

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Lingkungan dan Tapak

4.1.1 Tinjauan Topografi Tapak

Pemandian Alam Banyubiru merupakan salah satu objek wisata andalan yang ada di Kabupaten Pasuruan. Pemandian Alam Banyubiru yang terletak di Desa Sumberejo, Kecamatan Winongan, sekitar 20 kilometer sebelah tenggara dari Kota Pasuruan. Pemandian Alam Banyubiru merupakan salah satu tulang punggung Kabupaten Pasuruan dari sektor pariwisata yang mampu memberikan kontribusi cukup besar dengan PAD ± 325 juta/tahun.

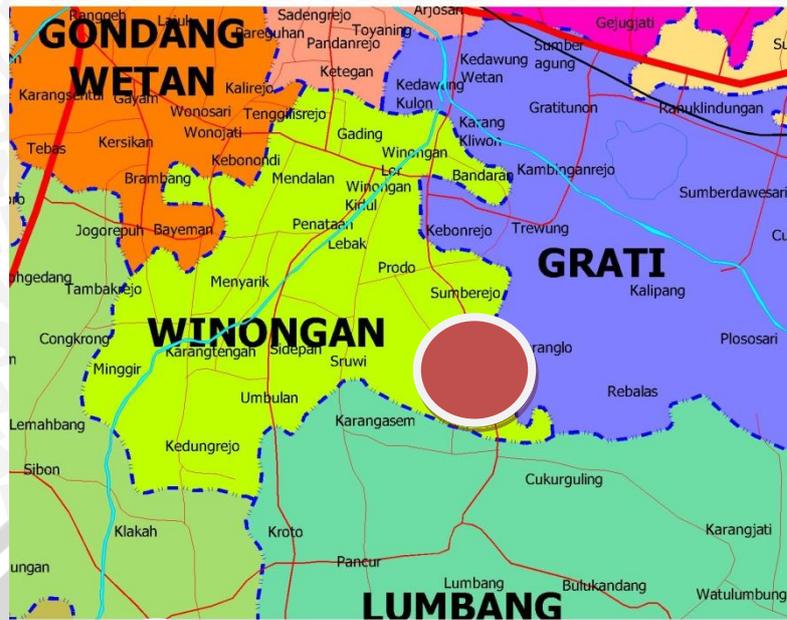


Gambar 4.1 Lokasi Pemandian Alam Banyubiru

Sumber : www.eastjava.com

Pemandian Alam Banyubiru terletak di Desa Sumberejo, Kecamatan Winongan, Kabupaten Pasuruan. Secara fisik, Pemandian Alam Banyubiru berbatasan dengan :

- Sebelah Utara : Desa Prodo, Kecamatan Winongan
- Sebelah Selatan : Kecamatan Lumbang
- Sebelah Timur : Kecamatan Grati
- Sebelah Barat : Desa Jeladri, Kecamatan Winongan



Lokasi Pemandian Alam Banyuwiru

Gambar 4.2 Lokasi Pemandian Alam Banyuwiru
 Sumber : RUTRD Kabupaten Pasuruan Tahun 2001

4.1.1.1 Analisa Struktur Tanah Tapak

Dilihat dari struktur geologi, Kabupaten Pasuruan sebagian besar merupakan gunung api kuater muda (Young Quarternery) yaitu 52,43% dan Kuater Tua (Old Quarternery) yaitu 34,95%. Selengkapnya sebagaimana Tabel berikut :

Tabel 4.1 Geologi Kabupaten Pasuruan

No.	Geologi	Luas (Ha)	%
1	Alluvium	14.512,00	9,85
2	Young Quaternary	77.287,80	52,43
3	Pleistocene volcanis	2.748,00	1,86
4	Pleistocene sediment	488,00	0,33
5	Paleocene sediment	849,00	0,58
6	Old quaternary	51.516,70	34,95
Jumlah		147.401,50	100,00

Sumber : Kabupaten Pasuruan dalam angka tahun 2005



Struktur tanah pada Wisata Pemandian Alam Banyubiru, merupakan jenis tanah Aluvial. Jenis tanah aluvial ini merupakan jenis endapan tanah liat pada permukaannya, memiliki kemampuan menahan air yang cukup baik, serta mengandung cukup banyak energi untuk tumbuhan.

Dengan potensi tanah jenis aluvial ini, memungkinkan bagi berbagai tanaman tropis untuk tumbuh dan berkembang, sehingga mendukung pemanfaatan zona konservasi lingkungan hijau pada lahan. Selain itu jenis tanah aluvial memiliki kemampuan untuk mengurangi terjadinya erosi pada lahan miring di sekitar aliran sungai dan lahan berkontur, dibantu dengan pemanfaatan akar tanaman sebagai penguat struktur tanah.

Struktur tanah aluvial memiliki kepadatan yang cukup kuat pada musim kemarau, namun bisa menjadi sangat lunak pada permukaannya saat musim penghujan. Untuk meminimalisir terjadinya lumpur pada permukaan, dapat diantisipasi dengan menggunakan vegetasi sebagai penyerap air, media perkerasan dengan batuan alam, atau buatan, yang tentunya disertai pengaturan drainase yang baik disetiap ruas jalan dan sekitar bangunan.

Sistem konstruksi yang cocok untuk jenis tanah aluvial ini adalah menggunakan sistem pondasi batu kali, karena memiliki ketahanan yang cukup kuat untuk membantu meminimalisir kemungkinan terjadinya erosi. Selain itu dengan pondasi batu kali, dapat meminimalisir kerusakan sedimen tanah aluvial, karena tidak terlalu membutuhkan pengerukan terlalu dalam.

