wisata Kuliner Lantai 2.....	40
<b><u>GAMBAR 24</u></b> : Suasana Pintu Masuk (drop off).....	41
<b><u>GAMBAR 25</u></b> : Taman.....	41
<b><u>GAMBAR 26</u></b> : Gambar Siteplan.....	42
<b><u>GAMBAR 27</u></b> : Layout.....	43
<b><u>GAMBAR 28</u></b> : <b><u>Denah Lt 1</u></b> .....	44
<b><u>GAMBAR 29</u></b> : <b><u>Denah Lt 2</u></b> .....	45
<b><u>GAMBAR 30</u></b> : Gambar Potongan.....	46
<b><u>GAMBAR 31</u></b> : Utilitas Pendistribusian Hydrant.....	47
<b><u>GAMBAR 32</u></b> : Utilitas Air Bersih.....	48
<b><u>GAMBAR 33</u></b> : Utilitas Air kotor.....	49



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Surabaya adalah Kota dengan banyak keistimewaan alam di dalamnya. Salah satunya adalah posisi Surabaya yang terletak di tepi pantai, di sisi Timur Laut Pulau Jawa dan dilindungi oleh Pulau Madura di sisi Utara. Posisi yang baik tersebut memberikan banyak potensi berkehidupan terhadap masyarakat yang hidup di tepi pantai. Kekayaan laut berupa ikan, dan binatang-binatang laut yang menjadi komoditi perekonomian masyarakatnya, ketenangan laut yang memberikan suasana damai dan tentram bagi yang ingin menikmatinya, serta aktivitas yang kemudian menjadi perilaku penduduknya yang beragam di kawasan ini.

Masyarakat yang hidup di tepi pantai Kenjeran berkehidupan dengan membuat beragam komoditas beragam komoditas perikanan. Dari dikeringkan menjadi ikan asin, dijadikan kerupuk, terasi, petis, diasap dan dimasak. Jenis ikan yang diolah juga beragam, dari kupang, kerang, teri, teripang, ikan cucut, ikan Pe atau ikan Pari dan sebagainya. Disamping mengolah ikan sebagian masyarakat mengolah limbah ikan menjadi aksesoris, seperti hiasan dinding, hiasan lampu, bros, gelang, cincin, dan sebagainya.

Beberapa penduduk menjual olahan laut seperti kupang dalam bentuk makanan khas Surabaya yang disebut dengan Lontong Kupang. Dalam menjual hasil olahan tersebut, masyarakat Pantai Kenjeran menjualnya dengan cara sederhana yaitu membuka lapak di tepi jalan yang merupakan bagian depan dari rumah mereka. Beberapa ada yang berjualan di lapak sederhana di dalam Taman Hiburan Pantai Kenjeran. Dengan demikian pembeli yang merupakan wisatawan lokal membeli barang dagangan tersebut secara langsung di tepi jalan atau membeli di dalam Taman Hiburan Pantai Kenjeran. Jual beli terjadi secara natural di tepi jalan atau di dalam area Taman Hiburan Pantai. Di sisi lain, Fasilitas Wisata Bahari yang ada di Taman Hiburan Pantai Kenjeran tidak terlalu banyak berkembang. Fasilitas yang ada relatif sangat terbatas dan sederhana, seperti mainan anak

(ayunan, papan luncur, kereta anak), panggung, mushola dan sebagian besar adalah warung-warung yang menjual makanan dan minuman. (Esty Poedjioetami, 2017)

Food Festival menyediakan space di mana masyarakat dapat memperoleh kesempatan untuk menikmati berbagai olahan pangan dengan penataan ruang yang menggunakan pendekatan terhadap Ruang Terbuka Hijau (RTH). Food Festival yang akan dirancang memiliki ruang-ruang internal yang berisi gerai-gerai kuliner. Pada area eksternal terdapat zona yang diperuntukkan bagi pedagang kaki lima yang menyediakan jajanan-jajanan lokal.

Pengunjung dapat menikmati kuliner-kuliner yang tersebar di Food Festival yang ada pada area makan yang terdapat di dalam bangunan maupun pada ruang-ruang terbuka yang tidak hanya didesain sebagai area kuliner, namun juga sebagai ruang komunal bagi masyarakat. Keberadaan suatu pusat kuliner mampu memberikan hiburan dan mampu mengangkat potensi Kota Surabaya dalam memaksimalkan potensi kuliner yang ada.

Dengan adanya Food Festival di Surabaya, berbagai olahan kuliner memiliki tempat di mana mereka dapat terus berkembang dan dikenal oleh masyarakatnya sendiri maupun para pendatang. Masyarakat Kota Surabaya juga mendapatkan tempat di mana mereka memiliki kesempatan untuk menikmati dan mewariskan pengetahuan serta keberadaan kuliner lokal sebagai identitas daerah.

## **1.2 Isu dan Konteks Desain**

### **1.2.1 Isu**

Pada tahun 2017 Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Surabaya berada pada 5,98 persen, di tahun berikutnya angka itu naik menjadi 6,12 persen. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur (BPS Jatim) mencatat, jumlah angkatan kerja di Jawa Timur pada Februari 2019 mencapai 21,59 juta orang, atau meningkat 584.000 orang dibanding Februari 2018. Pada Februari 2019, sebanyak 20,76 juta orang penduduk di Jawa Timur bekerja, sedangkan sebanyak 830.000 orang menganggur.

Dibanding setahun yang lalu, jumlah penduduk bekerja bertambah 567 ribu orang dan penganggur bertambah sekitar 17 ribu orang, seiring dengan naiknya jumlah angkatan kerja, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) di Jawa Timur juga meningkat. TPAK pada Februari 2019 tercatat sebesar 70,02%, meningkat 1,31% dibanding tahun sebelumnya. (sindonews.com, Lukman Hakim, 2019)

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) adalah indikator untuk mengukur tingkat penawaran tenaga kerja yang tidak terserap oleh pasar kerja. TPT di Jatim pada Februari 2019 sebesar 3,83%, turun 0,03% dibanding TPT Februari 2018 sebesar 3,85%. Dari daerah tempat tinggalnya, TPT di perkotaan lebih tinggi dibanding pedesaannya. "TPT perkotaan sebesar 4,78%, sedangkan TPT pedesaan sebesar 2,79%,"

Dari tingkat pendidikan yang ditamatkan pada Februari 2019, TPT untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) masih mendominasi, yakni 6,84%. Diikuti Diploma sebesar 6,13%. Sebaliknya, TPT terendah terdapat pada pendidikan SD kebawah sebesar 2,01%. "Penduduk dengan pendidikan rendah cenderung menerima tawaran pekerjaan apa saja," (sindonews.com, Lukman Hakim, 2019)

Gambar 1 Karakteristik sosial ekonomi penduduk

Sumber : Pribadi

No	Aspek	Gambaran Singkat
1	Karakteristik Penduduk	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Masyarakat nelayan pesisir</li><li>▪ Suku Jawa (mayoritas) dan suku Madura</li><li>▪ Terdapat sekitar 7 kelompok paguyuban nelayan</li></ul>
2	Jumlah Penduduk	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Akhir tahun 2012 sekitar 5.500 jiwa</li><li>▪ Kepadatan mencapai 64 jiwa/ha</li><li>▪ Sex ratio antara 98-100</li></ul>
3	Tingkat pendidikan	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Rata-rata penduduk usia &gt; 30 tahun : tamatan SD-SMP.</li><li>▪ Rata-rata penduduk usia &lt; 30 tahun : tamatan SD</li></ul>
4	Produktifitas	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Jumlah penduduk usia produktif sekitar 70%</li><li>▪ Mayoritas wiraswasta (pedagang kecil), nelayan, pegawai.</li><li>▪ Memiliki keterampilan dalam pengolahan hasil laut, seperti kerupuk ikan, kerajinan kerang, serta pengasapan/pengeringan ikan.</li></ul>

Sementara Kenjeran Park atau yang dikenal dengan nama Pantai Ria Kenjeran memadukan keindahan alam pesisir dengan berbagai fasilitas rekreasi dan objek wisata yang cukup lengkap, seperti penginapan, fasilitas olahraga, wahana permainan dan hiburan, fasilitas belanja, dan sebagainya.

Pantai kenjeran yang memiliki potensi sumber daya alam (SDA) dan kampung nelayan yang memiliki potensi sumber daya manusia (SDM) apabila dipadukan akan menghasilkan suatu ikon baru di wilayah Kenjeran yang saling terintegrasi.

Rancangan yang akan dibuat ialah bangunan yang bisa berfungsi mensejahterakan masyarakat lokal yang ada di kenjeran dan sekitarnya, agar pengganguran yang ada disurabaya bisa menurun dengan cara memberi lapangan pekerjaan untuk warga lokal yang ada disekitar kenjeran, dengan cara membangun tempat makan/ food festival agar pedagang yang tidak mempunyai tempat yang layak bisa bekerja sama dan yang pengganguran juga bisa berinisiatif untuk memanfaatkan sarana dan prasana

### 1.2.2 Tujuan Rancangan

Berdasarkan penjelasan isu diatas, objek rancangan mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Membantu mengurangi pengangguran yang semakin meningkat setiap tahunnya
2. Membantu pemerintah mewujudkan program untuk menyediakan lapangan pekerjaan untuk masyarakat
3. Meningkatkan nilai ekonomi masyarakat menengah bawah pada suatu kawasan

### 1.2.3 Konteks Lahan

Banyaknya masyarakat yang tinggal di daerah kota disebabkan karena terjadinya migrasi oleh orang-orang dari luar daerah yang berusaha mencari peruntungan di pusat kota. Sehingga tingkat permintaan akan sandang, pangan, dan papan meningkat drastis. Namun lahan pekerjaan yang tersedia sangatlah terbatas, dan akhirnya jumlah pengangguran pada pusat kota meningkat juga.



Gambar 2 Site

(sumber : google earth, olahan penulis)

Memilih disamping Taman bulak pantai yang berada di jl. Pantai kenjeran karena ingin menghidupkan kota itu sendiri, yang makin lama setiap tahunnya makin berkurang peminat masyarakat yang berkunjung, kawasan ini juga

berhadapan langsung dengan pantai kenjeran bisa dijadikan solusi baru untuk masyarakat tertarik dan meramaikan *site* tersebut

#### **1.2.4 Konteks Pengguna**

Warga lokal yang tidak memiliki wadah, dan masyarakat yang tidak mempunyai pekerjaan.

