

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Objek**

Menurut undang-undang No 9 tahun 1990 pariwisata adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan wisata termasuk pengusaha objek dan daya tarik wisata, serta usaha-usaha yang terkait dibidang tersebut. Pariwisata meliputi, semua kegiatan yang berhubungan dengan perjalanan wisata, pengusaha objek dan daya tarik wisata, seperti kawasan taman wisata, taman rekreasi, peninggalan-peninggalan sejarah, museum, dan waduk.

Sementara itu, Waduk adalah konstruksi yang dibangun untuk menahan laju air menjadi waduk, danau, atau tempat rekreasi. Seringkali bendungan juga digunakan untuk mengalirkan air ke sebuah Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA).

Selanjutnya, Wisata alam adalah kegiatan perjalanan atau sebagian dari kegiatan tersebut dilakukan secara sukarela serta bersifat sementara untuk menikmati gejala keunikan dan keindahan alam. Selain itu wisata alam adalah bentuk kegiatan rekreasi dan pariwisata yang memanfaatkan potensi sumberdaya alam, baik dalam keadaan alami maupun setelah ada usaha budidaya, sehingga kemungkinan wisatawan memperoleh kesegaran jasmani maupun rohaninya, mendapatkan pengetahuan dan pengalaman serta menumbuhkan inspirasi dan cinta terhadap alam.

Menurut Suswanto (1997), wisata alam merupakan bentuk kegiatan wisata yang memanfaatkan potensi sumberdaya alam dan tata lingkungan.

Sementara itu, berdasarkan Peraturan Pemerintah No 18 tahun 1994 pasal 1 menyatakan bahwa wisata alam adalah kegiatan perjalanan atau sebagian dari kegiatan tersebut yang dilakukan secara sukarela serta bersifat sementara untuk menikmati keunikan dan keindahan alam taman nasional, taman hutan raya, dan taman wisata alam. Sumber daya yang dimaksud adalah sumberdaya alam yang berpotensi serta mempunyai daya tarik wisatawan.

Jadi Objek Wisata Waduk adalah suatu jenis objek wisata yang menyuguhkan keindahan alam alami dan buatan. Objek wisata yang akan dirancang di daerah Desa Karangates, Kecamatan Sumberpucung, Kabupaten Malang.

#### **2.1.1 Tinjauan Non Arsitektural**

Tinjauan non arsitektural juga merupakan salah satu faktor utama dalam mendesain bangunan. Aspek-aspek non arsitektural seperti bagaimana cara membudidayakan ikan dengan baik dan efisien. Pada Objek Wisata Waduk Karangates banyak sekali para petambak ikan yang ada pada kawasan Objek wisata Waduk Karangates. Sebagaimana waduk tersebut menjadi salah satu potensi bagi para pembudidaya ikan untuk mencari rezeki. Akan tetapi para pembudidaya ikan tersebut kurang teratur yang mengakibatkan kawasan Objek Wisata Waduk Karangates kurang indah di pandang. Para pembudidaya ikan yang ada juga kurang bertanggung jawab karena mereka mencemari lingkungan sekitar waduk dan waduk itu sendiri, sehingga banyak ikan yang mati akibat kebanyakan obat yang diberi oleh para pembudidaya ikan serta merusak ekosistem waduk.

Objek Wisata Waduk Karangates sangat mempunyai peran yang cukup besar bagi sektor pariwisata di Kabupaten Malang. Waduk Karangates memberi kontribusi banyak di lingkungan sekitar kawasan Objek Wisata Waduk Karangates. Dari segi ekonomi akan berdampak langsung maupun tidak langsung pada peningkatan kesejahteraan masyarakat di sekitar kawasan Objek Wisata Waduk Karangates, dan pembangunan ekonomi regional secara umum. Kontribusi ekonomi sektor wisata alam yang cukup signifikan dirasakan secara langsung terutama oleh masyarakat setempat yang akan mampu mendorong dan menumbuhkan timbulnya rasa memiliki masyarakat tersebut untuk bersama-sama menjaga kelestarian kawasan yang selama ini sebagai sumber penghasilan sehari-hari.

Sementara itu dengan adanya Objek Wisata Waduk Karangates juga menambah erat sosialisasi antara masyarakat sekitar. Selain itu mereka akan mempunyai rasa kepemilikan dan tanggung jawab akan Objek Wisata Waduk Karangates. Hubungan antara pengunjung dan masyarakat sekitar akan terjalin dengan adanya retail-retail atau toko-toko yang mendukung mereka untuk saling berinteraksi, sehingga menjalin hubungan yang baik.

Selain hal-hal di atas juga terdapat kajian arsitektural Objek Wisata Waduk Karangates mencakup tentang teori waduk. Waduk adalah konstruksi yang dibangun untuk menahan laju air dari sungai atau untuk menampung air hujan yang digunakan sebagai PLTA, irigasi, pencegah banjir, wisata, menstabilkan air, dan tanggul. Ada beberapa komponen dari waduk yaitu:

1. Badan Bendungan
2. Pondasi Pintu Air

3. Daun Pintu
4. *Anchorage*
5. *Hoist*
6. *Spillway*
7. Kanal
8. *Reservoir*
9. *Drainage*
10. *Stilling Basin*

Berdasarkan fungsinya, waduk diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu :

1) Waduk eka guna (*single purpose*)

Waduk eka guna adalah waduk yang dioperasikan untuk memenuhi satu kebutuhan saja, misalnya untuk kebutuhan air irigasi, air baku atau PLTA. Pengoperasian waduk eka guna lebih mudah dibandingkan dengan waduk multi guna dikarenakan tidak adanya konflik kepentingan di dalam. Pada waduk eka guna pengoperasian yang dilakukan hanya mempertimbangkan pemenuhan satu kebutuhan.

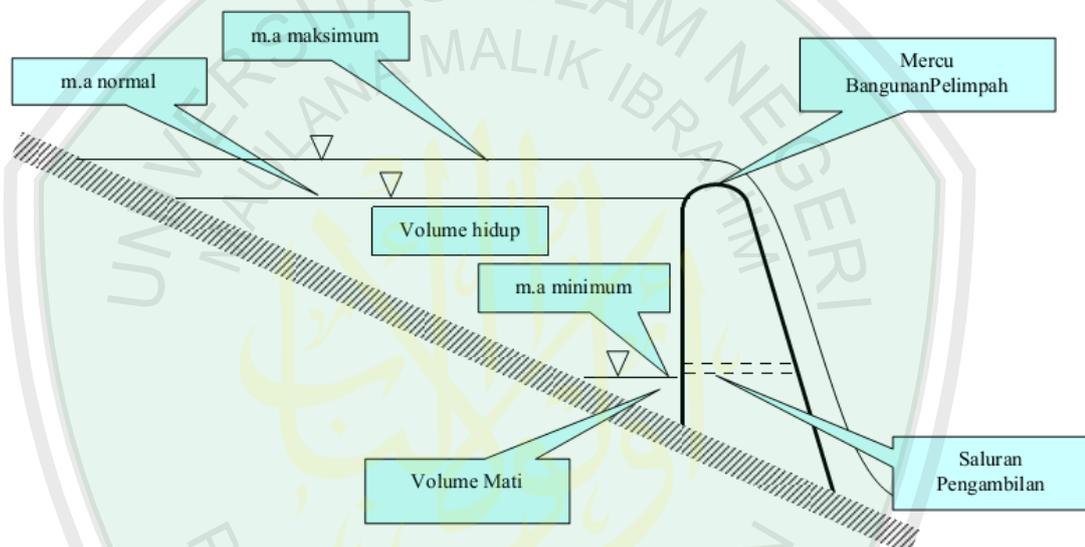
2) Waduk multi guna (*multi purpose*)

Waduk multi guna adalah waduk yang berfungsi untuk memenuhi berbagai kebutuhan, misalnya waduk untuk memenuhi kebutuhan air, irigasi, air baku dan PLTA. Kombinasi dari berbagai kebutuhan ini dimaksudkan untuk dapat mengoptimalkan fungsi waduk dan meningkatkan kelayakan pembangunan suatu waduk.

Karakteristik suatu waduk merupakan bagian pokok dari waduk yaitu volume hidup (*live storage*), volume mati (*dead storage*), tinggi muka air (TMA)

maksimum, TMA minimum, tinggi mercu bangunan pelimpah berdasarkan debit rencana.

Dari karakteristik fisik waduk tersebut didapatkan hubungan antara elevasi dan volume tampungan yang disebut juga liku kapasitas waduk. Liku kapasitas tampungan waduk merupakan data yang menggambarkan volume tampungan air di dalam waduk pada setiap ketinggian muka air.

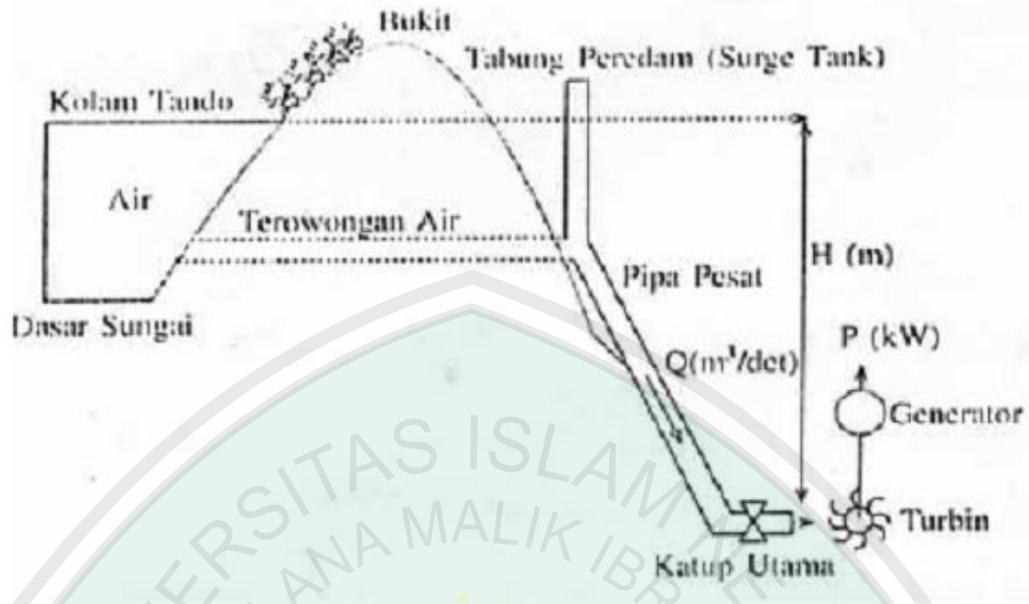


**Gambar 2.1 Karakteristik Waduk**

Sumber: <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/53595>

Dalam PLTA, potensi tenaga air dikonversikan menjadi tenaga listrik. Mula-mula tenaga air dikonversikan menjadi tenaga mekanik oleh turbin air, kemudian turbin air memutar generator yang membangkitkan tenaga listrik.

Gambar dibawah ini menunjukkan secara skematis bagaimana potensi tenaga air, yaitu sejumlah air yang terletak pada ketinggian tertentu diubah menjadi tenaga mekanik oleh turbin air.



**Gambar 2.2 PLTA Waduk**

Sumber: <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/53595>

Pada Objek Wisata Waduk Karangates sudah mulai dangkal sehingga air melebihi batas saat hujan, sehingga perlu diadakan pengerukan waduk kembali karena tanah mulai menimbun. Pengerukan dilakukan agar debit air dapat maksimal dan saat musim panas air waduk tidak menyusut terlalu banyak sehingga aktivitas di waduk tidak terhalang.

### 2.1.2 Tinjauan Arsitektural

Tinjauan arsitektural merupakan tinjauan yang mengarah pada desain bangunan maupun *landscape* bangunan. Selain itu tinjauan arsitektural dapat mengarahkan dalam bentuk maupun desain bangunan secara efisien dan perhitungan yang baik. Tinjauan arsitektural dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dan standart yang diperlukan nantinya dalam merancang dengan baik. Ada beberapa tinjauan arsitektural diantaranya peraturan standar dalam pembangunan kawasan wisata di sekitar waduk sebagai berikut:

1. KDB darat dan laut = maksimal 40%
2. KLB di darat dan laut = maksimal 2 atau ketinggian maksimal 4 lantai
3. GSB depan bangunan setiap unit bangunan =  $\frac{1}{2}$  dari jalan di depan bangunan, dan dimanfaatkan sebagai taman.
4. GSB samping bangunan tiap unit bangunan resort = minimal 5 meter
5. GSB belakan bangunan tiap unit resort minimal 5 meter

Kawasan Objek Wisata Waduk Karangates merupakan kawasan yang dekat dengan waduk sehingga peraturan tersebut dapat diterapkan dengan baik.

#### **1.1.2.1 Fungsi Rekreasi**

Fungsi rekreasi dalam pembahasan ini sangat menunjang kebutuhan untuk merancang Objek Wisata Waduk Karangates. Rekreasi yaitu untuk memberikan rekreasi bagi seseorang untuk memenuhi keinginan dan menyenangkan hati seseorang. Adapun kebutuhan untuk memenuhi fungsi rekreasi sebagai berikut:

##### **a. Permainan**

Permainan dalam hal ini merujuk pada pengertian “kelincahan intelektual” (*intellectual playability*). Permainan juga bisa diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya. Ada target-target yang ingin dicapai pemainnya. Kelincahan intelektual, pada tingkat tertentu, merupakan ukuran sejauh mana permainan itu menarik untuk dimainkan secara maksimal. Pada awalnya, permainan identik dengan permainan anak-anak. Kita selalu berpikir permainan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh anak-anak yang dapat menyenangkan hati mereka. Dengan kata lain, segala bentuk kegiatan yang memerlukan pemikiran, kelincahan intelektual dan pencapaian terhadap target tertentu dapat dikatakan sebagai permainan.

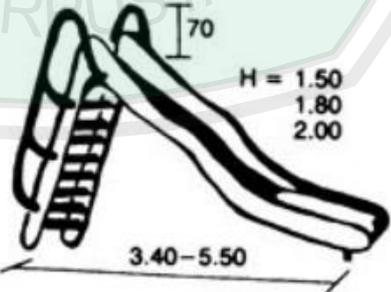
Permainan juga melatih tingkat sosial yang tinggi, karena mereka akan bermain bersama-sama ataupun membentuk tim sehingga mereka harus saling membantu satu sama lain untuk mencapai target yang diinginkan. Permainan-permainan tersebut akan melatih kelincihan serta menambah kekebalan tubuh, karena permainan tersebut juga akan membentuk fisik yang baik.

Berkaitan dengan permainan Pellegrini dan Saracho, 1991 (dalam Wood, 1996: 3) permainan memiliki sifat sebagai berikut:

1. Permainan dimotivasi secara personal, karena memberi rasa kepuasan.
2. Pemain lebih asik dengan aktivitas permainan (sifatnya spontan) ketimbang pada tujuannya.
3. Aktivitas permainan dapat bersifat non literal.
4. Permainan bersifat bebas dari aturan-aturan yang dipaksakan dari luar, dan aturan-aturan yang ada dapat dimotivasi oleh para pemainnya.
5. Permainan memerlukan keterlibatan aktif dari pihak pemainnya.

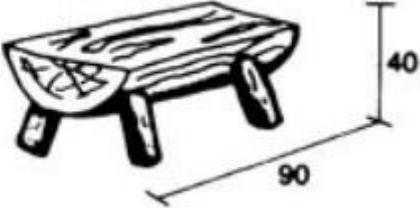
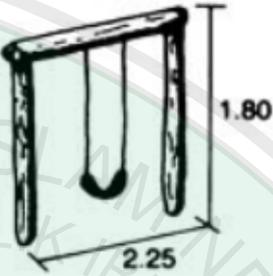
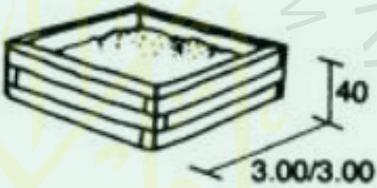
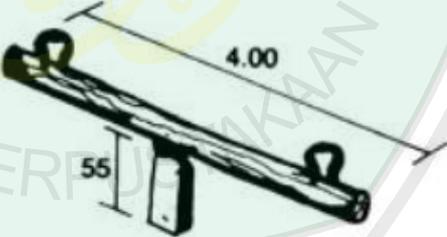
Menurut Framberg (dalam Berky, 1995) permainan merupakan aktivitas yang bersifat simbolik, yang menghadirkan kembali realitas dalam bentuk pengandaian misalnya, bagaimana jika, atau apakah jika yang penuh makna. Dalam hal ini permainan dapat menghubungkan pengalaman-pengalaman menyenangkan atau mengasyikkan, bahkan ketika siswa terlibat dalam permainan secara serius dan menegangkan sifat sukarela dan motivasi datang dari dalam diri siswa sendiri secara spontan.

**Tabel 2.1 Standar palyground**

No	Nama dan Ukuran	Gambar
1	<p><i>Play house</i>                      P= 110 cm                      L=110 cm                      T= 185 cm</p>	
2	<p><i>Group of house</i>                      P= 570 cm                      L= 320 cm                      T= 255 cm</p>	
3	<p><i>Swing</i>                      P= 250 cm                      L= 380 cm                      T= 300 cm</p>	
4	<p><i>Slides</i>                      P= 340-550 cm                      L= 70 cm                      T= 150-200 cm</p>	

Tabel bersambung halaman 16

Tabel lanjutan halaman 15

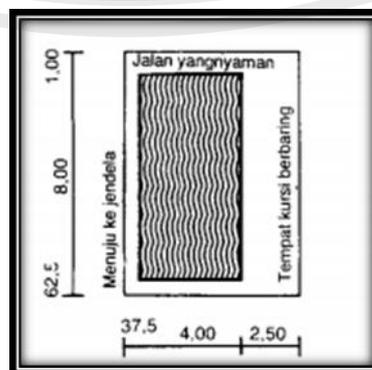
<p>5</p>	<p><i>Doudh table</i> P= 90 cm T= 40 cm</p>	
<p>6</p>	<p><i>Totddler swings</i> L= 225 cm T= 180 cm</p>	
<p>7</p>	<p><i>Sandpit</i> P= 300cm L= 300cm T= 40cm</p>	
<p>8</p>	<p><i>See-saw</i> P= 400 cm T= 55 cm</p>	
<p>9</p>	<p><i>Slide and clambing frame</i></p>	

Sumber: Ernst dan Peter neufart, 2007: 326

Dari data di atas dapat diketahui tentang besaran permainan dan kebutuhan ruang untuk area bermain anak-anak. Gambar di atas juga untuk mengetahui standar yang aman bagi anak-anak yang bermain. Selain itu juga dapat menentukan kebutuhan ruang dan sirkulasi yang dibutuhkan dalam merencanakan arena *playground*.

### **b. Kolam Renang**

Kolam renang adalah suatu konstruksi buatan yang dirancang untuk diisi dengan air dan digunakan untuk berenang, menyelam, atau aktivitas air lainnya. Kolam renang pribadi adalah simbol status bagi pemiliknya, karena membutuhkan banyak tempat dan biaya perawatan yang besar. Kolam renang umum biasanya adalah bagian dari pusat kebugaran jasmani atau taman rekreasi, dengan fasilitas-fasilitas lainnya meliputi sauna, lapangan olahraga (*squash*, tenis, dll) dan rumah makan. Untuk menjernihkan air biasanya digunakan kaporit. Menurut Permenkes nomor 416/ MENKES/PER/IX/1990 yang dimaksud dengan air kolam renang adalah air di dalam kolam renang yang digunakan untuk olah raga renang dan kualitasnya memenuhi syarat kesehatan. Dengan adanya kolam renang yang baik dan mengikuti aturan pemerintah maka akan menambah poin plus bagi pengunjung untuk datang.



**Gambar 2.3 Standar Kolam Renang**  
Sumber: Ernst dan Peter neufart, 1996: 226

Dari gambar di atas panjang kolam keseluruhan adalah 965 cm dan lebar kolam 690 cm, dan suhu yang baik adalah 19°c karena suhu tersebut merupakan suhu yang baik untuk kesehatan maupun kenyamanan pengguna kolam renang. Dengan adanya standart dan aturan dalam membuat kolam renang maka akan menambah kenyamanan pengunjung selain fasilitas-fasilitas lain. Adapun luas untuk tempat kursi berbaring yaitu 250 cm yang merupakan standar untuk kursi berbaring sekaligus sirkulasi area kolam renang.

### **c. *Outbound***

*Outbound* adalah kegiatan di alam terbuka. *Outbound* juga dapat memacu semangat belajar. *Outbound* merupakan sarana penambah wawasan pengetahuan yang didapat dari serangkaian pengalaman berpetualang sehingga dapat memacu semangat dan kreativitas seseorang. Kegiatan *outbound* berawal dari sebuah pengalaman sederhana seperti bermain. Bermain juga membuat setiap anak merasa senang, dan bahagia. Dengan bermain anak dapat belajar mengenali dan mengembangkan potensi, dan rasa ingin tahu serta meningkatkan rasa percaya dirinya. Oleh karena itu, bermain merupakan fitrah yang dialami setiap anak.

Dari pernyataan di atas *outbound* merupakan perpaduan antara permainan-permainan sederhana, permainan ketangkasan, dan olah raga, serta diisi dengan petualangan-petualangan. Hal itu yang akhirnya membentuk adanya unsur-unsur ketangkasan, dan kebersamaan serta keberanian dalam memecahkan masalah.

Kegiatan belajar di alam terbuka seperti *outbound* bermanfaat untuk meningkatkan keberanian dalam bertindak maupun berpendapat. Kegiatan *outbound* membentuk pola pikir yang kreatif, serta meningkatkan kecerdasan

emosional dan spiritual dalam berinteraksi. Kegiatan ini akan menambah pengalaman hidup seseorang menuju sebuah pendewasaan diri.

Pengalaman dalam kegiatan *outbound* memberikan masukan yang positif dalam perkembangan kedewasaan seseorang. Pengalaman itu mulai dari pembentukan kelompok. Kemudian setiap kelompok akan menghadapi bagaimana cara berkerja sama. Bersama-sama mengambil keputusan dan keberanian untuk mengambil risiko. Setiap kelompok akan menghadapi tantangan dalam memikul tanggung yang harus dilalui.

Tujuan *outbound* secara umum untuk menumbuhkan rasa percaya dalam diri guna memberikan proses terapi diri (mereka yang berkelainan) dalam berkomunikasi, dan menimbulkan adanya saling pengertian, sehingga terciptanya saling percaya antar sesama (<http://kiranagroup.com/outbound/manfaat-a-tujuan-outbound.html>).

Adapun jenis-jenis permainan *outbond* antara lain:

### 1. **Game *outbond* pipa bocor**



**Gambar 2.4 pipa bocor**

Sumber: <http://www.nolimitadventure.com/games-outbound-2/game-outbound-pipa-bocor.html>

Permainan Pipa Bocor tujuannya adalah mengatasi berbagai masalah. Alat bantu dalam permainan ini meliputi pipa bocor, penyangga, ember/kaleng, bola pimpong. Kebutuhan ruang untuk permainan harus luas dan panjang karena permainan ini melatih ketangkasan serta kecepatan pemain serta kekompakan tim. Permainan ini membutuhkan lahan yang sangat panjang sehingga permainan semakin seru. Selain itu permainan ini juga melatih pemanin untuk melakukan strategi agar mereka dapat memenangkan permainan, sehingga mereka akan berusaha semaksimal mungkin. Hal itu dapat merangsang otak mereka untuk terus berfikir.

## 2. *Birma Crosser*

Tujuan *Birma Crosser* permainan ini adalah melatih percaya diri untuk menghadapi segala ujian dan rintangan dalam kehidupan. Alat bantu dalam *Birma Crosser* permainan ini meliputi bambu, karmentel, kong, *snapping*, *webbing* dan *helm*. Adapun prosedur dalam permainan *Birma Crosser* adalah:

1. Setiap peserta harus diminta meniti bambu yang telah disediakan dengan ketinggian 2m dan panjang 5m.
2. Fasilitator memasang kelengkapan pengaman sebelum peserta melaksanakan tugas.
3. Fasilitator memberikan arahan dan motivasi agar peserta berhasil melewati bambu.
4. Fasilitator memegang tali pengaman untuk menjaga keselamatan peserta.
5. Saat pelaksanaan peserta yang lainnya menunggu giliran mereka selanjutnya.



**Gambar 2.5 Birma Crosser**

Sumber: <http://ml.scribd.com/doc/14258016/Jenis-Permainan-Outbound>

Permainan ini juga melatih ketangkasan dan berfikir anak. Selain itu mereka juga melatih keberanian untuk menghadapi berbagai rintangan yang ada sehingga mereka akan banyak mengatur strategi. Permainan ini tidak hanya dilakukan oleh anak-anak namun juga orang dewasa yang ingin melatih adrenalin bermain serta menyenangkan hatinya. Mereka akan bermain seru-seruan untuk permainan ini.

### 3. *Flying fox*

*Flying Fox* adalah permainan tantangan individu yang diadaptasi dari pelatihan militer. Permainan ini dilakukan dengan cara meluncur dari ketinggian tertentu melalui *wire* (kabel baja). Sejumlah pengaman berupa :

1. *Carnmantel (ropes)* sebagai alat *safety* dan *belayer*.
2. *Seat harness* alat pengaman tubuh dari ikatan tali.
3. *Figure of eight* sebagai alat *safety* dan *belayer*.
4. *Carabiner* sebagai kunci pengaman dan *conector sling* dan katrol



**Gambar 2.6 Fly Fox**

Sumber: <http://www.google.co.id/imgres?um=1&hl=en&sa=N&biw=1024&bih=497&tbm=isch&tbnid=253xEcmEt0JVSM:&imgrefurl>

Permainan ini tidak terlalu lebar namun permainan ini memerlukan lintasan yang panjang. Panjang lintasan yang digunakan tidak tentu, tergantung tinggi dan lahan yang digunakan untuk meluncur. Selain itu permainan ini juga memerlukan ketinggian tertentu sesuai dengan kebutuhan dan standar pengamanannya agar pengunjung tidak meragukan keamanannya. Dengan pengamanan yang sangat diperhatikan maka pengunjung akan merasa aman dan pengunjung tidak ragu mencoba permainan ini. Dengan adanya standar pengamanan tersebut maka dapat menjadi acuan dalam merancang permainan *fly fox*.

#### **4. Jembatan Birma**

Jembatan birma juga merupakan salah satu permainan yang banyak diminati oleh banyak kalangan mulai dari anak-anak hingga dewasa. Permainan ini juga membutuhkan keseimbangan dalam menjaga tubuh agar tetap stabil di atas lintasan. Jembatan birma ini dirancang untuk anak-anak dan dewasa berbeda standarnya. Untuk anak-anak jembatan ini lebih pendek dan tidak terlalu tinggi,

namun untuk dewasa lebih tinggi karena tingkat keberanian dan ketangkasan berbeda. Selain itu permainan ini juga banyak diminati karena menantang adrenalin seseorang untuk melakukannya.