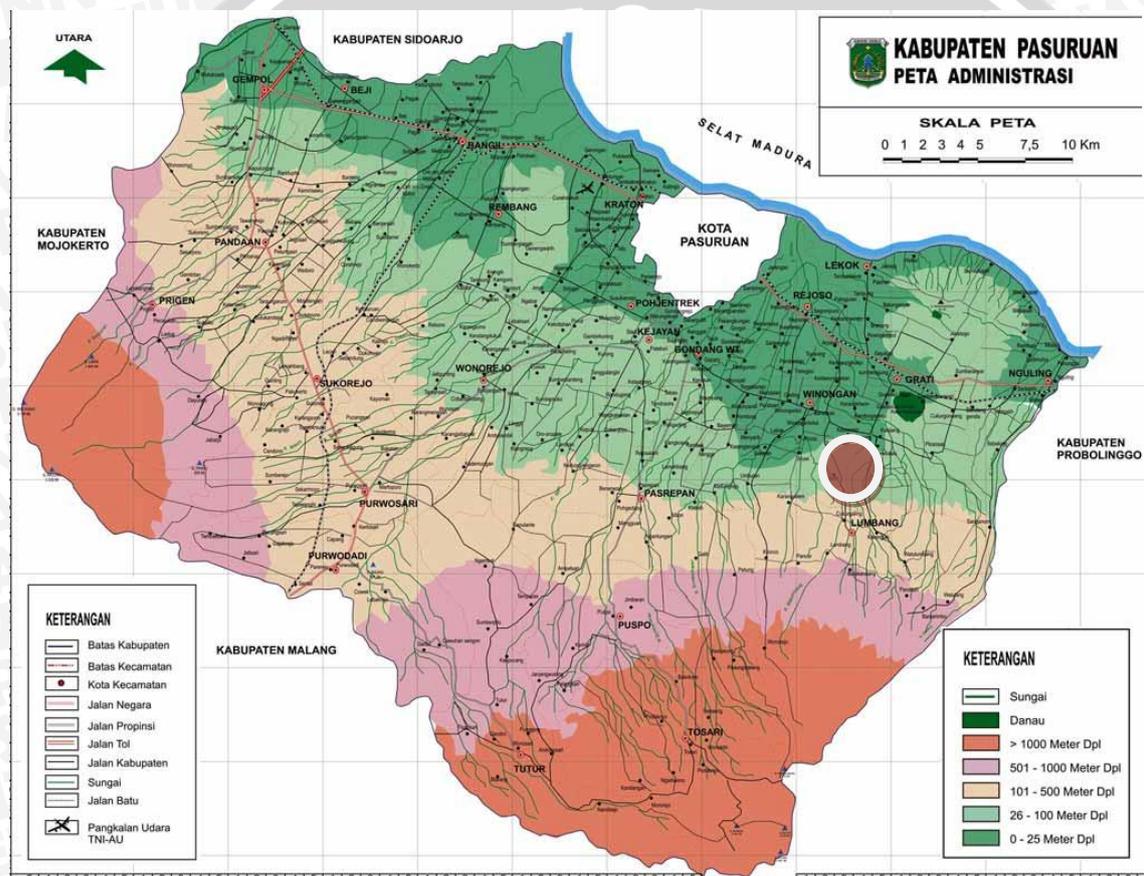
4.1.1.2 Analisa Kontur Tanah Tapak

Sebagian besar wilayah Kabupaten Pasuruan terdiri dari daerah pegunungan berbukit dan daerah dataran rendah yang mempunyai ketinggian bervariasi antara 25 - 100 meter di atas permukaan laut. Kelandaian dataran miring ke utara. Secara umum topografi Kabupaten Pasuruan dapat dibedakan menjadi 4 (empat) daerah, yaitu :

1. Wilayah pantai dengan ketinggian 0 – 12,50 mdpl. Wilayah dimaksud antara lain adalah : Sebagian dari Kecamatan Nguling, Lekok, Rejoso, Kraton, Bangil
2. Wilayah dataran rendah dengan ketinggian 12,50 – 500 mdpl. Wilayah yang dimaksud antara lain adalah Gempol, Beji, Bangil, Pandaan, Rembang, Sukorejo,

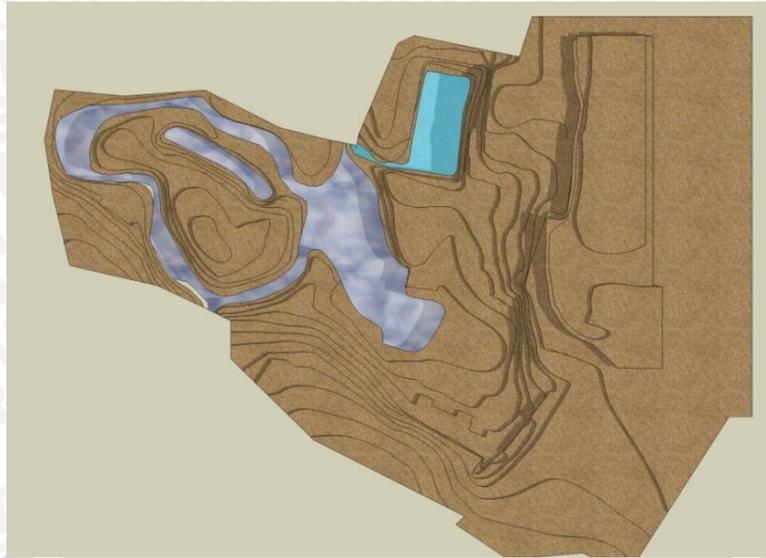
Purwosari, Wonorejo, Kraton, Pohjentrek, Kejayan, Pasrepan, Gondang Wetan, Winongan, Lumbang, Grati, Rejoso, Lekok dan Nguling.