### **1.3 Permasalahan dan Kriteria Desain**

#### **1.3.1 Permasalahan**

Berdasarkan pemaparan isu di atas permasalahan yang diangkat yaitu bagaimana membuat bangunan dan wadah untuk kebutuhan warga lokal guna bisa memberi lapangan pekerjaan yang diharapkan nantinya pantai kenjeran bisa lebih berkembang dan maju lagi, dan bisa menurunkan tingkat pengangguran yang ada di Surabaya

#### **1.3.2 Kriteria Desain**

Dari permasalahan desain tersebut, maka menghasilkan kriteria desain sebagai berikut :

1. Menerapkan prinsip arsitektur ekologi, seperti menggunakan sistem-sistem bangunan yang hemat energi, lalu meminimalkan dampak negatif pada alam
2. Mendorong warga sekitar untuk menaikkan kualitas hidup mereka dengan tidak meninggalkan ciri khas dari sebuah Daerah di Surabaya.
3. Memanfaatkan orientasi bangunan yang menghadap ke laut

## BAB 2

### PROGRAM DESAIN

#### 2.1 Definisi Bangunan Rancang

##### 2.1.1 Fungsi Bangunan

Objek rancang merupakan mixed-use building berupa Wisata Kuliner yang di rancang untuk meningkatkan kualitas hidup penghuni baik dari segi finansial, maupun masyarakatnya. Melalui konsep ini pengguna nantinya dapat melakukan berbagai macam aktivitas yang dibutuhkan dalam satu kawasan bangunan. Untuk meningkatkan finansial/ekonomi dari warga kampung nelayan bulak, unsur lokalitas (hasil laut) yang kuat di komersilkan sebagai sebuah produk unggulan dari wilayah bulak. Fasilitas penunjang juga diberikan seperti taman (ruang terbuka hijau) sebagai tempat bermain anak-anak, dan bersantai sehingga dapat dinikmati oleh berbagai kalangan. Fungsi-fungsi tersebut akan di wadahi menjadi seperti berikut :

1. membantu mengubah taraf hidup yang ada disana menjadi lebih baik, merancang bangunan yang memiliki fungsi yaitu *Wisata Kuliner* untuk memberikan lapangan pekerjaan dan mengundang wisatawan mancanegara maupun lokal agar di daerah kenjeran bisa hidup lagi dan menjadi tempat wisata yang tidak kumuh.

2. Area komersil berupa pasar hasil laut dari nelayan kawasan bulak yang menjadi produk unggulan dari kawasan ini sehingga membantu mengiklankan produk hasil karya warga sekitar dan menunjang sekaligus mengangkat ekonomi.

3. Ruang luar berupa ruang terbuka hijau dengan fasilitas taman untuk bermain dan bersantai sehingga mencakup berbagai kalangan yang datang dan sebagai pemicu interaksi sosial.

## 2.1.2 Program Ruang berdasarkan aktivitas

Gambar 3 Program Ruang

Sumber : Pribadi

AKTIVITAS	RUANG
<p>Wisata Kuliner yang difungsikan untuk mengubah taraf hidup masyarakat yang lebih baik, maka diperlukan ruang-ruang yang memenuhi aktivitas dari warga sekitar sehingga dapat memberikan peluang kerja kepada warga sekitar, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Warga yang tidak mempunyai pekerjaan tetap maupun tidak ada</li> <li>- Keluarga yang tidak bisa mencukupi kebutuhan dari berdagang saja (pedagang kecil)</li> <li>- Warga yang tidak memiliki tempat berjualan tetap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Area Makan</li> <li>- Stan Dagang</li> <li>- Dapur</li> <li>- Wastafel</li> <li>- Sirkulasi</li> <li>- Kasir</li> </ul> <p>Disatukan dalam satu bangunan</p>
<p>Selain bangunan Wisata Kuliner, diusulkan fasilitas lainnya yaitu berupa bangunan untuk elemen yang bertugas dalam pengelolaan bangunan untuk mengatur kebijakan-kebijakan yang diterapkan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- R. Pengelola</li> </ul>
<p>Untuk menunjang pemenuhan kebutuhan, diperlukan beberapa fasilitas penunjang yang dapat mengakomodasi aktivitasnya, antara lain :</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Musholla</li> <li>- Taman</li> <li>- Area Servis</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membutuhkan bersosialisasi dengan yang lainnya dalam berbagai hal.</li> <li>- Tempat untuk beribadah</li> <li>- Membutuhkan ruang terbuka hijau sebagai sarana berekreasi</li> <li>- Kenyamanan dan keamanan</li> </ul>	
--	--

Berdasarkan dari aktivitas yang telah dijelaskan sebelumnya, maka program ruang yang didapatkan antara lain :

Wisata Kuliner	Fasilitas Penunjang
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Area Makan</li> <li>2. Dapur</li> <li>3. Kasir</li> <li>4. Gudang</li> <li>5. Wastafel</li> <li>6. Stan Dagang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Musholla</li> <li>2. R. Staff</li> <li>3. R. Utilitas</li> <li>4. R. Pengelola</li> <li>5. Taman</li> </ol>

Dari kebutuhan ruang yang telah ditentukan, dapat dikelompokkan berdasarkan sifat dari masing-masing ruang di tiap bangunan.

*Gambar 4 Pengelompokan Ruang*

*Sumber : pribadi*

Fungsi	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Wisata Kuliner	1. Area Makan	Publik
	2. Dapur	Semi Privat
	3. Kasir	Privat
	4. Gudang	Servis
	5. Wastafel	Servis
	6. Stan Dagang	Servis
Fasilitas Penunjang	7. Musholla	Servis

	8. R. Staff	Servis
	9. R. Utilitas	Servis
	10. R. Pengelola	Privat
	11. Taman	Publik

### 2.1.3 Pelaku Aktivitas

#### 1. Pedagang

Individu/Kelompok yang melakukan aktivitas perdagangan dengan cara membuka lapak dalam objek rancangan, bisa jadi itu penghuni yang ada di sekitar site sendiri

#### 2. Pengunjung

Semua orang/kalangan yang datang dari luar berkunjung ke objek rancang guna bertamu ataupun menikmati fasilitas yang ada pada objek rancangan (tempat perdagangan atau taman)

#### 3. Pengelola

Individu/kelompok yang bertanggung jawab akan pengelolaan terkait objek rancang meliputi petugas keamanan, petugas kebersihan.

### 2.1.4 Aktivitas Khusus

Aktivitas khusus merupakan aktivitas yang menjadi ciri khas yang ada pada objek rancang. Aktivitas ini disebabkan karena faktor lokasi yang berada pada daerah pesisir dan menjadi sebuah unsur lokalitas yang ada. Aktivitas ini dilakukan oleh mayoritas masyarakat yang bekerja sebagai nelayan, sehingga memunculkan beberapa aktivitas khusus, antara lain :

1. Berdagang
2. Menjemur dan mengasap ikan
3. Produksi kerajinan laut

## 2.1.5 Rekapitulasi Program Ruang

Gambar 5 Kebutuhan Ruang

Sumber : Pribadi

3	No	Ruangan	Standar	Luas	Jumlah	Jumlah ruang	Total
---	----	---------	---------	------	--------	--------------	-------

### Wisata Kuliner (Tipe Food Court)

1	Retail						
a	Tempat memesan	3 x 1,5 = 5 m <sup>2</sup>	5,4 m <sup>2</sup> /4 orang	4 orang	1 ruang	5,4 m <sup>2</sup>	
b	Dapur	4 x 3 = 12 m <sup>2</sup>	14,4 m <sup>2</sup> /4 orang	4 orang	1 ruang	14,4 m <sup>2</sup>	
c	Loker	0,4 x 0,4 = 0,16 m <sup>2</sup>	0,19 m <sup>2</sup> / 1 loker	4 loker	1 ruang	0,8 m <sup>2</sup>	
d	R. penyimpanan	1,2 x 0,8 = 0,96 m <sup>2</sup>	1,15 m <sup>2</sup> / 1 box	3 box	1 ruang	3,45 m <sup>2</sup>	
Total							24,15 m <sup>2</sup>
2	R. Makan	2,5 x 2 = 5 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup> / 4 orang	250 orang	1 ruang	5,4 m <sup>2</sup>	
3	Wastafel	2 x 1,150 =2,3 m <sup>2</sup>	2,76 m <sup>2</sup> / 1 unit	4 unit	1 ruang	11,04 m <sup>2</sup>	
4	Kasir	1,2 x 2,5 = 3 m <sup>2</sup>	3,6 m <sup>2</sup> / 2 orang	2 orang	2 ruang	7,2 m <sup>2</sup>	
5	Toilet	3,2 x 3,15 = 10,08m <sup>2</sup>	12,1 m <sup>2</sup> / 4 unit	10 orang	2 ruang	24,16 m <sup>2</sup>	

Total	855,1 m <sup>2</sup>
-------	----------------------

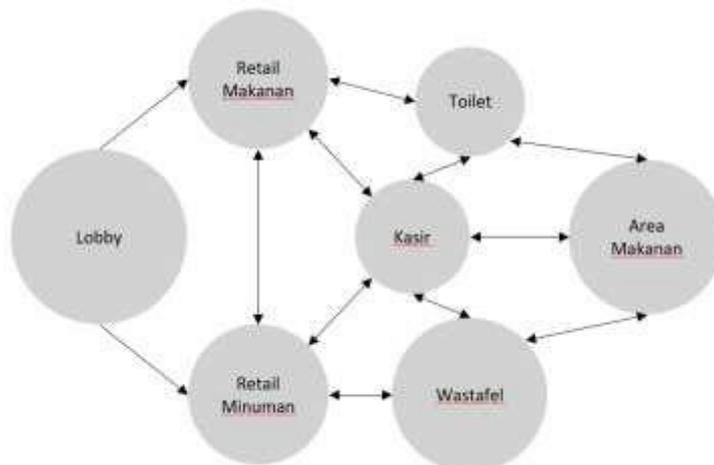
### Fasilitas Sevis

1	Toilet	3,2 x 3,15 = 10,1 m <sup>2</sup>	12,1 m <sup>2</sup> / 4 unit	10 orang	4 ruang	48,3 m <sup>2</sup>
2	Musholla	0,8 x 1,2 = 0,96 m <sup>2</sup>	1,15 m <sup>2</sup> / 4 unit	35 orang	1 ruang	40,25 m <sup>2</sup>
3	Tempat Wudhu	1 x 0,5 = 0,5 m <sup>2</sup>	0,6 m <sup>2</sup> / 1 orang	15 orang	2 ruang	18 m <sup>2</sup>
Total Ruang Ibadah						174, 75 m <sup>2</sup>
5	R. Pengelola	5 x 4 = 20 m <sup>2</sup>	24 m <sup>2</sup> / 2 orang	4 orang	1 ruang	96 m <sup>2</sup>

### Parkir

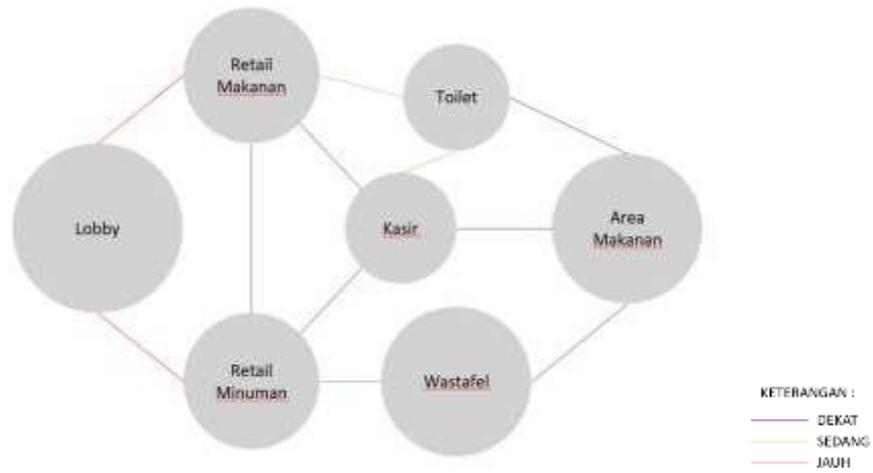
1	Parkir Motor	0,8 x 2 = 1,6 m <sup>2</sup>	1,92 m <sup>2</sup> / 1 unit	120 unit	1 ruang	230, 4 m <sup>2</sup>
2	Parkir mobil	3 x 5 = 15 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup> / 1 unit	90 unit	1 ruang	1620 m <sup>2</sup>
Total						1850