**Gambar 2.7 Jembatan Birma**

Sumber: <http://www.google.co.id/imgres?q=permainan+jembatan+birma&um>

Tujuan permainan ini adalah melatih percaya diri untuk menghadapi segala ujian dan rintangan dalam kehidupan. Alat bantu dalam *outbound training* permainan ini meliputi bambu, karmentel, kong, *snapping*, *webbing* dan *helm*. Adapun prosedur dalam permainan jembatan birma adalah:

1. Setiap peserta diminta meniti bambu yang telah disediakan dengan ketinggian 2m dan panjang 15 m
2. Fasilitator memasang kelengkapan pengaman sebelum peserta melaksanakan tugas tersebut
3. Fasilitator memberikan arahan dan motivasi agar peserta berhasil melewati bambu dengan sebaik-baiknya.
4. Fasilitator memegang tali pengaman untuk menjaga keselamatan peserta.
5. Saat pelaksanaan peserta yang lain menunggu giliran

Pemaknaan dalam program *outbound* permainan ini adalah:

1. Mampukah semua peserta melaksanakan tugasnya dengan baik.
2. Adakah peserta yang merasa takut akan ketinggian.
3. Apa kunci keberhasilan mereka.
4. Apa yang menjadi penyebab kegagalan.
5. Melatih kepercayaan diri.
6. Berani mengambil keputusan.

Dari jenis-jenis permainan di atas masih banyak lagi permainan-permainan yang akan disuguhkan dalam Objek Wisata Waduk Karangates. Dan dalam permainan *outbound* bisa dalam satu kawasan tertentu hanya khusus permainan *outbond*. Dengan adanya permainan *outbond* diharapkan peserta mampu pengembangan tim, pengembangan kepemimpinan, pengembangan diri, mempertebal rasa percaya diri, ketangkasan, suportifitas dan lain-lain. Permainan ini dirancang dengan unsur edukasi, konservasi, dan rekreasi agar tidak hanya rekreasi saja yang didapat namun juga edukasi yang didapat. Dengan adanya permainan ini diharapkan pengunjung akan sering berkunjung untuk mengajak-anak-anaknya bermain sambil belajar.

#### **d. Wisata Air**

Wisata air merupakan wisata yang bertempat di air. Wisata air sangat diminati oleh banyak kalangan mulai dari anak-anak hingga dewasa. Wisata air sangat banyak manfaatnya yaitu melatih kecerdasan dan ketanggapan seseorang. Air juga memiliki banyak manfaat yang luar biasa seperti memberi aura positif terhadap seseorang. Seluruh makhluk hidup di muka bumi membutuhkan air.

Sejak awal kehidupan, makhluk hidup terutama manusia telah memanfaatkan air untuk kelangsungan hidupnya, bahkan mutlak dibutuhkan manusia. Seiring dengan penambahan penduduk dan perkembangan industri, kebutuhan manusia akan air cenderung meningkat. Berikut adalah manfaat sumber daya air sebagai pendukung kehidupan. Adapun permainan-permainan air yang banyak diminati oleh para pengunjung diantaranya:

### **1. *Banana boat***

Bagi para orang dewasa yang mengunjungi Objek Wisata Waduk Karangates juga disuguhkan dengan permainan *bananan boat* agar para pengunjung tidak bosan hanya melihat permainan anak-anak saja. *Banana boat* adalah salah satu jenis permainan air yang menantang adrenalin seseorang. Permainan ini sangat diminati oleh orang-orang yang mempunyai nyali tinggi. Permainan ini dapat dinikmati baik bersama keluarga ataupun dalam acara *company outing*, semua orang akan mendapatkan kesenangan dalam permainan ini. Perahu raksasa berbentuk pisang ini dapat ditumpangi oleh empat orang wisatawan dan satu orang pemandu. Seperti menunggang kuda dan perahu akan ditarik oleh *speed boat* dan berputar-putar di pantai.

Biasanya *speed boat* dikendarai oleh satu sampai dua orang pemandu. Kemudian pemandu yang ada di *banana boat* akan menggulingkan *banana boat* sehingga penumpang akan terjatuh. Permainan ini sungguh menantang adrenalin karena harus berada di tengah perairan. Permainan ini juga dilengkapi oleh beberapa pengaman agar pengunjung aman. Untuk satu kali putaran, permainan ini berlangsung sekitar 15 menit. Permainan ini sangat mengadu adrenalin bagi para penggunanya, sehingga permainan ini banyak diminati oleh pengunjung

khususnya orang dewasa. Permainan ini membutuhkan area yang luas untuk menjalankannya selain itu juga permainan ini juga membutuhkan keamanan yang cukup, karena permainan ini di atas air. Permainan ini dilakukan di daerah air yang luas dan bebas dari hambatan karena jika ada sesuatu yang menyangkut akan mengakibatkan perahu sobek dan membahayakan keselamatan pengguna. Jadi permainan ini berada di tengah-tengah waduk sehingga lebih menarik dan menantang bagi pengunjungnya.



**Gambar 2.8 Banana Boat**

Sumber:<http://www.google.co.id/imgres?q=permainan+jembatan+birma&um>

Selain itu bermain *banana boat*, juga bisa melihat pemandangan disekitar Objek Wisata Waduk Karangates. Selain itu *view* akan dirancang secara menarik untuk dilihat di tengah waduk, sehingga pengunjung dapat menikmati permainan tersebut. Pengunjung akan mencoba dan mencoba lagi permainan tersebut jika mereka melihat pemandangan yang indah serta kenyamanan dan keamanan yang diberikan.

## **2. Bola Air**

Bola air adalah salah satu permainan air yang sangat menyenangkan karena, disana kita dilatih untuk menjaga keseimbangan disaat kita berjalan dengan bola air. Bola itu terbuat dari plastik yang berukuran super jumbo untuk ukuran bola. Lebih menyerupai balon. Terbuat dari bahan *mix* TPU, PVC 1mm, *zipper (retsleting)* adalah *Zip Germany* dan mempunyai diameter sekitar 2 meter. Dengan standar-standar tersebut pengunjung dapat merasa aman saat menggunakannya. Permainan bola air selain menjaga keseimbangan juga merangsang otak untuk berfikir bagaimana bisa berdiri di atas air dengan bola secara baik. Permainan ini sangat aman dan tidak akan melikukai pengguna karena permainan berada di atas air sehingga saat jatuh tidak terluka. Dengan adanya permainan ini pengunjung sudah bisa merasakan berada dalam bola yang diapungkan di Objek Wisata Waduk Karangates. Orang menyebut bola air, selain itu ada juga yang menyebut sebagai bola gila. Kapasitas maksimal yang bisa diapungkan di dalam bola adalah 2 orang, untuk faktor keamanan dan keselamatan bagi penggunanya.



**Gambar 2.9 Bola Air**

Sumber:[http://www.google.co.id/imgres?q=permainan+bola+air&um=1&hl=id&sa=N&biw=1024&bih=399&tbm=isch&tbnid=KzTejEtIRt\\_5LM:&imgrefurl](http://www.google.co.id/imgres?q=permainan+bola+air&um=1&hl=id&sa=N&biw=1024&bih=399&tbm=isch&tbnid=KzTejEtIRt_5LM:&imgrefurl)

Pertama-tama pengunjung masuk ke dalam bola melalui *retsleting* bola-bola air seterusnya bola di pompa dengan *hand blower* hingga mengembang penuh dengan bulatan sempurna. Kemudian bola digulingkan ke dalam danau. Pengunjung yang masuk tidak boleh terlalu lama maksimal 15 menit karena karbondioksida yang ada dapat membahayakan pengunjung. Kebutuhan ruang dibatasi untuk bola air, hanya sekitar pingiran waduk saja karena pengawas bisa memantau bola tersebut dan agar tidak berbahaya bagi pengunjung dan mengganggu aktifitas pengguna waduk di area tersebut.

## **2. Jet Sky**

Permainan *Jet Sky* merupakan salah satu permainan yang mengacu adrenalin bagi penggunanya. *Jet Sky* juga merupakan permainan yang diminati oleh kaum remaja hingga dewasa yang memiliki adrenalin yang cukup tinggi. *Jet Sky* yaitu permainan menggunakan kendaraan bermotor di air seperti layaknya mengendarai sepeda motor di jalan raya. Keamanan dan kenyamanan sangat diutamakan dalam bermain *Jet Sky*. Peralatan yang digunakan seperti motor *Jet Sky* dan *live jacket* harus memenuhi standar internasional. Permainan ini bisa dilakukan oleh satu orang bagi orang-orang yang sudah profesional atau sudah terbiasa dengan permainan ini, akan tetapi untuk pemula biasanya didampingi oleh instruktur yang berpengalaman dalam dibidang *Jet Sky*.



**Gambar 2.10 Jet Sky**

Sumber: <http://www.rentalmobilbali.net/jet-ski-bali/>

### **3. Sepeda Air**

Sepeda air sering dijumpai pada setiap wisata air, karena sepeda air mudah dipakai dan setiap orang bisa mengendarai sepeda air. Sepeda air dapat dikayuh secara perlahan-lahan sehingga pengguna dapat menikmati pemandangan dan lingkungan sekitarnya. Permainan ini juga diminati semua kalangan mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Sepeda air juga dapat menenangkan pikiran dengan keindahan danau atau waduk disekitarnya.



**Gambar 2.11 Sepeda Air**

Sumber:<http://www.google.co.id/imgres?hl=en&sa=X&biw=1024&bih=497&tbm=isch&prmd=imvns&tbnid=VKRUTCMZT69tXM:&imgrefurl=http://reviewkoe.blogspot.com/2012/01/jual-sepeda-air-perahu-bebek-fiber>.

Sepeda air dapat mengapung di atas air dengan tinggi minimal air yaitu satu meter dari dasar air, dan tergantung jumlah dan berat dari penumpang sepeda air tersebut. Permainan sepeda air ini bisa dikendarai oleh satu orang maupun dua orang. Permainan ini perlu tenaga untuk mengayuhnya agar bisa berjalan.

#### **4. Perahu**

Perahu merupakan salah satu wahana yang sering dijumpai pada setiap permainan di pantai, danau, maupun waduk. Perahu juga merupakan salah satu alternatif para pengunjung untuk berwisata. Wisata perahu keliling ini menawarkan pengunjung untuk mengelilingi suatu kawasan seperti pantai, danau, maupu waduk. Perahu juga bisa dijadikan sarana perlombaan perahu. Lomba perahu biasanya dilakukan di sungai yang cukup luas dan dalam, danau, dan waduk. Objek Wisata Waduk Karangates juga sering digunakan sebagai arena pertandingan balap perahu.



**Gambar 2.12 Perahu**  
Sumber: Data pribadi 2012

#### **5. Flying Fish**

*Flying Fish*, ini adalah permainan paling baru di Bali. 3 buah banana boat dijadikan satu dengan tambahan *rubber boat* melintang di depannya dan ada semacam sayap di samping kanan kiri. *Flying Fish* dimainkan maksimal oleh 3 orang, yaitu 2 orang penumpang disisi kanan kiri dan 1 orang instruktur di tengah-tengah. Posisi penumpang bisa berdiri seperti mengendarai sepeda motor atau tidur terlentang.

*Flying Fish* ini akan ditarik oleh *speed boat* berkecepatan tinggi dengan jalur melawan arah angin. Dengan demikian, *flying fish* akan terbang di atas air kira-kira 2 meter atau lebih bergantung pada kecepatan angin. Persis seperti layangan. Kenyamanan dan keselamatan penumpang sangat diutamakan dalam permainan ini. Alat alat yang digunakan seperti *flying fish* dan pelampung harus sudah memenuhi standar international. Permainan ini berlangsung sekitar lima belas menit dengan mengitari waduk. (<http://www.tanjungbenoa.com/watersport/flyingfish.htm>)



**Gambar 2.13 Flying Fish**

Sumber:<http://www.google.co.id/imgres?hl=en&sa=G&biw=1024&bih=497&tbn=isch&tbnid=1FyQaAbpMwBw3M:&imgrefurl=http://sewabusbali>.

### 2.1.2.2 Fungsi Konservasi

Fungsi konservasi untuk mengembangkan potensi-potensi yang ada serta menambah pengetahuan dan kepedulian masyarakat. Konservasi juga sebagai sarana untuk mengembangkan wisata sendiri maupun kawasan dengan metode pembelajaran yang menyenangkan dan rekreasi.

#### **a. Waduk**

Bendungan (dam) adalah konstruksi yang dibangun untuk menahan laju air menjadi waduk, danau, atau tempat rekreasi. Seringkali bendungan juga digunakan untuk mengalirkan air ke sebuah Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) sehingga menjadi listrik dan disalurkan kepada masyarakat sekitar daerah waduk, bahkan sampai lain daerah. Ada juga waduk yang digunakan untuk mengairi sawah jika musim kemarau sehingga petani dapat memperoleh keuntungan.



**Gambar 2.14 Waduk Karangates**  
Sumber: Hasil survey 2012

Waduk juga sering digunakan untuk membudidayakan ikan oleh para petambak ikan, selain itu Waduk juga dimanfaatkan sebagai sarana rekreasi air. Waduk juga digunakan sebagai *view* dari sebuah bangunan maupun Objek Wisata Waduk Karangates. Waduk Karangates juga menjadi salah satu potensi atau

keunggulan dari Kabupaten Malang. Waduk juga mempunyai daya tarik tersendiri karena jika ke waduk akan memperoleh ketenangan dan kesenangan tersendiri. Waduk juga memiliki unsur air dan itu merupakan salah satu yang membuat lebih menarik.

### **b. Budidaya Ikan**

Budidaya ikan disekitar Objek Wisata Waduk Karangates kurang dikelola dengan baik. Budidaya ikan di waduk lebih cocok dengan jenis-jenis ikan air tawar karena sesuai dengan suhu maupun lingkungan air tersebut. Budidaya ikan dapat dikembangkan dengan baik dengan menggunakan cara-cara yang benar. Untuk 25 kg benih ikan dibutuhkan 100m<sup>2</sup> luas kolam. Dan untuk penangkaran ikan yang masih pembenihan dari larva ukuran 1-2cm dengan penebaran 100 ekor/m<sup>2</sup>, untuk benih ukuran 2-4cm dengan penebaran 80 ekor/m<sup>2</sup>, untuk benih 4-6 cm penebaran 60 ekor/m<sup>2</sup>, untuk 6-8cm penebaran 45 ekor/m<sup>2</sup>, dan untuk 8-11cm penebaran benih 30 ekor/m<sup>2</sup> (<http://carabudidaya.com/jenis-jenis-kolam-pembesaran-ikan-air-tawar/>).

Dari data tersebut dapat diketahui berapa luas lahan yang harus dibangun untuk budidaya ikan dengan baik. Standar-standar ruang yang baik untuk ikan agar hasil ikan lebih maksimal. Selain itu pengelompokan budidaya ikan dikelola dengan baik sehingga tidak mengganggu pengguna waduk yang lainnya. Budidaya ikan juga harus digunakan sebagai potensi wisata agar pengunjung dapat mengetahui cara budidaya ikan dengan baik. Budidaya ikan juga dapat digunakan sebagai pembelajaran bagi pengunjung serta sebagai rekreasi bagi pecinta ikan atau pemancing. Selain itu untuk menghindari limbah-limbah yang berbahaya

perlu perletakan budidaya ikan yang strategis dan penanaman tanaman air yang dapat menyerap racun dengan baik.



**Gambar 2.15 Kolam Pemancingan**

Sumber: [http://www.kuntum-nurseries.com/Wisata\\_Ikan.html&docid=HVfV6fQRyUV07M&imgurl](http://www.kuntum-nurseries.com/Wisata_Ikan.html&docid=HVfV6fQRyUV07M&imgurl).

Budidaya ikan yang akan dikelola dengan baik akan menambah sektor pengembangan wisata, karena pengunjung dapat berwisata serta dapat membeli ikan hasil budidaya ikan tersebut. Tidak hanya itu saja pengunjung dapat memancing sendiri sehingga dapat memilih ikan dengan baik. Dengan adanya jual beli ikan tersebut menambah sektor perekonomian. Pengunjung juga bisa memasak ikan di tempat budidaya ikan, sehingga pengunjung dapat menikmati indahny waduk dengan menyantap makanan hasil memancing di tepian waduk. Kolam pemancingan desain yang menarik akan menambah banyaknya pengunjung yang tertarik untuk berkunjung.

### **c. Green House**

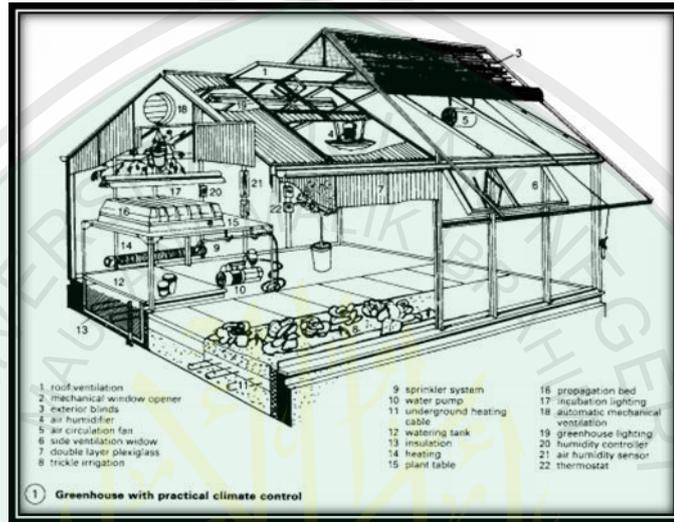
*Green house* merupakan tempat atau sebuah bangunan dimana tanaman di budidayakan. Pada sebuah rumah kaca, atap terbuat dari plastik. Agar tanaman yang berada di dalamnya dapat menyerap sinar matahari, aliran udara pada jendela dan pintu akan mempengaruhi suhu yang ada di dalam ruangan *green house*. Jadi, ketika siang hari, alangkah baiknya jika jendela pada *green house*

dibuka, agar suhu dapat stabil. Karena pada siang hari suhu dalam *green house* sangat panas.

*Green house* memiliki fungsi pertama menghindari terpaan air hujan yang dapat merusak tanaman, karena air hujan dapat menyebabkan tumbuhan tersebut rusak atau mati dan suhu diluar ruangan yang berbeda-beda. Kedua, Menghindarkan lahan dari kondisi yang becek, jika lahan becek, maka struktur tanah akan berubah yang dapat menyebabkan pertumbuhan suatu tumbuhan dapat terganggu. Ketiga, Mencegah masuknya air hujan ke dalam media tumbuh (karena dapat mengencerkan larutan hara). Keempat, Mengurangi intensitas cahaya yang masuk sehingga daun tidak terbakar pada saat terik. Ada dua fungsi atap plastik pada *green house*, pertama, menghindari panas terik, dan ketika matahari menyentuh atap *green house* maka panas akan diserap dan akan dihasilkan pencahayaan yang di butuhkan oleh tumbuhan yang ada di dalamnya. Dan terakhir, Fotosintesis dapat berlangsung secara sempurna. Jadi, kualitas atap pada *green house* berpengaruh pada proses fotosintesis yang terjadi pada tumbuhan yang ada di dalam *green house* tersebut. Aspek penting dari cahaya adalah intensitas, durasi, dan distribusi spektral cahaya. Suhu udara di sekitar tanaman dipengaruhi oleh radiasi matahari, pindah panas konveksi, laju evaporasi, intensitas cahaya, kecepatan dan arah angin serta suhu lingkungan secara umum. Perubahan suhu udara akan berpengaruh pada proses fisiologi dalam tanaman.

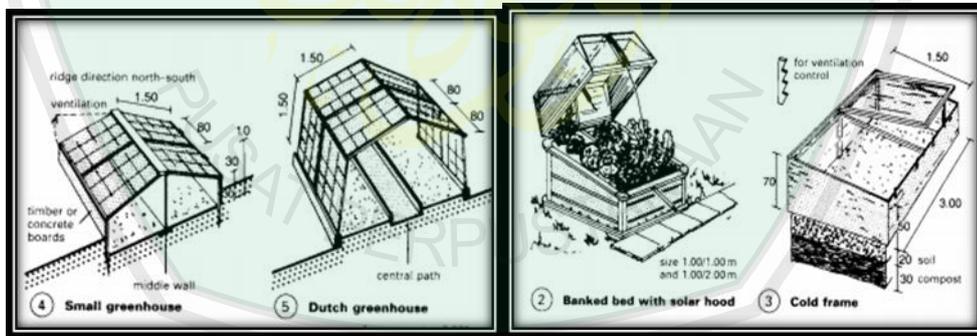
Jadi, suhu berpengaruh dalam pertumbuhan tanaman yang ada dalam *green house*, untuk menyeimbangkan suhu yang terdapat pada *green house* kita, kita harus jeli mengatur suhu. sebagai contoh, ketika siang hari yang amat panas, suhu pada *green house* akan tinggi, maka untuk mengurangnya, dibuka jendela

atau fentilasi yang ada pada *green house* agar suhu dalam ruangan stabil. Dan ketika malam hari, maka fentilasi harus ditutup, karena suhu pada malam hari sangat dingin. Untuk merawat *green house*, kita harus telaten dan penuh kesabaran, karena kita harus mengecek keadaan dari *green house* setiap saat. *Green house* juga mengajarkan kepada kita untuk selalu menyayangi tumbuhan.



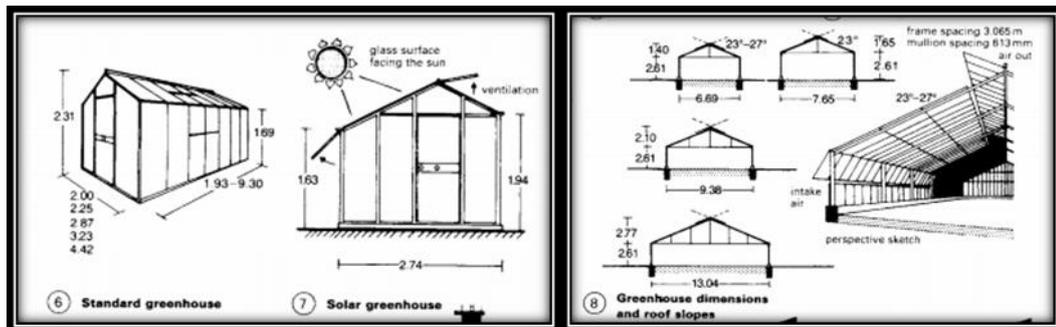
**Gambar 2.16 Green house**

Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 235



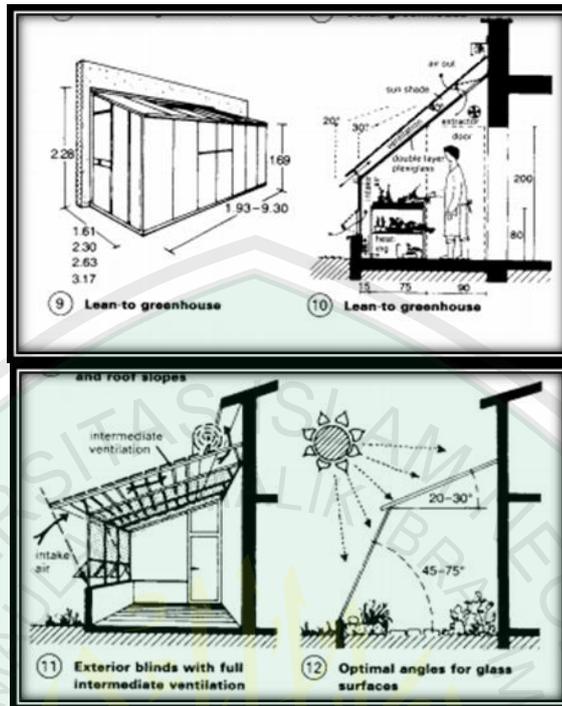
**Gambar 2.17 Green house**

Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 235



**Gambar 2.18 Green house**

Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 235



**Gambar 2.19 standar ruang green house**

Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 235

Dari data-data di atas dapat diketahui standar ukuran *green house* sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas yang diperlukan. Dan mengetahui tentang merawat tanaman yang baik didalam *green house* tersebut, serta sirkulasi udara maupun cahaya matahari yang sesuai dengan tanaman tersebut dan dibutuhkan oleh tanaman tersebut. *Green house* juga dapat sebagai sarana konservasi dan edukasi bagi para pengunjung. Dengan adanya *green house* maka pengunjung akan lebih sadar terhadap lingkungan dan lebih menyayangi tanaman.

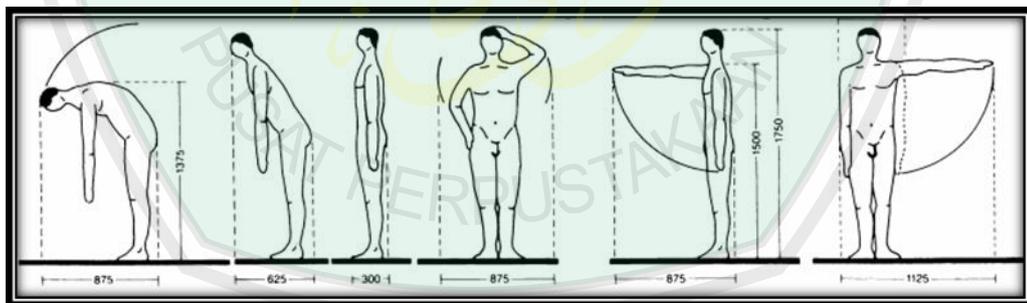
### 2.1.2.3 Fungsi Edukasi

Selain fungsi konservasi dan rekreasi di Objek Wisata Waduk Karangates juga memberikan fungsi edukasi. Fungsi edukasi pada Objek Wisata Waduk Karangates ini untuk memberikan banyak manfaat dan pembelajaran setelah berkunjung di Objek Wisata Waduk Karangates. Edukasi yang diberikan yaitu

untuk pengunjung dapat peduli terhadap lingkungan yang selama ini diabaikan oleh mereka. Pengunjung juga akan merasa terlatih dengan sendirinya terjadap kepedulian mereka terutama terhadap lingkungan. Dengan desain yang menarik dan mengajak pengunjung untuk lebih peduli terhadap lingkungan.

