

## 2. PERANCANGAN TAPAK

### 2.1 Lokasi Proyek

Wahana rekreasi air direncanakan dibangun diatas lahan kosong yang awalnya berupa area sawah di pinggir Rawa Pening (di sebelah Utara dan Timur tapak ada kompleks rumah makan Rawa Permai). Rawa ini sendiri terletak di antara lereng Gunung Merbabu, Telomoyo, Ungaran & Kendali Sodo dan berada di antara wilayah kecamatan Ambarawa, Bawen, Tuntang & Banyubiru, di Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.



Gambar 2.1. Foto Site



Gambar 2.2. Foto Site



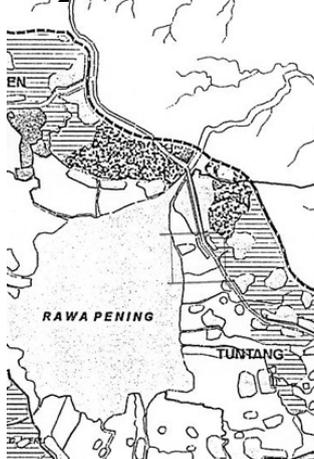
Gambar 2.3. Foto Site



Gambar 2.4. Foto Site

### 2.1.1 Penentuan Pemilihan Lokasi

Tabel 2.1. Perbandingan Site

<b>Lokasi Site</b>	
<p>Alternatif 1</p> 	<p>Alternatif 2</p> 

Tabel 2.1. Perbandingan Site (Sambungan)

Site yang dipilih terletak di daerah kota Ungaran, tepatnya di Desa Gogik, Kelurahan Candirejo, Kecamatan Ungaran. Area ini berkontur karena terletak di kaki gunung, dan sebagian besar kawasan ini masih merupakan hutan yang cukup rimbun, & pada site juga terdapat sumber air berupa air terjun.	Pada kawasan sekitar rawa lahan yang ada sebagian besar digunakan untuk lahan sawah, tegalan dan pemukiman penduduk desa, sedangkan untuk pemukiman masyarakat kota terletak disepanjang jalan besar dan sekitar 3 KM dari area rawa.
<b>Batas-Batas Site</b>	
Utara : Hutan, Pemukiman Penduduk. Timur : Hutan, Pemukiman Penduduk, & Jalan Raya. Selatan : Hutan, & Air Terjun. Barat : Hutan.	Utara : Kawasan wisata Rawa Permai. Timur : Kawasan wisata Rawa Permai. Selatan : Sawah & Tegalan. Barat : Rawa Pening.
<b>Landmark Kawasan</b>	
Air Terjun	Rawa Pening

Akhirnya diputuskan untuk mengambil site di tepian Rawa Pening, di sebelah kawasan wisata Rawa Permai (letak Rawa Pening sendiri adalah di antara lereng Gunung Merbabu, Gunung Telomoyo, Gunung Ungaran & Gunung Kendali Sodo dan berada di antara wilayah kecamatan Ambarawa, Bawen, Tuntang & Banyubiru) Kabupaten Dati II Semarang.

### 2.1.2 Alasan Pemilihan Lokasi

Dasar pertimbangan pemilihan lokasi adalah :

- Lokasi tidak berada di tengah kota untuk menghindari terganggunya aktifitas kota sehari-hari.
- Lahan merupakan tanah kosong yang berupa sawah, sehingga tidak mengganggu atau merugikan masyarakat.
- Adanya sumber mata air yang berupa rawa (rawa seluas 2.770 hektar) dan air tanah yang cukup baik pada daerah ini.
- Memiliki sumber air bersih (PAM / PDAM, air tanah, air permukaan dan air hujan).
- Terdapat pembuangan air (air kotor , air limbah, air hujan).
- Area ini memang sudah dikenal sebagai salah satu tempat wisata di Jawa Tengah, sehingga di sekitarnya terdapat berbagai macam rumah makan (area perdagangan)

- View pada daerah ini merupakan hamparan rawa yang luas dan di belakangnya terlihat deretan perbukitan serta beberapa gunung sehingga dapat digunakan sebagai salah satu potensi yang dapat mendukung proyek.
- Terjangkau jaringan listrik tegangan menengah.
- Tidak berdekatan dengan bengkel/pabrik.
- Bebas dari gangguan bau tempat penimbunan sampah dan pengelolaan limbah /zat kimia yang berbahaya bagi kesehatan.