### 2.1.6 Hubungan ruang dan sirkulasi untuk pengunjung Wisata Kuliner



Gambar 6 Diagram Sirkulasi Ruang

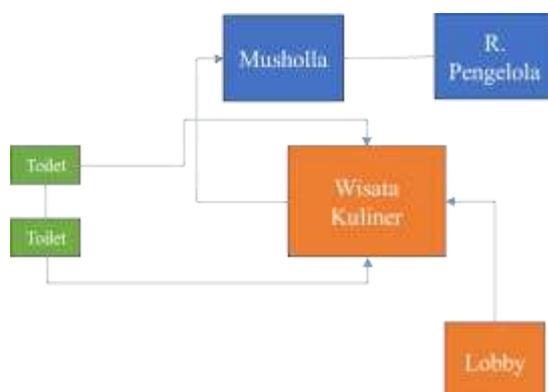
Sumber : Penulis, 2019



Gambar 7 Diagram Hubungan Ruang

Sumber : Penulis, 2019

### 2.1.7 Organisasi ruang untuk pengunjung Wisata kuliner



Gambar 8 Diagram Organisasi Ruang

Sumber : Penulis, 2020

## 2.2 Deskripsi Tapak

### 2.2.1 Definisi Wisata Kuliner

Arti wisata kuliner secara umum adalah jalan-jalan yang berfungsi untuk makan. Walau konteks wisata kuliner memunculkan beberapa pro dan kontra sebab penggunaan kata wisata yang dipakai bersamaan dengan kata kuliner tak lebih cocok, bagi beberapa pihak yang bergelut di bidang Bahasa. Terlepas dari itu, masyarakat telah sangat familiar dengan istilah ini dalam kenasiban mereka. Wisata Kuliner itu sendiri mempunyai arti sebagai berikut :

- Wisata yang menyediakan beberapa fasilitas pelayanan dan aktivitas kuliner yang terpadu untuk memenuhi keperluan wisatawan yang dibuat untuk rekreasi, relaksasi, pendidikan dan kesehatan.
- Kunjungan ke sebuah tempat yang adalah produsen dari sebuah makanan, festival makanan, restoran, dan lokasi-lokasi khusus untuk mencoba rasa dari makanan dan alias juga untuk memperoleh pengalaman yang didapat dari makanan khas sebuah daerah.

Sedangkan wisata kuliner secara khusus adalah kegiatan makan-makan ke suatu tempat yang dilakukan oleh satu/banyak orang dalam kategori untuk hiburan. Lidah kita yang akan menilai semua, terutama bagi orang yang mahir mencoba masakan. Kemauan lidah tidak sama dengan hasrat bakal rasa lapar. Kalau rasa

lapar bisa dipenuhi dengan makanan yang umum nasi dan sayur dan lauk. Tetapi sensasi lidah telah tergolong style alias gaya nasib yang membutuhkan anggaran dan harga mahal. sangat banyak orang-orang mencari makan khas hanya untuk kegiatan memenuhi sensasi lidahnya.

Arti lain yang lebih mudah dipahami tentang Wisata Kuliner yaitu gabungan menikmati sebuah makanan sambil menikmati suasana jalan-jalan, bersantai alias sedang berlibur, jadi mekegunaaankan waktu ke tempat-tempat yang menyediakan makanan khas. Dengan kata lain istilah kuliner bisa diuraikan dengan cara leluasa tanpa menghapus makna gabungan antara berwisata sambil mencari makanan khas

### 2.2.2 Kajian Tapak dan Lingkungan

Pemilihan tapak pada daerah kecamatan bulak dikarenakan jalan Pantai Kenjeran merupakan daerah pesisir pantai di Surabaya Timur, di daerah Kenjeran terutama Taman Hiburan Pantai Kenjeran saat ini terkenal dengan salah satu ikon Surabaya yang berkaitan langsung dengan zona maritim dan memiliki banyak potensi wisata yang dapat diperhitungkan untuk dikembangkan.



*Gambar 9 Lingkungan sekitar lahan yang dipilih*

*Sumber : Pribadi*

Tapak yang berada di pesisir Surabaya bagian Timur ini kurang lebih dipenuhi oleh permukiman warga yang juga sebagian besar mempunyai mata pencaharian sebagai nelayan. Karena hal tersebut kampung ini terpilih menjadi

untuk menjadi Kampung Wisata Nelayan oleh pemerintah Kota Surabaya. Namun diluar perdikatnya sebagai sebuah kampung wisata, pada faktanya kampung ini sendiri belum memiliki sarana & prasarana yang baik untuk menyebutnya sebuah kampung wisata

### 2.2.3 Gambaran Umum Lokasi



*Gambar 10 Lokasi Site jl. Pantai Kenjeran*

*Sumber : (googlemaps, 2019)*

Lokasi lahan terletak di Jalan Pantai Kenjeran, kelurahan Kenjeran, kecamatan Bulak, kota Surabaya Jawa Timur. Eksisting tapak bersebelahan dengan Taman Bulak Kota, Mayoritas masyarakat yang ada disekitar merupakan masyarakat menengah ke bawah

#### **2.2.4 Konteks Lingkungan**

Lahan ini berada di sekitar wilayah rekreasi, pemukiman warga dan perdagangan yang ada di Surabaya Timur dan di depan *site* berbatasan langsung laut Pantai Kenjeran. Obyek arsitektural yang akan dirancang menyesuaikan dengan kondisi sekitar yaitu wilayah Kenjeran. Berdekatan dengan berbagai batas yaitu:

- Arah Utara : Selat Madura
- Arah Selatan : Lahan Kosong
- Arah Barat : Pemukiman
- Arah Timur : Lahan Kosong

#### **2.2.5 Iklim dan Arah Matahari**

Karena *site* menghadap ke arah Utara, dan terbitnya matahari ke Timur dan tenggelamnya matahari ke Barat. Respon terhadap bangunan arsitekturalnya yaitu menggunakan *Secondary Skin* yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan thermal, mengeluarkan panas, membantu mendinginkan bagian dalam bangunan.

#### **2.2.6 Utilitas**

Utilitas di sekitar *site* telah dilengkapi oleh jaringan listrik, telepon, komunikasi, drainase, dan air bersih.

#### **2.2.7 Kajian Peraturan dan Data Terkait**

Bagian Kesatu Standar Teknis Umum Penataan Bangunan dan Lingkungan

##### Pasal 6

Standar teknis umum penataan bangunan dan lingkungan meliputi:

- a. intensitas dan tata bangunan;
- b. GSP;
- c. GSB; dan
- d. standar teknis perencanaan.

## Pasal 7

(1) Intensitas dan tata bangunan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 huruf a merupakan ketentuan mengenai besaran bangunan yang diperbolehkan pada suatu lahan yang meliputi KDB maksimum, KLB maksimum, ketinggian bangunan maksimum, KDH minimum, KTB maksimum serta jumlah lantai/lapis bangunan gedung di bawah permukaan tanah (basement) maksimum.

(2) Intensitas dan tata bangunan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Walikota ini.

(3) Khusus untuk bangunan bertingkat tinggi dan ketinggian lebih dari 40 m (empat puluh meter), ketinggian bangunan diberikan dengan mempertimbangkan :

a. peta zona ketinggian maksimal bangunan; dan

b. batasan Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan (KKOP).

(4) Peta zona ketinggian maksimal bangunan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Walikota ini.

(5) Bangunan tinggi dapat didesain menggunakan bentuk podium dengan ketinggian podium maksimal 40 (empat puluh) meter.

(6) Dalam rangka meningkatkan kualitas ruang dapat diberikan penambahan ketinggian podium hingga 10% (sepuluh persen) dengan dilengkapi kajian teknis dari tenaga ahli.

(7) Terhadap permohonan bangunan sistem blok/superblok/ Central Business District (CBD) dengan luas paling sedikit 3 ha (tiga hektar) atau ketinggian paling sedikit 20 (dua puluh) lantai yang merupakan bangunan dengan tingkat

kompleksitas tinggi yang belum diatur dalam pedoman dan standar teknis, maka analisa ketinggian bangunan dilakukan melalui koordinasi dengan Tim Ahli Perencana dan/atau Badan Koordinasi Perencanaan Ruang Daerah (BKPRD) apabila mempengaruhi rencana struktur ruang dan pola ruang kota.

(8) Bangunan milik Pemerintah yang berfungsi untuk kepentingan umum, dapat diberlakukan ketentuan khusus dengan dilengkapi pertimbangan teknis oleh Tenaga Ahli.

#### Pasal 8

(1) GSP sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 huruf b merupakan ruang milik jalan berupa garis rencana jalan yang ditetapkan dalam rencana kota, yang terdiri dari :

- a. ruang manfaat jalan; dan
- b. sejalur tanah tertentu di luar ruang manfaat jalan.

(2) GSP sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditentukan dengan mengacu ketentuan:

- a. pada jalan dengan fungsi arteri, kolektor dan lokal ketentuan GSP mengacu pada rencana tata ruang wilayah beserta rencana rincinya;
- b. pada jalan lingkungan yang baru, GSP ditentukan minimal 6 m (enam meter);
- c. pada jalan lingkungan yang sudah terbentuk dan tidak memungkinkan untuk diterapkan ketentuan GSP sebagaimana dimaksud pada huruf b, maka GSP ditentukan sekurang-kurangnya 3 m (tiga meter) dan/atau mempertimbangkan kondisi eksisting serta integrasi rencana jalan di sekitarnya.

#### **Pemanfaatan yang Tidak Diperbolehkan**

1. Kelompok kegiatan perlindungan terhadap kawasan bawahannya, perlindungan setempat, dan Ruang Terbuka Hijau yaitu kegiatan Hutan Mangrove, Taman Satwa, Bumi Perkemahan, Tambak, dan Kolam Pancing, Kolam Ikan
2. Kelompok kegiatan sarana pelayanan umum (SPU) yaitu kegiatan SPU Sosial-Budaya dengan jenis kegiatan Krematorium (jasa penitipan jenazah, persemayaman, dan pembakaran), dan kegiatan SPU Pemerintahan berupa jenis

kegiatan Balai Lelang dan Lembaga Pemasyarakatan, kegiatan SPU Olahraga dengan jenis kegiatan stadion

3. Semua kelompok kegiatan industri<sup>4</sup>. Semua kelompok kegiatan peruntukkan khusus kecuali kegiatan instalasi utilitas dengan jenis kegiatan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Komunal, jenis kegiatan Tempat Pembuangan Sementara (TPS), Depo Sampah, Bank Sampah, Rumah Kompos, jenis kegiatan Fasilitas pengendali banjir, rumah pompa, reservoir, *water intake*, waduk/bozem, dan jenis kegiatan pos pemadam kebakaran.