#### **a. Galeri**

Galeri merupakan suatu kegiatan penyajian karya seni untuk dikomunikasikan sehingga dapat diapresiasi oleh masyarakat luas. Galeri juga dapat sebagai ruang pameran yang memamerkan potensi-potensi atau karya yang dihasilkan dari lingkungan sekitar. Galeri juga sebagai ajang menunjukkan diri atau identitas diri yang sebenarnya. Untuk standar galeri yang dibutuhkan disesuaikan dengan berapa jumlah yang akan ditampung didalam galeri. Galeri membutuhkan ruangan yang cukup luas untuk menampung karya-karya yang ditunjukkan serta jumlah pengunjung yang akan mengunjungi galeri tersebut. Galeri juga sebagai tempat pembelajaran bagi pengunjungnya.



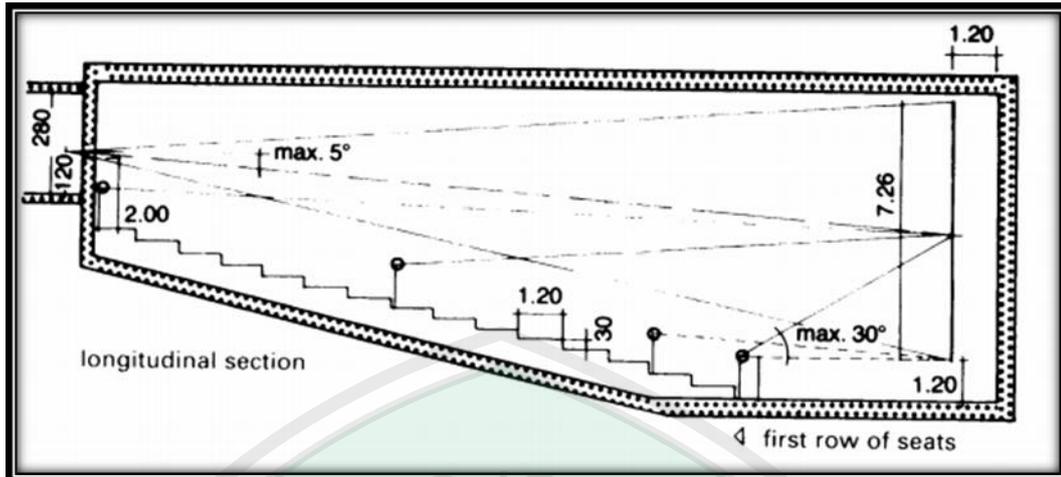
**Gambar 2.20 Standar Manusia**  
Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007:16

Dari gambar di atas dapat diketahui standar aktifitas yang ada didalam galeri dan aktifitas yang dilakukan pengunjung saat di galeri. Dari standar tersebut dapat diketahui luasan sirkulasi pengunjung.

#### **b. Ruang *Audio Visual***

Berbagai kemajuan dibidang ilmu teknologi komunikasi informasi memang mampu memberikan kesan impresif, serta tidak lagi terpaku pada bidang-bidang tertentu saja. Kemajuan tersebut juga mampu memperluas spektrum kehadirannya diberbagai bidang untuk menjadikannya lebih mudah digunakan, lebih luas penggunaannya, dan menyenangkan siapa saja. Kemajuan yang paling menonjol dalam perkembangan teknologi komunikasi informasi dan akan memasuki era penting kehidupan kita sehari-hari adalah dibidang multimedia dengan upaya untuk mengonvergensi audio dan video menjadi sebuah kesatuan yang tidak terpisahkan.

Bersamaan dengan itu, perkembangan teknologi komunikasi informasi disisi audio pun sangat pesat untuk menghasilkan sistem tata suara yang ingin memanjakan telinga siapa saja yang mendengarnya, baik untuk keperluan gegap gempitanya adegan seru di layar lebar maupun mendengarkan irama musik menghadirkan bunyi berbagai instrument dalam sebuah lagu yang membuat hati mengikuti irama lagu. Dari teknologi yang maju tersebut dapat kita aplikasikan kedalam desain bangunan. Banyaknya bangunan yang menggunakan teknologi yang lebih maju, pada Objek Wisata Waduk Karangates juga menggunakan teknologi yang lebih maju. Adanya ruang *audio visual* akan menambah daya tarik pengunjung serta sebagai sarana pendidikan bagi pelajar.



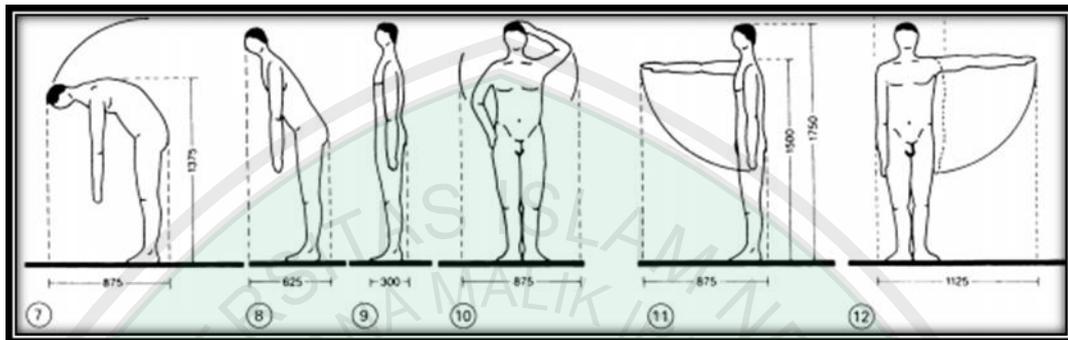
**Gambar 2.21 standar view penonton**  
 Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 486

Dari gambar di atas dijelaskan tentang standar *view* yang baik untuk penonton dan jarak yang baik untuk kesehatan mata. Dan jaraknya yaitu  $30^\circ$  dan menggunakan beberapa tribun agar *view* penonton tidak terhalang oleh penonton yang lainnya. Untuk ukuran ruangnya disesuaikan dengan jumlah pengunjung. Kapasitas yang ada dihitung setiap pengunjung yang datang dan berapa lama orang akan melihat film yang diputarkan sehingga tidak ada antrian dan kelebihan kapasitas. Standar jarak tersebut juga sebagai kenyamanan pengunjung agar nyaman saat melihat dan tidak merusak mata.

### c. Ruang Serbaguna

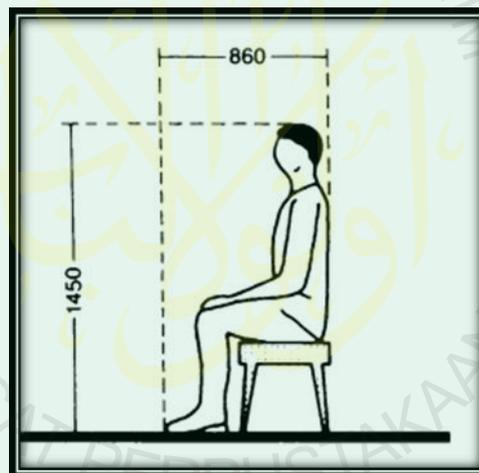
Ruang serbaguna merupakan ruangan yang sangat luas untuk melakukan berbagai aktifitas besar seperti, rapat, pameran, pesta dan masih banyak lagi. Ruang serbaguna sangat bermanfaat jika diletakkan di Objek Wisata Waduk Karangates karena dapat meningkatkan pengunjung yang ada di Waduk

Karangkates. Dengan *view* yang indah dari Objek Wisata Waduk Karangkates maka akan banyak peminat untuk menyewa ruang serbaguna di Objek Wisata Waduk Karangkates. Ruang serbaguna di tempat Objek Wisata Waduk Karangkates akan didesain secara menarik dengan *view* dari waduk tersebut.



**Gambar 2.22 Standart Orang**

Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 16



**Gambar 2.23 Standart Orang Duduk**

Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 16

Dari gambar di atas diketahui bahwa setiap orang membutuhkan luas maksimal 1750 mm. Untuk luas *ruang serbaguna* disesuaikan dengan kapasitas orang yang ditargetkan di ruang serbaguna tersebut. Gerak-gerak manusia atau pengunjung juga mempengaruhi kebutuhan ruang yang akan dirancang. Tidak hanya itu saja ruang serbaguna juga dan kamar mandi, dan ruang-ruang lain seperti gudang, tempat elektrikal dan ruang belakang layar atau *audio* dan *video*.

Hal tersebut juga penting dalam perancangan karena salah satu komponen dalam perancangan dan menjadikan bangunan menjadi lebih kompleks.

#### **2.1.2.4 Fungsi Pengelola**

Pengelola yang ada disediakan tempat untuk mereka dapat memantau perkembangan dan mengelola tempat tersebut dengan baik tanpa berada jauh dari tempat tersebut. Pengelola juga memerlukan tempat untuk mereka bekerja agar saat mereka bekerja mereka dapat dengan nyaman dan lebih konsentrasi. Pengunjung juga bisa saling bertukar pikiran dengan pengelola agar mengetahui keluhan-keluhan pengunjung.

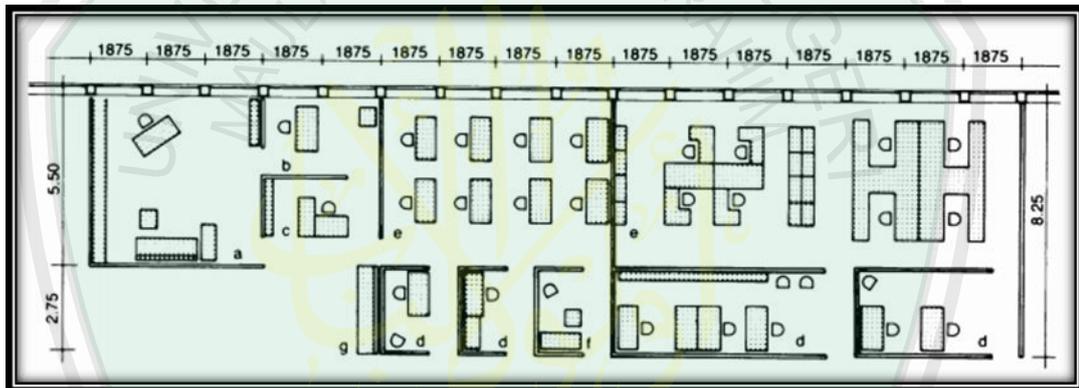
##### **a. Kantor**

Kantor merupakan tempat untuk bekerja dengan batas waktu tertentu. Setidak-tidaknya ada lima buah fakta yang jamak terdapat dan berlangsung dalam organisasi perkantoran yaitu:

- a. Setiap organisasi perkantoran pasti mencakup SDM yang terlibat dalam interaksi sosial, baik disebabkan oleh struktur formal atau informal
- b. Interaksi dalam sistem sosial itu tersusun dalam sebuah struktur yang menjamin perintah dan laporan, baik berhubungan dengan arus pekerjaan maupun arus informasi
- c. Sebagai suatu sistem terbuka, setiap organisasi perkantoran mempunyai hubungan timbal balik baik dalam organisasi intern ataupun ekstern
- d. Setiap orang dalam organisasi perkantoran memiliki tujuan individu, sebagian dari padanya merupakan alasan tindakannya, mereka masing-masing mengharapkan organisasi dapat membantu mencapai tujuannya

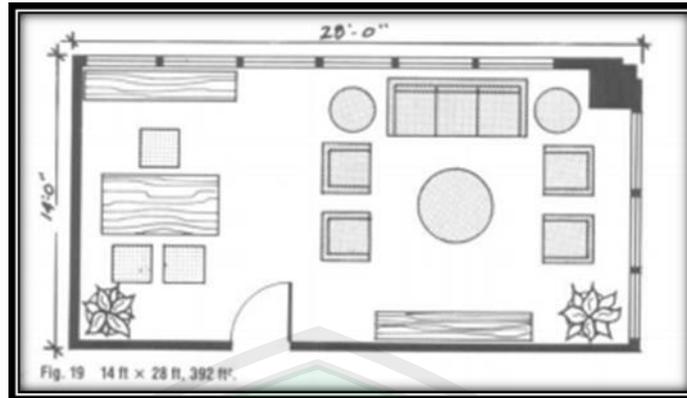
- e. Interaksi sosial yang terjadi dalam manajemen perkantoran tersebut juga dapat membantu pencapaian tujuan bersama, walaupun mungkin berbeda, namun berkaitan dengan tujuan-tujuan individu tersebut.

Dari fakta-fakta di atas dapat diketahui kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan untuk kenyamanan. Didalam kantor juga adanya interaksi sosial antara satu dengan yang lain agar tidak ada saling individu. Maka butuh desain yang baik agar dapat membuat suasana lebih akrab dan lebih tertarik untuk masuk kantor tanpa malas-malasan. Serta fasilitas yang mendukung mereka dikantor tanpa jauh-jauh keluar dari kantor agar lebih betah di kantor.



**Gambar 2.24 Standar *space and layout***  
Ernst dan Peter Neufart 2007: 345

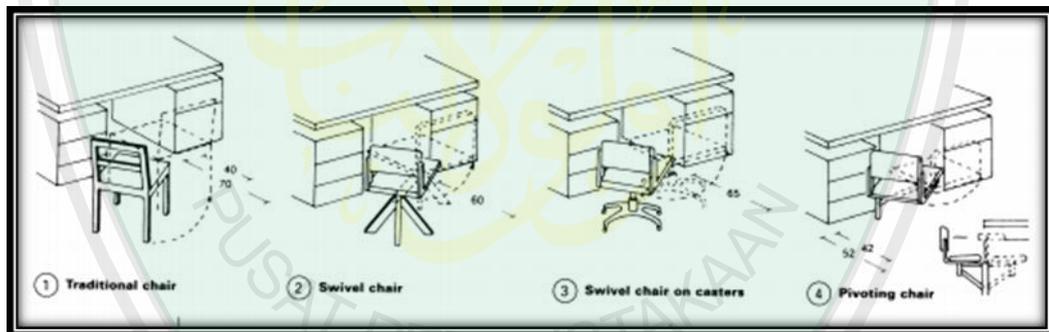
Dari gambar di atas dapat diketahui jarak antara devisi pekerja 1875mm. dengan luasan tersebut maka satu sama lain tidak akan saling terganggu saat bekerja. Dengan standar yang ada pekerja dapat memodifikasi tempat duduknya secara nyaman sesuai dengan keinginan sehingga saat bekerja mereka tidak bosan. Penataan ruang dan jarak antar ruang juga sangat penting karena mempengaruhi kondisi serta kenyamanan bagi pekerja.



**Gambar 2.25 Standar kantor individu**

Sumber: Joseph De Chiara TSS: 235

Gambar di atas merupakan salah satu standar untuk ruangan privasi kerja dan sering diaplikasikan pada ruangan ketua, wakil ketua, sekretaris, dan bendahara suatu kantor. Ruang kantor yang privasi juga akan menambah kenyamanan bagi pekerjanya untuk bekerja dan sering dijadikan untuk status dalam kantor tersebut.



**Gambar 2.26 Standar *space furniture***

Ernst dan Peter Neufart 2007: 348

Jarak antar *furniture* juga harus diperhatikan karena mempengaruhi luas kantor. Jarak dan pergeseran kursi maupun meja juga berpengaruh terhadap rancangan, jadi perlu di perhatikan jarak tersebut. Adanya standar jarak tersebut untuk mempermudah dalam menata sirkulasi yang ada dalam ruangan, sehingga sirkulasi yang ada dapat membuat pengguna nyaman.

### 2.1.2.5 Fungsi Penunjang

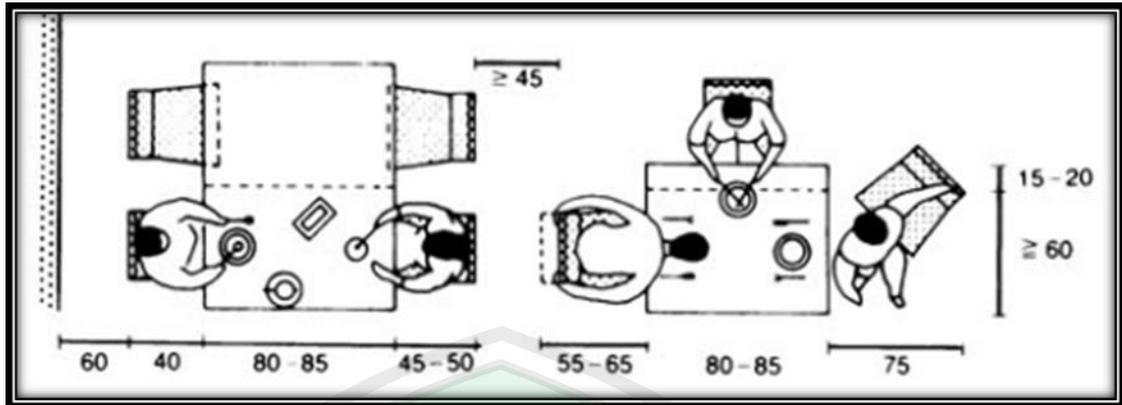
Selain fungsi-fungsi di atas fungsi penunjang sangat penting untuk menunjang sebuah tempat wisata. Fungsi penunjang itulah yang sebagai pelengkap dan sebagai tempat untuk memudahkan pengunjung untuk melakukan berbagai macam aktifitas tanpa harus keluar dari kawasan.

#### **a. Restoran**

Menurut UU RI No. 34 Tahun 2000, restoran adalah tempat menyantap makanan dan minuman yang disediakan dengan dipungut bayaran, tidak termasuk usaha jenis tata boga atau *catering*. Pengertian restoran menurut Marsum (1994), restoran adalah suatu tempat atau bangunan yang diorganisasi secara komersial yang menyelenggarakan pelayanan yang baik kepada semua tamunya baik berupa makan dan minum. Restoran juga merupakan tempat yang dibutuhkan dalam objek wisata karena pengunjung akan mengunjungi restoran setelah mereka lelah melakukan aktifitas. Restoran juga sebagai tempat makan untuk menambah energi bagi para pengunjung agar mereka merasa nyaman dan lebih lama di Objek Wisata Waduk Karangates. Didalam restoran banyak sekali membutuhkan perabot untuk memasak ataupun menyantap makanan. Adapun standart-standart untuk barang-barang maupun *space* atau sirkulasi restoran.

#### **2. Restaurant space**

*Restaurant space* merupakan jarak yang dibutuhkan agar pengunjung dapat bergerak dengan nyaman tanpa mengganggu pengguna restoran yang lain. Selain itu agar pelayanan lebih baik dan dilakukan dengan cepat.

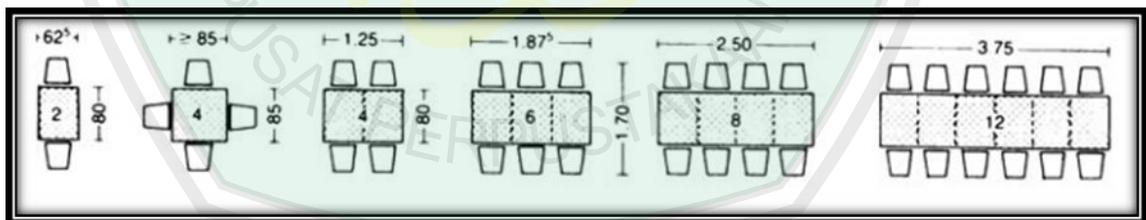


**Gambar 2.27 Restaurant Space**  
 Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 455

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa jarak antara meja lebih besar dari 45 cm karena jarak tersebut untuk jalan, pelayanan maupun pergeseran kursi. Maka dari data di atas dapat diketahui kebutuhan ruang untuk restoran.

### 3. *Table/seating plane*

Ada beberapa jenis meja berdasarkan keperluan pengunjung dan kapasitas pengunjung yang datang. Meja yang berbeda dapat memudahkan pengunjung untuk memilih agar mereka dapat memenuhi kebutuhan pengunjung dan kapasitas pengunjung.



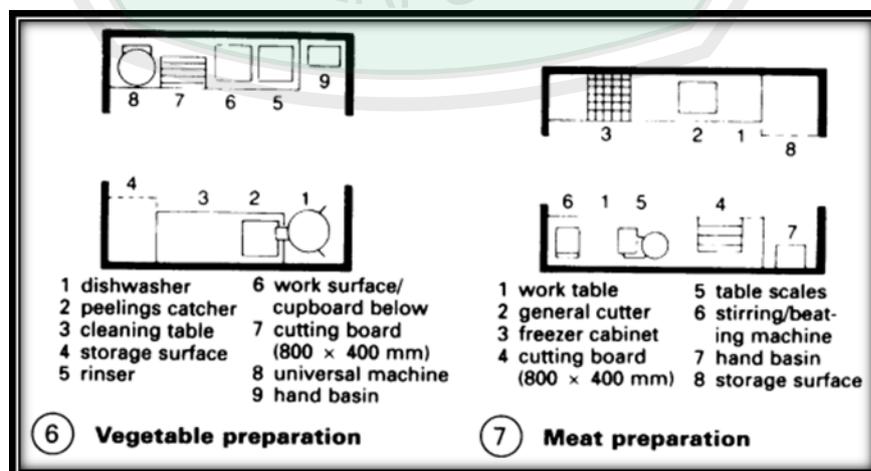
**Gambar 2.28 Table/ Seating Plane**  
 Sumber: Ernst dan Peter Neufart 1996: 217

Gambar di atas dapat kita ketahui ukuran meja setiap orang untuk 2 orang memerlukan panjang meja 80 cm dan lebar meja 62 cm. Jika untuk beberapa orang bisa kita kalikan kelipatannya. Dari ukuran-ukuran tersebut kita dapat menentukan besar ruangan beserta sirkulasi yang akan dirancang untuk pengunjung yang ditargetkan. Agar meja berfungsi secara maksimal biasanya

menggunakan meja yang mudah dipindah jika ada kebutuhan orang banyak maka meja bisa digabung antara satu dengan yang lain, sehingga tidak menyebabkan ruangan atau meja yang tak terpakai. Pengunjung juga butuh privasi pada meja mereka sehingga pengunjung lain akan sungkan jika ingin duduk di sebelah mereka, maka lebih efisien jika meja tersebut dapat digunakan oleh semua orang tanpa mengganggu privasi orang itu sendiri. Setiap orang memiliki jarak privasi masing-masing yang kadang tidak sama antara orang satu dengan yang lainnya, sehingga membutuhkan standar sebagai acuan.

#### 4. *Standart kitchen*

Dalam perancangan restoran tidak lepas dari dapur. Dapur merupakan salah satu hal yang terpenting dalam sebuah restoran. Dapur juga menentukan kualitas restoran tersebut, karena dapur merupakan citra dari sebuah restoran. Restoran yang ternama atau terkenal dapat dilihat dari desain maupun standar ruangan dan kesehatan dapur. Kebersihan pada dapur juga sangat dibutuhkan agar dapur lebih bersih dan makanan akan higienis. Kebersihan sangat utama dalam memasak maka perlu desain yang mempermudah memasak, serta peralatan masak dan tempat memasak harus didesain seefisien mungkin agar tetap bersih dan higienis.

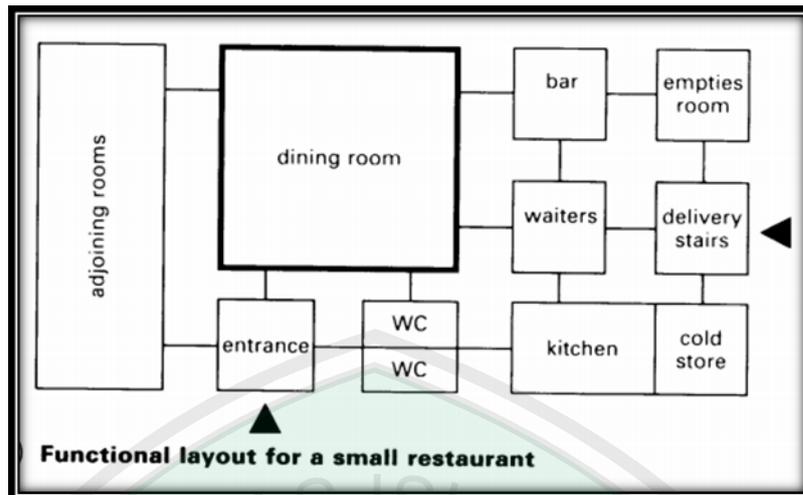


Gambar 2.29 Standar *Kitchen*  
Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 459

Gambar di atas merupakan tata ruang dari dapur dan sirkulasi untuk dapur. Untuk ukuran ruang disesuaikan dengan pegawai yang bekerja pada restoran tersebut. Restoran juga banyak peralatan yang digunakan sehingga perlu ruangan yang cukup luas untuk menaruh barang-barang yang digunakan namun mudah jangkauannya. Barang-barang yang sering digunakan oleh koki harus dekat dengan jangkauannya agar koki lebih mudah dan cepat untuk memasak dan dapat menyajikan dengan cepat. Selain itu tempat memasak untuk makanan yang *vegetable* dan masakan yang menggunakan daging harus dibedakan karena perawatan dan pengelolaan makanannya yang berbeda. Dapur juga membutuhkan sirkulasi yang cukup luas karena banyak aktifitas di dapur dan pelayanan makanan serta jarak membawa makanan sehingga butuh sirkulasi yang cukup luas.

##### **5. *Standart functional layout***

*Layout* restoran sangatlah penting dikarenakan *layout* menentukan sirkulasi dan hubungan antar ruang. Gambar dibawah ini adalah salah satu contoh *layout* restoran dapat diketahui perbedaan sirkulasi antara pengunjung dan pelayan. Dari *layout* juga diketahui *zoning* ruang antara *public*, *semi public*, dan *privat*. Dan mana area-area yang rentan dengan api maka dari itu *layout* bangunan sangat diperlukan. *Layout* tersebut juga dapat sebagai acuan bagaimana jika terjadi kebakaran sehingga para pengunjung dan pemilik serta karyawan dapat menyelamatkan diri. *Layout* sangat dibutuhkan dalam sebuah perancangan, karena *layout* mencakup semua isi yang ada pada setiap bangunan.



**Gambar 2.30 Standar *functional layout***  
 Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 456

### **b. Retail Shop**

*Retail* adalah penjualan dari sejumlah kecil komoditas kepada konsumen. Sedangkan *retail* atau eceran merupakan semua kegiatan penjualan barang dan jasa secara langsung kepada konsumen akhir untuk pemakaian pribadi dan rumah tangga, bukan untuk keperluan bisnis. Dalam memilih *retail store*, pembeli mempertimbangkan banyak hal. Faktor yang diperhatikan adalah yang berkaitan dengan kebutuhan ekonominya. Di lain pihak kebutuhan emosional (seperti gengsi) juga kadangkala mempengaruhi pilihannya. Retail juga sangat menguntungkan dikawasan objek wisata, karena jika pengunjung ingin membeli oleh-oleh tidak perlu keluar dari area wisata. Tidak hanya itu saja *retail* juga menguntungkan pengunjung karena bisa dengan mudah mendapatkan oleh-oleh khas dari daerah tersebut. *Retail shop* yang ada dikawasan wisata akan didapati dengan harga yang ekonomis sesuai dengan kebutuhan pengunjung wisata tersebut. Selain itu juga mempermudah orang mencari sesuatu disaat mendadak dan tidak perlu keluar kawasan wisata. Adapun standar untuk jarak dan sirkulasi *retail*.