### 2.1.3 Data Site

- Lokasi : di tepian Rawa Pening, disebelah kawasan wisata Rawa Permai (letak Rawa Pening sendiri adalah di antara lereng Gunung Merbabu, Gunung Telomoyo, Gunung Ungaran & Gunung Kendali Sodo dan berada di antara wilayah kecamatan Ambarawa, Bawen, Tuntang & Banyubiru) Kabupaten Dati II Semarang. Area ini memang sudah termasuk dalam wilayah kota Salatiga, tetapi khusus area Rawa Pening ada pembagian dalam kepengurusannya.
- Luas Lahan :  $\pm 6$  Ha.
- Kemiringan : sekitar 0 – 8 %
- PERDA : Kawasan Rawa Pening memang sudah ditetapkan oleh pemerintah daerah kota Semarang sebagai kawasan wisata. Hal ini dicantumkan pada Peraturan Daerah Kabupaten Semarang no. 4 tahun 2002 tentang “Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Semarang“ Paragraf 2 : Kawasan Budidaya, pasal 19 ayat 4 b. Jaringan utama air bersih diletakkan di jalan arteri dan selanjutnya disebarkan melalui jaringan primer, sekunder, tersier dan seterusnya (PERDA no. 4 tahun 2002 pasal 21 ayat 1) begitu juga untuk jaringan telepon (PERDA no. 4 tahun 2002 pasal 22) dan listrik (PERDA no. 4 tahun 2002 pasal 23 ayat 1). Untuk sistem pembuangan pada Kabupaten Semarang dilakukan dengan metode *'control land fill'* atau pengolahan sampah dengan penimbunan tanah dan *'open dumping'* atau pengolahan sampah dengan membuat lubang untuk penimbunan sampah.



## 2.2 Potensi & Permasalahan Site

Potensi yang ada pada site yang telah dipilih ini adalah :

- Site merupakan tanah kosong yang berupa sawah dan tegalan.
- Letak site tidak ditengah kota sehingga mendapat view & suasana yang lain.
- View pada daerah ini memperlihatkan rawa-rawa dan dari kejauhan dapat terlihat deretan perbukitan.
- Pencapaian ke tapak tidak terlalu jauh dari jalan utama ( $\pm$  800M – 1KM dari jalan utama), dan juga tidak terlalu jauh dari kota-kota sekitarnya (waktu tempuh menuju ke site sekitar 60 menit sampai 120 menit).
- Ada sumber air pada site yang berupa air dari rawa yang diolah (dapat digunakan sebagai salah satu view, wahana, atau sumber air untuk wahana air). Untuk memenuhi kebutuhan air untuk mandi akan diambil dari air PDAM.

Permasalahan yang dihadapi dari pemilihan site ini adalah :

- Jalan utama selalu padat dan biasanya dilalui oleh kendaraan-kendaraan besar seperti bus, truk, trailer dan lain-lain.
- Air rawa walaupun dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan air tetap harus melalui berbagai proses pembersihan yang alatnya mahal.
- Daerah ini merupakan daerah sawah sehingga masyarakatnya cenderung berekonomi lemah sedangkan sasaran utama proyek ini adalah masyarakat dengan tingkat ekonomi menengah keatas, sehingga diperlukan pengawasan yang lebih untuk tetap menjaga keamanan wahana rekreasi ini.