3. Wilayah berbukit dengan ketinggian 500 – 1000 mdpl. Wilayah yang dimaksud adalah : sebagian Kecamatan Purwodadi, Puspo, Lumbang, Gempol, dan Prigen.
4. Wilayah Pegunungan dengan ketinggian 1000 – 2000 mdpl maupun wilayah dengan ketinggian > 2000 mdpl berada di Kecamatan Tukur, Puspo, Tosari, Lumbang, Prigen, Dan Purwodadi.



Gambar 4.3 Topografi Kabupaten Pasuruan
Sumber : RUTRD Kabupaten Pasuruan Tahun 2001

Kondisi topografi Pemandian Alam Banyubiru sendiri cukup bervariasi, yaitu antara 5 – 30%. Kawasan dengan kelereng curam terdapat pada area sekitar selatan, dan sisi timur kolam dengan ketinggian elevasi antara 10-13 m.



Gambar 4.4 Topografi Tapak
Sumber : Dinas Pariwisata Pasuruan 2009

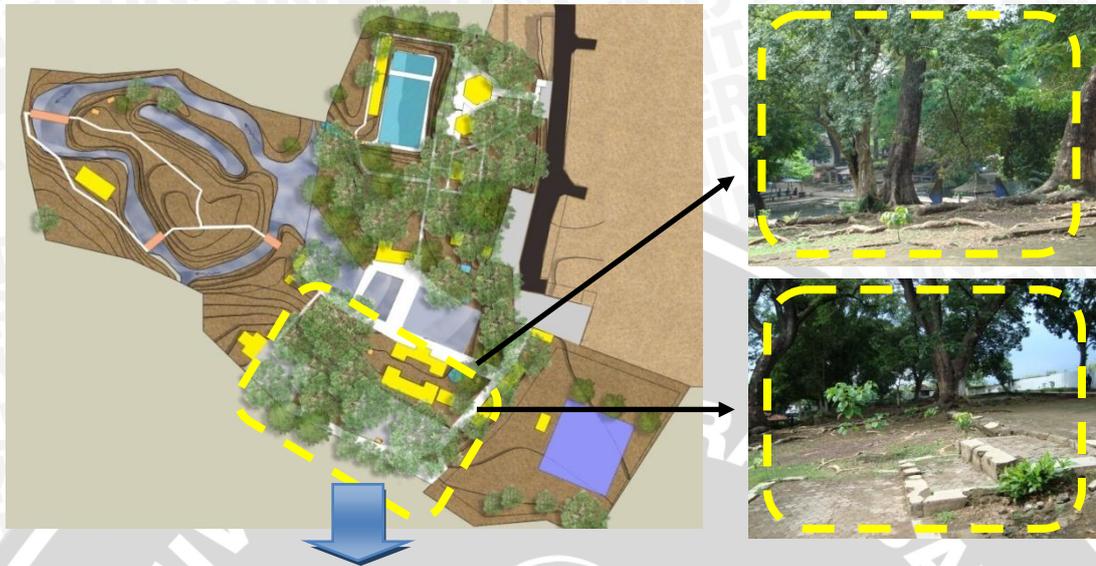
Dengan kondisi tapak yang berkontur dan memiliki tingkat keterlerangan yang bervariasi, maka harus diperhatikan dengan benar lokasi pemanfaatan lahan sebagai bangunan nantinya. Perbedaan kemiringan akan menentukan kemampuan lahan dalam mendukung kegiatan dan elemen-elemen fisik di atasnya, selain itu kemiringan yang besar akan memungkinkan terjadinya erosi apabila terjadi perekayasa terhadap daya dukung tanaman sebagai penguat struktur tanah disekitarnya.

Untuk itu lahan dengan kondisi demikian harus dijaga kelestariannya dan pengawasan aktivitas masyarakat terhadap hutan harus dengan ketat. Lahan yang memiliki kemiringan sangat terjal sebaiknya dibatasi penggunaannya, seperti untuk konservasi alam dan jalur sirkulasi pejalan kaki, dan sangat tidak disarankan untuk adanya penambahan bangunan. Sedangkan bentuk lahan yang berupa dataran dapat dikembangkan untuk aktifitas utama, dan bisa dimanfaatkan sebagai pengembangan fasilitas.

Dengan kondisi topografi lahan berkontur yang demikian, memiliki potensi visual yang bisa dikembangkan dengan penataan massa bangunan. Berikut potensi visual yang bisa diperoleh dari tapak dan bisa menjadi acuan dalam mendesain:

- A. **Bagian selatan tapak**, merupakan tempat yang tinggi yang memiliki fungsi sebagai penahan erosi dan penyimpan air sehingga dapat menjaga kelestarian sumber air alami yang ada. Potensi untuk penambahan fasilitas maupun sirkulasi sangat kecil karena pentingnya fungsi area ini. Orientasi view yang ada merupakan view negatif baik ke dalam maupun ke luar tapak karena letaknya dan karena banyaknya vegetasi yang ada. Vegetasi yang didominasi pohon-pohon besar sebaiknya didukung dengan adanya penambahan jenis pohon yang dapat

menyerap dan menahan air sehingga dapat dengan optimal menyokong pelestarian mata air yang ada.