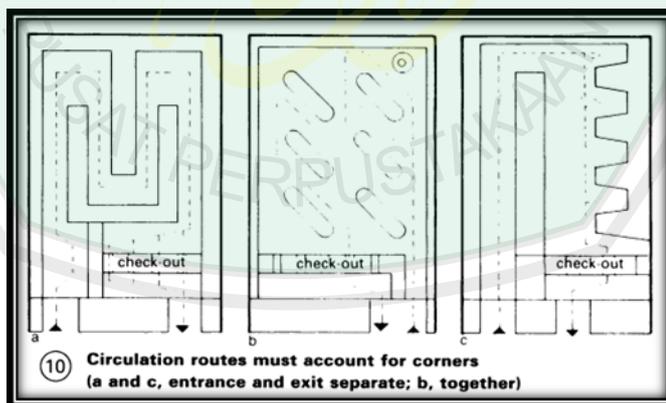


**Gambar 2.31 Retail Shop**

Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 368

Dari gambar di atas dapat diketahui jarak antara pengunjung dan barang-barang mulai dari 90-125 cm. Untuk ketinggian rak atau barang maksimal adalah 180 cm karena itu standart orang bisa mengapai dengan tangannya. Dan tinggi rak untuk *retail shop* 250 cm, sisa dari tinggi bangunan bisa digunakan untuk sirkulasi udara. Standar yang ada memudahkan dalam merancang karena standar tersebut sebagai acuan keamanan serta kenyamanan pengunjung saat berbelanja.

### ***Layout retail shop***



**Gambar 2.32 Sirkulasi Retail Shop**

Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 368

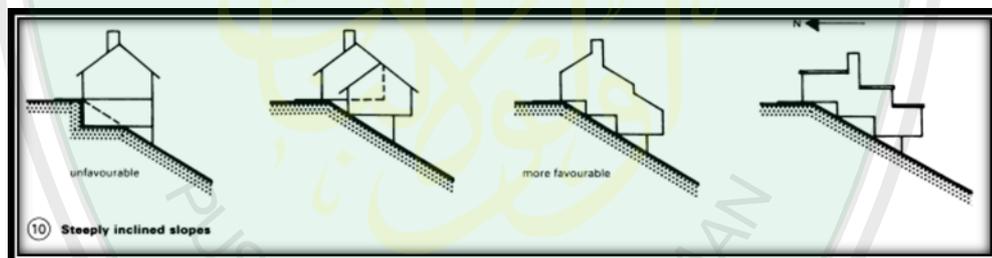
Dari gambar di atas dapat diketahui bagaimana sirkulasi yang baik saat berbelanja. Dengan penataan yang baik maka pengunjung akan betah dan memilih sesuatu tidak membingungkan. Sirkulasi juga teratur dan tertata rapi

sehingga pengunjung tidak bingung untuk mencari barang-barang dan sudah dikelompokkan berdasarkan barang.

### c. *Cottage*

*cottage* adalah jenis rumah sederhana yang berukuran kecil, khususnya terletak di pinggiran kota dan tempat tinggal yang bersifat sementara bagi seseorang yang ingin menenangkan jiwa dan raga. Selain itu *cottage* adalah tempat wisata atau rekreasi yang sering dikunjungi orang dimana pengunjung datang untuk menikmati potensi alam (Horby, 1974).

*Cottage* juga merupakan salah satu tempat tinggal yang bersifat sementara namun bagi sektor pariwisata *cottage* harus bersifat untuk menenangkan diri dan rekreasi. Sehingga *cottage* yang ada harus nyaman mungkin sehingga pengunjung dapat menikmati keindahan alam sekitar *cottage*.

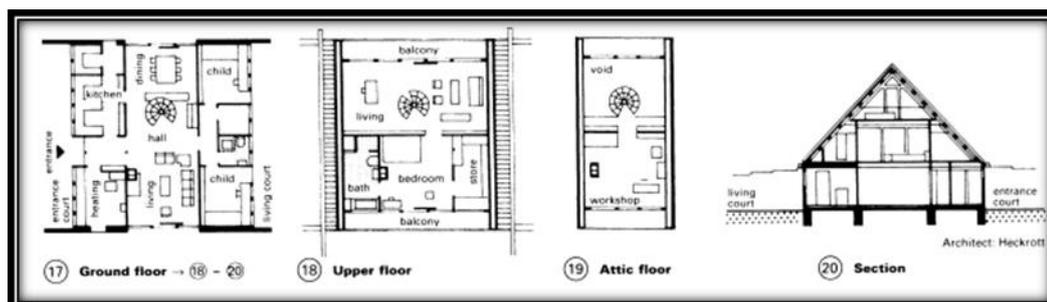


**Gambar 2.33 Standar *cottage***

Sumber: Ernst dan Peter neufart, 2007: 274

Dari gambar di atas untuk daerah yang melereng atau berkontur dapat menggunakan beberapa cara atau alternatif dalam membuat *cottage*. Mulai dari *cut and fill* ataupun bangunan yang menyesuaikan bentuk kontur yang ada pada tapak.

Didalam *cottage* memerlukan banyak sekali kebutuhan ruang seperti kamar tidur, dapur, ruang keluarga, dan kamar mandi.



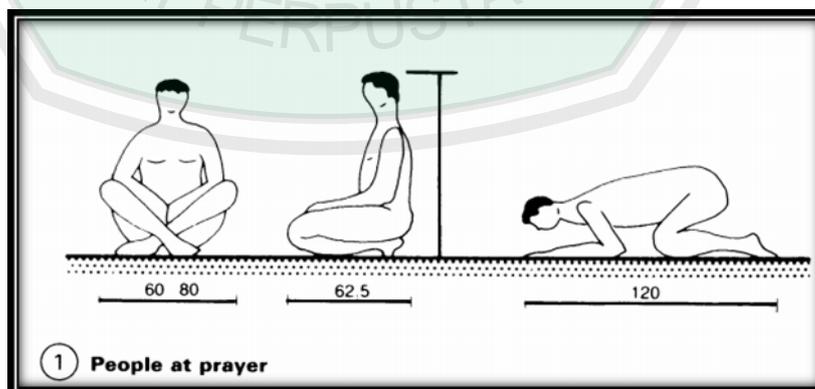
**Gambar 2.34 Standar cottage**

Sumber: Ernst dan Peter Neufart, 2007: 280

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa berapa besar ruangan yang harus dibangun, serta sirkulasi yang dibutuhkan dalam bangunan tersebut. Kebutuhan pengunjung dan jumlah pengunjung akan berpengaruh pada tipe bangunan untuk luasannya. Dari data-data tersebut akan memperoleh standar kenyamanan bagi pengunjung, sehingga pengunjung akan lebih tertarik untuk mengunjungi Objek Wisata Waduk Karangates.

#### **d. Mushola**

Mushola merupakan tempat untuk beribadah umat Islam. Mushola merupakan bangunan yang sangat penting bagi setiap perancangan bangunan. Di Indonesia mayoritas masyarakatnya memeluk agama Islam maka dari itu di setiap perancangan perlu ada mushola agar pengunjung tetap bisa beribadah.

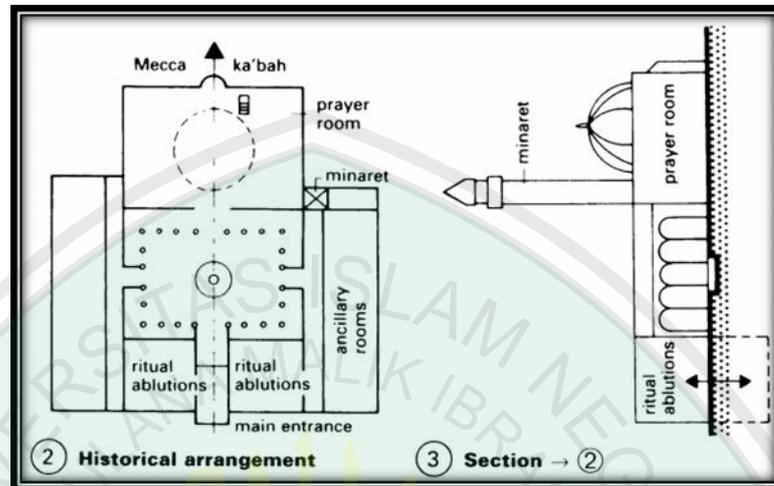


**Gambar 2.35 Standar manusia sholat**

Ernst dan Peter Neufart 2007: 585

Standar untuk ukuran manusia sujud ataupun berdoa serta sajadah adalah panjang 120 cm dan lebar 70 cm. perancangan mushola harus memperhitungkan

pengunjung yang datang dan mushola harus menampung berapa orang tiap jamnya agar tidak terjadi pembeludakan saat sholat dan antrian yang besar saat sholat.

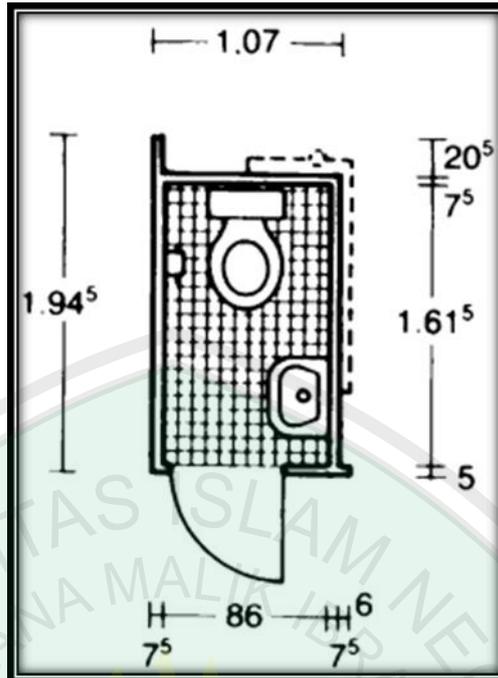


**Gambar 2.36 layout musolla**  
Ernst dan Peter Neufart 2007: 585

Arah hadap bangunan sangat mempengaruhi karena arah hadap sholat yaitu kiblat. Jadi harus mengetahui kiblat dimana agar tidak salah dalam perancangan dan menaruh tempat wudluh serta arah hadap kamar mandi.

#### **e. Kamar mandi/ WC Umum**

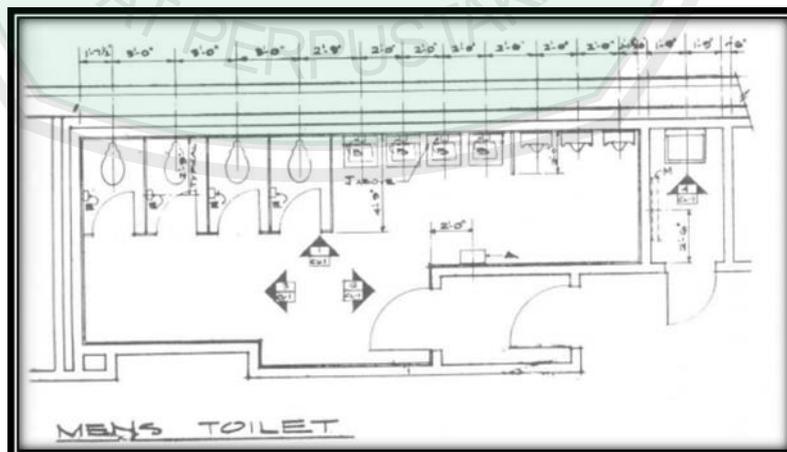
Kamar mandi merupakan salah satu bagian penting dari sebuah bangunan. Kegiatan pagi setelah bangun akan dimulai dari sini, entah itu cuci muka, sikat gigi, mandi dan sebagainya. Maka kamar mandi sangatlah penting bagi kehidupan manusia. Oleh karenanya sangatlah perlu memperhatikan kamar mandi ini bila ingin kegiatan terasa nyaman. Kamar mandi harus selalu dijaga kebersihannya agar pengunjung dapat nyaman untuk memasuki kamar mandi. Kamar mandi identik dengan kotor, maka perlu rancangan yang baik agar kamar mandi dapat terjaga kebersihannya. Objek wisata yang baik dilihat dari perawatan fasilitas yang ada, jadi kamar mandi harus bersih agar tidak mengundang banyak penyakit.



**Gambar 2.37 Standart Kamar Mandi**

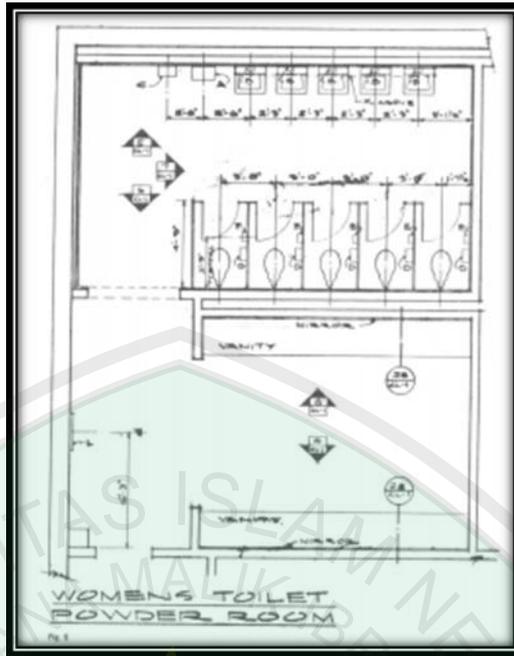
Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 246

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa panjang kloset adalah 65 cm , lebar 55cm, dan tinggi 77 cm, dari data di atas dapat kita ketahui kebutuhan ruang untuk kamar mandi. Bukan hanya itu saja tapi juga ditentukan oleh jumlah pengunjung yang datang. Jumlah kamar mandi yang dibutuhkan ditentukan oleh jumlah pengunjung yang datang agar lebih efisien.



**Gambar 2.38 Toilet laki-laki**

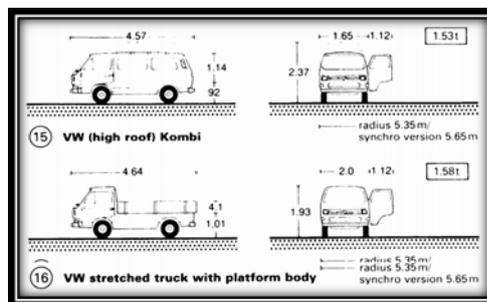
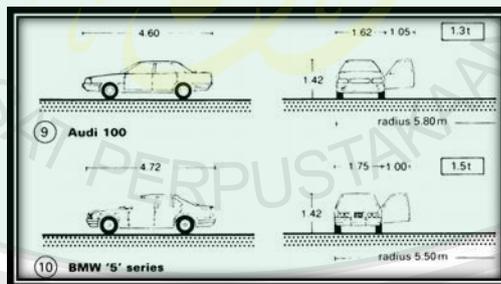
Sumber: Joseph De Chiara TSS: 433



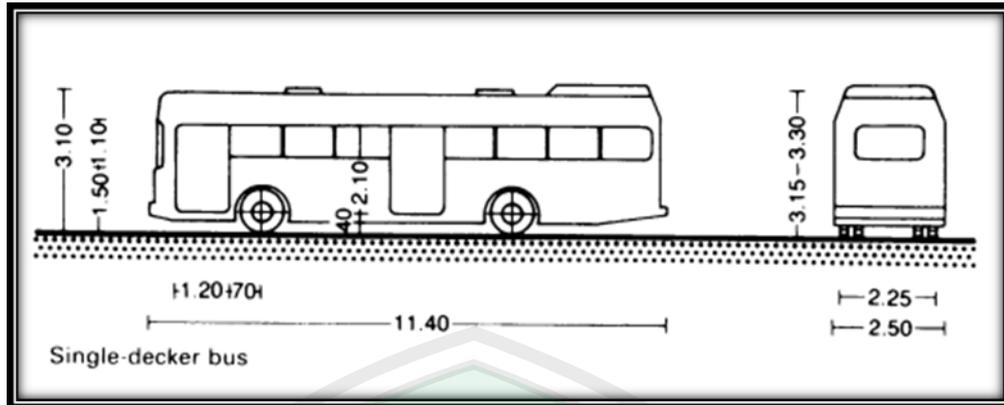
**Gambar 2.39 Toilet Wanita**  
 Sumber: Joseph De Chiara TSS: 434

**f. Parkir**

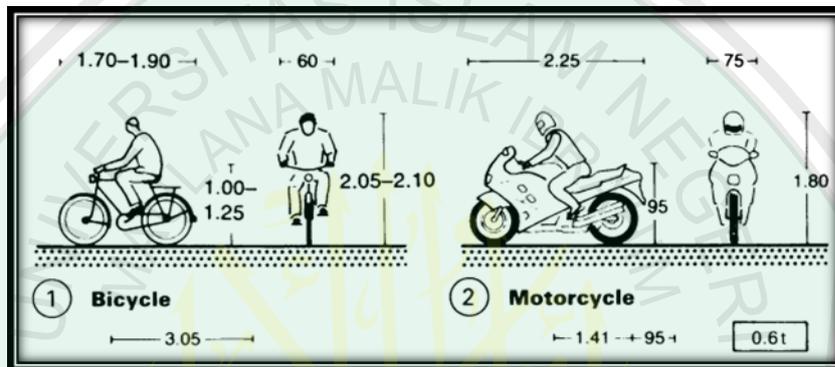
Parkir merupakan salah satu bangunan yang sangat penting karena pengunjung kebanyakan membawa kendaraan. Kendaraan yang sering dibawa adalah sepeda motor, mobil dan bus.



**Gambar 2.40 Standar mobil**  
 Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 432

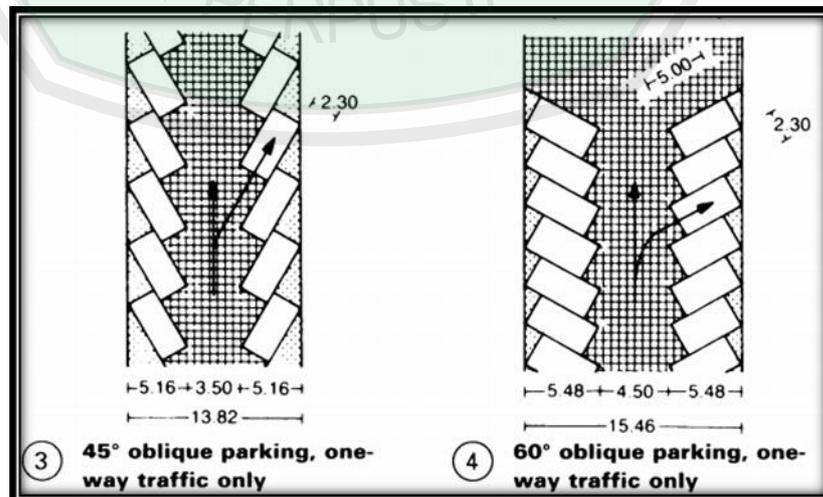


**Gambar 2.41 Standar parkir bus**  
 Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 430

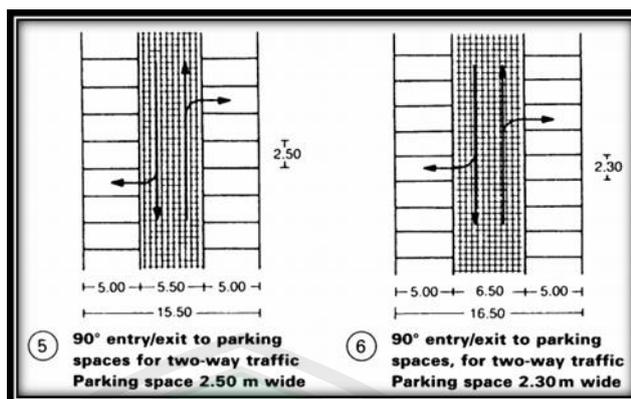


**Gambar 2.42 Standar parkir motor**  
 Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 432

Dari gambar di atas dapat kita temukan standar ukuran parkir sesuai dengan jenis kendaraan. Setra ditentukan oleh berapa jumlah pengunjung yang datang agar tidak parkir di jalan-jalan umum sehingga menyebabkan kemacetan.



**Gambar 2.43 Standar parkir sudut 45° dan 60°**  
 Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 437



**Gambar 2.44 Standar parkir 90°**

Sumber: Ernst dan Peter Neufart 2007: 437

Gambar di atas merupakan standar untuk parkir mobil dengan sudut kemiringan 45°, 60°, dan 90°. Sudut-sudut tersebut diambil karena sudut tersebut efisien dan pengendara dengan mudah memarkirkan kendaraannya. Jarak yang ada juga berbeda dengan parkir dengan sudut yang lainnya. Semakin besar sudut maka semakin besar pula jarak sirkulasi antar mobil dan sebaliknya.

#### **g. Wartel, Biro *Travel*, *Money Changer***

Didalam obek wisata banyak sekali fasilitas pendukung diantaranya wartel, biro *travel*, *money changer*. Dengan adanya fasilitas-fasilitas tersebut maka wisatawan domestik maupun manca negara dapat dengan mudah melakukan transaksi dan lain-lain. Selain itu pengunjung juga dengan mudah melakukan aktifitas tanpa harus keluar dari wisata tersebut.

Fasilitas-fasilitas penunjang di atas juga sebagai pelengkap dalam sebuah perancangan, karena jika tidak ada fasilitas penunjang seperti wartel, biro *travel*, *money changer* seperti kurang lengkap dan menyulitkan pengunjung untuk melakukan aktivitas.

#### **h. Mekanikal Elektrikal**

Didalam sebuah perancangan bangunan tidak lepas dari mekanikal maupun elektrikal. Dengan mekanikal dan elektrikal maka semua kegiatan akan

berjalan dengan baik dan dapat dikontrol. Mekanikal dan elektrikal sangat dibutuhkan karena Objek Wisata Waduk Karangates merupakan bangunan yang membutuhkan banyak sekali kebutuhan mekanikal maupun elektrikal. Waduk Karangates juga sebagai Pembangkit Tenaga Listrik Air yang mencakup kawasan sekitar waduk sehingga dapat dimanfaatkan sebagai listrik untuk menjalankan mekanikal dan elektrikal.

### **2.1.2.6 Teori Landscape**

Selain itu tinjauan arsitektural membahas tentang teori landscape.

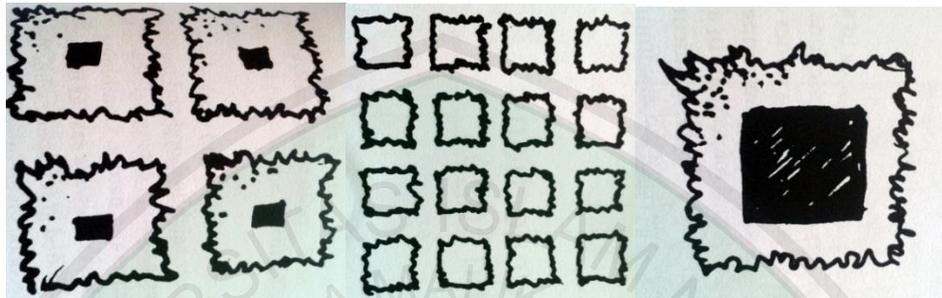
Landscape mempunyai 5 elemen dasar untuk komposisi yaitu:

1. Bentuk Muka Tanah/*Landform*
2. Tumbuhan/*Vegetation*
3. Air/*Water*
4. Perkerasan/*Paving*
5. Konstruksi/*Structure*

Dalam merancang *landscape* perlu mengetahui kondisi iklim yang ada karena Objek Wisata Waduk Karangates berada pada iklim tropis jadi memerlukan jenis tanaman yang sesuai dengan iklim tropis. Penataan *landscape* juga berpengaruh terhadap ekosistem yang ada didalamnya. Taman kecil dapat dijadikan tempat-tempat tertentu akan tetapi sebageian besar dijadikan ruang terbuka hijau. Ukuran taman yang kecil hanya terdapat beberapa fungsi didalamnya berbeda dengan taman yang luas memiliki banyak fungsi didalamnya. Fungsi utama dari *landscape* tersebut sebagai berikut:

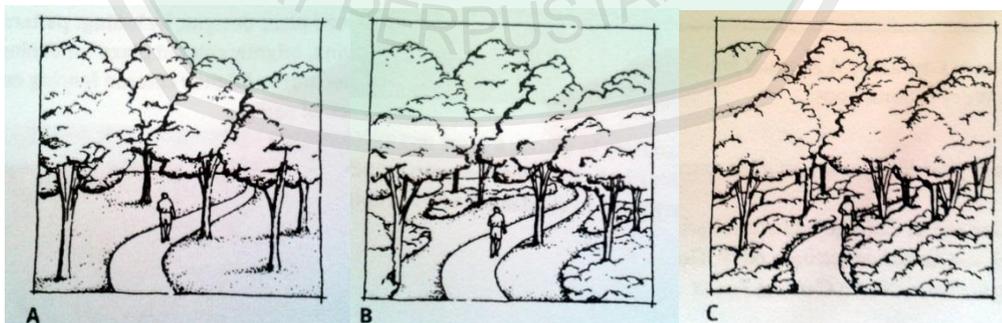
1. *Trasportation*, taman dapat menjadi bagian dari pejalan kaki dan bersepeda dengan pembeda antara taman dan perkerasan.

2. Hubungan manusia, taman dapat memiliki fungsi penting dalam hubungan antar manusia untuk saling berinteraksi.
3. Sistem alam, taman dapat membantu konservasi habitat. Namun, ukurannya yang kecil membatasi fungsi ekologis.



**Gambar 2.45 Size and Shape**  
 Sumber: *Designing Small Parks* 2005: 15

Gambar di atas menggambarkan bahwa potongan besar memiliki habitat yang cukup besar didalamnya (daerah diarsir hitam) dari pada potongan yang berukuran kecil. Potongan kecil mungkin tidak memiliki habitat didalamnya, tetapi bertindak sebagai penambah untuk potongan yang besar. Potongan yang besar akan menambah habitat didalamnya seperti burung dan tumbuhan. Sementara taman kecil, menurut definisi dalam ukuran kecil, mereka dapat membantu meningkatkan jumlah spesies di daerah perkotaan.