### **Ketentuan Prasarana dan Sarana Minimal**

1. Dilengkapi fasilitas pejalan kaki yang terintegrasi dengan fasilitas AMC dan lingkungan sekitar.
2. Disediakan Ruang terbuka hijau.
3. Terpenuhinya jaringan listrik, drainase dan air bersih untuk kebutuhan kegiatan perdagangan dan jasa.
4. Memiliki kemudahan akses yang dapat dilewati pemadam kebakaran dan perlindungan sipil, dengan jarak bebas antar bangunan pada bangunan tinggi minimum 3 meter dan mempertimbangkan Lampiran XVII.
5. Dilengkapi tempat sampah dan sudah dibedakan jenis sampahnya (organik dan non organik).
6. Tersedia prasarana pembuangan limbah domestik sebelum dialirkan ke bangunan pengolahan air limbah (*system off-site*).
7. Penyediaan lahan parkir diharuskan pada tiap kaveling bangunan yang disesuaikan dengan kegiatan masing-masing.

### **Ketentuan Pelaksanaan**

1. Ketentuan variasi pemanfaatan ruang merupakan ketentuan yang memberikan kelonggaran untuk menyesuaikan dengan kondisi tertentu dengan tetap mengikuti ketentuan intensitas pemanfaatan ruang yang ditetapkan dalam peraturan ini.
2. Ketentuan pemberian insentif dan disinsentif, yang terdiri dari:
  - a. ketentuan yang memberikan insentif bagi kegiatan pemanfaatan ruang yang

sejalan dengan rencana tata ruang dan memberikan positif bagi masyarakat dapat berupa: keringanan pajak, pemberian kompensasi, imbalan, sewa ruang, urun saham, penyediaan infrastruktur, kemudahan prosedur perizinan, dan/atau penghargaan.

b. ketentuan yang memberikan disinsentif bagi kegiatan pemanfaatan ruang yang tidak sejalan dengan rencana tata ruang dan memberikan dampak negatif bagi masyarakat, dapat berupa: pengenaan pajak yang tinggi, pembatasan penyediaan infrastruktur, persyaratan khusus dalam pemberian perizinan, kewajiban memberi kompensasi, kewajiban memberi imbalan; dan/atau kontribusi terhadap pembangunan daerah.

3. Ketentuan pelaksanaan tersebut di atas akan diatur lebih lanjut dalam Peraturan Walikota atau dapat diwujudkan dalam penyusunan RTBL.

### **Materi Pilihan**

Ketentuan Khusus :

- a. Pada bangunan eksisting yang telah ditetapkan sebagai bangunan cagar budaya dan bersejarah maka tidak boleh menghilangkan ciri/kekhas-an bentuk bangunan tersebut
- b. Pengembangan K-6 pada Kawasan Kota Lama (UP. VI Tunjungan, UP. V Tanjung Perak) tetap memperhatikan fungsi bangunan sebagai bagian dari cagar budaya

## 2.2.8 Sirkulasi



*Gambar 11 Sirkulasi*

*Sumber : google*

Akses sirkulasi yang melewati tapak adalah Jalan Pantai Kenjeran yaitu jalan utama yang berada di depan lahan, yang dimana disaat jam-jam dan hari tertentu sirkulasi jalan terkendala dengan macet dan padat, dan juga berdekatan dengan sarana yang terdapat disekitar lahan yaitu ada taman suroboyo, taman bulak kota

## **BAB 3**

### **PENDEKATAN DAN METODE DESAIN**

#### **3.1 Pendekatan & Metode Rancang**

##### **3.1.1 Pendekatan**

**Ekologi Arsitektur** adalah keselarasan antara bangunan dengan alam sekitarnya, mulai dari Atmosfer, biosfer, Lithosfer serta komunitas. Unsur-unsur ini berjalan harmonis menghasilkan kenyamanan, keamanan, keindahan serta ketertarikan.

##### A. Prinsip desain ekologi

- Solution Grows from Place (Pemahaman atas masyarakat lokal, terutama aspek sosial-budaya )
- Design with Nature (Desain yang direncanakan mampu menjaga ekosistem yang ada di dalamnya) • Meminimalisir pemakaian energi dan material
- Mengharmoniskan hubungan antara budaya dan alam
- Menjaga aspek-aspek lingkungan seperti tanah, tumbuh-tumbuhan, dan lain sebagainya

##### B. Aspek Ekologi

- Aspek struktur dan konstruksi
- Aspek bahan bangunan
- Aspek sumber-sumber energi dan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari.
- Aspek manajemen limbah (utilitas)<sup>3</sup>.
- Aspek ruang, meliputi zonasi, tata ruang, dan fungsinya.
- Pemahaman terhadap sosial budaya masyarakat (Understanding People)
- Pemahaman terhadap kondisi setempat (Understanding Place)
- Kesenambungan dengan alam (Connecting with Nature)

- Pemberdayaan masyarakat sekitar (Embracing Co-creative Design Processes)

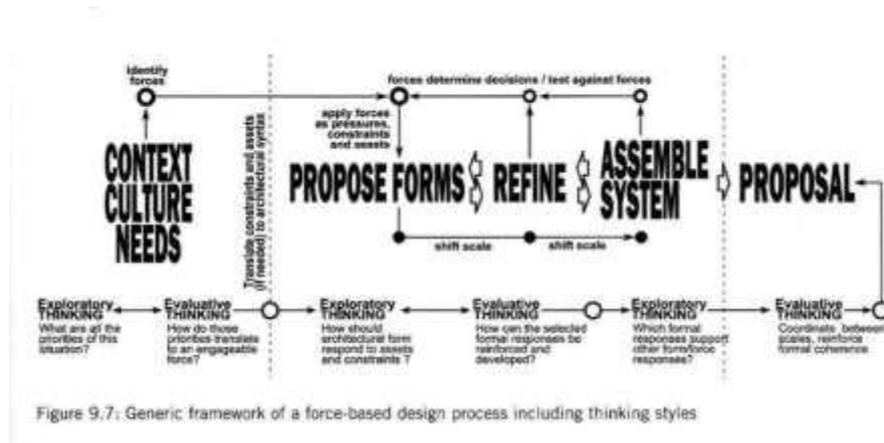
### C. Perancangan kawasan berkelanjutan

Dalam peraturan GreenShip Kawasan Berkelanjutan/Sustainable Neighborhood – GBC Indonesia, hal yang perlu dilakukan dalam perancangan untuk memenuhi kawasan yang berkelanjutan sebagai berikut:

- Melakukan peningkatan ekologi lahan
- Mengetahui kinerja lalu lintas di dalam dan sekitar kawasan
- Mengatur manajemen dan konservasi air
- Mengatur manajemen penggunaan material
- Mengatur strategi untuk kesejahteraan masyarakat sekitar

### 3.1.2 Force-Based Methods

Metode yang digunakan pada rancangan ini merupakan *Force-based framework* pada buku *Revealing Architecture Design, Phillip D. Plowright* sebagai landasan. Metode ini dipilih karena adanya kecocokan dengan pendekatan yang digunakan dimana berfokus pada pemikiran sebuah sistem dan kekuatan untuk membuat keputusan menentukan sebuah wujud bangunan dan fungsi.



Gambar 12 Force-Based Diagram

Sumber : (Plowright, 2019)

Berdasarkan hasil analisa dari isu, di dapati bahwa ada dorongan-dorongan muncul akibat perilaku dari masyarakat di sekitar site yang menjadi sebuah identitas di site tersebut. Aktivitas tersebut juga muncul akibat adanya keterbatasan lahan pekerjaan di site. Aktivitas-aktivitas masyarakat ini meliputi aktivitas primer dan sekunder, dimana aktivitas primer merupakan aktivitas yang hampir selalu mereka lakukan karena masyarakat juga membutuhkannya (pekerjaan) , dan aktivitas sekunder yang tidak seluruh masyarakat di sekitar site melakukannya (bersantai).

Ada 5 langkah untuk mendesain dengan cara force-based framework, yaitu

1. Concept/Culture/Needs - Berdasarkan kondisi site, keterbatasan lahan, lokalitas site
2. Identify Force - Menghadirkan ruang untuk di jadikan food festival di site - Ruang dapat menunjang ekonomi dari masyarakat dengan unsur identitas
3. Purpose Form - Pembagian zonasi fungsi antar ruang luar dan dalam, serta ruang privasi dan non privasi
4. Refine & Assembly system - Program ruang yang dapat menaungi PKL, warga yang ingin berjualan
5. Proposal - Sebuah food festival dengan unsur menumbuhkan dan menurunkan tingkat pengganguran yang ada di lokasi site

Gambar 13 Force-Based Framework

Sumber : pribadi

Site Analysis	Identify Forces	Propose Forms	Refine System	Assembly
Kecepatan Angin	-Assets  -Constraint	-Membuat banyak bukaan didalam bangunan agar angin bisa masuk dan keluar secara teratur  -Pada siang hari angin laut sangat panas	Menyeleksi	Penggunaan material
Intensitas cahaya matahari	-Assets  -Constraint	-Memaksimalkan adanya energi matahari sebagai sumber pencahayaan saat siang hari untuk menghemat listrik disiang hari  -	Menyeleksi	Menggunakan <i>secondary skin</i> agar sinar tidak berpapasan langsung dan tidak langsung

				menghantarkan panas ke bangunan
Vegetasi	-Assets  -Constraint	-Untuk menghadirkan banyak ruang terbuka hijau  -	Menyeleksi	Pemanfaatan ruang-ruang, semakin besar luas lahan yang dapat digunakan untuk tanaman, semakin besar kesempatan air hujan masuk ke dalam tanah
View Pantai	-Assets  -Constraint	-Bangunan akan menghadap ke arah utara, menuju ke pantai langsung  -Memilih orientasi lain untuk menghindari angin laut yang panas saat siang hari	Menyeleksi	View bangunan mengarah ke arah utara, agar user bisa menikmati panorama pantai
Proposal				

### 3.1.3 Kajian Teori Pendukung

#### Definisi Wisata Kuliner

Arti wisata kuliner secara umum adalah jalan-jalan yang berfungsi untuk makan. Walau konteks wisata kuliner memunculkan beberapa pro dan kontra sebab penggunaan kata wisata yang dipakai bersamaan dengan kata kuliner tak lebih cocok, bagi beberapa pihak yang bergelut di bidang Bahasa. Terlepas dari itu, masyarakat telah sangat familiar dengan istilah ini dalam keniasaan mereka. Wisata Kuliner itu sendiri mempunyai arti sebagai berikut :

- Wisata yang menyediakan beberapa fasilitas pelayanan dan aktivitas kuliner yang terpadu untuk memenuhi keperluan wisatawan yang dibuat untuk rekreasi, relaksasi, pendidikan dan kesehatan.
- Kunjungan ke sebuah tempat yang adalah produsen dari sebuah makanan, festival makanan, restoran, dan lokasi-lokasi khusus untuk mencoba rasa dari makanan dan alias juga untuk memperoleh pengalaman yang didapat dari makanan khas sebuah daerah.