Area selatan tapak berfungsi sebagai zona yang mendukung pelestarian mata air berpotensi penambahan vegetasi

Gambar 4.5 View Bagian Selatan Tapak
Sumber : Analisa Pribadi 2009

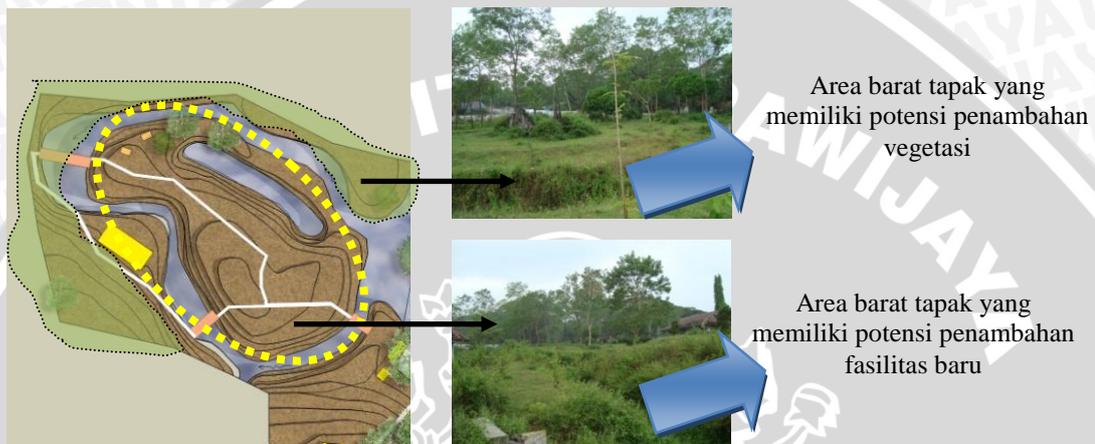
- B. **Bagian tengah tapak**, yaitu bagian kolam pemandian alami, merupakan area rendah. Bagian tengah tapak didominasi oleh kolam pemandian alami yang sudah terolah dan merupakan pusat view pada area ini atau dengan kata lain memiliki view ke dalam yang positif. Bagian ini juga memiliki banyak vegetasi pohon besar yang menunjang keberadaan mata air pada kolam pemandian alami. Lahan datar yang tersedia terletak pada tepi kolam dan sebagian besar sudah dimanfaatkan baik untuk bangunan maupun perkerasan dan sirkulasi. Pada area ini memungkinkan penambahan fungsi meskipun hanya sedikit.



Area tengah tapak memiliki view ke dalam yang baik dan berpotensi untuk penambahan fasilitas meskipun terbatas

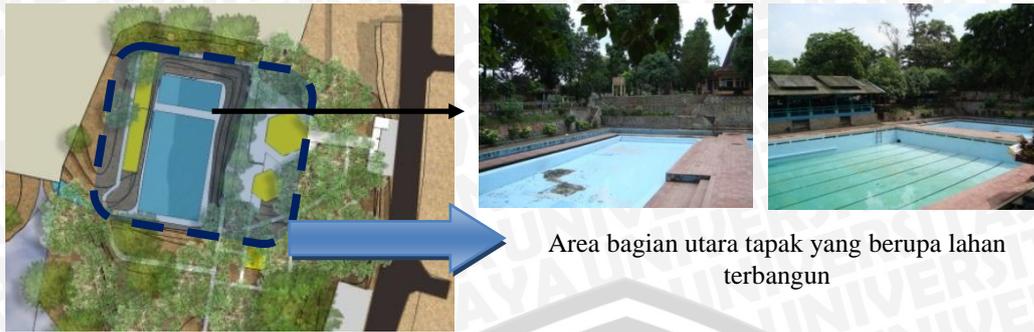
Gambar 4.6 View Bagian Tengah Tapak
Sumber : Analisa Pribadi 2009

- C. **Bagian barat tapak**, merupakan area yang belum dimanfaatkan pada tapak Pemandian Alam Banyubiru Pasuruan ini. Bagian tengah area ini berupa lahan landai yang dikelilingi oleh sungai yang merupakan aliran dari kolam pemandian alami. Bagian tengah area ini memiliki view ke dalam yang positif karena letaknya yang dikelilingi sungai. Bagian ini memiliki potensi untuk penambahan fasilitas baru. Penambahan fasilitas baru ini diperlukan untuk mendukung fungsi kawasan wisata ini. Sedangkan bagian yang berada di seberang sungai kecil dapat dioptimalkan untuk vegetasi yang dapat meningkatkan fungsi ekologi kawasan.



Gambar 4.7 View Bagian Barat Tapak
Sumber : Analisa Pribadi 2009

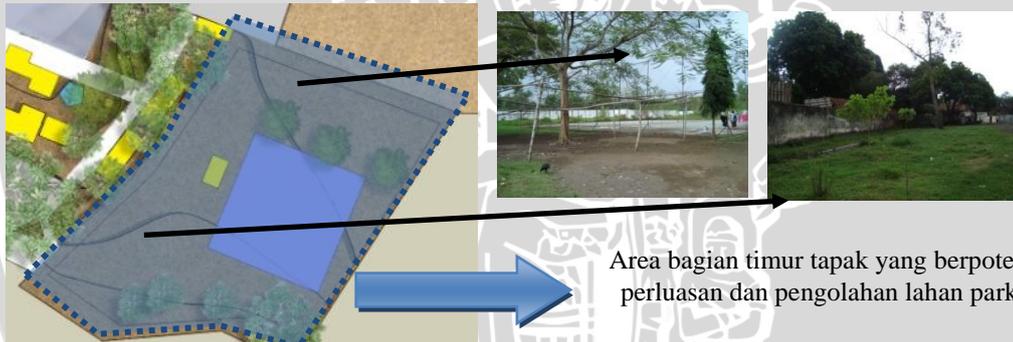
- D. **Bagian utara tapak** merupakan bagian yang ketinggiannya bervariasi dan terdiri dari beberapa bagian. Titik terendah area ini berada pada kolam renang buatan sedangkan titik tertingginya terletak pada lahan yang berdekatan dengan jalan raya. Titik tertinggi berada pada bagian paling timur dan semakin ke barat ketinggiannya semakin berkurang hingga kolam renang, kemudian naik lagi hingga bagian paling barat. Bagian tepi-tepi kolam renang merupakan wilayah yang sudah terbangun baik untuk sirkulasi maupun bangunan. Perubahan yang memungkinkan untuk area ini adalah perubahan fungsi ataupun perubahan bentuk dan tampilan. Potensi area ini adalah kemiringan lahan yang relatif landai sehingga dapat dioptimalkan fungsinya baik untuk bangunan maupun sirkulasi. Lahan yang relatif landai lebih mudah dalam pengolahannya sehingga dampak buruk terhadap ekologi lingkungan sekitar dapat diminimalisir.