## 2.3 Pengaruh Kondisi Lingkungan Sekitar Terhadap Tapak dan Pengaruh Perencanaan Tapak Terhadap Lingkungan Sekitar

Kondisi fisik tapak yang dipilih merupakan pinggiran rawa-rawa dan masih banyak vegetasinya dan dalam perancangannya suasana alam diharapkan dapat benar-benar dirasakan para pengunjung. Sebagian besar kawasan ini masih merupakan sawah dan tegalan yang masih produktif, dan rawa-rawa yang terletak di belakang site juga dapat digunakan sebagai sumber air.

Bentuk tapak yang tidak simetris mengakibatkan penataan massa bangunan didalam proyek juga tidak simetris mengikuti pola tapak serta harus memperhatikan tampak bangunan keseluruhan yang dilihat dari jalan.

Lahan parkir pada tapak sengaja diletakkan hanya dibagian depan tapak yang menyatu dengan pola penataan vegetasi, karena area ini cukup landai dan juga supaya tanah perkerasan yang diciptakan tidak terlalu luas.

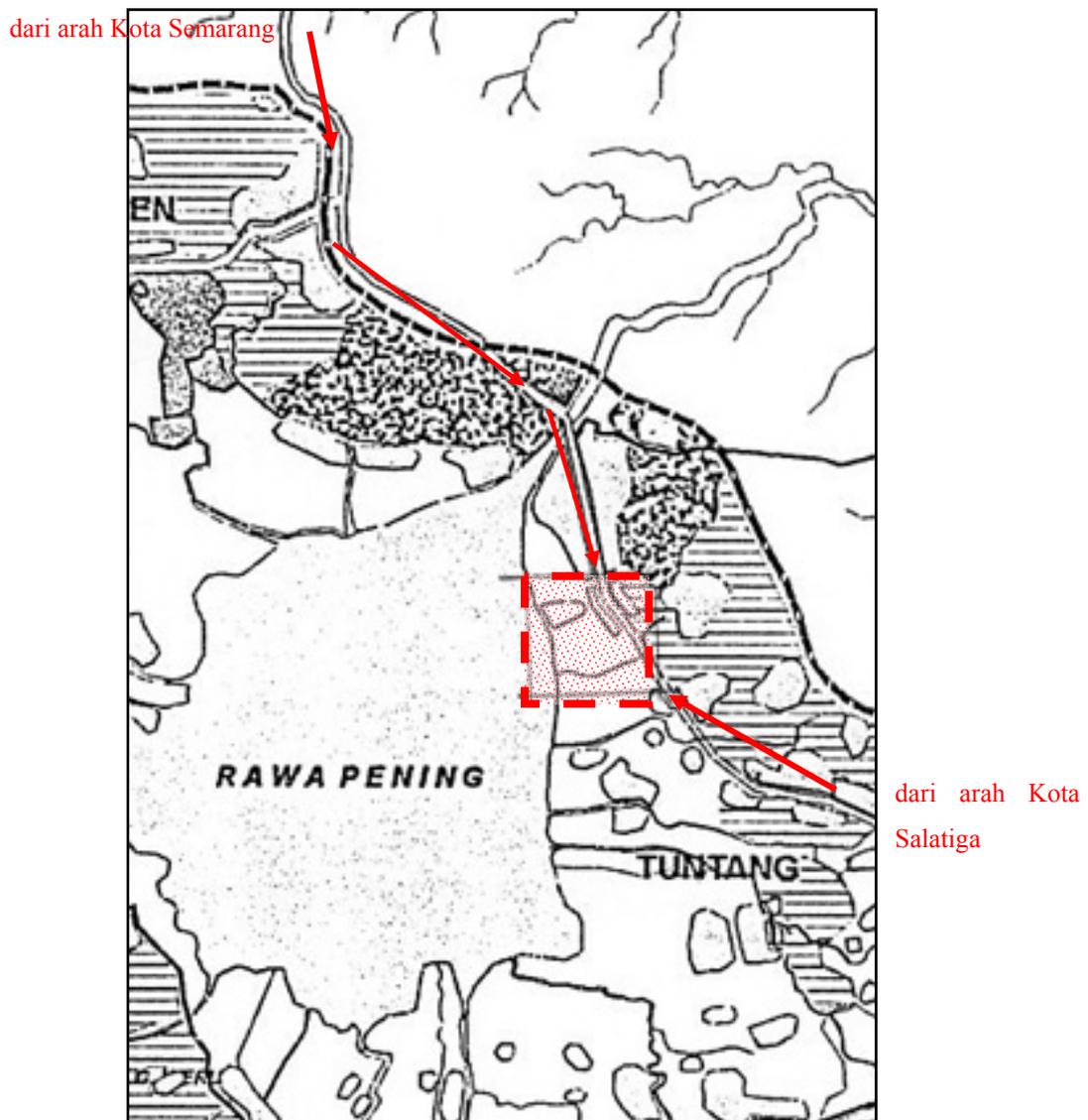
Untuk orientasi arah angin didalam tapak, secara umum arah angin di Indonesia bertiup dari Timur ke Barat dan Barat Daya ke Timur Laut sehingga begitu juga aliran angin dalam site. Untuk itu bangunan dirancang agar pemasukan aliran udara kedalam bangunan dapat dimaksimalkan (penghawaan aktif), tetapi tetap dengan penggunaan penghawaan pasif. Pada daerah tertentu yang tidak terlalu membutuhkan angin yang banyak diatasi dengan cara memberikan *barrier* berupa pepohonan yang dihutankan.