**Gambar 2.46 Safety Landscape**  
 Sumber: *Designing Small Parks* 2005: 168

Dari gambar di atas (A) menggunakan kanopi pohon dengan jarak pohon yang jarang dan sedikit meminimumkan tempat persembunyian. (B) pohon

digunakan sebagai kanopi dengan dengan sedang, jauh dari jalan, memungkinkan pengunjung untuk lebih aman dan seluruh taman dapat tumbuh banyak habitat baru. (C) sementara yang baik untuk habitat, tanaman ditanam pada daerah disekitar jalan, akan tetapi banyak digunakan sebagai tempat persembunyian.

sementara minoritas melihat daerah alam berhutan rendah dalam kejahatan, bagi kebanyakan orang, lebih banyak keterbukaan berarti lebih aman. Ini membutuhkan kontrol didalamnya, dan hal ini sering tidak sesuai dengan habitat asli di daerah dimana kayu dan hasil hutan mendominasi.

Secara keseluruhan, taman harus dirancang untuk meminimalkan persembunyian pelaku dan untuk memaksimalkan pengawasan, prospek, dan melarikan diri dengan calon korban dan lain-lain. Tentu saja ini perlu dilakukan preferensi untuk pohon-pohon besar, dan kebutuhan habitat. Savana jenis *landscape* dapat melakukan dengan baik untuk pencegahan kejahatan, meskipun mungkin tidak mencerminkan jenis vegetasi lokal.

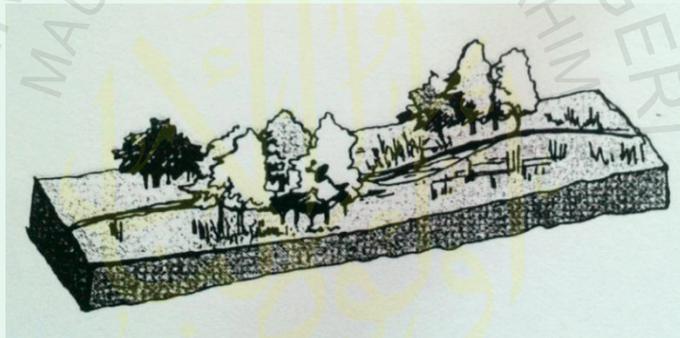
- A. Pencahayaan adalah masalah yang kompleks di taman-taman. Penting untuk area terang yang dimaksudkan untuk penggunaan malam hari, tapi mungkin menyesatkan ke daerah cahaya tidak dimaksudkan untuk digunakan, terutama jika mereka terisolasi
- B. Memaksimalkan tampilan dan pengawasan oleh calon korban dan lain-lain. Memangkas semak, *particullary* dekat jalur sirkulasi, sehingga potensi korban tidak terkejut dengan persiapan tersembunyi.
- C. Ketika mempertimbangkan taman kecil sebagai habitat satwa liar, mempertimbangkan pengaruh struktur vegetasi pada persepsi keselamatan.



**Gambar 2.47 Size and Shape**

Sumber: *Designing Small Parks* 2005: 150

Taman kecil tidak bisa menjadi segalanya bagi semua orang, pilihan harus dibuat tentang penggunaan terbaik dan bagaimana untuk menyeimbangkan kebutuhan ekologi dan sosial.



**Gambar 2.48 Size and Shape**

Sumber: *Designing Small Parks* 2005: 150

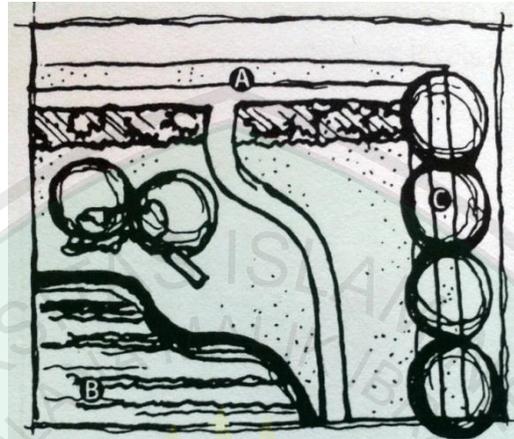
Sementara taman besar umumnya memberikan manfaat lingkungan lebih besar daripada taman kecil, kunci daerah alam yaitu dekat dengan sungai, bahkan yang kecil, dapat memainkan peran penting dalam menciptakan jaringan habitat



**Gambar 2.49 Size and Shape**

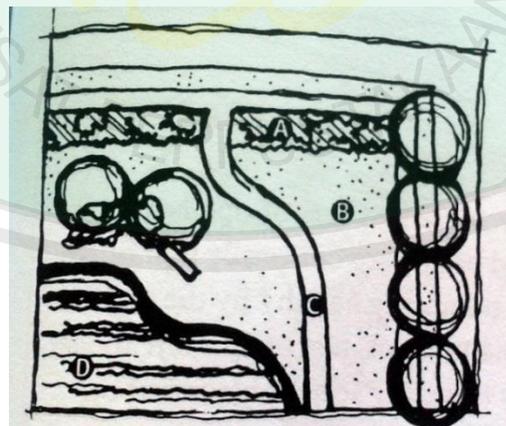
Sumber: *Designing Small Parks* 2005: 150

Taman kecil yang terletak berdekatan dengan fitur alam memberikan kesempatan penduduk setempat untuk terlibat di sumber daya daerah sekitar mereka dengan mengolah *landscape* yang ada di daerah sekitar mereka.



**Gambar 2.50 Appearance and Other Sensory Issues**  
Sumber: *Designing Small Parks* 2005: 38

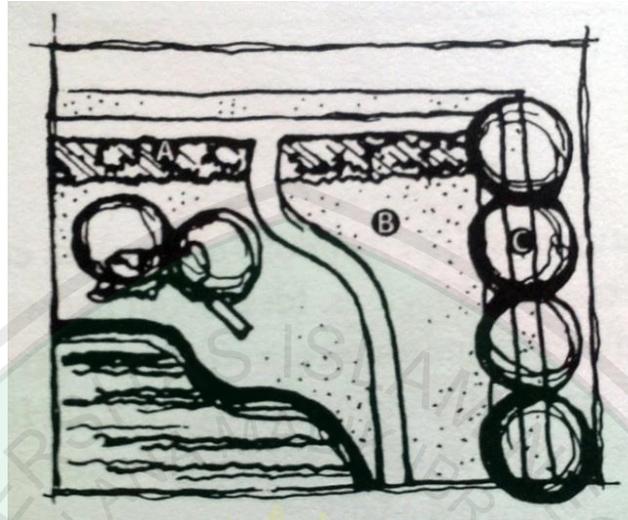
Bau: A. tanaman keras Pembungaan dan semusim memberikan perbatasan wangi sepanjang trotoar, B. rumput yang baru dipotong dapat berbau setelah rumput telah dipotong, C. di musim semi, pohon-pohon berbunga akan parfum udara.



**Gambar 2.51 Appearance and Other Sensory Issues**  
Sumber: *Designing Small Parks* 2005: 38

Suara: A. suara itik dan air cipratan dapat didengar dekat kolam. B. Jalan kerikil yang digunakan sebagai jalan bagi kesehatan, C. suara kendaraan yang

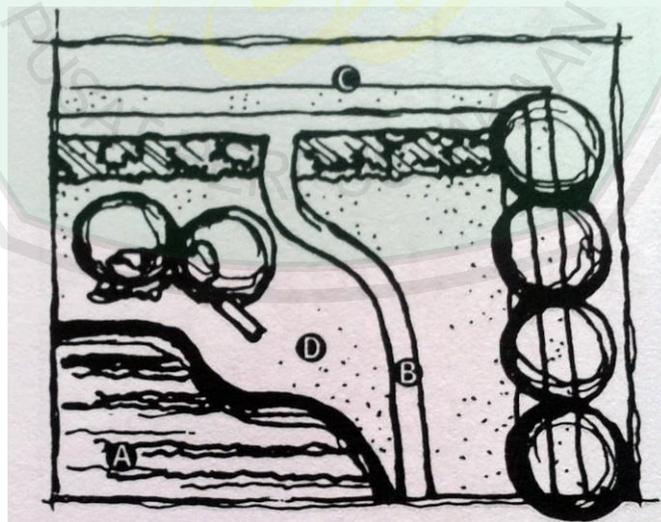
melintas dapat didengar dekat jalan, D. bangku terletak di tempat yang relatif tenang.



**Gambar 2.52** *Appearance and Other Sensory Issues*

Sumber: *Designing Small Parks* 2005: 38

Penglihatan: A. tempat ditanami bunga menyediakan berbagai warna dan tekstur sehingga menambah kesan bagus dan indah bagi pengunjung serta menambah habitat pada taman, B. memberi tanaman yang memiliki daun berubah warna dengan perubahan musim.



**Gambar 2.53** *Appearance and Other Sensory Issues*

Sumber: *Designing Small Parks* 2005: 38

Sentuhan: A. berbagai jenis bunga memberikan tekstur yang indah. B, hamparan rumput menyediakan area yang lembut untuk bersantai, C. tekstur kasar

jalan kerikil kontras dengan rumput lunak sekitarnya, D. air memberikan tekstur dingin dan *refreshing*.

Dalam merancang sebuah *landscape* harus diperhatikan hubungan *landscape* dengan manusia atau ekologi dengan sosial, karena keduanya tersebut saling berkaitan. Lingkungan yang luas memerlukan *landscape* yang luas untuk ruang terbuka hijau bagi kawasan tersebut dan sebagai media sosialisasi. Dalam merancang *landscape* perlu diperhatikan jenis vegetasi yang ada sebelumnya apakah menguntungkan atau merugikan. Tanaman yang sudah ada dan masih bagus dapat dikombinasi dengan varietas tanaman baru yang sesuai dengan tanaman yang lama maka taman tersebut akan lebih menyatu dan indah. Selain itu tanaman yang memiliki unsur warna juga akan mempengaruhi psikologis bagi penglihatnya sehingga perlu ditata taman yang mengandung unsur warna dengan kombinasi warna yang baik.

Dalam merancang taman juga harus ada tekstur didalamnya seperti jalan setapak yang diberi tekstur maupun tanaman yang memiliki tekstur yang berbeda dengan kombinasi yang bagus. Merancang *landscape* juga perlu diperhatikan tingkat keselamatan bagi pengunjung taman tersebut dimana taman harus dirancang secara baik sehingga pengunjung dapat nyaman dan aman didalam taman. Perancangan taman yang cukup besar harus diperhatikan kesesuaian varietas tanaman yang ada, sehingga taman dapat memiliki varietas yang banyak akan tetapi masih menyatu dengan tanaman yang lainnya. Jarak antara tanaman satu dengan yang lainnya harus diperhitungkan agar nantinya tidak terlalu jauh maupun terlalu dekat.

### 2.1.2.7 Teori Redesain

Objek Wisata Waduk Karangates merupakan objek wisata yang sudah terbangun sebelumnya, akan tetapi saat ini kondisi objek wisata waduk karangates sudah mulai tertinggal jauh dengan tempat wisata yang lainnya. Kondisi objek wisata yang memprihatinkan dan kurang perawatan maka perlu perancangan kembali (redesain). Ada beberapa teori yang menjelaskan tentang redesain. Berikut ini adalah cara menghadirkan bangunan baru menurut Keith Ray dalam bukunya *Cotextual Architectur*:

- a. *Alteration*: suatu bentuk adaptasi bangunan lama dengan fungsi baru tanpa perubahan.
- b. *Addition*: suatu usaha pengulangan dengan menambahkan suatu bangunan baru yang menjadi latar belakang dari bangunan lama.
- c. *Infill*: suatu usaha penyisipan bangunan baru pada lahan kosong dalam suatu lingkungan dengan karakteristik kuat dan teratur.

Kaitan-kaitan visual adalah penampilan suatu bangunan yang diinterpretasikan oleh masyarakat umum. Beberapa elemen yang harus diperhatikan dalam meredesain sebuah bangunan.

1. Proposi fasad yang didalamnya membahas tentang:
  - a. Proporsi bukaan, lokasi pintu masuk, ukuran pintu, jendela yang mengatur artikulasi rasio solid void pada dinding
  - b. Bahan bangunan permukaan material dan tekstur untuk menghasilkan motif bayangan.

c. Warna.

2. Komposisi masa bangunan yang didalamnya membahas:

- a. Tinggi bangunan untuk menciptakan skala yang tepat dengan bangunan sekitar dan skala manusia.
- b. Garis sempadan bangunan depan dan samping yang mengatur jarak kemunduran bangunan dari jalan dan bangunan eksisting
- c. Komposisi bentuk masa bangunan.

Dalam buku *Norman Tyler* yang berjudul *Historic Preservation* dalam redesain dibagi menjadi 4 bagian antara lain:

1. *Matching*

Bangunan baru dirancang dengan gaya arsitektur sama seperti bangunan aslinya dengan membuat imitasi elemen bangunan bersejarah disekitarnya, menggunakan material dan detail yang mirip.

2. *Contrasting*

Bangunan sekitar tapak memiliki beragam langgam arsitektural dari berbagai periode waktu pembangunan yang berbeda sehingga bangunan baru dan lama harus terpisah langamnya.

3. *Compatible Laras*

Elemen visual bangunan baru dibuat mirip, namun detailnya lebih sederhana dari bangunan aslinya.

4. *Compatible Kontras*

Gubahan masa disesuaikan dengan bangunan lama, namun komposisi hubungannya dibuat kontras, terutama pada pemilihan penggunaan fasad dan bentuk bangunan.

Jika berbeda banyak, harus mempertimbangkan acuan skala untuk mendapatkan estetika yang pas. Bangunan baru dan bangunan lama dapat diletakkan;

- a. *Separate* (berpisah dengan penghubung)
- b. *By Side* (berdempetan / menempel)
- c. *In Side* (menjadi satu kesatuan)

*Locationing*, bangunan baru dapat berada diantaranya;

- a. *In the ground* (di bawah tanah)
- b. *Up the ground* (di atas tanah)
- c. *In and Up the ground* (di bawah dan di atas tanah)
- d. *Up from the existing building* (di atas bangunan lama)

*Separate*, ketika suatu bangunan baru dengan bangunan lama berpisah, maka harus terdapat penghubungnya yang menghubungkan antar bangunan diantaranya;

- a. Jembatan, jembatan berbeda dengan selasar meski sering dijumpai selasar berupa jembatan penghubung. Jembatan yang dimaksud digunakan mulai dari lantai dua.
- b. Selasar, jika penghubung dilantai satu menggunakan selasar-selasar. Selasar berupa lorong semacam *gallery* penghubung antar ruang.
- c. Plaza, plaza ini terbuka luas dan digunakan publik untuk aktivitas sosialisasi antar pengunjung dan sebagai area sentra bagi pengunjung.

- d. *Circulation area* (sebuah bangunan atau plaza untuk sirkulasi), sirkulasi yang dimaksud berupa tangga, lif, dan eskalator.

Dari teori tersebut dapat disimpulkan beberapa langkah untuk melakukan *insertion* baik di area yang bangunan eksistingnya berupa bangunan *heritage* atau bukan, yaitu:

1. Melihat kondisi kompleks area bangunan eksisting berada dan lingkungan area urban sekitar
2. Mempelajari kondisi eksisting, utilitas, struktur, dll.
3. Meneliti bangunan eksisting merupakan *heritage* atau bukan (ketentuan pemerintah kota) setempat.
4. Membuat konsep dan kriteria rancangan.
5. Memilih pendekatan desain yang sesuai.
6. Memilih formula.
7. Melakukan komposisi/ proporsi desain untuk bentukan dan tampak bangunan
8. *Crosscheck* dengan masyarakat sekitar, apakah mereka dapat menerima atau tidak terhadap bangunan baru yang ingin dihadirkan.
9. Membuat sintesa berupa konklusi desain.

Dalam proses merancang kembali atau redesain dapat diketahui dengan teori-teori di atas.

## **2.2 Kajian Tema**

Kajian tema membahas tentang tema yang dikaji dalam sebuah objek perancangan untuk mendapatkan prinsip-prinsip yang akan diterapkan dalam sebuah perancangan. Tema sangat dibutuhkan dalam sebuah perancangan karena tema dapat menunjukkan identitas atau ciri khas pada setiap bangunan.

### **2.2.1 Definisi Arsitektur Ekologi**

Ekologi adalah ilmu tentang makhluk hidup dalam rumahnya atau ilmu tentang rumah tangga makhluk hidup. Secara harfiah, ekologi adalah pengkajian hubungan organisme-organisme atau kelompok organisme terhadap lingkungannya, apa yang ada, apa yang terjadi di alam, tidak melakukan percobaan. Menurut Odum dan Cox (1971), ekologi adalah suatu studi yang mempelajari struktur dan fungsi ekosistem atau alam dimana manusia adalah bagian dari alam. Struktur mencirikan keadaan sistem tersebut. Fungsi menggambarkan hubungan sebab akibatnya. Jadi pokok utama ekologi adalah mencari pengertian bagaimana fungsi organisme di alam.

Jadi pada dasarnya, ekologi adalah ilmu dasar yang tidak mempraktekkan sesuatunya tempat mempertanyakan dan menyelidik, berkaitan dengan berbagai ilmu pengetahuan yang relevan dengan kehidupan (peradaban). Arsitektur ekologi adalah arsitektur yang sadar lingkungan. Bahwa kehidupan manusia dan lingkungan tidak bisa di pisahkan. Selain itu hubungan antar makhluk hidup bisa terjalin dengan baik. Dengan adanya tema ekologi arsitektur diharapkan lingkungan yang ada bisa terjaga keasriannya. Ekologi arsitektur sangat memperdulikan dan menjaga kelangsungan hidup di alam.

Ekologi dalam dunia arsitektur sangat penting untuk dipelajari dan dipahami serta di terapkan dalam rancangan untuk dapat menghasilkan sesuatu yang lebih berkualitas dan bermanfaat, tanpa harus mencemarkan, merugikan, dan merusak lingkungan dikemudian hari.

### 2.2.2 Karakter Arsitektur Ekologi

Komponen-komponen yang membentuk ekologi adalah lingkungan abiotik (anorganik), terdiri dari tanah, udara, sinar matahari yang merupakan medium untuk berlangsungnya kehidupan. Lingkungan biotik (organik) terdiri dari tumbuhan, binatang, manusia, yang menjadi penghuni lingkungan abiotik. Karakter dari arsitektur ekologi salah satunya yaitu mendekatkan manusia dengan alam. Ekologi lebih cenderung terhadap lingkungan yang ada disekitar kita. Sebagaimana yang diterapkan dalam ilmu arsitektur, ekologi juga sangat berkaitan dengan alam, bagaimana hubungan manusia dengan alam sehingga muncul keterkaitan satu sama lain.

Ekologi arsitektur menurut Richard L. Crowther juga dipengaruhi oleh tiga aspek yaitu, *site specific factors*, *ecologic interiors*, dan *human responsive accord*.

Konsep ekologi, strategi, dan proses yang individualistis diterapkan ke tapak masing-masing. Keberlanjutan dari vitalitas ekosistem alam di dalam sebuah tapak dipengaruhi oleh jangka energi radiasi matahari musiman, iklim mikro, dan energi bumi, udara, dan air. Keterpaduan ekologi sangat penting dalam desain ekologis.

Pikiran ekologi utama untuk disiplin arsitektur ekologis. Konsep, strategi, dan proses membutuhkan kesadaran kepekaan manusia, dan disiplin sesuai dengan spesifikasi desain ekologi dan konstruksi. Hanya dengan holistik ekologi sperspektif dapat disamakan bentuk, pembagian ruang, dan bukaan yang baik. Hal

tersebut baik dalam perencanaan ekologis dan desain arsitektur *landscaping*, sistem, produk, dan energi alami dari tapak.

Arsitektur ekologi mengambil bentuk dalam nyadari perencanaan ruang yang efisien dan interior yang sehat, matahari dan Iklim. Untuk memperoleh bentuk luarnya dari radiasi matahari dan iklim mikro harian dan musiman. Tapak ini dapat dirancang ekologis untuk mengurangi iklim ekstrim, memperluas penggunaan musiman ruang luar, mengurangi lalu lintas dan kebisingan eksternal lainnya, dan menyediakan keseimbangan dengan arsitektur ekologis.

Inti dari persamaan ekologi adalah diri kita sendiri. Manusia diberkahi dengan ekosistem alam dengan kekuatan kreatif yang luar biasa dan kecerdikan yang adaptif. Namun kekuatan otak manusia dan prestasi teknologi mengancam keberadaan manusia dalam pencemaran alam dan kelayakhunian di bumi. Tapi lupa kerapuhan manusia sendiri di teknologi itu sendiri, tapi harta benda dan hubungan manusia dengan energi yang dibutuhkan dari planet bumi.

Faktor pengalaman serta fungsional adalah bagian dari kehidupan dan makna. Arsitektur sebagai sebuah elemen dalam keseimbangan atas ekosistem alam dan ekologi setara dengan kekuatan dan keberlanjutan planet bumi yang menakjubkan ini sebagai tempat untuk tempat tinggal manusia.

Terpisah dari alam yang memberi kehidupan, mempertahankan, dan kekuatan penyembuhan adalah bertentangan dengan kekuatan teknologi itu sendiri. Manusia menghabiskan sebagian besar waktu kita dalam arsitektur. Bagaimana manusia memilih untuk merancang yang mencerminkan kondisi negara yang sehat dan sejahteraan. Konsep, strategi, dan proses desain mengungkapkan tingkat perhatian ekologi dan manusia.

*Holistic* ekologi akan berkembang dimasanya tergantung pada pemahaman yang mendalam, percobaan, dan fokus pada integrasi penggabungannya dari sebuah tapak dari kriteria arsitektural dan bio harmoni interior. Sebuah fasad diantara dinamika manusia dari interior dan tapak dengan matahari, ekosistem, dan iklim mikro menjadi sampul arsitektur, dari berbagai faktor tersebut muncul tanggapan dalam bentuk dan bukaan bangunan. Estetika adalah sebuah fungsi dari tanggapan elemen desain.

Konservasi dan efisiensi energi yang sangat dihargai dalam sebuah desain arsitektur dan spesifikasi. Dalam desain ekologi dan seleksi itu dapat ditentukan sebagai:

- Paling ekologis
- Tidak beracun
- Sumber daya lokal
- Terbarukan dan berkelanjutan
- Didaur ulang
- Hemat energi
- Bertemu lebih dari satu tujuan fungsional
- Sintetik dibandingkan alami
- Konservasi energi
- Awet dan tahan lama
- Dengan harapan berguna
- Berfungsi tanpa permintaan utilitas energi
- Mudah untuk mempertahankan dan memperbaiki atau komponen yang digunakan kembali di masa depan

Dari data arsitektur ekologi menurut Richard L. Crowther dapat dijadikan acuan dalam merancang sebuah bangunan. Arsitektur ekologi di atas juga dapat dijadikan batasan dalam merancang agar rancangan tidak terlalu umum dan dapat menjadi spesifik lagi.

### **2.2.3 Prinsip-Prinsip Arsitektur ekologi**

Dari poin-poin di atas menurut Richard L. Crowther dapat kita peroleh beberapa prinsip dalam perancangan dengan tema ekologi yaitu:

1. *Holistic* sebagai dasar eko-arsitektur yang berhubungan dengan sistem keseluruhan, sebagai satu kesatuan yang saling terkait.
2. Tidak beracun, maksud dari tidak beracun yaitu bahan-bahan yang digunakan tidak membahayakan pengguna.
3. Memanfaatkan sumberdaya lokal yang ada di sekitar tapak
4. Terbaharukan dan berkelanjutan, mudah untuk mempertahankan dan memperbaiki atau komponen yang digunakan kembali di masa depan.
5. Daur ulang atau memanfaatkan kembali apa yang menjadi potensi di tapak.
6. Hemat energi
7. Lebih dari satu tujuan fungsi
8. Sintetik dibandingkan alami
9. Konservasi energi adalah untuk menghemat energi.
10. Awet dan tahan lama
11. Bermanfaat bagi manusia dan alam
12. Berfungsi tanpa permintaan utilitas energi

Dari prinsip-prinsip di atas dapat dijadikan prinsip dalam merancang dengan tema ekologi arsitektur. Dan dapat dijadikan sebagai acuan atau standar untuk studi banding maupun dalam perancangan nantinya.

## 2.3 Kajian Keislaman

Dalam Islam diajarkan bahwa manusia haruslah menjaga lingkungan dengan baik. Seperti dijelaskan pada surat ar-Rum ayat 41-42.

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلُ ۚ كَانُوا أَكْثَرُ هُمْ مُشْرِكِينَ ﴿٤٢﴾

*“Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar). (41) Katakanlah: "Adakan perjalanan di muka bumi dan perhatikanlah bagaimana kesudahan orang-orang yang dahulu. Kebanyakan dari mereka itu adalah orang-orang yang mempersekutukan (Allah)". (42)*

Dari ayat di atas dapat menjadi dalil tentang kewajiban tentang melestarikan lingkungan hidup, sebab terjadinya berbagai macam bencana juga karena ulah manusia yang mengeksploitasi alam tanpa diimbangi dengan upaya pelestarian. Ayat di atas juga menjelaskan bahwa manusia sebagai khalifah dimuka bumi ini wajib menjaga alam, karena Allah tidak suka dengan manusia yang merusak alam. Alam dan manusia adalah dua hal yang tak dapat dipisahkan karena alam dan manusia saling membutuhkan satu sama lain. Jika alam dirusak maka kelangsungan hidup manusia maupun ekosistem yang lainnya akan punah. Maka dari itu manusia wajib menjaga dan merawat alam dengan baik, maka Allah akan meridhoinya dan memberi barokah serta pahala yang sebanyak-banyaknya.

### 2.3.1 Tinjauan Objek Dalam Islam

Didalam Islam dijelaskan bahwa semua makhluk yang ada di bumi harus saling menjaga kelestariannya. Hamparan luas laut yang biru serta pepohonan

yang hijau merupakan keindahan yang diciptakan oleh Allah SWT. Objek Wisata Waduk Karangates merupakan salah satu keindahan alam yang diciptakan oleh Allah melalui tangan manusia. Sebagai mana manusia sebagai khalifah dimuka bumi wajib menjaga dan merawat lingkungan di sekitar Objek Wisata Waduk Karangates.

Dalam Al-Qur'an ada wisata sejarah, etika Allah memerintahkan agar manusia melihat tempat-tempat bersejarah untuk di ambil pelajaran darinya. Terungkap di sana ada wisata sejarah. Ada juga wisata alam, wisata religius, seperti ada perintah untuk pergi ke Mekkah, melaksanakan haji atau umrah. Dengan melihat Objek Wisata Waduk Karangates juga akan menyadarkan akan kuasa Allah yang telah menciptakan alam yang sangat indah dan mengagumkan.

Sebagai manusia kita harus menjaga dan merawat diri. Setelah tenaga diforsir selama beberapa waktu paling tidak ada satu hari untuk istirahat ataupun untuk rekreasi. Dalam islam manusia boleh melakukan wisata, namun wisata yang baik adalah wisata yang banyak nilai positifnya dari pada nilai negatifnya.