Area bagian utara tapak yang berupa lahan terbangun

Gambar 4.8 View Bagian Utara Tapak
Sumber : Analisa Pribadi 2009

- E. **Bagian timur tapak**, merupakan bagian paling datar bila dibandingkan dengan bagian-bagian lainnya. Eksisting kawasan ini masih berupa pemanfaatan parkir sepeda motor dan mobil namun masih belum terolah dengan baik. Fungsi parkir sebenarnya sudah tepat diletakkan pada area ini, namun masih perlu pengolahan terutama untuk kendaraan-kendaraan pribadi dan juga bus yang membawa rombongan wisatawan.



Area bagian timur tapak yang berpotensi perluasan dan pengolahan lahan parkir

Gambar 4.9 View bagian timur tapak
Sumber : Analisa Pribadi 2009

Pengolahan lahan berkontur yang terbatas dapat dilakukan dengan beberapa teknik *grading* antara lain seperti teknik *cut and fill*, panggung, kantilever ataupun split level. Teknik ini umum digunakan pada pengolahan lahan berkontur. Namun perlu dipertimbangkan pengolahan kontur yang sesuai dengan fungsi kawasan sebagai kawasan konservasi sekaligus kawasan wisata.

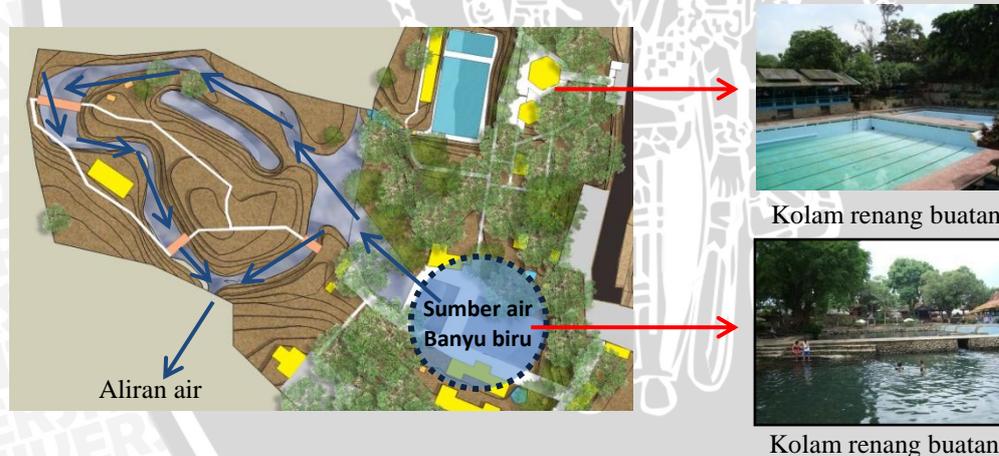
4.1.1.3 Analisa Hidrologi Tapak

Hidrologi merupakan faktor penting, mengingat Pemandian Alam Banyubiru selama ini masih mengandalkan wisata berbasis keairan sebagai atraksi wisata utama. Adapun kegiatan wisata air tersebut berlokasi di kolam sumber air alam, maupun pada

kolam renang buatan yang juga memanfaatkan air dari sumber air yang terdapat pada kolam alam. Oleh karena itu, konsistensi kondisi hidrologis sangat dibutuhkan dalam berlangsungnya kegiatan wisata yang ada.

Pemandian Alam Banyubiru memiliki keindahan alam yang unik, yaitu adanya kolam alam yang menurut masyarakat setempat diyakini memiliki nilai historis. Kolam tersebut sekaligus merupakan sumber mata air yang tidak pernah kering dan debit air yang konstan, sekalipun pada musim kemarau panjang. Pada kolam tersebut juga dihuni species ikan yang diyakini sudah ada sejak dahulu dan merupakan penghuni kolam, namun tidak ada seorangpun yang berani memanfaatkan ikan tersebut sebagai makanan.

Sumber mata air tersebut juga dimanfaatkan masyarakat untuk aktivitas rumah tangga, dan kebutuhan irigasi melalui sungai kecil yang mengalir ke sebelah barat kolam. Untuk itu diperlukan upaya pencegahan terhadap pencemaran air dari sumber, yaitu dengan tidak menggunakan aliran air sumber sebagai saluran pembuangan air kotor, tidak melakukan penambahan fungsi rekreasi air yang bisa mencemari air.



Gambar 4.10 Aliran Sumber Air Banyubiru
Sumber : Analisa Pribadi 2009

Sumber mata air pada wisata ini merupakan sumber utama yang digunakan untuk kebutuhan air bersih seluruh kawasan. Fasilitas yang membutuhkan air bersih adalah kolam renang pada bagian utara, WC umum dan kamar bilas, Musholla, dan kafetaria, yang semuanya disalurkan dengan cara pipanisasi. Secara umum, kebutuhan air bersih untuk Wisata Pemandian Banyubiru ini tercukupi dengan layak, dan masih mencukupi kemungkinan suplai air bersih untuk fasilitas tambahan.