Orientasi matahari pada tapak, lintasan matahari dari Timur ke Barat yang mengakibatkan massa bangunan yang berada di sebelah Barat sampai dengan Timur terkena panas matahari yang berlebihan. Maka pada daerah tersebut sororan atau *overhang* dibuat lebih panjang agar sinar matahari tidak langsung masuk kedalam bangunan yang dapat mengganggu kenyamanan pengunjung. Ada beberapa bangunan yang membuka kearah Timur untuk mengurangi memasuknya sinar matahari kedalam bangunan dapat dilakukan dengan cara pengadaan pepohonan atau taman-taman di depan bangunan sehingga kenyamanan para pengunjung didalam bangunan tidak terganggu.

Dan karena tidak ada pemukiman penduduk disekitar site maka penempatan site tidak akan mengganggu ketenangan lingkungan sekitar.

#### **2.4 Pencapaian Tapak**

Akses untuk mencapai tapak dapat dicari dengan mudah oleh para pengunjung karena terletak disepanjang jalan besar yang menghubungkan kota Semarang dan Salatiga. Lokasi ini dapat dicapai dengan menggunakan kendaraan umum ataupun kendaraan pribadi, yaitu berupa kendaraan roda dua (sepeda motor) atau kendaraan roda empat (mobil pribadi, atau bus wisata).