Pemahaman wisata dalam Islam adalah untuk merenungi keindahan ciptaan Allah Ta'ala, menikmati indahnya alam yang agung sebagai pendorong jiwa manusia untuk menguatkan keimanan terhadap keesaan Allah dan memotivasi menunaikan kewajiban hidup. Karena *refreshing* jiwa perlu untuk memulai semangat kerja baru. Seperti pada ayat tersebut,

قُلِّ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ شَيْءٍ قَدِيرٌ



"Berjalanlah di (muka) bumi, maka perhatikanlah bagaimana Allah menciptakan (manusia) dari permulaannya, kemudian Allah menjadikannya sekali lagi. Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu." (QS. Al-Ankabut: 20)

Selain itu maksud wisata dalam Islam adalah mengambil pelajaran dan peringatan. Dalam Al-Qur'an terdapat perintah untuk berjalan di muka bumi di beberapa tempat. Allah berfirman:

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ ثُمَّ أَنْظِرُوا كَيْفَ كَانَتْ عَاقِبَةُ الْمُكَذِّبِينَ ﴿١١﴾

*"Katakanlah: 'Berjalanlah di muka bumi, kemudian perhatikanlah bagaimana kesudahan orang-orang yang mendustakan itu.'" (QS. Al-An'am: 11)*

Jadi tempat wisata yang baik menurut pandangan Islam yaitu menunjukkan kepada masyarakat bahwa tempat wisata tersebut merupakan tanda-tanda kekuasaan Allah SWT sehingga dapat menambah keimanan. Selain itu juga mengaitkan wisata dengan ibadah dan agar selalu mengingat kebesaran Allah SWT. Wisata dalam Islam juga bisa mengambil peringatan dan pelajaran tentang alam yang indah yang diciptakan oleh Allah SWT, sehingga manusia tidak menyia-nyiaikan apa yang telah diciptakan oleh Allah SWT.

Aturan-aturan wisata didalam Islam diajarkan Islam yang bijaksana terdapat hukum yang mengatur dan mengarahkan agar wisata tetap menjaga maksud-maksud yang telah disebutkan tadi, jangan sampai keluar melewati batas, sehingga wisata menjadi sumber keburukan dan dampak negatif bagi masyarakat. Ajaran Islam melarang wisata ke tempat-tempat rusak yang terdapat minuman keras, perzinaan, berbagai kemaksiatan seperti di pinggir pantai yang bebas dan acara-acara bebas dan tempat-tempat kemaksiatan. Atau juga diharamkan untuk mengadakan perayaan bid'ah. Karena seorang muslim diperintahkan untuk menjauhi kemaksiatan maka jangan terjerumus (kedalamnya) dan jangan duduk dengan orang yang melakukan kemaksiatan itu (<http://islamqa.info/id/ref/87846>).

Air merupakan komponen terbanyak dalam tubuh kita, bahkan ketika masih janin, kandungan air dalam tubuh hampir mendekati 100 persen, kemudian

setelah lahir kandungan air dalam tubuh mulai berkurang menjadi 80 persen, kemudian ketika dewasa menjadi 70 persen, dan ketika sudah lanjut usia bisa menjadi 50 persen. Fenomena semacam ini sudah dijelaskan oleh Allah di dalam firman-Nya:

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا ۗ وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا ﴿٥٤﴾

“Dan Dia (pula) yang menciptakan manusia dari air, lalu dia jadikan manusia itu (punya) keturunan dan mushaharah dan adalah Tuhanmu Maha Kuasa.” ( Qs Al Furqan : 54 ).

Hal yang perlu diketahui bahwa air tigakali luas daratan. Bahkan tidak sampai itu saja, Al Qur’an telah memilihkan untuk kita suatu cairan yang paling berkualitas, yaitu air yang berfungsi untuk membersihkan segala sesuatu. Allah swt berfirman :

وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ ۗ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا ﴿٤٨﴾

“ Dan Kami turunkan dari langit air sebagai pembersih “ (Qs Al Furqan : 48 )

Di sisi lain, ternyata Allah swt di dalam berbagai ayat dalam Al Qur’an, menjelaskan bahwa bumi yang kering dan mati bisa dihidupkan lagi dengan turunnya hujan dari langit, sehingga bumi tersebut menjadi subur kembali dan menumbuhkan berbagai macam tanaman yang bisa dimakan oleh manusia dan binatang-binatang yang lain. Sungguh Maha Besar Allah Yang telah mengatur demikian rapinya kehidupan makhluk di muka bumi ini. Wisata air merupakan wisata yang baik karena mengingat akan kebesaran Allah swt yang telah menciptakan alam dan seisinya.

Wisata air menurut pandangan Islam diperbolehkan asalkan wisata tersebut memiliki banyak nilai-nilai positif dari pada negatif. Wisata tersebut dapat

mengingatkan manusia atas kebesaran Allah SWT. Wisata tersebut juga harus bermanfaat bagi pengunjung maupun lingkungan sekitar.

### 2.3.2 Tinjauan Tema Dalam Islam

Ekologi arsitektur merupakan salah satu tema mengenai hubungan manusia dan alam. Kerusakan alam yang sedemikian luar biasanya menyebabkan lingkungan yang tak terawat dan diabaikan, padahal dijelaskan dalam Islam bahwa sebagai manusia sebagai khalifah di bumi wajib menjaga dan melestarikan lingkungan sekitar. Pengetahuan kita tentang Islam dan lingkungan belum banyak berkembang, dan pembahasan tentang lingkungan memang menjadi tantangan manusia kini.

a. *Holistic* sebagai dasar eko-arsitektur yang berhubungan dengan sistem keseluruhan, sebagai satu kesatuan yang saling terkait. Pelestarian alam dan lingkungan hidup ini tak terlepas dari peran manusia. Kewajiban bagi manusia untuk selalu tunduk kepada Allah sebagai maha pemelihara alam semesta ini.

Perintah ini jelas tertulis dalam Surat Al An'am 102 yaitu,

ذَلِكُمْ اللَّهُ رَبُّكُمْ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ خَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَأَعْبُدُوهُ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ وَكِيلٌ ﴿١٠٢﴾

“..Dialah Allah Tuhan kamu, tidak ada Tuhan selain Dia, Pencipta segala sesuatu, maka sembahlah Dia, dan Dia adalah pemelihara segala sesuatu”.

Manusia dan alam merupakan satu kesatuan yang tak dapat terpisahkan karena tugas manusia sebagai khalifah di bumi untuk menjaga dan melestarikan lingkungan. Surat al-Qasas ayat 77 Allah SWT berfirman:

وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنَ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ  
وَلَا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ﴿٧٧﴾ قَالَ إِنَّمَا أُوتِيتُهُ عَلَىٰ عِلْمٍ عِنْدِي أَوَلَمْ يَعْلَم أَنَّ  
اللَّهَ قَدْ أَهْلَكَ مِن قَبْلِهِ

“Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bahagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik, kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan.”

Ayat tersebut menjelaskan bahwa manusia harus menjaga alam.

- b. Menyatu dan bersahabat dengan alam. Dalam merancang sebuah bangunan harus menyatu dengan alam karena itu merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan agar tidak merusak lingkungan. Allah tidak menyukai orang-orang yang merusak lingkungan seperti dijelaskan pada Ayat-ayat Al-Qur'an yang menginformasikan tentang ketidakpedulian manusia terhadap lingkungan hidup antara lain sebagai berikut:

وَإِذَا قِيلَ لَهُمْ لَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ قَالُوا إِنَّمَا نَحْنُ مُصْلِحُونَ ﴿١١﴾ وَمِنَ النَّاسِ مَن يُعْجِبُكَ قَوْلُهُ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَيُشْهَدُ اللَّهُ عَلَىٰ مَا فِي قَلْبِهِ ۖ وَهُوَ أَلَدُّ الْخِصَامِ ﴿٢٤﴾ وَإِذَا تَوَلَّىٰ سَعَىٰ فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ ۗ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفُسَادَ ﴿٢٥﴾

“Dan apabila dikatakan pada mereka : ‘Janganlah kalian berbuat kerusakan dimuka bumi’ mereka menjawab: ‘Sesungguhnya kami orang-orang yang mengadakan perbaikan.’” (QS 2: 11). “Dan diantara mereka ada orang yang ucapannya tentang kehidupan dunia menarik hatimu, dan diperselisihkannya kepada Allah (atas kebenaran) isi hati, padahal ia adalah penantang yang paling keras. Dan apabila ia berpaling (darimu) ia berjalan dibumi untuk mengadakan kerusakan padanya, dia merusak tanam-tanaman dan binatang-binatang ternak, dan Allah tidak menyukai kebinasaan.” (QS 2: 204-205).

Selain itu ada ayat yang menjelaskan bahwa Allah tidak menyukai orang-orang yang merusak alam seperti ayat berikut :

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَكُمْ ثُمَّ رَزَقَكُمْ ثُمَّ يُمِيتُكُمْ ثُمَّ يُحْيِيكُمْ ۗ هَلْ مِن شُرَكَائِكُم مَّن يَفْعَلُ مِن دَلِكُمْ مِّن شَيْءٍ ۗ سُبْحٰنَهُ ۗ وَتَعٰلٰى عَمَّا يُشْرِكُوْنَ ﴿٤٠﴾

“Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan pada mereka sebagai dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (kejalan yang benar)” (QS 30: 40)

- c. Bangunan lebih peka terhadap iklim karena, iklim sangat berpengaruh pada ketahanan bangunan. Bangunan harus dapat menyesuaikan dengan lingkungan bukan hanya mengikuti bangunan yang diterapkan pada daerah lain hal

tersebut menyebabkan kedzaliman. Seperti di jelaskan pada Q,S Yunus ayat 13 dan 14.

وَلَقَدْ أَهَلَكْنَا الْقُرُونََ مِنْ قَبْلِكُمْ لَمَّا ظَلَمُوا<sup>١٣</sup> وَجَاءَهُمْ رَسُولُهُمْ بِالْبَيِّنَاتِ وَمَا كَانُوا لِيُؤْمِنُوا<sup>١٤</sup> كَذَلِكَ نَجْزِي  
الْقَوْمَ الْمَجْرِمِينَ ﴿١٣﴾ ثُمَّ جَعَلْنَاكُمْ خَلِيفَةً فِي الْأَرْضِ مِنْ بَعْدِهِمْ لِنَنْظُرَ كَيْفَ تَعْمَلُونَ ﴿١٤﴾

“Dan sesungguhnya Kami telah membinasakan umat-umat sebelum kamu, ketika mereka berbuat kezaliman, padahal rasul-rasul mereka telah datang kepada mereka dengan membawa keterangan-keterangan yang nyata, tetapi mereka sekali-kali tidak hendak beriman. Demikianlah Kami memberi pembalasan kepada orang-orang yang berbuat dosa. Kemudian Kami jadikan kamu pengganti-pengganti (mereka) di muka bumi sesudah mereka, supaya Kami memperhatikan bagaimana kamu berbuat.”

Di jelaskan dalam ayat tersebut bahwa Allah tidak menyukai orang yang dzalim. Jadi arsitektur harus menyesuaikan dengan kondisi alam yang ada di tempatnya masing-masing.

- d. Lebih hemat energi atau *green* arsitektur dan merupakan bagaian dari *sustainable buildings*. *Green building* bisa digolongkan kedalam arsitektur Islami, karena sesuai dengan konsep Islam yang menganjurkan manusia untuk menjaga bumi. Begitu pula *sustainable/organic architecture*. Konsep *sustainable* baru-baru ini ramai dibicarakan, padahal konsep itu sudah ada dalam konsep Islam sejak awal mulanya. Al Qur'an dan Al Hadits banyak menyebutkan perintah-perintah agar manusia tidak boros energi dan tidak merusak alam. Tentu kedua hal yang diperintahkan Al Quran dan Al Hadits tersebut sejalan dengan konsep yang disebut *sustainable architecture* pada saat ini. Manusia dapat memanfaatkan alam namun manusia tidak boleh merusaknya. Penggunaan material yang ramah lingkungan atau sesuai dengan lingkungan sekitar.

إِنَّ الْمُبْدِرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيْطَانِ<sup>٢٧</sup> وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا ﴿٢٧﴾

“Sesungguhnya pemboros-pemboros itu adalah saudara-saudara setan dan setan itu adalah sangat ingkar terhadap Tuhannya”. (QS. 17 : 27).

- e. Penggunaan material yang ramah lingkungan ditujukan untuk menjaga lingkungan sekitar sehingga tidak merugikan lingkungan maupun alam. Surat Al-A'raaf ayat 56 tentang manusia untuk melestarikan lingkungan hidup.

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ حَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٥٦﴾

“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik.”

- f. Menggunakan material yang mudah diperbaharui lagi. Al Quran Surah Ali ‘Imran ayat 191 menyebutkan,

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

“Ya Tuhanku, tiadalah Engaku menciptakan ini dengan sia-sia, Mahasuci Engkau.”

Ayat tersebut menjelaskan bahwa tidak ada sesuatu yang sia-sia, sehingga manusia harus memanfaatkan barang-barang yang masih dapat di daur ulang. Menggunakan material yang mudah diperbaharui merupakan salah satu upaya untuk tetap menjaga bumi dan tidak merusak bumi. Material-material yang mudah diperbaharui seperti bambu, dengan proses penumbuhan yang cukup cepat.

- g. Memanfaatkan sumberdaya lokal agar identitas lokal dapat diketahui. Sumberdaya lokal masyarakat setempat agar perekonomian masyarakat lebih maju sehingga menguntungkan bagi keduanya. Adanya saling menguntungkan maka akan saling menjaga antara Objek Wisata Waduk Karangates dengan masyarakat setempat, karena menurut Islam antar umat beragama harus saling menjaga agar tidak terjadi perpecahan.

h. Menjaga kelestarian lingkungan disekitar kawasan agar lebih menunjang objek. Menjaga kelestarian memberi poin penting bagi sektor perekonomian masyarakat sekitar. Allah memerintahkan manusia untuk saling menyayangi dan berbuat baik satu dengan yang lainnya. Dalam Al-Qur'an, Allah banyak berfirman mengenai perintahnya kepada umat manusia untuk berbuat kebajikan dan tolong-menolong dalam taqwa serta meninggalkan perbuatan jahat. QS. Al-Maidah ayat 2 yang artinya,

يَتَأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَحُلُوا شَعَائِرَ اللَّهِ وَلَا الشَّهْرَ الْحَرَامَ وَلَا الْهَدْيَ وَلَا الْقَلَائِدَ وَلَا ءَامِينَ الْبَيْتِ الْحَرَامِ يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِّن رَّبِّهِمْ وَرِضْوَانًا وَإِذَا حَلَلْتُمْ فَاصْطَادُوا وَلَا تَجْرِمَنكُمْ شَتَائِنُ قَوْمٍ أَن صَدُّوكُمْ عَنِ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ أَن تَعْتَدُوا وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

*“Tolong-menolonglah kamu dalam mengerjakan kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya”.*

Adanya Objek Wisata Waduk Karangates diharapkan dapat membantu perekonomian masyarakat sekitar.

- i. Mempertahankan potensi-potensi yang ada sehingga menjadi suatu ciri khas. Potensi-potensi yang dipertahankan akan menambah keuntungan bagi manusia. Karena alam dengan manusia merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Allah menganjurkan manusia untuk tetap menjaga dan merawat alam.
- j. Menjaga keberlanjutan ekosistem lingkungan. Masalah lingkungan adalah berbicara tentang kelangsungan hidup (manusia dan alam). Melestarikan lingkungan sama maknanya dengan menjamin kelangsungan hidup manusia dan segala yang ada di alam dan sekitarnya. Sebaliknya, merusak lingkungan

hidup, apapun bentuknya, merupakan ancaman serius bagi kelangsungan hidup alam dan segala isinya, tidak terkecuali manusia.

## **2.4 Studi Banding**

Studi banding merupakan salah satu tolok ukur untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sebuah objek studi banding. Selain itu dengan adanya studi banding dapat belajar dan mengambil ilmu. Kelebihan dari studi banding dapat diambil sebagai acuan dan jika yang kurang baik dijadikan pelajaran agar kesalahan tidak terulang lagi dalam perancangan. Maka dengan adanya studi banding sangat bermanfaat dalam proses desain sehingga desain yang dihasilkan akan lebih kuat dan lebih baik dari pada desain yang sudah ada sebelumnya. Studi banding dibagi menjadi dua yaitu studi banding objek dan studi banding tema.

### **2.4.1 Studi Banding Objek**

Untuk studi banding objek mengambil 2 tempat yaitu Objek Wisata Waduk Selorejo dengan Wisata Bahari Lamongan. Objek studi banding yang pertama yaitu Objek Wisata Waduk Selorejo yang mengambil objek wisata waduknya, sedangkan untuk studi banding yang kedua yaitu Wisata Bahari Lamongan yang diambil yaitu fasilitasnya.

Studi banding yang pertama yaitu Objek Wisata Waduk Selorejo. Objek Wisata Waduk Selorejo memiliki objek waduk yang sangat indah serta memiliki alam yang masih alami. Banyak masyarakat yang mengunjungi objek wisata ini karena waduk yang bersih serta lingkungan yang bersih, bukan hanya itu saja namun juga area yang luas sehingga pengunjung dapat istirahat dan menikmati

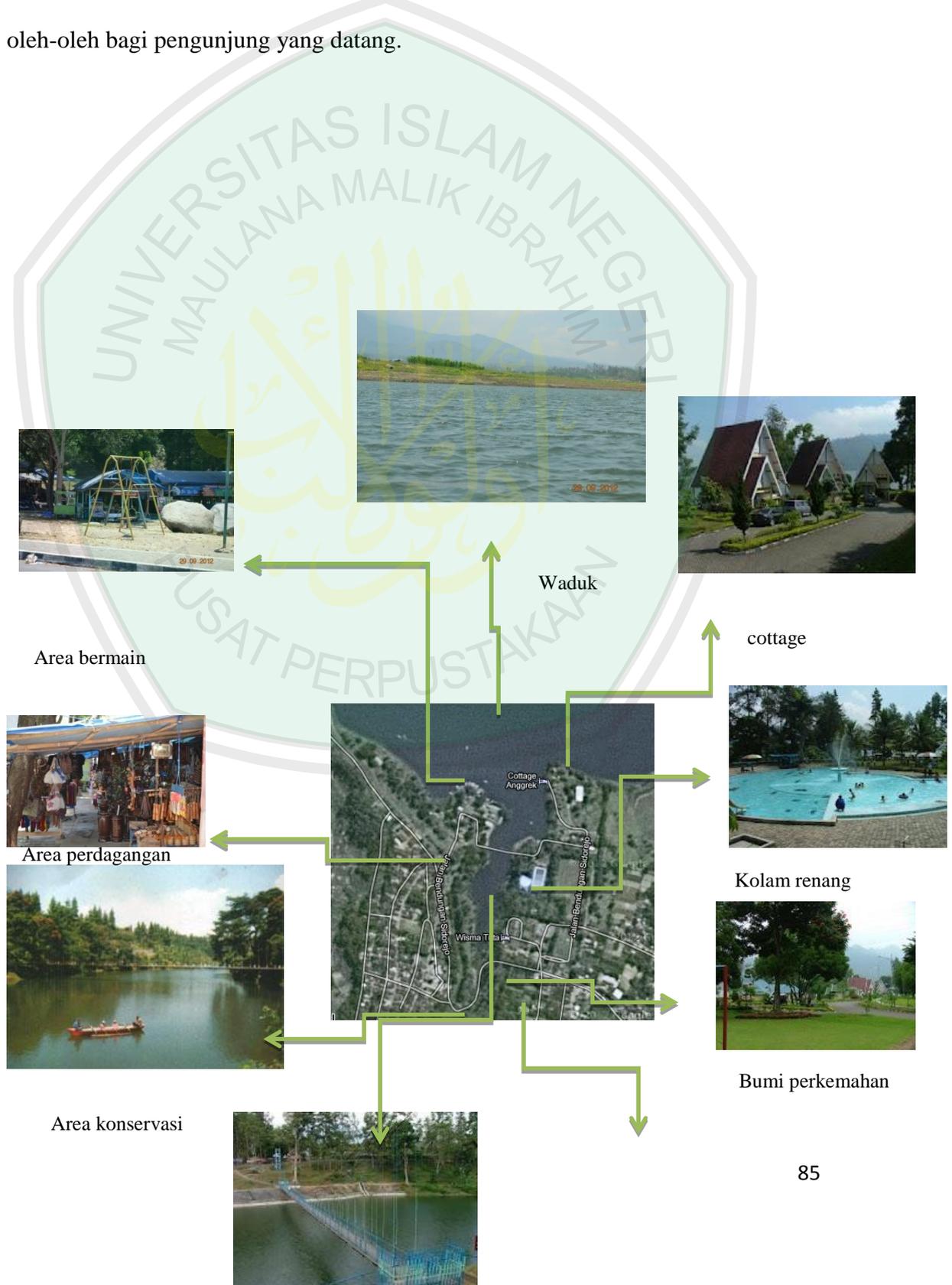
waduk. Waduk Selorejo juga memiliki kesamaan dengan Waduk Karangates yaitu sebagai Pembangkit Tenaga Listrik Air (PLTA).

Objek Wisata Waduk Selorejo juga di kembangkan wisata air seperti perahu keliling danau untuk menikmati pemandangan dari tengah danau. *View-view* yang ditampilkan juga menarik dengan mempertahankan potensi alam menambah pemandangan lebih indah dan seperti bingkai lukisan alam yang akan selalu mengingatkan kita akan kebesaran Allah SWT. Untuk mencapai ke waduk jalan tidak curam dan lebih datar. Selain itu keamanan saat berjalan juga sangat diperhatikan karena bukan hanya orang dewasa namun anak-anak juga yang datang pada waduk Selorejo sangat diperhitungkan faktor keamanannya.

Akan tetapi untuk menuju danau banyak batu-batu yang kurang ditata dengan baik menyebabkan kurang nyaman untuk diinjak oleh pengunjung. Sebenarnya batu-batu tersebut untuk menahan air namun jika kurang dikelola dengan baik juga menyebabkan kurang nyaman bagi pengunjung. Objek Wisata Waduk Selorejo permainan maupun fasilitasnya sangat dikelola dengan baik, sehingga pengunjung banyak yang mengunjungi dan betah di Waduk Selorejo. Pengunjung betah ke waduk selorejo karena alamnya yang masih asri dan alami serta waduk buatan yang indah. Permainan seperti ayunan dan permainan yang lain diletakkan pada satu area sehingga pengunjung dapat mudah menuju area tersebut tanpa harus mencari dimana letak *playground*.

Selain itu waduknya dikelola dengan baik tanah yang mulai mengumpul dikeruk dan pasirnya dimanfaatkan sedangkan tanahnya ditaruh dipinggir waduk sehingga waduk tetap dalam dan tidak dangkal, selain itu waduk juga menampung debit air yang banyak sehingga dapat dimanfaatkan dengan baik. Saat waduk

dengan debit air sedikit pada pinggiran waduk ada tanah lapang yang luas dan dimanfaatkan oleh warga sekitar untuk menanam jagung sehingga dapat bermanfaat bagi warga. Selain memanfaatkan lahan sekitar warga juga memanfaatkan hasil ikan pada waduk selorejo sehingga warga dapat mencari ikan, sehingga dapat meningkatkan perekonomian warga sekitar serta bias menjadi oleh-oleh bagi pengunjung yang datang.



Jembatan



Wisma jasa Tirta

**Gambar 2.54 Layout Waduk Selorejo**

Sumer: Hasil Survey

Dari gambar *layout* di atas dapat diketahui bahwa penataan tatanan masa pada Waduk Selorejo kurang baik karena dari area satu ke area yang lain cukup jauh. Masa satu dengan masa yang lain kurang menyatu dan tidak area yang menyatukan antar masa. Untuk area *cottage* perletakkannya cukup baik yaitu di pingir waduk dan diletakkan pada area privat. Penghubung antara area privat dengan area publik seperti permainan yaitu dengan adanya jembatan, sehingga tidak perlu jauh untuk menuju area satu dengan yang lain.

Sirkulasi pada objek Wisata Waduk Selorejo kurang baik karena kurang tertata antara satu sama lain sehingga sirkulasi kurang teratur. Perkerasan untuk sirkulasi juga kurang sehingga banyak pengunjung melewati jalan rumput karena kurangnya jalan setapak sebagai pengarah alur sirkulasi.



**Gambar 2.55 Waduk Selorejo**

Sumber: Hasil Survey 2012

Banyaknya pohon-pohon yang rimbun membuat suasana bermain anak-anak menjadi lebih menyenangkan sehingga anak-anak dapat betah bermain.

Suasana yang masih asri dan jauh dari pemukiman maupun keramaian menambah nilai positif dalam menjaga dan melestarikan lingkungan.



**Gambar 2.56 Waduk Selorejo**

Sumber: <http://www.google.co.id/imgres?q=denah+waduk+gajah+selorejo&um=1&hl=id&noj=1&tbn=isch&tbnid=hqnJrRUHw4SYhM:&imgrefurl>

Dari gambar di atas rekreasi perahu yang ditawarkan juga menarik banyak pengunjung bukan karena harga yang murah, namun mereka ingin menaiki perahu untuk melihat keindahan alam yang disuguhkan serta kenikmatan berada di atas air yang membuat sensasi tersendiri. Perahu-perahu yang ada disana sangat terawat dengan baik sehingga tidak membahayakan bagi pengunjung yang akan menaikinya.

Selain itu juga terdapat *cottage* pada Objek Wisata Waduk Selorejo juga dikelola dengan baik, sehingga banyak orang yang menyewa *cottage* di Waduk Selorejo tersebut. Serta *view* dari *cottage* tersebut sangat menarik yang menghadap pada waduk serta gunung-gunung yang mengelilingi waduk. *Cottage* pada Objek Wisata Waduk Selorejo juga menyatu dengan alam. Bentuk bangunan yang unik serta letak yang strategis menambah poin plus pada Objek Wisata Waduk Selorejo. Akan tetapi penggunaan material tidak dengan material yang dapat dikelola lagi atau bekas. Jika menggunakan material yang bekas dan dapat didesain dengan baik maka akan menarik banyak pengunjung yang penasaran

dengan bangunan tersebut. Akan tetapi bangunan yang ada sudah cukup baik dan dikelola dengan baik.