4.1.1.4 Analisa Vegetasi Tapak

Jenis vegetasi di Pemandian Alam Banyu Biru memiliki kerapatan yang cukup tinggi. Hal ini dikarenakan pada lokasi tersebut merupakan sumber mata air sehingga banyak terdapat pepohonan dari berbagai jenis seperti Beringin, Gelodok, Akasia dan species lainnya yang telah berumur puluhan bahkan ratusan tahun. Vegetasi yang terdapat di Pemandian Alam Banyubiru sebagian besar merupakan pohon-pohon besar yang memiliki kanopi besar serta kemampuan menyerap air yang tinggi sehingga harus dilindungi dari usaha penebangan.

Pemandian Alam Banyubiru memiliki beragam jenis vegetasi mulai dari semak/perdu hingga tanaman tinggi yang memiliki kanopi lebar dan daya serap air yang pada jenis tanaman lain tersebar secara merata di beberapa tempat.

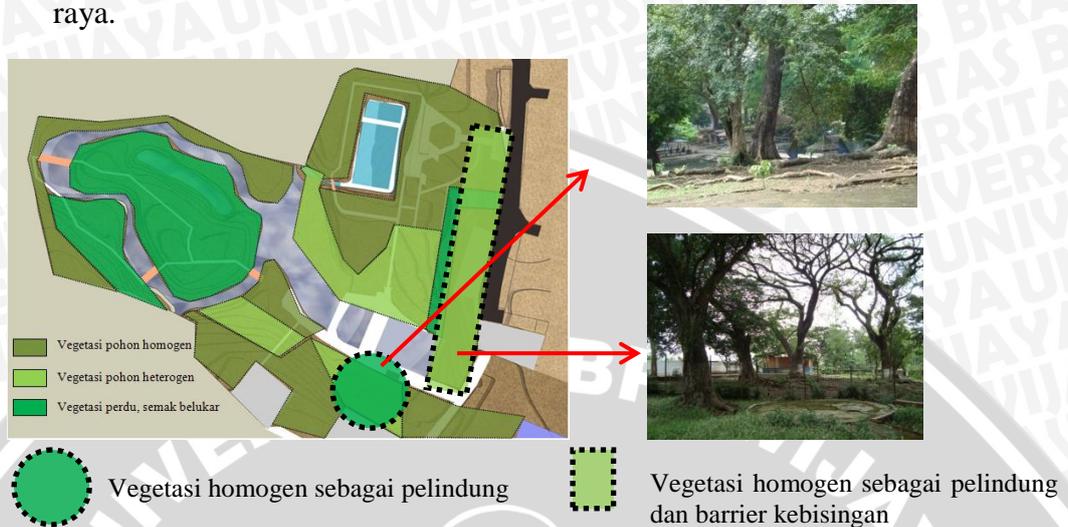


Gambar 4.11 Analisa Zona Vegetasi
Sumber : Analisa Pribadi 2009

Pada kawasan ini terdapat vegetasi yang bisa digolongkan di dalam 3 zona, yaitu zona vegetasi pohon homogen, vegetasi pohon heterogen, dan vegetasi semak.

- Zona vegetasi pohon homogen, merupakan zona dimana terdapat pohon-pohon peneduh yang berukuran besar, rimbun, dan kebanyakan berumur puluhan tahun. Pohon-pohon ini memiliki fungsi utama sebagai peneduh atau pelindung karena berukuran besar dan rimbun, sehingga mampu

menciptakan ruang yang teduh dan menciptakan suasana alam yang nyaman. Selain itu vegetasi ini juga memiliki fungsi sebagai barrier kebisingan tepatnya pada vegetasi homogen yang terletak di tepi jalan raya.



Gambar 4.12 Pohon Peneduh Pada Zona Homogen

Sumber : Analisa Pribadi 2009

- b. Zona vegetasi pohon heterogen, merupakan zona dimana terdapat beragam macam pohon, tanaman perdu, dan tanaman hias. Fungsi utama dari tanaman pada zona vegetasi heterogen ini adalah sebagai pembatas

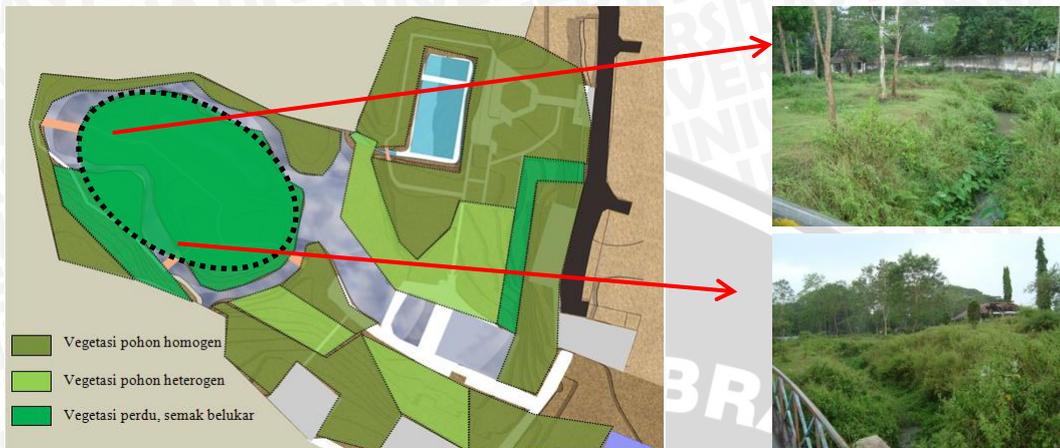


Gambar 4.13 Pohon dan Tanaman Hias Pada Zona Heterogen

Sumber : Analisa Pribadi 2009

- c. Zona vegetasi semak belukar, merupakan zona dimana terdapat semak belukar liar dan tanaman-tanaman liar lainnya. Zona ini sebagian besar berada pada bagian barat tapak dan sebagian kecil pada timur tapak. Zona ini dapat dimanfaatkan untuk penambahan fasilitas baru karena dapat

diolah secara maksimal. Tidak ada pohon-pohon besar sehingga lebih mudah dalam pengolahannya. Fungsi utama tanaman pada zona vegetasi ini adalah sebagai penutup tanah.