Gambar 2.6. Lokasi Site

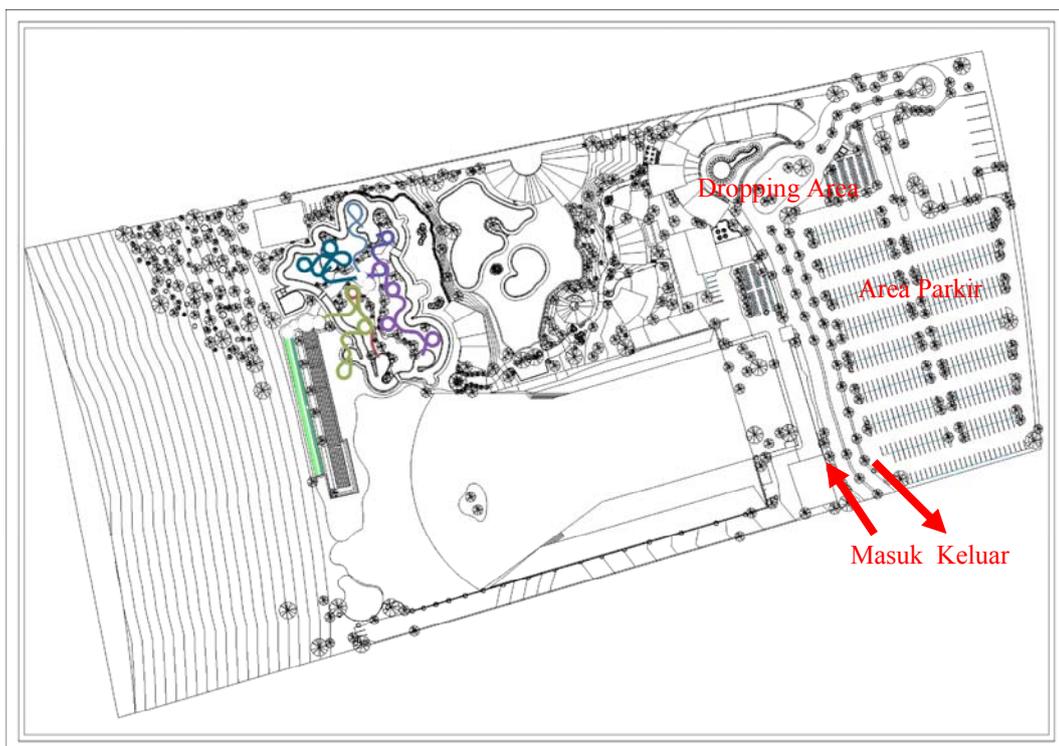
## 2.5 Sistem Sirkulasi Dan Pola Penataan Ruang Luar Dalam Tapak

### 2.5.1 Sistem Sirkulasi Dalam Tapak

Semua kendaraan yang akan masuk ke dalam tapak harus melalui *entrance* depan, yang kemudian dapat parkir pada area parkir pengunjung yang telah disediakan. Sedangkan untuk kendaraan pengelola dan service mempunyai lahan parkir yang berbeda (untuk masuk ke tapak memakai jalan yang sama dengan

pengunjung) dan akses tambahan untuk mencapai area service. Dan untuk kendaraan yang keluar meninggalkan tapak akan keluar melalui *entrance* depan tetapi pada sisi yang berbeda sehingga tidak terjadi persilangan kendaraan yang dapat menyebabkan kemacetan.

Jalan menuju tapak akan dibuat menyambung dengan jalan utama karena pada dasarnya tidak ada jalan untuk masuk ke site sehingga harus membuat jalan sendiri. Jalan ini akan didesain menjadi jalan dua arah yang juga dapat dimasuki oleh bus pariwisata.