**Gambar 2.57 Waduk Selorejo**

Sumber: <http://www.google.co.id/imgres?q=denah+waduk+gajah+selorejo&um=1&hl=id&noj=1&tbn=isch&tbnid=hqnJrRUHw4SYhM:&imgrefurl>

Dari data di atas bahwa perancangan dan pengelolaan Objek Wisata Waduk Selorejo cukup baik itu dapat dilihat dengan banyaknya pengunjung dan perawatan bangunan serta perkembangan bangunan. Bentuk bangunan yang efisien dan sangat menarik membuat pengunjung lebih betah. Selain itu ada sisi kekurangannya yaitu Objek Wisata Waduk Selorejo lokasi kurang strategis karena jarang angkutan maupun jalan untuk kesana kurang dikenali oleh pengunjung.

Waduk Selorejo menerapkan beberapa prinsip-prinsip arsitektur ekologi pertama mempertahankan potensi-potensi yang ada bahkan memelihara keberlangsungan alam. Kedua yaitu menerapkan *holistic* atau kebersamaan dan keseluruhan yang menyatu hal ini dibuktikan dengan menyatunya bangunan dengan alam. Menggunakan material yang ramah lingkungan tidak merusak alam sekitar, dan material yang digunakan mudah di dapat dan diperbaharui. Wisata Waduk Selorejo juga menjaga lingkungan sehingga ekosistem yang ada dapat

terjaga dengan baik. Waduk Selorejo juga bisa merupakan keberlanjutan atau *sustainable* karena memanfaatkan alam tapi tetap menjaga alam tersebut.

Waduk Selorejo juga memiliki lebih dari dua fungsi yaitu fungsi konservasi dan fungsi rekreasi. Fungsi konservasi terletak pada hutan lindung, wisata jambu, dan wisata petik durian. Bukan hanya itu saja namun waduk selorejo juga memberdayakan sumberdaya lokal yang ada sehingga Wisata Waduk Selorejo memiliki identitas lokal. Selain itu juga memanfaatkan tanah jika air surut sebagai lahan tanam jagung.

**Tabel 2.2 Kelebihan Dan kekurangan Objek Wisata Waduk Selorejo**

no	Aspek yang dikaji	Kelebihan	Kekurangan
1	Pola tatanan masa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk perletakkan cottage sangat tepat karena diletakkan diarea privat dan terletak di pinggir waduk sehingga <i>view</i> sangat menarik.</li> <li>• Pemisahan area privat dan publik cukup jauh namun adanya jembatan sehingga bisa lebih dekat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatanan masa kurang tepat antara satu sama lain</li> <li>• Kurangnya penghubung antara bangunan satu dengan bangunan yang lainnya.</li> </ul>
2	Sirkulasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirkulasi pada waduk selorejo antara privat dengan publik cukup baik karena ada penghubung jembatan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirkulasi antara bangunan satu dengan bangunan yang lain kurang karena tidak ada penghubung antara satu bangunan dengan bangunan yang lainnya.</li> <li>• Perkerasan yang ada juga sangat terbatas sehingga banyak pengunjung yang menginjak rumput saat berjalan.</li> </ul>
3	Identitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada Waduk Selorejo identitas masuk terdapat pintu gerbang yang dapat diketahui sebagai pintu masuk objek wisata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pintu masuk kurang menarik dan desainyapun biasa.</li> </ul>
4	<i>cottage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki sarana yang baik dan bermanfaat.</li> <li>• Perletakan masa yang tepat dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak <i>cottage</i> yang berhadapan langsung dengan waduk sangat sedikit.</li> </ul>

		<p>teratur sesuai kebutuhan atau kelas yang disediakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perwatan <i>cottage</i> yang baik sehingga bersih dan nyaman.</li> <li>• Bentuk yang unik menambah daya tarik bagi pengunjung.</li> <li>• Penjagaan serta fasilitas yang mendukung.</li> <li>• Waduk dimanfaatkan menjadi <i>view</i> yang baik dan menarik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cottage kearah permainan aksesnya rusak sehingga harus memutar jauh.</li> </ul>
5	Permainan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permainan di Objek Wisata Selorejo cukup lengkap untuk area bermain anak-anak.</li> <li>• Perahu-perahu yang terawat sehingga masyarakat sering menyewanya untuk berkeliling waduk.</li> <li>• Permainan sangat dirawat dengan baik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurangnya permainan air maupun permainan darat yang edukasi.</li> </ul>
6	Kamar mandi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamarmandi sudah cukup menampung pengunjung yang datang. Antriannyapun tidak terlalu ramai.</li> <li>• Kamar mandi terawat bersih didalamnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak kamar mandi yang cukup jauh sehingga pengunjung bingung mencarinya.</li> </ul>
Tabel lanjutan halaman 88			
<b>no</b>	<b>Aspek yang dikaji</b>	<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
7	Musholla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruangan musholla cukup untuk menampung pengunjung yang sholat</li> <li>• Tempat wudhu yang terjaga</li> <li>• Pemisahan antara jamaah laki-laki dan perempuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak musholla kurang strategis dan jauh</li> </ul>
8	Kolam renang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolam renang terjaga dan terawat dengan baik.</li> <li>• Permainan di kolam renang juga lengkap dan menghibur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• View kolam renang yang kurang menarik.</li> </ul>
9	Retail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retail-retail menjual barang-barang hasil dari masyarakat sekitar.</li> <li>• Barang-barang yang dijual menunjukkan identitas daerah tersebut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penataan retai yang kurang rapi sehingga banyak pedagang yang curang karena mengambil lahan penjual lain.</li> </ul>

Sumber: Hasil Analisis 2013

Dari data di atas objek waduk selorejo baik dalam pengolahan waduk sehingga waduk bersih dan dapat di manfaatkan sebagai PLTA. Waduk selorejo juga menjaga kelestarian lingkungannya. Untuk tatanan masa bangunan selorejo

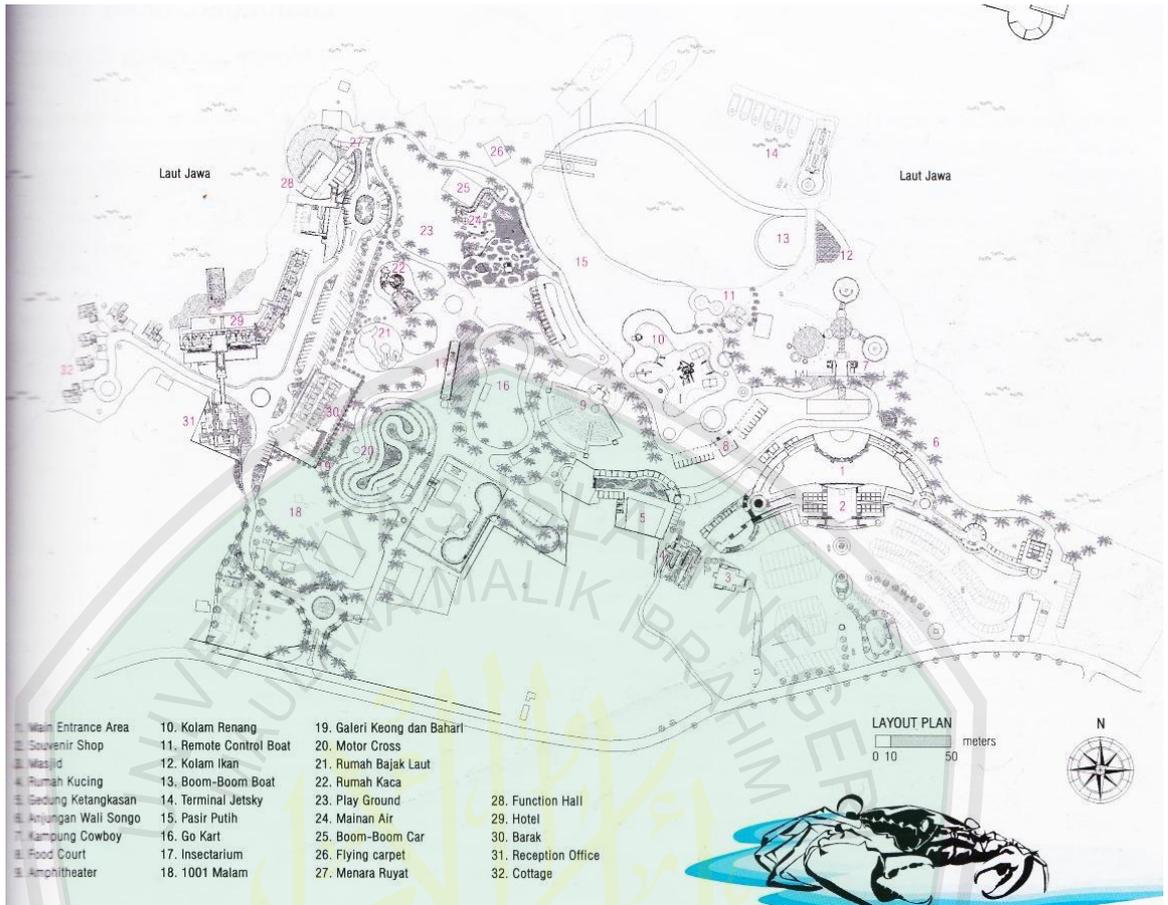
kurang baik karena bangunan satu dengan bangunan lainnya kurang menyatu, dan tidak ada yang menyatukan antara bangunan.

Objek studi banding yang kedua yaitu Wisata Bahari Lamongan adalah salah satu objek wisata di Kecamatan Pacitan, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Wisata Bahari Lamongan juga menjadi andalan utama objek wisata bagi masyarakat Jawa Timur. Pantai yang indah serta hamparan pasir putih di Wisata Bahari Lamongan menambah wisata lebih indah dan lebih alami. Wisata Bahari Lamongan juga merupakan salah satu penunjang perekonomian warga sekitar Wisata Bahari Lamongan. Wisata Bahari Lamongan memiliki banyak fasilitas yang ada seperti:

- Rumah Kucing
- Galeri Kapal Dan Kerang
- Sarang Bajak Laut
- Goa Insektarium
- Permainan Air
- *Playground* Remaja
- *Playground* pasir
- Kolam Renang Air Tawar
- Kolam Renang Air Laut
- *Waterboom*
- Anjungan Wali Songo
- Bioskop 3 Dimensi
- Rumah Sakit Hantu
- *Rotary Coaster*

- Samba Jet
- *Mini Columbus*
- Mini Train
- Tembak air
- *Merry-Go-Round*
- *Mini Bumper Car*
- *Mini Bumper Boat*
- *Motocross*
- Tagada
- Taman kaca
- Taman berburu
- Paus Dangdut
- *Jet Coaster*
- *Bumper Car*
- *Space Shuttle*
- Bioskop Desperado
- *Drop Zone*
- Istana Boneka
- *Crazy Car*

Fasilitas yang begitu banyak serta banyaknya pengunjung yang datang di Wisata Bahari Lamongan maka dilakukan perluasan hingga mendekati gua Maharani yang letaknya tidak begitu jauh dari Wisata Bahari Lamongan.



**Gambar 2.58** *Layout Wisata Bahari Lamongan*  
 Sumber: *Indonesia Design*

Dari gambar layout di atas dapat diketahui letak *entrance* dan fasilitas-fasilitas yang ada pada Objek Wisata Bahari Lamongan. *View-view* yang ditampilkan pada *layout* juga menarik dengan laut yang biru. Dari *layout* di atas adapat diketahui antara bangunan satu dengan bangunan yang lain cukup menyatu mulai dari bentuk dan penataan *landscapenya*. Jarak antara satu masa dengan masa yang lain juga tidak cukup jauh sehingga mudah untuk diakses. Bangunan satu dengan bangunan yang lain juga memiliki identitas satu dengan yang lainnya.

Antara bangunan dihubungkan dengan perkerasan dan *landscape* pada setiap area sehingga terlihat terkesan menyatu satu sama lain. Akan tetapi pada *layout* terlihat sedikit untuk ruang terbuka hijau sehingga layout terlihat gersang dan panas. Untuk area privat seperti *cottage* dan hotel pada Wisata Bahari Lamongan sangat diperhatikan, letak area tersebut diletakkan paling ujung dan view yang didapat juga bagus karena menghadap pada laut. Setiap bangunan memiliki identitas dengan mengambil bentuk-bentuk yang sudah ada seperti, kepiting, kura-kura, lebah dan lain-lain, sehingga masyarakat dapat mengenali setiap objek yang telah dikunjungi.



**Gambar 2.59** Pintu utama Wisata Bahari Lamongan

Sumber: <http://www.google.co.id/imgres?q=wisata+bahari+lamongan>

Bentuk pintu masuk yang menyerupai dengan keping yang merupakan vokal poin dari pintu masuk sehingga pengunjung akan mudah mengetahui pintu masuknya. Dari gambar di atas bentuk dari pintu gerbang menyerupai keping yang sangat besar dan menarik perhatian pengunjung, sehingga akan menarik pengunjung untuk masuk kedalam. Dari pintu masuk juga kurang terlihat *landscape* untuk menambah keindahan, dan terlihat gersang dan panas.



**Gambar 2.60 Kolam Renang**

Sumber:

[http://www.google.co.id/imgres?q=wisata+bahari+lamongan&hl=en&sa=X&biw=1280&bih=665&tbn=isch&tbnid=\\_unpo6KvG6WvQM:&imgrefurl=http://wisata-kami.blogspot.com/2009/01/wisata-bahari-lamongan.](http://www.google.co.id/imgres?q=wisata+bahari+lamongan&hl=en&sa=X&biw=1280&bih=665&tbn=isch&tbnid=_unpo6KvG6WvQM:&imgrefurl=http://wisata-kami.blogspot.com/2009/01/wisata-bahari-lamongan.)



**Gambar 2.61 Water Boom**

Sumber:

<http://www.google.co.id/imgres?q=wisata+bahari+lamongan&start=136&hl=en&sa=X&biw=1280&bih=665&tbn=isch&tbnid=FjrxDnTczmtcgM:&imgrefurl=http://www.wisatabaharilamongan.com/wahana.>

Dari ke dua gambar di atas yaitu kolam renang dan *water boom* yang sangat besar dan luas sehingga dapat menampung jumlah yang cukup banyak. Warna kolam yang biru menambah kesan menyatu dengan laut yang biru. *Water boom* yang ada menyerupai dengan bentuk gurita hal tersebut menambah identitas

dari setiap wahana yang ada. View yang didapat kurang karena terhalang oleh kursi-kursi pantai sehingga *view* ke laut kurang.



**Gambar 2.62 Play ground**

Sumber: <http://www.google.co.id/imgres?q=wisata+bahari+lamongan>

Gambar di atas merupakan gambar dari *playground* yang letaknya di *in door*, sehingga anak akan lebih nyaman dan mudah dalam pengawasan. Warna-warna yang ditampilkan juga menarik bagi anak-anak, karena warna yang terang dan disukai oleh anak-anak.



**Gambar 2.63 Pintu utama Wisata Bahari Lamongan**

Sumber: <http://www.google.co.id/imgres?q=wisata+bahari+lamongan>



**Gambar 2.64 Ruang Ganti**

Sumber:

[http://www.google.co.id/imgres?hl=en&sa=X&biw=1280&bih=665&tbm=isch&tbnid=wzSZqsVU\\_6hhYM:&imgrefurl](http://www.google.co.id/imgres?hl=en&sa=X&biw=1280&bih=665&tbm=isch&tbnid=wzSZqsVU_6hhYM:&imgrefurl)



**Gambar 2.65 Paus Dangdut**

Sumber:<http://www.google.co.id/imgres?hl=en&sa=X&biw=1280&bih=665&tbm=isch&tbnid=bESdknLqKvKozM:&imgrefurl=http://balibackpacker.blogspot.com/2012/12/wisata-bahari-lamongan-wbl>.



**Gambar 2.66 Rumah Sakit Hantu**

Sumber:<http://www.google.co.id/imgres?hl=en&sa=X&biw=1280&bih=665&tbm=isch&tbnid=akw71MVW12MC7M:&imgrefurl=http://azizmusica.blogspot.com/2010/06/wisata-bahari-lamongan>

Dari gambar di atas dapat dilihat bentuk bangunan yang menyerupai benda yang sudah ada atau sering disebut dalam istilah arsitektur yaitu *mimesis*. Dari bentuk-bentuk tersebut pengunjung akan mudah mengetahui dan mengingat apa yang telah di kunjungi, serta bentuk-bentuk tersebut mudah dikenali oleh pengunjung anak-anak. Akan tetapi ukuran yang sangat besar dan terlihat nyata membuat sebagian pengunjung terutama anak-anak juga takut untuk mengunjunginya. Masih banyak permainan maupun tempat yang bentuknya menyerupai sesuatu seperti rumah kucing, taman bermain, bukan hanya itu saja tapi juga ada taman mini di Wisata Bahari Lamongan. Dengan adanya fungsi rekreasi Wisata Bahari Lamongan juga memiliki unsur edukasi.

Wisata Bahari Lamongan menerapkan beberapa prinsip-prinsip ekologi arsitektur pertama mempertahankan potensi-potensi alam yang ada seperti pantai yang dijaga dengan baik. Kedua yaitu menerapkan *holistic* atau kebersamaan dan keseluruhan yang menyatu hal ini dibuktikan dengan menyatunya bangunan dengan alam, dengan mengambil unsur yang ada pada daerah tersebut. Wisata Bahari Lamongan juga menjaga keberlanjutan atau *sustainable* karena memanfaatkan alam tapi tetap menjaga alam tersebut. Wisata Bahari lamongan juga lebih dari satu fungsi yaitu terdapat fungsi edukasi dan fungsi rekreasi. Material-material yang digunakan cukup aman bagi pengunjung.

Adapun hal-hal yang tidak masuk kedalam prinsip-prinsip ekologi arsitektur yaitu, menggunakan material yang tidak menyatu dengan alam atau kurang ramah lingkungan. Kedua kurang pemanfaatan sumber daya lokal, seperti pemanfaatan energi. ketiga yaitu daur ulang, pada Wisata Bahari Lamongan semua yang ada pada area tersebut tidak menggunakan daur ulang.

Wisata Bahari Lamongan untuk dikatakan ekologis masih belum karena prinsip-prinsip ekologi yang ada masih belum diterapkan dengan baik. Akan tetapi Wisata Bahari Lamongan juga memiliki beberapa prinsip ekologi yang dapat diambil dan diterapkan dalam perancangan.

**Tabel 2.3 Kelebihan Dan Kekurangan Objek Wisata Bahari Lamongan**

No	Aspek yang dikaji	Kelebihan	Kekurangan
1	Pola tata bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada Wisata Bahari Lamongan sangat baik dalam pola tatanan masa yaitu masa satu dengan yang lainnya cukup menyatu</li> <li>• Jarak antar masa juga tidak terlalu jauh</li> <li>• Bentuk masapun satu dengan yang lain berbeda namun masih tetap satu tema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada beberapa bangunan yang kurang menyatu dengan tema</li> </ul>
2	Sirkulasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirkulasi juga tertata dengan baik dan landscape sebagai pengarah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirkulasi menghabiskan ruang terbuka hijau</li> </ul>

Tabel bersambung halaman 97

Tabel lanjutan halaman 96

No	Aspek yang dikaji	Kelebihan	Kekurangan
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antara bangunan satu dengan yang lain ada penghubung jalan untuk menuju bangunan yang lain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
3	Identitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identitas Wisata Bahari Lamongan cukup dapat diketahui dengan bentuk-bentuk yang mudah diingat, seperti pintu masuk dengan bentuk kepiting sehingga mudah untuk dikenali.</li> <li>• Identitas dari masing-masing bangunan juga dapat diketahui dengan baik karena bentuk-bentuk mudah diketahui.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk bangunan yang menyerupai hewan yang cukup besar kadang membuat takut anak-anak untuk berkunjung.</li> </ul>
4	<i>Cottage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki sarana yang baik dan bermanfaat.</li> <li>• Perletakan masa yang tepat dan teratur sesuai kebutuhan atau kelas yang disediakan.</li> <li>• Perawatan <i>cottage</i> yang baik sehingga bersih dan nyaman.</li> <li>• Bentuk yang unik menambah daya tarik bagi pengunjung.</li> <li>• Penjagaan serta fasilitas yang mendukung.</li> <li>• Laut dimanfaatkan menjadi <i>view</i> yang baik dan menarik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak <i>cottage</i> yang cukup jauh jarak tempuhnya</li> </ul>
5	Permainan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permainan di cukup variatif dan banyak, mulai dari wisata air hingga wisata yang ada di darat.</li> <li>• Bentuk bangunan yang cukup menarik dengan mengambil bentuk dari hewan maupun manusia.</li> <li>• Permainan air yang memanfaatkan sumberdaya alami menambah lebih menyatu dengan alam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permainan dengan bentuk-bentuk menyerupai bentuk yang sesungguhnya dan besar juga akan terlihat menakutkan bagi sebagian anak-anak</li> </ul>
6	Kamar mandi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamar mandi sudah cukup menampung pengunjung yang datang. Antriannya pun tidak terlalu ramai.</li> <li>• Kamar mandi terawat bersih di dalamnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada setiap area kurang terdapat kamar mandi sehingga jika ingin ke kamar mandi cukup jauh</li> </ul>
7	Musholla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruangan musholla cukup untuk menampung pengunjung yang sholat</li> <li>• Tempat wudhu yang terjaga</li> <li>• Pemisahan antara jamaah laki-laki dan perempuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letak musholla yang begitu jauh dari area wisata yaitu terletak di depan dekat area parkir sehingga pengunjung harus keluar area jika ingin sholat</li> </ul>
8	Kolam renang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolam renang terjaga dan terawat dengan baik.</li> <li>• Permainan di kolam renang juga lengkap dan menghibur dan adanya <i>water boom</i> sehingga menarik pengunjung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>View</i> kolam renang yang kurang menarik, karena tertutup oleh kursi-kursi pantai sehingga <i>view</i> ke laut kurang baik</li> </ul>

Tabel lanjutan halaman 97

No	Aspek yang dikaji	Kelebihan	Kekurangan Tabel besambung halaman 98
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kolam begitu luas dapat menampung jumlah yang cukup banyak</li> </ul>	
9	Retail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retail-retail menjual oleh-oleh dari sekitar cukup tertata dengan baik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penjualan produk kurang spesifikasi</li> </ul>

Sumber: Hasil Analisis 2013

Dari tabel di atas dapat diketahui kelebihan dan kekurangan yang ada pada Wisata Bahari Lamongan yang dapat di jadikan acuan dalam merancang sebuah bangunan. Kelebihan-kelebihan dari Wisata Bahari Lamongan dapat diambil dan kekurangannya dapat dijadikan bahan pelajaran untuk menjadi lebih baik.

Dari kedua studi banding di atas dapat di ambil kelebihan masing masing objek dan kekurangannya menjadi pelajaran sehingga dapat diperbaikidan menjadi lebih baik. Kelebihan pada Objek Wisata Waduk Selorejo yaitu pada pengelolaan waduknya yang baik, hal tersebut dapat menjadi tolak ukur dalam merancang. Dari Waduk Selorejo wisata waduk yang dikelola dengan baik dan adanya konservasi alam yang baik maka diambil sebadai acuan dalam merancang sebuah waduk. Pada Wisata Bahari Lamongan kelebihannya dalam wisata dan fasilitas yang baik sehingga dapat menjadi acuan dalam merancang wisata. Selain itu Wisata Bahari Lamongan juga terdapat banyak sekali wahana yang menghibur, akan tetapi juga ada wahana yang mengandung unsur edukasi. Hal tersebut dapat dijadikan acuan dalam merancang wisata yang ada di Objek Wisata Waduk Karangates.

#### 2.4.2 Studi Banding Tema

*Orokonui Ecosanctuary visitor Center* adalah sebuah bangunan milik *The Otago Natural History*, sebuah organisasi yang memfokuskan pada penyediaan kawasan hutan untuk tanaman dan hewan agar dapat hidup bebas dan aman dari

serangan penyakit. Luas lahan *Orokonui Ecosanctuary visitor Center* 307 hektar di daerah lembah Orokonui, Waitati, New Zealand. Bangunan ini juga memperhatikan lingkungan dan populasi hewan yang ada. Dengan adanya bangunan ini tidak mempengaruhi kondisi lingkungan dan hewan-hewan. Bangunan ini di desain untuk tahan terhadap berbagai macam iklim karena iklim yang ada disana sangat ekstrim sehingga perlu penanganan yang khusus. Desain bangunan yang ada sangatlah unik dan menarik yang mirip dengan daun itu menyimpulkan menyatu dengan alam.



**Gambar 2.67** *Site Plan Orokonui Ecosanctuary visitor Center*

Sumber: <http://arsitekturmagz.com/orokonui-ecosanctuary-visitor-centre-architectural-ecology-new-zealand/>

Dari gambar *layout Orokonui Ecosanctuary visitor Center* di atas sangat baik penataan ruangnya karena semua ruang terkena sinar matahari maupun udara alami yang masuk. Perletakan masa yang sedikit serong menyebabkan semua area terkena sinar matahari dengan baik. Sehingga sinar matahari yang masuk tidak mengenai langsung dan terlalu silau dan mengambil mengambil daerah sinar matahari yang berbayang. Bentuk bangunan yang melengkung juga akan meneruskan sinar matahari keseluruh bangunan. Bentuk bangunan yang sedikit

melingkar menyebabkan udara masuk keseluruh ruangan dengan baik karena angin diteruskan tidak di belokkan. Sirkulasi udara juga baik karena angin dapat masuk secara sempurna.

Dengan bentuk layout seperti gambar di atas juga dapat menghemat penggunaan energi buatan secara berlebihan, sehingga lebih hemat energi dan lebih efisien. Bukan hanya itu saja namun juga kesatuan bangunan dengan alam yang ada dan bangunan tidak terlihat menonjol sehingga hewan tidak takut dan tidak merasa asing dengan bangunan tersebut.



**Gambar 2.68 Site Plan Orokonui Ecosanctuary visitor Center**

Sumber: <http://arsitekturmagz.com/orokonui-ecosanctuary-visitor-centre-architectural-ecology-new-zealand/>

Dari gambar di atas penggunaan material bangunan yang mayoritas menggunakan kayu menyebabkan bangunan ini menyatu dengan lingkungan sekitar. Namun kelemahan dari material ini adalah penggunaan kayu karena suhu udara disana sangat ekstrim jadi untuk ketahanan dan keawetan bahan kurang baik, serta membutuhkan perawatan yang khusus. Selain itu salah satu prinsip ekologi adalah menggunakan material yang mudah didapat dan dilestarikan, bangunan ini mayoritas menggunakan kayu padahal kayu termasuk bahan yang proses tumbuhnya memerlukan waktu yang lama. Penggunaan kisi-kisi pada area luar untuk mengalangi sinar matahari itu cukup membuang-buang material saja

katena cukup dengan bayangan atap sudah cukup menjadikan bangunan tersebut terlindungi dari sinar matahari. Akan tetapi juga ada kelebihan dalam pemilihan material kayu karena lebih menyatu dengan alam sekitar sehingga hewan-hewan yang ada tidak takut dan melihat bangunan sebagai satu kesatuan dengan alam.