Vegetasi semak belukar sebagai penutup tanah

Gambar 4.14 Vegetasi semak belukar pada tapak
Sumber : Analisa Pribadi 2009

Zona vegetasi homogen dapat dimanfaatkan untuk bangunan maupun sirkulasi dengan syarat tidak menebang vegetasi yang ada. Tanaman atau vegetasi yang berupa pohon-pohon besar harus tetap dipertahankan keberadaannya sesuai dengan fungsinya sebagai peneduh atau pelindung. Keberadaan pohon-pohon besar ini membuat suasana sejuk dan nyaman tercipta pada kawasan wisata ini.

Vegetasi pada zona heterogen perlu ditambah dengan tanaman yang mempunyai fungsi sebagai pengarah dan penghias jalan sebab fungsi vegetasi yang ada hanya sebagai pembatas saja. Penambahan fungsi vegetasi sebagai pengarah dan penghias jalan bertujuan untuk memperindah kualitas visual kawasan sehingga pengunjung yang datang tidak bosan ketika berada di dalam area Pemandian Alam Banyubiru ini.

4.1.2 Tinjauan Klimatologi Tapak

Kabupaten Pasuruan pada umumnya beriklim tropis, dengan klasifikasi Schmidt dan Fergusan. Sebagian besar kecamatan yang ada masuk dalam kategori tipe iklim C dan selebihnya tipe B. Temperatur sebagian besar wilayah antara 24°C - 32°C, sedangkan untuk wilayah di atas 2770 meter DPL, memiliki temperatur terendah sampai 50°C. Beberapa kecamatan yang memiliki temperatur paling rendah, yaitu

hingga 50°C ini seperti Tosari, Puspo dan Tuttur. Variasi curah hujan untuk masing-masing wilayah rata-rata berada di bawah 1.750 milimeter dengan rata-rata hari hujan 66 - 138 HH. Kecepatan angin berkisar rata-rata antara 12 - 30 knot.

4.1.2.1 Analisa Sinar Matahari

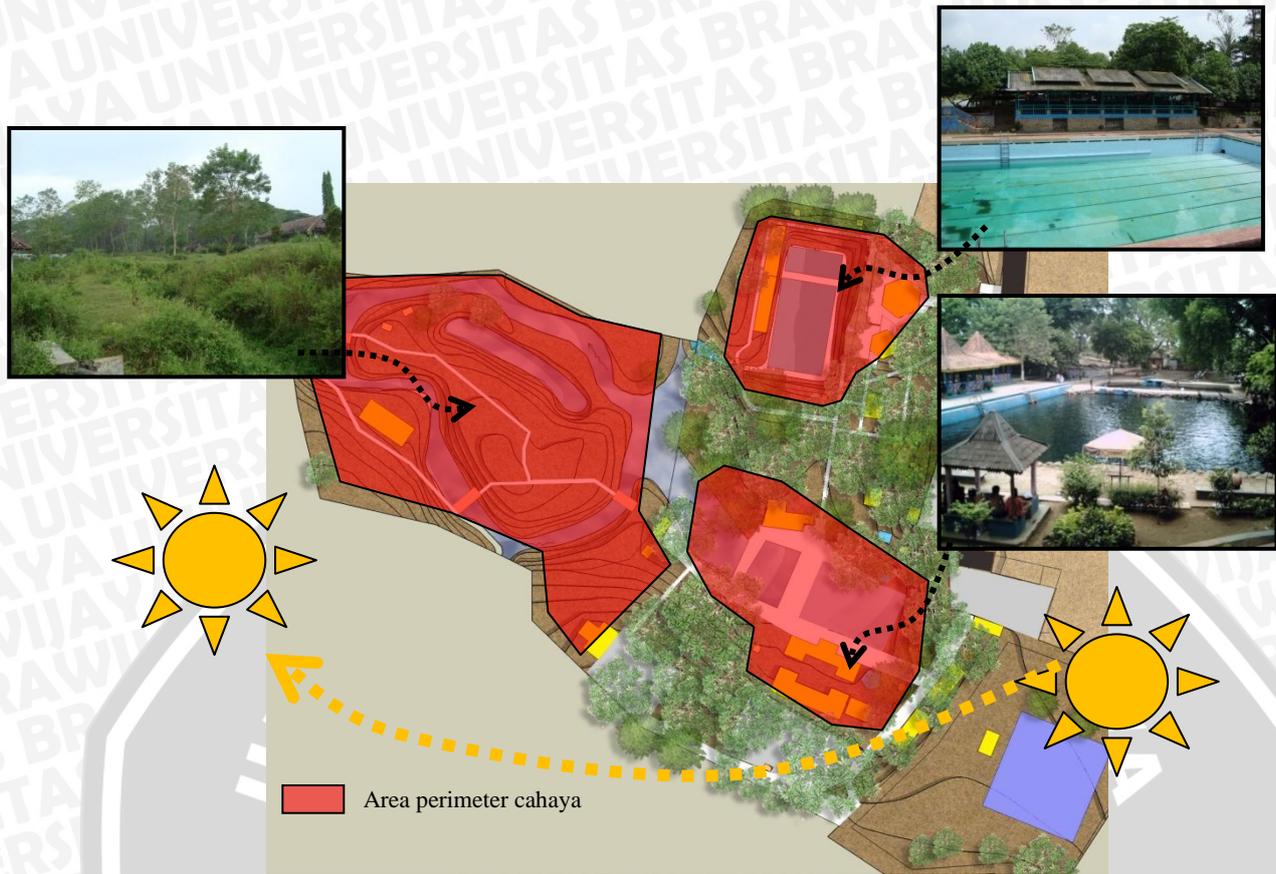
Pancaran sinar matahari pada tapak secara umum memiliki kesamaan seperti layaknya daerah-daerah tropis umumnya. Namun kawasan ini memiliki potensi di dalam mengurangi sinar matahari berlebih dikarenakan banyaknya pohon peneduh yang bisa mengurangi efek ultraviolet matahari secara langsung.