Sedangkan wisata kuliner secara khusus adalah kegiatan makan-makan ke suatu tempat yang dilakukan oleh satu/banyak orang dalam kategori untuk hiburan. Lidah kita yang akan menilai semua, terutama bagi orang yang mahir mencoba masakan. Kemauan lidah tidak sama dengan hasrat bakal rasa lapar. Kalau rasa lapar bisa dipenuhi dengan makanan yang umum nasi dan sayur dan lauk. Tetapi sensasi lidah telah tergolong style alias gaya nasib yang membutuhkan anggaran dan harga mahal. sangat banyak orang-orang mencari makan khas hanya untuk kegiatan memenuhi sensasi lidahnya.

Arti lain yang lebih mudah dipahami tentang Wisata Kuliner yaitu gabungan menikmati sebuah makanan sambil menikmati suasana jalan-jalan, bersantai alias sedang berlibur, jadi mekegunaaankan waktu ke tempat-tempat yang menyediakan makanan khas. Dengan kata lain istilah kuliner bisa diuraikan dengan cara leluasa tanpa menghapus makna gabungan antara berwisata sambil mencari makanan khas.

### 3.1.4 Teori Fleksibilitas Ruang

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007), Fleksibel adalah lentur atau luwes, mudah dan cepat menyesuaikan diri. Sedangkan Fleksibilitas adalah kelenturan atau keluwesan, penyesuaian diri secara mudah dan cepat. Fleksibilitas penggunaan ruang adalah suatu sifat kemungkinan dapat digunakannya sebuah ruang untuk bermacam-macam sifat dan kegiatan, dan dapat dilakukannya perubahan susunan ruang sesuai dengan kebutuhan tanpa mengubah tatanan bangunan. Kriteria pertimbangan fleksibilitas adalah:

- a. Segi teknik, yaitu kecepatan perubahan, kepraktisan, resiko rusak kecil, tidak banyak aturan, memenuhi persyaratan ruang.
- b. Segi ekonomis, yaitu murah dari segi biaya pembuatan dan pemeliharaan.

Ada tiga konsep fleksibilitas, yaitu ekspansibilitas, konvertibilitas, dan versabilitas. Ekspansibilitas adalah konsep fleksibilitas yang penerapannya pada ruang atau bangunan yaitu bahwa ruang dan bangunan yang dimaksud dapat menampung pertumbuhan melalui perluasan. Untuk konsep konvertibilitas, ruang atau bangunan dapat memungkinkan adanya perubahan tata atur pada satu ruang. Untuk konsep versabilitas, ruang atau bangunan dapat bersifat multifungsi. Fleksibilitas arsitektur dengan menggunakan berbagai macam solusi dalam mengatasi perubahan-perubahan aspek terbangun di sekitar tapak membuatnya dapat dianalisa pada kajian temporer yaitu dimana fleksibilitas arsitektur ini dapat berubah sesuai dengan yang pengguna butuhkan. Sifat temporer ini dapat dianalisa pada tiga aspek temporal dimension yang diungkapkan oleh Carmona, et al (2003) :

### 1. Time Cycle and Time management

”Activity are fluid in space and time,environments are used differently at different times”. Dari pernyataan ini dapat disarikan bagaimana aktivitas selalu berubah sesuai dengan ruang maupun sesuai dengan waktu seperti sebuah zat cair yang nantinya akan memerlukan sebuah wadah untuk memberikan kekuatan aktivitas tersebut. Disinilah arsitek sebagai pencipta ruang harus selalu kritis melihat celah-celah terbentuknya ruang yang berubah sesuai dengan perubahan waktu yang juga memberikan reaksi pada penggunaan lingkungan sekitarnya.

### 2. Continuity and Stability

”Although environments relentlessly change over time,a high value is often placed on some degree of continuity and stability” Walaupun lingkungan selalu berubah dari waktu ke waktu sebuah keberadaan desain seharusnya mampu beradaptasi dengan perubahan-perubahan lingkungan tersebut, sehingga keberlanjutan desain yang diharapkan dari sebuah karya arsitektur memiliki fungsi optimal yang stabil dalam bereaksi dengan lingkungan terbangun.

### 3. Implemented Over Time

Sebagai seorang Arsitek,perencana ruang, hal ini merupakan hal penting yang harus diperhatikan. Bagaimana desain nantinya bukan bekerja di jamannya saja tetapi juga justru bisa melampaui jamnnya. Sehingga pemikiran-pemikiran yang inovatif harus terus dihadirkan untuk menghadirkan strategi yang dapat mengatasi segala perubahan akan lingkungan.

## **BAB 4**

### **KONSEP DESAIN**

#### **4.1 Eksplorasi Formal**

##### **4.1.1 Ide Arsitektur**

Konsep utama pada perancangan ini adalah menciptakan Wisata Kuliner yang berfokus untuk menaikkan kualitas hidup masyarakat kampung kawasan pesisir yang lekat dengan masalah pengangguran, kurangnya wadah untuk tempat berjualan dan kumuhnya permukiman. Serta bangunan yang memperhatikan aspek kenyamanan penggunaannya, bangunan yang ramah lingkungan dan selaras dengan alam.

##### **4.1.2 Konsep Fleksibilitas**

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007), Fleksibel adalah lentur atau luwes, mudah dan cepat menyesuaikan diri. Sedangkan Fleksibilitas adalah kelenturan atau keluwesan, penyesuaian diri secara mudah dan cepat. Fleksibilitas penggunaan ruang adalah suatu sifat kemungkinan dapat digunakannya sebuah ruang untuk bermacam-macam sifat dan kegiatan, dan dapat dilakukannya pengubahan susunan ruang sesuai dengan kebutuhan tanpa mengubah tatanan bangunan.

Melalui konsep tersebut yang kemudian diaplikasikan kepada objek rancang, yaitu :

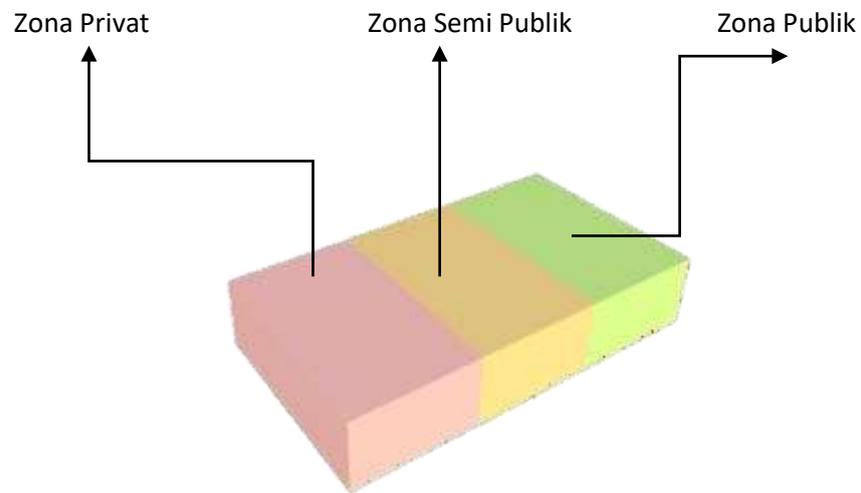
1. Pembaruan peruntukan lahan yang awalnya hanya diisi oleh hunian warga, menjadi mixed-use yang terdapat area komersil seperti *Wisata Kuliner*.
2. Membuka lahan-lahan kosong baru untuk pembangunan area komersil dan fasilitas umum.
3. Masing-masing bangunan harus mendapatkan akses langsung dengan ruang luar/ruang hijau
4. Menggunakan tanaman sebagai elemen penting dalam bangunan, seperti menjadikannya sebagai elemen pembentuk ruang pada bangunan, meletakkan tanaman di

dalam ruang agar dapat merasakan suasana nyaman, dan menjadikan tanaman sebagai pemandangan luar.

5. Penataan zoning dimana masing-masing bangunan memiliki akses yang mudah terhadap bangunan yang lain, namun tetap memiliki batasan-batasan tertentu. Yaitu dengan menambahkan elemen penghubung antar bangunan.

#### **4.1.3 Konsep Zonasi**

Penggunaan lahan di lokasi memiliki jenis penggunaan lahan yang beragam yaitu Wisata Kuliner, Taman, dan R. Servis. Zonasi dibuat untuk menunjukkan pembagian-pembagian zona dari site yang di gunakan guna menentukan bagian-bagian dari site yang digunakan sebagai fasilitas yang ada dalam desain rancangan. Melalui zonasi diatas terbagi menjadi 3 sifat, yang pertama adalah Zona semi publik, dimana fasilitas ini dapat digunakan oleh masyarakat umum, dari penjual maupun pengunjung. Kedua Zona Privat, ini merupakan Ruang servis ataupun kontroling, area-area yang di gunakan untuk operasional servis dan maintenis dari seluruh fasilitas yang ada, dimana hanya pengelola bangunan yang bisa menggunakan. Yang ketiga merupakan Zona publik, dimana ini merupakan Ruang luar ataupun ruang terbuka hijau agar pengunjung bisa sekalian berekreasi dan berkumpul



*Gambar 14 Zona Ruang*

*Sumber : (Ilustrasi Pribadi, 2019)*

Zoning kawasan dibagi menjadi tiga yaitu:

- a. Zona publik pada lokasi tapak memiliki fungsi yakni sebagai Ruang luar/ Ruang terbuka hijau yang berada di lahan yang dipakai
- b. Zona semi publik pada sekitar tapak yaitu area perdagangan berupa Pusat Makan dan Wisata Kuliner
- c. Zona privat adalah area pribadi, yang memiliki fungsi sebagai Ruang Servis, maintenis fasilitas.