Gambar 2.7. *Entrance Pada Site*

### 2.5.2 Pola Penataan Ruang Luar Dalam Tapak

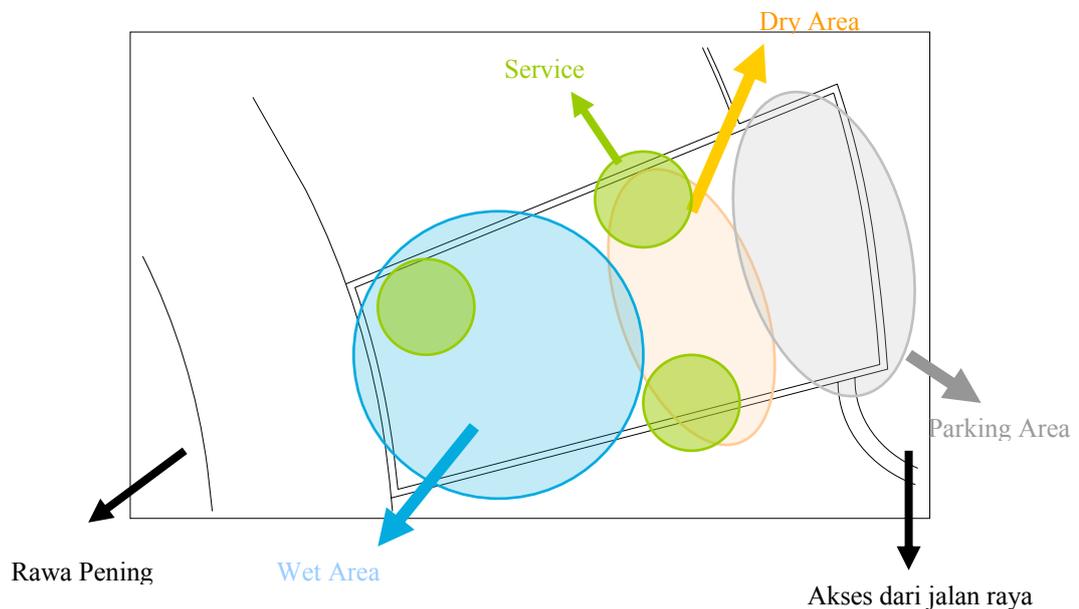
Untuk pola penataan ruang luarnya banyak menghadirkan taman-taman, tanaman perdu, rerumputan, pohon-pohon dan kolam-kolam buatan yang ditata sebaik mungkin agar dapat menghadirkan suasana alam serta *view* yang baik untuk mendukung kegiatan yang ada di dalam site. Selain itu terdapat 3 plasa yang masing-masingnya berfungsi sebagai area pengikat antara satu area dengan area yang lain.

## 2.6 Perencanaan Tapak

### 2.6.1 Pendaerahan/Zoning

Pendaerahan tapak dibagi menjadi tiga bagian besar yaitu :

- daerah basah (*wet area*) → meliputi kolam renang untuk dewasa dan anak-anak, kolam arus dengan *slides*, kolam ombak yang juga dapat digunakan untuk selancar air (*surfing*).
- daerah kering (*dry area*) → meliputi *game centre (arcade games)*, *restaurant & café*, *food court*, *retail*, *gift shop*, kantor pengelola, hall, ATM, wartel, dan *lounge*.
- daerah parkir (*parking area*) dan service → meliputi area parkir, *loading dock*, tiga area *service*, ruang *mechanical & electrical*, ruang pompa, *balancing tank*, ruang *filter*, ruang *blower* dan lain sebagainya.

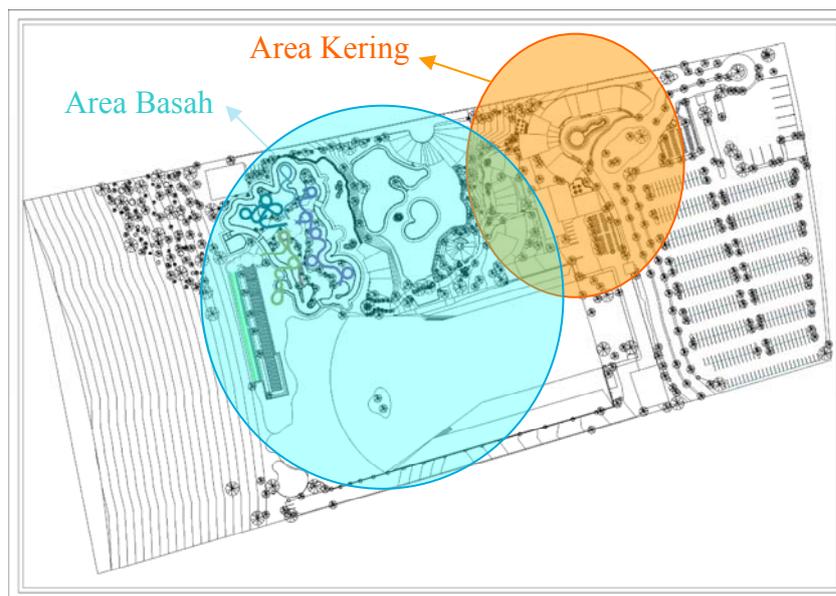


Gambar 2.8. Pendaerahan

### 2.6.2 Pengolahan Lahan

Alasan pembagian 3 pendaerahan/*zoning* adalah untuk disesuaikan dengan kontur yang ada sehingga dalam pengolahannya tidak terlalu banyak melakukan *cut and fill*.