**Gambar 2.69**Site Plan Orokonui Ecosanctuary visitor Center

Sumber: <http://arsitekturmagz.com/orokonui-ecosanctuary-visitor-centre-architectural-ecology-new-zealand/>

Dari desain interior bangunan semuanya menggunakan kayu yang memiliki kesan menyatu dengan alam. Bukan hanya itu saja namun *view* dari dalam keluar bangunan juga sangat menarik dikarenakan banyaknya bukaan dan indahnya hamparan luas bukit-bukit. Dengan banyaknya bukaan seakan-akan bangunan tersebut menyatu dengan alam sekitar. Interior didesain dengan banyak bukaan agar setiap *view* dapat dilihat dengan baik sehingga kaca adalah sebuah bingkai lukisan alam yang sangat indah. Pemandangan yang indat tidak akan dilewatkan karena disetiap sudut banyak sekali pemandangan yang sangat indah.

*Orokonui Ecosanctuary visitor Center* merupakan salahsatu bangunan yang menerapkan tema ekologi hal ini dapat melalui prinsip-prinsip ekologi. Pertama yaitu *holistic* yang diterapkan yaitu saling berhubungan satu sama lain terutama bangunan dan alam saling menyatu, karena bangunan memakai kaca sehingga transparan dan terlihat menyatu dengan alam. *Orokonui Ecosanctuary*

*visitor Center* juga memperdulikan lingkungan sekitar dengan menyesuaikan bentuk bangunan dengan alam sehingga ekosistem yang ada tidak merasa takut dan asing dengan keberadaan bangunan. Material yang digunakan oleh *Orokonui Ecosanctuary visitor Center* menggunakan material dari kayu yang merupakan material dari alam yang menambah kesan alam pada bangunan. Bahan bangunannya tidak berbahaya bagi pengunjung, serta keamanan saat melihat hewan dan habitat juga aman dan terjaga walaupun melihat secara langsung.

*Orokonui Ecosanctuary visitor Center* juga lebih dari satu fungsi yaitu fungsi edukasi dan fungsi konservasi, karena memberdayakan atau menjaga kelestarian alam dan hewan yang ada disekitar. *Orokonui Ecosanctuary visitor Center* juga berguna bagi habitat alam dan manusia. Bahan-bahan yang digunakan juga mudah terbaharukan sehingga akan berkelanjutan. Selain itu dengan banyaknya bukaan yang hampir seluruh bangunan terbuat dari kaca yang transparan maka akan menghemat penggunaan energi buatan seperti lampu dan pendingin buatan.

**Tabel 2.4 Kelebihan dan Kekurangan *Orokonui Ecosanctuary visitor Center***

No	Aspek yang dikaji	Kelebihan	Kekurangan
1	<i>Holistic</i>	Dari <i>layout</i> dan bangunan yang sebagian besar bangunan terbuat dari kaca maka terkesan menyatu antara bangunan dengan alam.	-
2	Bahan yang aman	Bahan yang digunakan juga aman yang sebagian besar dari kayu dan kaca sehingga aman bagi pengunjung dan hewan yang ada disekitar bangunan.	-
3	Terbaharukan dan berkelanjutan	Bahan yang digunakan juga mudah terbaharukan dan mudah diganti saat mengalami kerusakan.	-
4	Daur ulang	-	Bahan yang digunakan sebagian besar menggunakan bahan baru, dan tidak memanfaatkan bahan yang telah terbuang.
5	Hemat energi	Dari <i>layout</i> dapat terlihat bentuk	Bangunan silau saat sinar

	Tabel lanjutan halaman 102	bangunan yang melengkung dapat meneruskan udara dan sinar matahari sehingga memanfaatkan sumberdaya alam secara baik.	matahari siang dan di tambahkan kisi-kisi yang cukup banyak sehingga kurang efisien.
<b>No</b>	<b>Aspek yang dikaji</b>	<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
		Bahan bangunan yang digunakan sebagian besar transparan sehingga sinar matahari masuk secara langsung dan bangunan terang tanpa penerang buatan.	
<b>6</b>	Lebih dari satu tujuan fungsi	Fungsi yang ada lebih dari satu fungsi yaitu fungsi edukasi dan konservasi, karena melestarikan habitat yang ada disana.	-
<b>7</b>	Berfungsi tanpa permintaan utilitas energi	Bangunan juga berfungsi sangat baik dan efisien sehingga tidak memerlukan banyak energi buatan, dan utilitas bangunan yang signifikan.	-
<b>8</b>	Bermanfaat bagi manusia dan alam	Bangunan tersebut juga berguna bagi pengunjung untuk melihat habitat asli hewan dan sebagai sarana edukasi tanpa merusak alam, bahkan menjadi pusat konservasi.	-
<b>9</b>	Awet dan tahan lama	Bahan yang digunakan awet dan tahan lama dalam jangka waktu tertentu, juga perbaikannya pun mudah.	-

Sumber: Hasil Analisis 2013

Dari tabel di atas dapat diketahui kelebihan dan kekurangan studi banding, kelebihan dari studi banding tema di atas dapat dijadikan acuan dalam mendesain bangunan, sedangkan kekurangannya dapat dijadikan pelajaran untuk dapat diperbaiki.

## 2.5 Gambaran Umum Lokasi

Kawasan Objek Wisata Karangates terletak di jalur utama antara Malang-Blitar. Kawasan Objek Wisata Waduk Karangates mempunyai potensi yang cukup besar bagi lingkungan sekitarnya. Tidak hanya itu saja dari segi pendidikan kawasan Objek Wisata Waduk Karangates ini mengarah pada upaya-upaya yang seharusnya dilakukan dalam rangka mendidik masyarakat tentang pentingnya menjaga kelestarian kawasan dan mampu menunjukkan sikap menerima terhadap

setiap wisatawan yang datang. Selain itu dari sisi sosial masyarakat akan menumbuhkan masyarakat yang peduli terhadap lingkungan. selain itu juga menumbuhkan perekonomian masyarakat sekitar agar lebih maju dan berkembang dengan potensi sumberdaya lokal yang ada.

Kawasan Objek Wisata Waduk Karangates juga dekat dengan masjid Al-Ikhlas yaitu di sebelah barat kawasan. Masjid Al-Ikhlas tersebut banyak orang yang sholat dan istirahat atau singgah disana sehingga akan banyak orang yang tau tentang Objek Wisata Waduk Karangates. Selain itu Masjid Al-Ikhlas juga berpotensi cukup besar jika pengunjung ingin sholat dengan suasana yang khusus' sehingga bisa dengan mudah mencapai masjid tersebut.

Di sebelah timur kawasan Objek Wisata Waduk Karangates juga dekat dengan pasar sumberpucung, bank, dan fasilitas-fasilitas umum yang terdapat di daerah Sumberpucung. Tidak jauh dari Objek Wisata Waduk Karangates juga terdapat stasiun kereta api, sehingga masyarakat yang jauh dapat menggunakan transportasi kereta api. Sarana transportasi umum juga banyak yang melewati depan Objek Wisata Waduk Karangates, jadi letaknyapun sangat strategis dan mudah di jangkau. Dengan adanya fasilitas pendukung kawasan Objek Wisata Waduk Karangates diharapkan dapat memudahkan para pengunjung untuk mengunjungi Objek Wisata Waduk Karangates. Dengan fasilitas-fasilitas umum tersebut pengunjung dapat dengan mudah melakukan aktivitas pada satu kawasan sehingga tidak perlu jauh-jauh untuk mencari fasilitas umum.

Pada daerah utara kawasan Objek Wisata Waduk Karangates juga terdapat bendungan Lahor yang juga merupakan salah satu Objek Wisata Waduk, akan tetapi Waduk Lahor belum dikelola dengan baik. Tidak jauh dari kawasan

Objek Wisata Waduk Karangates sudah memasuki daerah Kabupaten Blitar. Banyak sekali masyarakat Kabupaten Blitar yang sering melewati jalur umum didepan Objek Wisata Waduk Karangates, sehingga menambah potensi akan banyaknya pengunjung yang datang bukan hanya bagi masyarakat Malang namun juga masyarakat Blitar.

Pada daerah selatan kawasan Objek Wisata Waduk Karangates dan juga ada PLTA yang banyak mengandung unsur edukasi bagi para pelajar yang ingin mengetahui PLTA. Dengan adanya PLTA menambah daya tarik bagi pengunjung untuk mengunjungi Objek Wisata Waduk Karangates yang sangat dekat dengan PLTA. Selain itu PLTA juga menambah nilai poin bagi Objek Wisata Waduk Karangates karena dengan bangunannya yang menarik dan warna yang kontras. PLTA juga dapat dijadikan potensi yang dapat dimasukkan dalam sebuah perancangan sehingga lebih menyatu antara objek wisata dan PLTA.



**Gambar 2.70 cerobong PLTA Karangates**

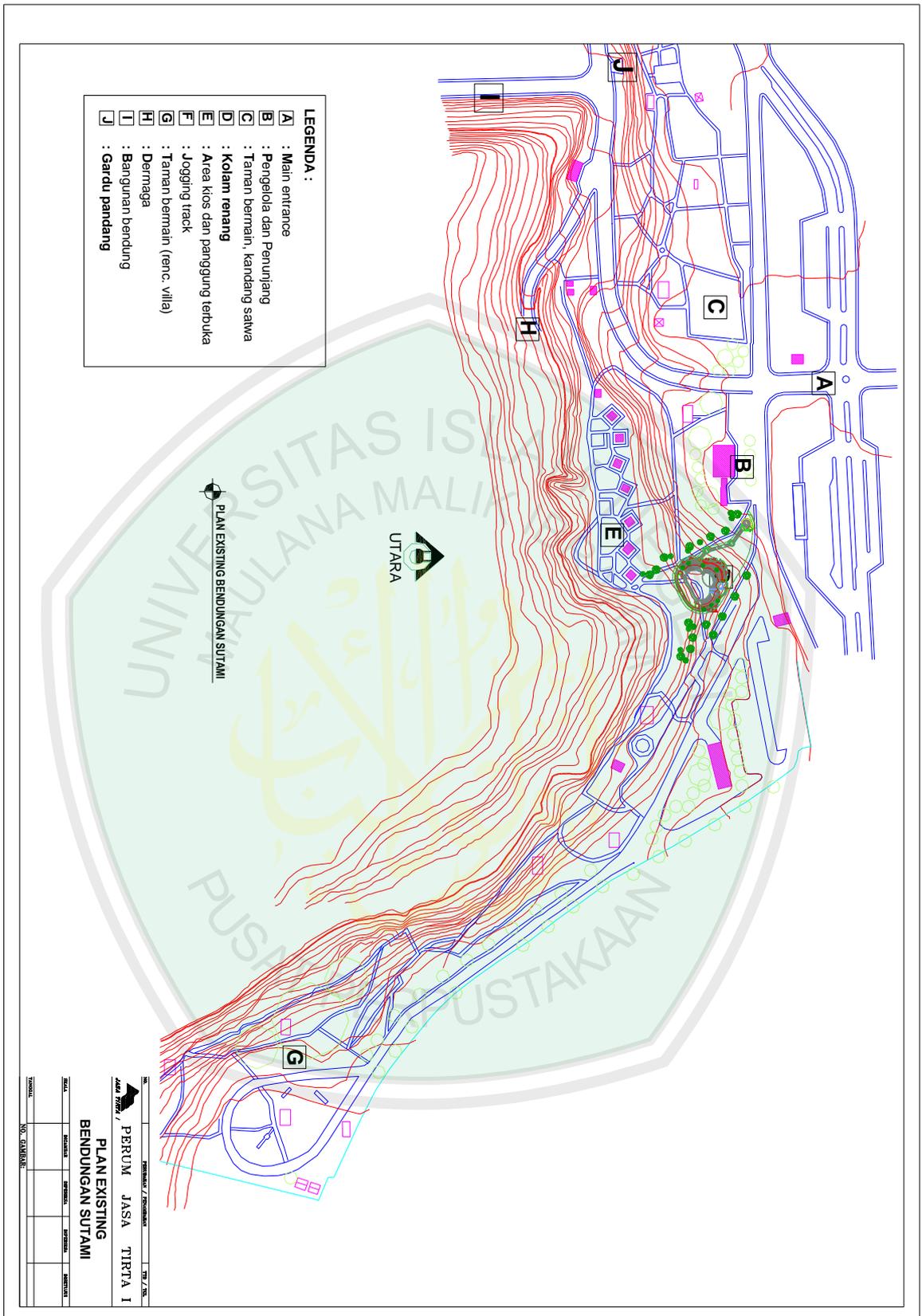
Sumber: <http://www.google.co.id/imgres?num=10&um=1&hl=en&biw=1024&bih=497&tbm>

Selain itu juga terdapat Desa Kalipare, dimana daerah tersebut masih asri dan masih terjaga kelestarian alamnya sehingga *view* yang dihasilkan akan sangat

indah. Pohon-pohon jati yang masih rimbun dan kawasan sekitar yang masih asri dapat dijadikan potensi utama dalam sebuah peancangan. Alam yang masih indah dapat dijadikan *view* utama pada setiap bangunan. Selain itu di dekat Desa Kalipare juga banyak ekosistem kera yang masih terjaga kelestariannya. Selain itu di daerah dekat dengan waduk Karangates terdapat lapangan *golf* yang banyak pengunjungnya, sehingga tidak menutup kemungkinan mereka akan bersinggah ke Objek Wisata Waduk Karangates.

Dari potensi-potensi yang ada disekitar tidak menutup kemungkinan bahwa Objek Wisata Waduk Karangates memiliki letak yang sangat strategis serta dekat dengan fasilitas-fasilitas umum.





Gambar 2.71 site Waduk Karangates  
 Sumber: Jasa Tirta

Sebelah selatan merupakan area Objek Wisata Waduk Karangates. Sebelah utara merupakan waduk Lahor dan sebelah timur merupakan lokasi penanaman pohon atau rumah terbuka hijau. Sebelah barat berbatasan dengan aliran sungai brantas dan desa kalipare.



**Gambar 2.72 Objek Wisata Waduk Karangates**  
Sumber: Waduk Karangates 24/04/2012

**Tabel 2.5 Kondisi Eksisting Objek Wisata Waduk Karangates**

No		Kondisi Eksisting	Gambar
1	Gazebo	Dari gambar tersebut dapat diketahui lokasi objek sangat sepi dan perawatan bangunan kurang baik. Hal itu terbukti dengan gazebo yang kurang perawatan daerah sekitar yang kotor. Gazebo yang kurang terawat dapat membahayakan pengunjung sewaktu-waktu jika bangunan semakin lapuk, karena bangunan akan runtuh dan dapat membahayakan pengunjung.	
2	Musholla	Dari gambar tersebut diketahui bahwa kurangnya perawatan bangunan, salah satunya yaitu bangunan musholla yang kurangnya pengelolaan. Padahal musholla merupakan salah satu tempat ibadah yang sering dikunjungi oleh pengunjung dan perlu untuk dirawat dengan baik.	

Tabel bersambung halaman 109

Tabel lanjutan halaman 108

No		Kondisi Eksisting	Gambar
3	Pagar	<p>Desain bangunan yang kurang diperbarui juga mempengaruhi pengunjung untuk datang. Gambar di samping menunjukkan bahwa kurangnya perawatan padahal bangunan tersebut sudah cukup baik, akan tetapi lumut tumbuh dimana-mana. <i>View</i> yang ada sangat baik tapi jika bangunan tidak mendukung maka <i>view</i> tersebut kurang enak dilihat dari segi manapun.</p>	
4	Tangga	<p>Dari gambar di samping dapat diketahui bahwa kurangnya pengelolaan dan perawatan dengan baik sangat mempengaruhi tingkat pengunjung. Banyak kerusakan bangunan yang membahayakan pengunjung seperti tangga yang cukup curam dan sudah mulai retak. Rumput-rumput liar yang mulai tumbuh pada tangga kurang dibersihkan, hal itu membahayakan pengunjung jika terkena rumput. Rumput-rumput yang ada disekitarnya juga sudah mulai tumbuh tinggi dan banyaknya ilalang yang kurang diperhatikan sehingga banyak hewan-hewan liar yang bersembunyi.</p>	
5	Kandang hewan	<p>Dari gambar di samping diketahui bahwa kurangnya perawatan dalam memelihara hewan dengan baik. Kandang hewan yang mulai berkarat membuat <i>view</i> ke kandang kurang menarik. Kurangnya perhatian dan perawatan dengan baik, hewan-hewan yang ada menjadi ganas sehingga membahayakan pengunjung yang datang. Kandang yang berkarat juga membuat kesehatan hewan terganggu.</p>	
6	Selokan	<p>Selokan yang ada di Objek Wisata Waduk Karangates kurang diperhatikan dengan baik, hal itu terlihat dengan selokan yang kumuh dan kotor. Sampah-sampah yang menumpuk diselokan membuat kumuh dan air tidak berjalan dengan baik atau tersumbat. Kurangnya kepedulian masyarakat akan pentingnya membuang sampah pada tempatnya dan menjaga lingkungan sekitar membuat kondisi Objek Wisata Waduk Karangates kurang terjaga dan semakin memburuk keadaannya.</p>	

Tabel bersambung halaman 110

Tabel lanjutan halaman 109

No		Kondisi Eksisting	Gambar
7	Permainan	<p>Gambar di samping menunjukkan bahwa permainan yang ada di Objek Wisata Waduk Karangates sangat kurang diperhatikan. Banyak sekali permainan yang kurang terawat sehingga banyak permainan yang tidak layak untuk dimainkan. Permainan yang tidak layak tersebut dapat membahayakan bagi anak-anak yang sedang bermain. Permainan yang kotor dan berkarat dapat membahayakan anak kecil yang tidak tau bahaya akan akibat permainan yang mereka mainkan yang kotor dan berkarat.</p> <p>Permainan yang lainnya yang kurang dirawat membuat banyak sampah di dalam permainan dan di bawah permainan. Sehingga permainan itu kurang diminati dan dimainkan oleh pengunjung dan permainan tersebut membuat kawasan menjadi kumuh.</p>	
8	<i>Flyfox</i>	<p>Gambar di samping merupakan gambar <i>flyfox</i> yang ada di Objek Wisata Waduk Karangates. Kondisi <i>flyfox</i> juga kurang baik karena kurang pengelolaan dan perawatan sehingga banyak sekali wahana yang kurang dirawat sehingga beberapa bagaian rusak. <i>Flyfox</i> yang rusak tidak mungkin digunakan lagi karena sudah tidak layak dan dapat membahayakan pengunjung. <i>Flyfox</i> yang tidak layak tersebut dan malah membuat kawasan menjadi kotor dan terlihat tidak terawat.</p>	
9	ATF	<p>Permainan ATF sering diminati oleh pengunjung terutama anak-anak. Permainan ini sangat mengacu adrenalin seseorang agar menang dalam sebuah permainan. Akan tetapi permainan ATF di Objek Wisata Waduk Karangates ini kurang terawatt dan terjaga kebersihannya maupun fasilitas pendukung permainan ATF ini. Pagar yang digunakannya pun terbuat dari bamboo seadanya, pembatas arena lintasan hanta tanah di dalam karung. Sampah-sampah daun yang berguguran juga tidak diperhatikan dengan baik sehingga menambah kesan kumuh. Lintasannya juga tidak memenuhi standar yang ada sehingga bisa membahayakan bagi pengunjung yang datang ke area ATF tersebut.</p>	

Tabel bersambung halaman 111

Tabel lanjutan halaman 110

No		Kondisi Eksisting	Gambar
10	Landscape	<p>Dalam sebuah kawasan atau perancangan tidak lepas dari penataan landscape yang baik. di Objek Wisata Waduk Krangkates ini memiliki area hijau yang sangat luas namun penataan yang kurang mengakibatkan kurang menarik untuk dikunjungi. Tanaman-tanaman yang indah di Objek Wisata Waduk Karangates yang kurang terawatt mengakibatkan tanaman-tanaman tersebut layu, kering, dan mati. Beberapa jenis tanaman yang ada sudah mulai melayu dan mati hal tersebut karena pengelolaan yang kurang baik.</p>	
11	Jalan setapak	<p>Jalan setapak ada kawasan objek wisata waduk karangkates sangatlah memprihatinkan, hal tersebut terlihat banyaknya jalan yang rusak sehingga menyebabkan kurang amannya pengunjung untuk berjalan. Tangga yang ada juga sangat memprihatinkan sama seperti gambar disamping. Kurangnya pengelolaan dengan baik mengakibatkan banyak fasilitas-fasilitas yang kurang aman untuk dikunjungi</p>	
12	Monumen	<p>Pada Objek Wisata Waduk Karangates terdapat monumen. Monument tersebut menjadi salah satu yang sering dikunjungi oleh pengunjung. Akan tetapi monument tersebut kurang dalam perawatannya sehingga menjadi kotor dan kumuh. Pada gambar disamping terlihat sampah-sampah yang mengapung di atas kolam yang mengelilingi monument. Air yang ada juga sudah hijau pekat, hal itu sangat membahayakan pengunjung karena air yang sangat pekat membuat banyak hewan-hewan liar ada didalamnya. Monument yang berlumut karena kurangnya perawatan membuat monument semakin kotor dan tak terawatt sehingga pengunjung enggan untuk mengunjunginya kembali.</p>	

Tabel lanjutan halaman 111

No		Kondisi Eksisting	Gambar
13	Tempat Duduk-duduk	Tempat duduk-duduk untuk melihat waduk sangat memprihatinkan. Hal tersebut terlihat pada gambar yang mengkondisikan bahwa kurangnya perawatan dengan baik. tempat duduk yang rusak sudah tidak layak lagi untuk digunakan sehingga menambah kesan kumuh atau kotor pada daerah tersebut.	
14	Kantor	Kantor merupakan salah satu tempat terpenting dalam suatu kawasan wisata. Akan tetapi kantor pada Objek Wisata Waduk Karangates ini sangatlah memprihatinkan. Kantor yang kotor dan kumuh membuatnya tidak digunakan lagi. Dengan bangunan yang tidak digunakan pengunjung merasa ketakutan untuk menuju area tersebut karena sepi dan sunyi. Kantor beralih fungsi menjadi gudang barang yang sangat menakutkan.	
15	Toilet	Dalam sebuah kawasan wisata tidak lepas dengan toilet. Toilet merupakan salah satu hal terpenting dalam sebuah perancangan. Pada Objek Wisata Waduk Karangates toilet sangatlah kotor dan rusak sehingga pengunjung tidak dapat ke toilet. Dari kawasan yang begitu luas dan kompleks hanya ada satu toilet yang berfungsi sehingga pengunjung harus antri, itu pula yang membuat pengunjung enggan untuk mengunjunginya.	
16	Dermaga	Dermaga yang ada pada Objek Wisata Waduk Karangates sangatlah minim tidak adanya tempat untuk parkir perahu sehingga perahu diletakkan seenaknya saja. Dan pengunjung yang ingin naik perahu harus hati-hati karena banyaknya kerikil dan cukup curam untuk mencapai di bibir waduk. Tidak adanya fasilitas dermaga yang baik menyebabkan pengunjung enggan untuk menaiki perahu yang ada. Selain itu perahu-perahu yang ada juga sudah tidak layak pakai karena sering tidak digunakan dan tidak dirawat, hal tersebut dapat membahayakan pengunjung untuk menaiki perahu tersebut.	

Tabel bersambung halaman 113

No		Kondisi Eksisting	Gambar
17	Restaurant	<p>Restaurant pada Objek Wisata Waduk Karangates dari bentuk sudah menarik, akan tetapi fungsi restaurant itu sendiri kurang maksimal. Restaurant yang ada malah tutup karena sepi pengunjung sehingga restaurant tersebut kotor dan berdebu. Tidak ada pengelola <i>restaurant</i> yang ada sehingga tidak ada tempat untuk mencari makan, sehingga mencari makan harus diluar tempat wisata. Kurang perawatan yang baik maka restaurant menjadi berlumut dan sebageian plafon sudah mulai rusak.</p>	
18	Kolam Renang	<p>Pada area Objek Wisata Waduk Karangates ada kolam renang. Kolam renang di waduk karang kates cukup baik dan dirawat dengan baik karena kebanyakan pengunjung hanya ingin berenang saja. Pengunjung ingin berenang saja karena fasilitas lain kurang memungkinkan untuk mereka kunjungi. Bentuk kolam renang yang unik serta penataan kolam renang yang baik membuat pengunjung senang berenang di sini. <i>View</i> dari kolam renang pun sangat tepat karena menghadap ke waduk yang sangat indah dan luas, seakan-akan pengunjung berenang di waduk.</p>	 <p>Tabel bersambung halaman 83</p>
19	Cottage	<p>Di Objek Wisata Waduk Karangates juga terdapat penginapan atau sering disebut <i>cottage</i>. <i>Cottage</i> yang ada di Objek Wisata Waduk Karangates sangatlah unik dan menarik dari sisi bentuknya. Atap miring yang membuat menarik dari bangunan ini. Objek Wisata Waduk Karangates yang kurang diminati oleh pengunjung menyebabkan <i>cottage</i> ini juga jarang ada yang menyewanya. <i>Cottage</i> yang aja menjadi berlumut, kotor, dan berdebu. Sehingga pengunjung yang ingin melihat <i>cottage</i> menjadi takut karena bangunan kosong, sepi, dan sunyi dan terkesan menakutkan.</p>	

20	Waduk	Kondisi waduk yang sangat memprihatinkan, karena banyak sekali sampah-sampah yang mencemari waduk itu sendiri. Bau sampah yang ada di waduk sangat menyengat sehingga pengunjung enggan mendekati ke waduk tersebut. Ekosistem ikan banyak yang mati karena pencemaran dari sampah yang ada di waduk. Kurangnya kepedulian pengunjung dan masyarakat sekitar menyebabkan waduk menjadi tercemar dan kotor.	
----	-------	--	---

Sumber: Hasil Analisis 2013

Dari data di atas menunjukkan bahwa Objek Wisata Waduk Karangates perlu mendapat perhatian khusus atau redesain. Kerusakan dan kurangnya perawatan bangunan menyebabkan Objek Wisata Waduk Karangates menjadi sepi karena pengunjung enggan berkunjung kembali. Fasilitas-fasilitas yang kurang terjaga dan tidak memenuhi standar membuat ketidaknyamanan bagi pengunjung yang datang. Dari kondisi eksisting tersebut maka Objek Wisata Waduk Karangates butuh pembenahan kembali agar objek wisata dapat maju dan mengembangkan sektor perekonomian penduduk sekitar kawasan.