#### **4.1.4 Detail Bangunan**

Langkah pertama yang dilakukan dalam menentukan bentuk bangunan yaitu menentukan kriteria desain, antara lain :

1. Mampu menunjukan lokalitas dari kegiatan yang biasa di lakukan oleh warga sekitar melalui program ruang yang di berikan.
2. Mendorong warga sekitar untuk menaikkan kualitas hidup mereka dengan tidak meninggalkan ciri khas dari sebuah Daerah di Surabaya.
3. Menggunakan system-system bangunan yang hemat energi
4. Meminimalkan dampak negatif pada alam

5. Memanfaatkan orientasi bangunan yang menghadap ke laut



*Gambar 15 Detail Stan*

*Sumber : Pribadi*

Stan di bagi menjadi 2 yaitu stan yang bisa moveable, dan yang menetap, karena tidak semua pedagang mempunyai gerobak ataupun tempat untuk berdagang yang dimana bangunan yang dirancang tidak hanya menyediakan wadah untuk berjualan saja melainkan juga menyediakan stan untuk yang tidak memiliki ataupun tidak mampu membeli gerobak untuk berjualan



*Gambar 16 Sirkulasi Angin dan cahaya*

*Sumber : Pribadi*

Dibagian lantai 1 di rancang tidak adanya barrier atau dinding agar angin dan cahaya pada siang hari bisa masuk ke dalam bangunan, penambahan tumbuhan juga untuk pengganti barrier atau dinding yang bermanfaat mereduksi panas dan

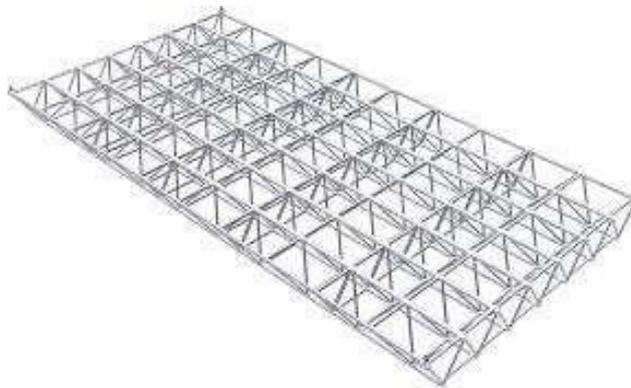
bertujuan untuk pembatas antara ruang luar dan ruang dalam bangunan

## 4.2 Eksplorasi Teknis

### 4.2.1 Sistem Struktur

Bangunan Wisata Kuliner ini merupakan bangunan dengan berskala besar yang diharapkan dapat mengefisiensikan luasan bangunan dengan tapak yang ada. Sistem struktur yang tepat untuk efisiensi tersebut adalah sistem struktur bentang lebar. Berikut penjelasan konsep struktur bagian atap dan kolom yang merupakan salah satu struktur utama bangunan :

- **Struktur Atap**



*Gambar 17 Struktur Rangka Space Frame*

*Sumber : google*

*Struktur space frame memiliki beberapa kelebihan, diantaranya adalah:*

1. Salah satu keuntungan yang paling besar dari sebuah struktur space frame adalah strukturnya yang ringan. Hal ini dikarenakan setiap materi didistribusikan secara spasial dengan sedemikian rupa sehingga mekanisme transfer beban bekerja menjadi beban-beban aksial. Akibatnya, semua bahan di setiap elemen yang dipasang dapat digunakan secara maksimum. Selain itu juga, struktur space frame saat ini dibangun dengan bahan baja atau aluminium, dengan berat sendiri bahan yang relatif ringan. Hal ini menjadi dasar yang sangat penting dalam perencanaan atap bentang besar.

2. Batang-batang space frame biasanya diproduksi secara massal di pabrik sehingga dapat memberikan keuntungan sistem industri konstruksi. Space frame dapat diproduksi secara sederhana melalui prefabrikasi unit, sesuai dengan ukuran

dan bentuk standar yang sering digunakan. Unit-unit tersebut dapat lebih mudah diangkut dan lebih cepat dirakit oleh tenaga kerja semi-terampil. sehingga struktur space frame dapat dibangun dengan biaya yang lebih rendah.

3. Sebuah struktur space frame memiliki kekakuan yang cukup meskipun memiliki struktur yang ringan. Hal ini disebabkan oleh adanya elemen tiga dimensi unsur-unsur penyusunnya yang bekerja secara penuh dalam menahan beban beban terpusat simetris. Struktur space frame juga memungkinkan fleksibilitas yang lebih besar dalam tata letak dan posisi kolom.

4. Struktur space frame memiliki bentuk yang fleksibel. Para Arsitek pun mengakui keindahan visual dan kesederhanaan yang mengesankan dari struktur space frame.

- **Struktur Kolom**



*Gambar 18 Struktur Kolom*

*Sumber : google*

*Kelebihan beton bertulang sebagai bahan konstruksi antara lain:*

1. Beton bertulang dengan kuat tekan relatif lebih tinggi dari bahan konstruksi lain.
2. Ketebalan penutup beton tertentu hanya mengalami kerusakan pada permukaannya saja, dan tahan terhadap terhadap api dan air.
3. Struktur beton bertulang sangat kuat dan kokoh.
4. Biaya pemeliharaan pada beton bertulang tergolong rendah
5. Struktur beton bertulang dapat bertahan sampai jangka waktu yang sangat lama
6. Pilihan paling hemat biaya pada Beton bertulang dibandingkan dengan

material lainnya.

#### **4.2.2 Material Bangunan**

Material Wisata Kuliner dominan dengan material dari bahan kayu. Kayu yang dipilih ialah kayu ulin karena kayu tersebut kuat, awet untuk jangka waktu yang lama. Pemakaian unsur kayu pada Wisata Kuliner diterapkan pada kisi-kisi bangunan yang memanfaatkan penghawaan alami dan menyatu dengan alam. Ada juga vertikal garden dan diterapkan juga untuk kisi-kisi bangunan bertujuan penghawaan maupun cahaya tidak langsung terpapar melainkan terdapat pelindung terlebih dahulu, Material selain kayu terdapat kaca reflektif pada atap bangunan untuk memanfaatkan cahaya alami masuk ke dalam bangunan

#### **4.2.3 Sistem Penghawaan dan Pencahayaan**

Wisata Kuliner ini lebih mengutamakan pencahayaan alami sesuai dengan konsep memanfaatkan sumber daya alam (hemat energi) dan mengurangi ketergantungan pada system pusat energy (listrik) menerapkan prinsip arsitektur ekologi.

Untuk memaksimalkan cahaya alami pada siang hari, diberi bukaan berupa kisi-kisi agar cahaya maupun udara masuk ke dalam ruangan. Penghematan energi menjadi hal yang penting dalam konsep ini.

## BAB 5 DESAIN

Pada bab ini dibahas desain hasil perkembangan Wisata Kuliner yang dijabarkan ke dalam ekplorasi formal dan ekplorasi teknis yang didalamnya mencakup gambar denah, tampak, potongan, perspektif, interior, aksonometri bangunan dan utilitas.