Untuk penempatan massa dibuat menyesuaikan dengan kontur, dan agar tidak terlalu curam maka pedestriannya dibuat berkelok-kelok dan massa-massa bangunannya diletakkan di sisi pedestrian yang tidak menutupi view. Urutan penataan massanya adalah gedung penerima (yang pada saat pulang berfungsi sebagai gedung terakhir), *gift shop & retail* agar saat pengunjung yang datang dan yang akan pulang dapat membeli sesuatu disini, *games centre* merupakan area permainan ketangkasan dan sampai disini adalah area kering, kemudian untuk masuk ke area basah di mulai dengan adanya pos jaga yang juga berfungsi sebagai *medical centre &* tempat peminjaman pelampung, setelah itu terdapat kolam-kolam beserta fasilitas pendukungnya (kamar mandi, *shower*, W.C., loker dan lain-lain).

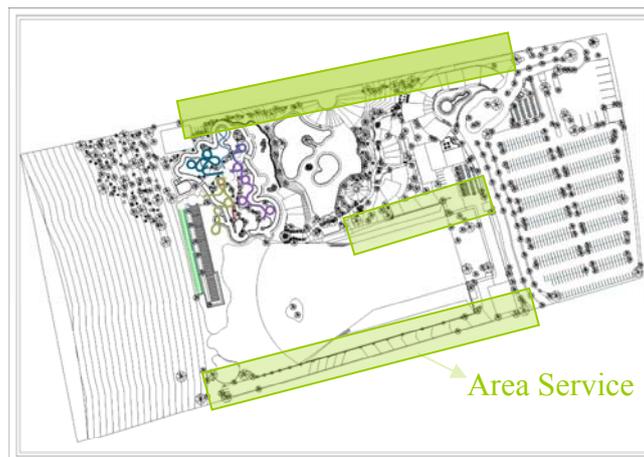


Gambar 2.9. Area Kering & Area Basah

Sedangkan area basah diletakkan di bagian site yang paling dekat dengan air karena beberapa alasan, yaitu mengekonomiskan dan memudahkan pengadaan sarana dan prasarana yang berhubungan dengan air (seperti pompa, filter, saluran air kotor, air bersih dan lain-lain), merupakan area yang utama dari proyek ini

sehingga penempatannya paling akhir, dan penempatan ruang-ruang pompa dan filter bisa ditempatkan dibawah kolam itu sendiri atau ditempat yang tidak terlihat secara jelas karena kolam terletak di tingkat yang lebih tinggi (tertutup oleh kontur pada site).

Area service terletak di sisi kanan dan kiri site, juga ada satu lagi di tengah. Hal ini dimaksudkan agar area service dapat menjangkau sampai di tengah site dan akses service dari tepi-tepi site tidak terlalu jauh.



Gambar 2.10. Area Service

### 2.6.3 Pengelompokan Massa



Gambar 2.11. Site Plan

- Massa A & C : Main Entrance & Café  
Bangunan yang merupakan bangunan utama yang berfungsi juga sebagai bangunan penerima (*main entrance & entrance hall*) dan pemberi informasi
- Massa D & E : Gift Shop & Retail
- Massa F : Arcade Games  
Merupakan area permainan ketangkasan
- Massa G : Guarding Post  
Berfungsi juga sebagai *medical centre* & tempat peminjaman pelampung
- H, I, J & K : Kiddies Pool, Adult Pool, River Pool & Slides, Surf & Wave Pool  
Area ini adalah fasilitas utama dari proyek
- Massa M : Office Building
- Massa N : Toilet & Bath Room
- Massa O : Pump & Filter Room
- Massa P : M.E.