### 5.1 Eksplorasi Formal



*Gambar 19 Gambar Tampak Bangunan*

*Sumber : Pribadi*



*Gambar 20 Perspektif Mata Burung*

*Sumber : Pribadi*



*Gambar 21 Perspektif Mata Manusia*

*Sumber : Pribadi*



*Gambar 22 Suasana Wisata Kuliner Lantai 1*

*Sumber : Pribadi*



*Gambar 23 Suasana Wisata Kuliner Lantai 2*

*Sumber : Pribadi*



*Gambar 24 Suasana Pintu Masuk (drop off)*

*Sumber : Pribadi*



*Gambar 25 Taman*

*Sumber : Pribadi*



TUGAS AKHIR  
DA. 194801  
GENAP 2019-2020

JUDUL: TUGAS AKHIR  
ANALISA KUALITAS OF RESOR SUDAMPAH TAKALAN  
DEWIKAWI PINDAAN/ANALISA/ANALISIS/ANALISIS

NAMA MAHASISWA:  
Amrillah Fadhil  
0811104000004

DOSEN PEMBIMBING:  
JOHANES KRISDIANTO ST, MT

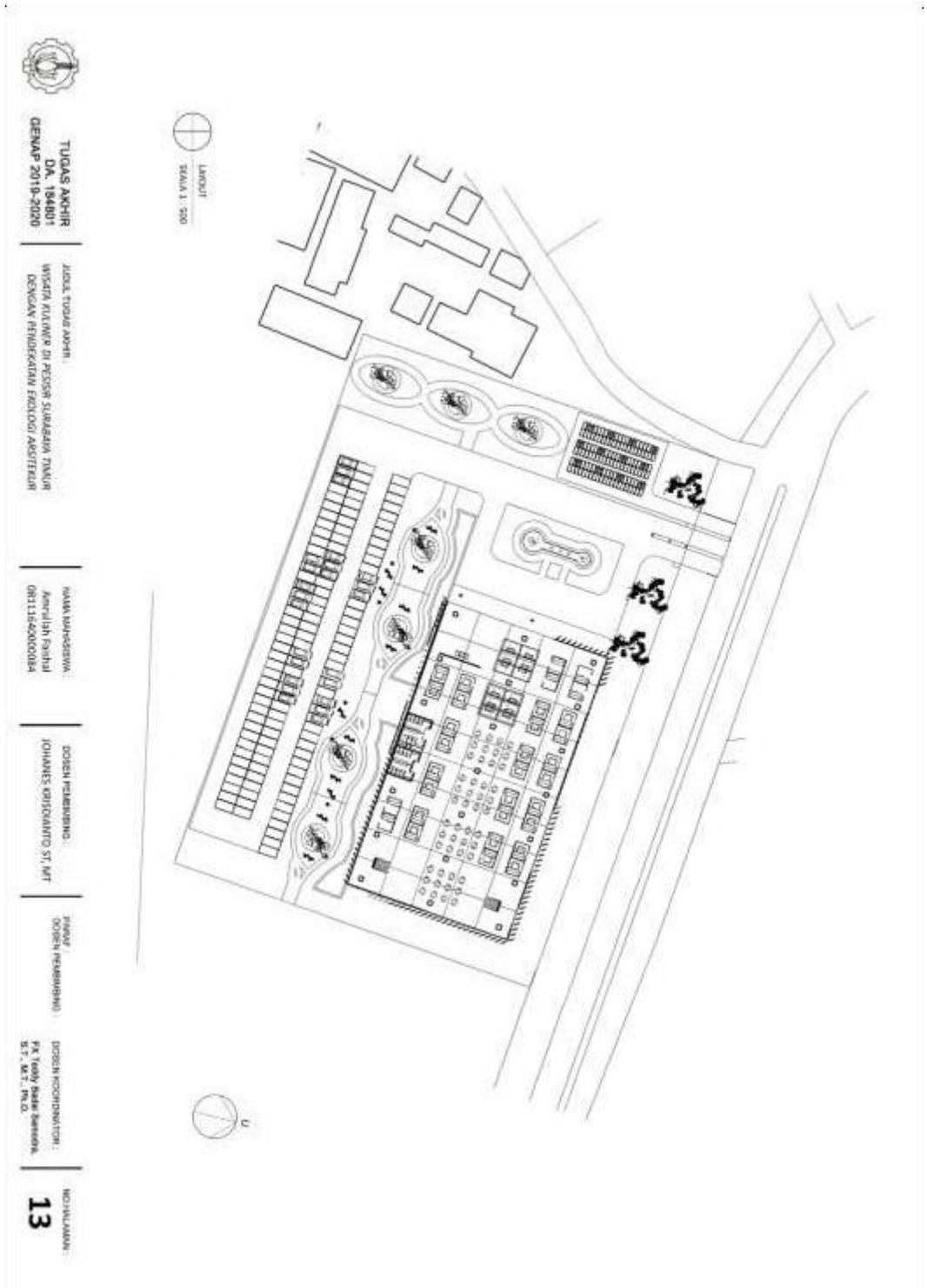
FAKULTAS:  
DOSEN PEMBIMBING

DOSIRN KOORDINATOR:  
PA. TUGAS Akhira Samsara  
ST, MT, Ph.D

KONTAK:  
**12**

Gambar 26 Gambar Siteplan

Sumber : Pribadi



Gambar 27 Layout

Sumber : Pribadi



TUGAS AKHIR  
DA. 184801  
GENAP 2019-2020

JUDUL TUGAS AKHIR :  
WISATA KULINER DI PESIRAN SURABAYA TIMUR  
DENGAN PENDEKATAN EKOLOGIS/ARSTREKUR

NAMA MAHASISWA :  
Ayuuliah Fashid  
18111510000084

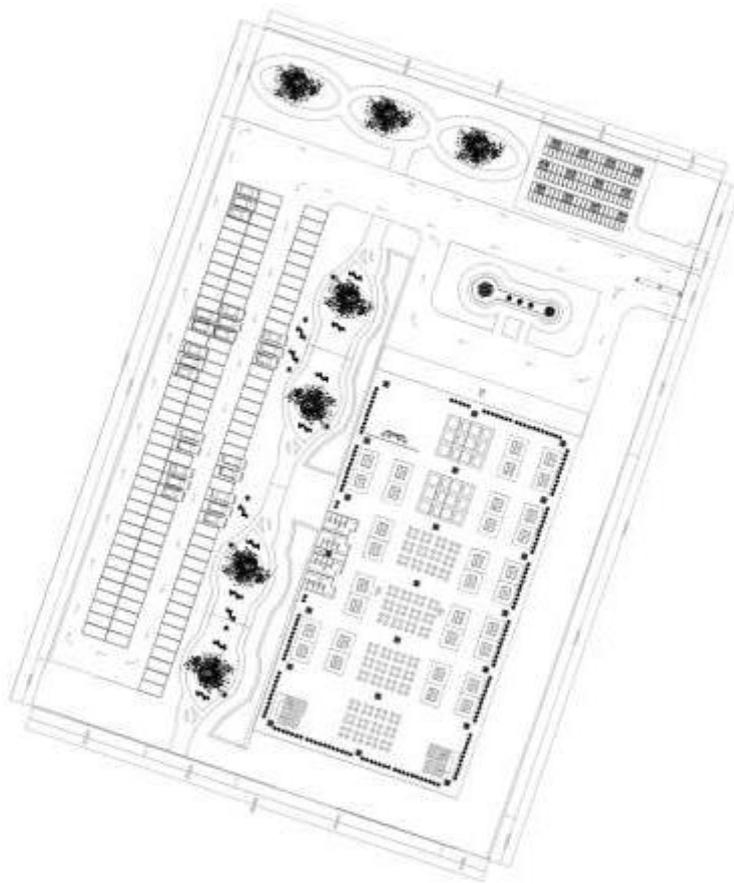
DOSEN PEMBIMBING :  
JOHANES KRISDIANTO ST. MT

PASIF  
Dosen Pembimbing

Dosen Koordinator :  
Fit Tody Dewa Samora,  
S.T., M.T., Ph.D.

NOHALAMAN  
**14**

DINAH LT 1  
SKALA 1 : 500



Gambar 28 Denah Lt 1

Sumber : Pribadi



TUGAS AKHIR  
DA. 184801  
GENAP 2019-2020

AJDIL TIJAS AHIR :  
WISATA KULNER DI PESIR SURABAYA TIMUR  
DEKAWI PENDEKAWI ENDLOSI ARSITEKUR

NAMA MAHASISWA :  
Ampuliah Falsih  
18111541000084

DOSEN PEMBIMBING :  
JOHANES KRISDANTO ST. MT

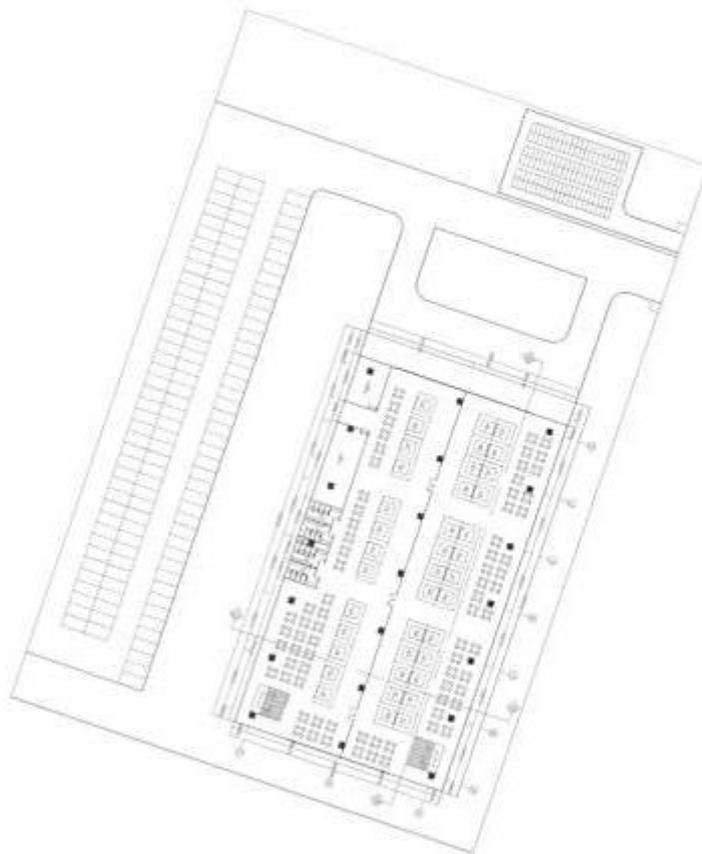
PAKAR  
DOSEN PEMBIMBING:

DOSEN KOORDINATOR :  
FX Teddy Baso Samudro,  
ST., MT., Ph.D.

NO. HALAMAN  
**15**



DENAH Lt 2  
SKALA 1 : 500

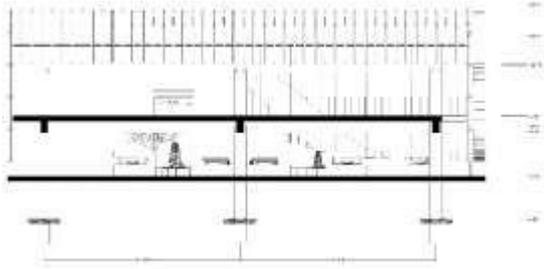


Gambar 29 Denah Lt 2

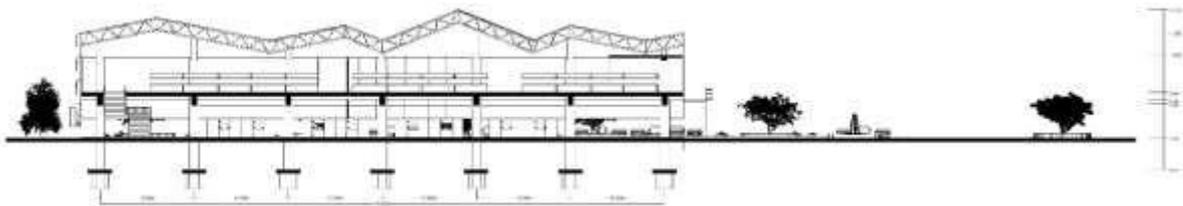
Sumber : Pribadi

## 5.1 Eksplorasi Teknis

POTONGAN A-A'

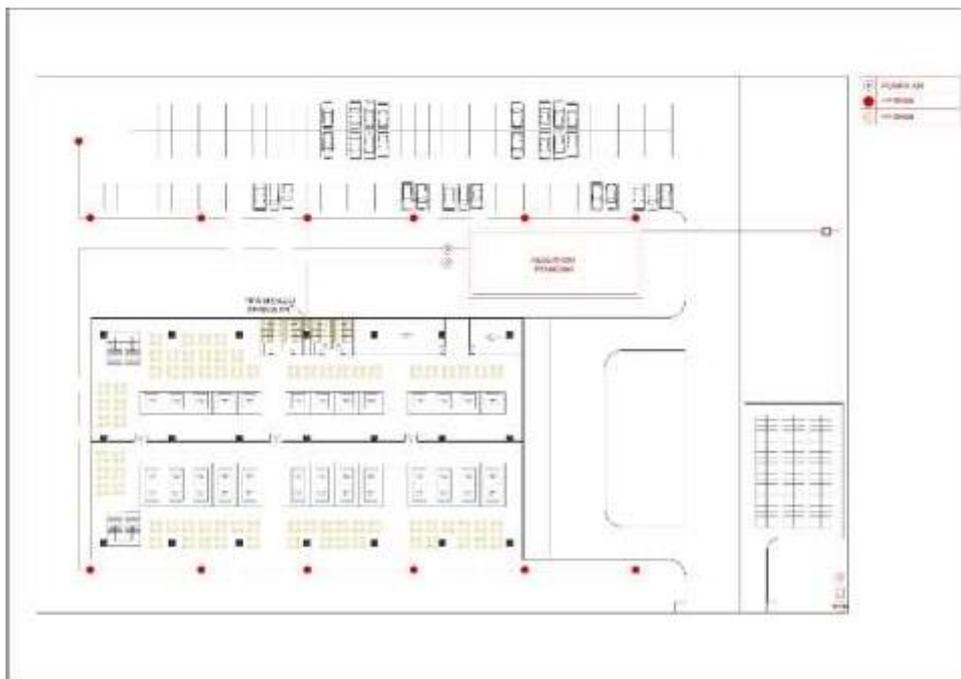
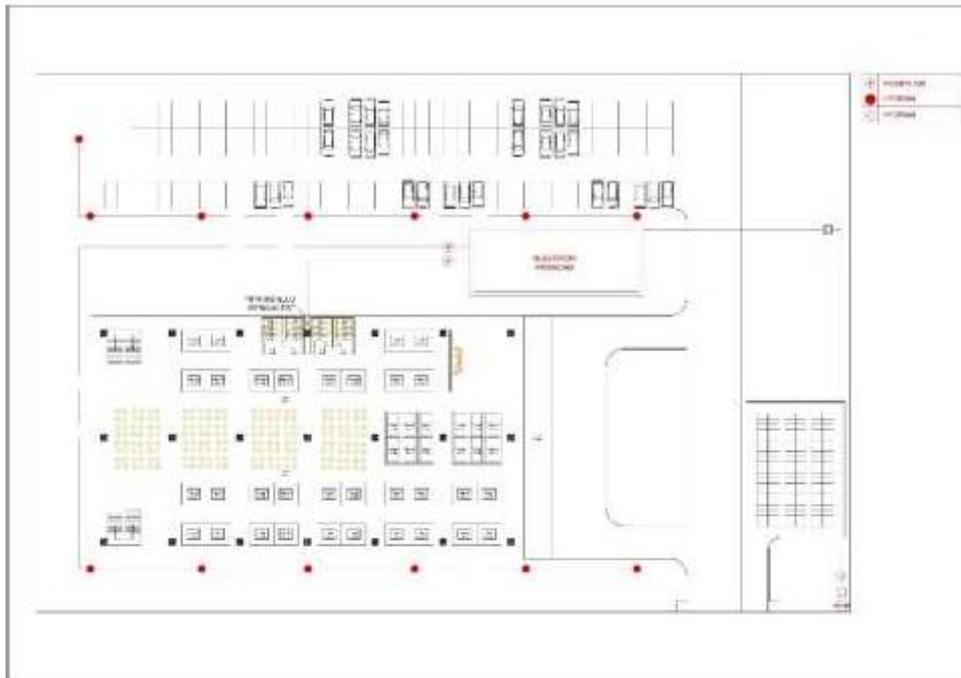


POTONGAN B-B'



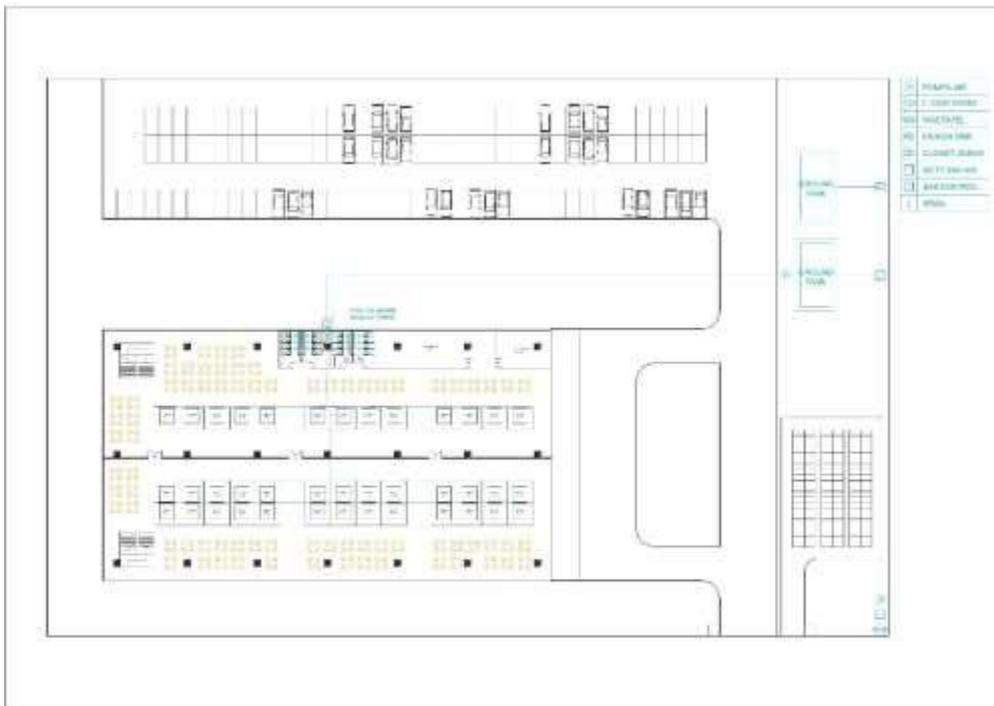
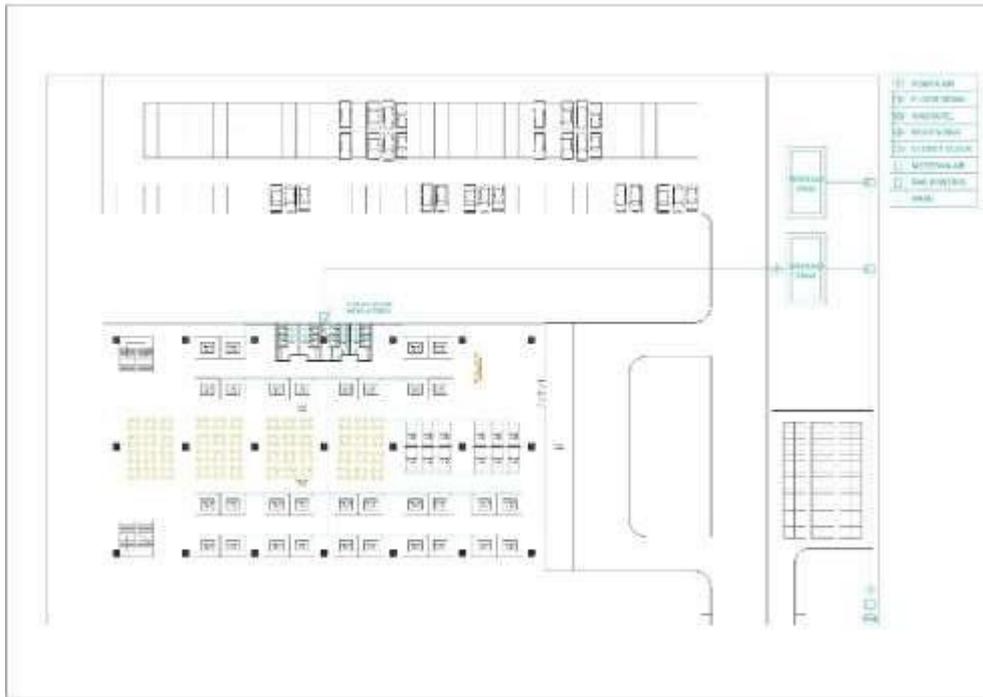
*Gambar 30 Gambar Potongan*

*Sumber : Pribadi*



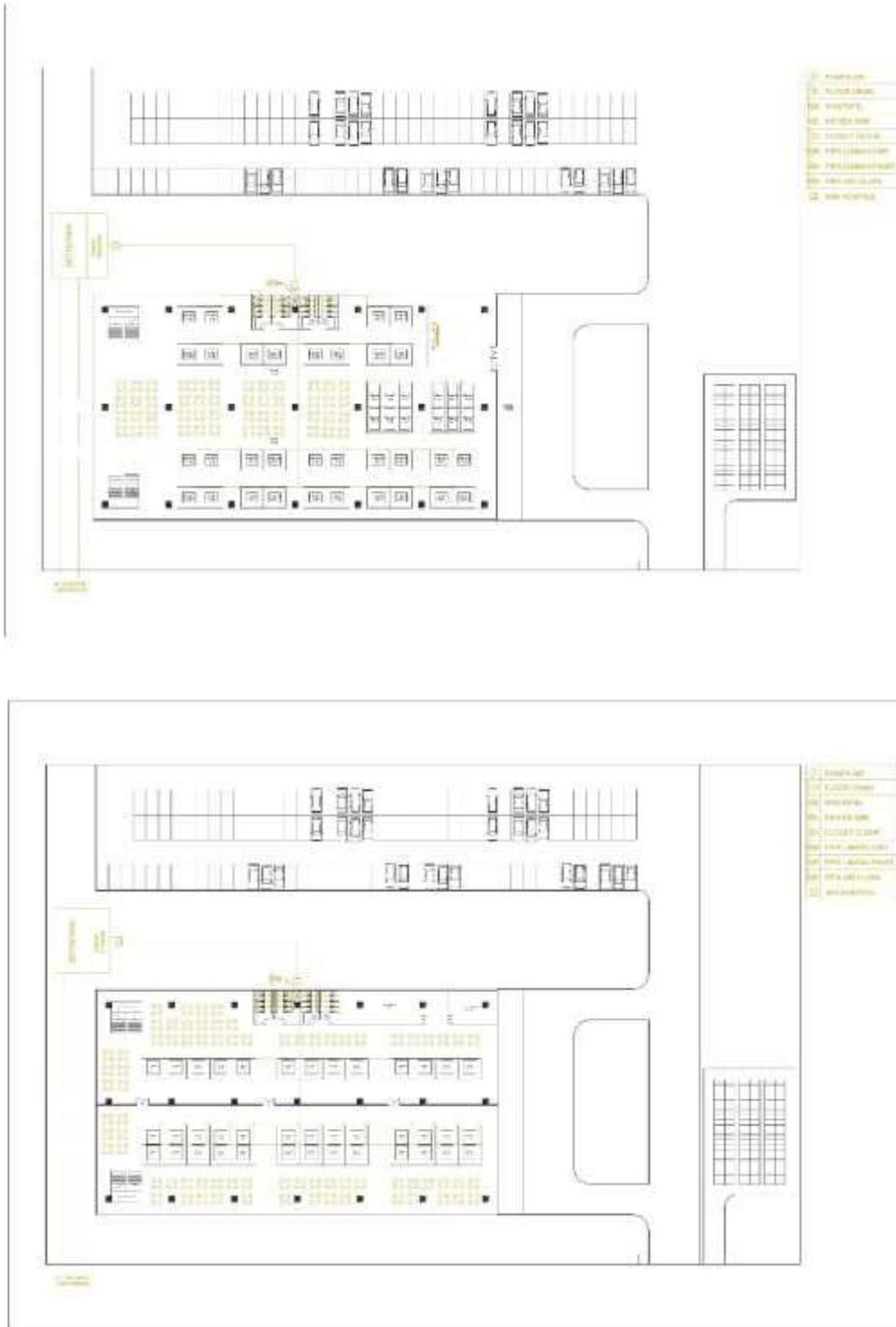
*Gambar 31 Utilitas Pendistribusian Hydrant*

*Sumber : Pribadi*



Gambar 32 Utilitas Air Bersih

Sumber : Pribadi



Gambar 33 Utilitas Air kotor

Sumber : Pribadi



## **BAB 6**

### **KESIMPULAN**

Pusat Wisata Kuliner di Daerah Pantai Kenjeran adalah perancangan objek wisata yang mengunggulkan kuliner untuk mengangkat ekonomi warga sekitar dan untuk menarik perhatian wisatawan mancanegara maupun domestik, lewat keanekaragaman jenis makanan yang disediakan penjual akan ditawarkan berbagai pilihan kuliner sehingga pengunjung tidak akan mencari tempat lain untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan mereka terhadap kuliner sesuai dengan menggunakan konsep lokalitas yang ada disekitar yang menjadi pengembangan pusat wisata kuliner ini. Konsep lokalitas sendiri bertujuan untuk menonjolkan ciri khas Jawa Timur, Surabaya. Dalam desain bangunan serta ornamen di dalamnya. Lewat kehadiran Pusat Wisata Kuliner ini diharapkan bisa mengangkat ekonomi warga dan menghidupkan Pantai Kenjeran kembali lewat bangunan serta kawasan yang dirancang sedemikian rupa sehingga memiliki ciri khas arsitektural yang unik dan menarik serta layak menjadi icon baru di Surabaya.



## DAFTAR PUSTAKA

Esty Poedjioetami (2017), “*Penataan kawasan wisata pantai kenjeran*”: surabaya dengan memadukan “*aktivitas rekreasi & perdagangan*”. Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.

Apridev, Ema. 2013, “*Arahan Pengembangan Kawasan Wisata Terpadu Kenjeran Surabaya*”. Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).

Hasby, Beta, Ali. 2014, “*Pusat wisata kuliner di kota batu dengan pemanfaatan ruang terbuka publik*”. Universitas Brawijaya (UB).

Plowright, Philip D. 2014. *Revealing Architectural Design : Methods, Framework, and Tools*. New York. Routledge.

Safira, Rinawati, Handajani, Herry.2017. “*PENERAPAN KONSEP FLEKSIBILITAS RUANG PADA INTERIOR BUTIK MUSLIM*”. Universitas Brawijaya (UB).

Ayuningtyas Kartika,2013. “*Ekologi Arsitektur*”. Institut Sepuluh Nopember (ITS).

Syrapuddin, Herry, Tito.2016. “*Pendekatan Arsitektur Ekologi pada Perancangan Kawasan Wisata Danau Lebo Kabupaten Sumbawa Barat*”. Universitas Brawijaya.

Sumitro, Fathonah. (2014). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang Dengan Menggunakan Metode Diskusi Kelompok Pada Siswa Kelas VI-A Sdn 2 Kedamaian Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013. Skripsi. FKIP, Universitas Lampung.

Tjahjadi, Sunarto. (1996). ERNST NEUFERT, *Data Arsitek*.

Juan, Dwight, Raymond. 2018. “*Pusat wisata kuliner di manado*”.

<http://e-journal.uajy.ac.id/3878/3/2TA13380.pdf>