Banyaknya pohon peneduh berguna pula dalam mengurangi hawa panas yang terperangkap dipermukaan. Selain itu nuansa air segar dari pemandian turut mengurangi efek panas matahari. Dengan adanya pohon-pohon peneduh, maka dapat memungkinkan untuk bisa lebih memanfaatkan ruang luar sebagai area beraktifitas tanpa takut terkena sinar matahari secara langsung.

Namun akibat banyaknya pohon peneduh, terdapat pembayangan disekitar area dengan pohon peneduh. Pembayangan ini dapat mengakibatkan penurunan daya fotosintesis pada tanaman di bawah bayangan tersebut. Selain itu dapat pula menjadikan area bayangan menjadi lembab karena kurang cahaya.

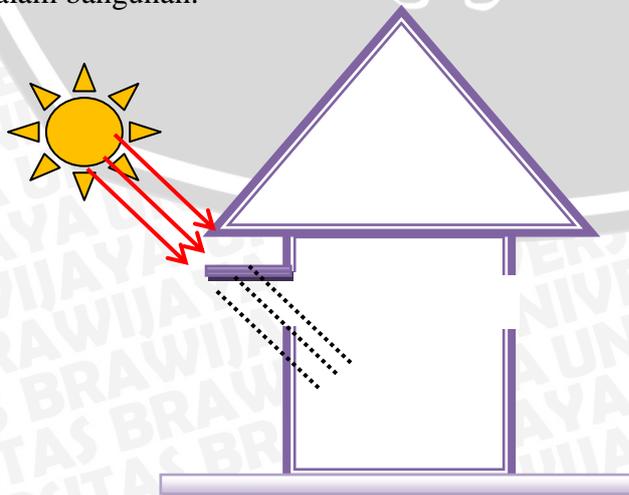
Adanya area pembayangan juga berakibat pada bangunan yang berada di sekitarnya. Beberapa bangunan tertentu yang berada dalam radius pembayangan menyebabkan bangunan tersebut tidak mendapatkan cahaya yang cukup, dan dapat mengakibatkan timbulnya tanaman lumut dan jamur pada bangunan. Oleh karena itu, tidak disarankan dalam pengembangan desain untuk mendirikan bangunan di bawah pohon.

Area disekitar pemandian alam, kolam, dan sisi sebelah barat tapak yang berupa semak belukar memiliki intensitas cahaya yang lebih tinggi daripada area disekitarnya. Hal ini berpengaruh pada orientasi penataan massa bangunan, karena tentunya setiap massa bangunan membutuhkan sinar cahaya yang cukup dan tidak berlebihan.



Gambar 4.15 Analisa Sinar Matahari
 Sumber : Analisa Pribadi 2009

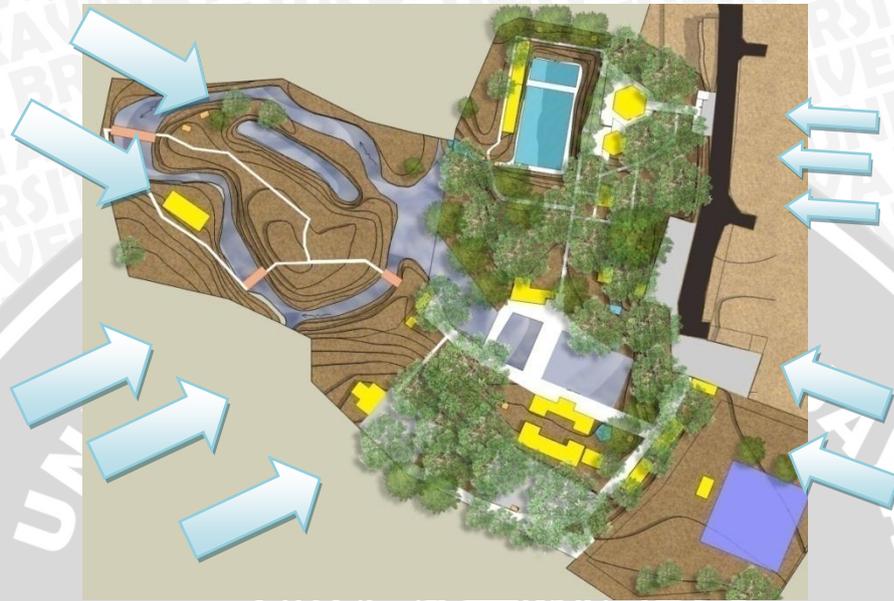
Berdasarkan gambar di atas tidak semua bangunan terlindungi oleh vegetasi pohon besar sehingga perlu adanya tanggapan untuk pancaran sinar matahari terhadap bangunan. Pancaran sinar matahari terhadap bangunan akan mempengaruhi temperatur di dalam bangunan. Potensi terbesar yang dapat diterapkan pada bangunan di area Pemandian Alam Banyubiru ini adalah dengan menggunakan *shading device*. Penggunaan *shading device* pada bangunan dapat mereduksi sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan.



Gambar 4.16 Shading Device
 Sumber : Analisa Pribadi 2009

4.1.2.2 Analisa Angin

Wisata Pemandian Alam Banyubiru terletak 100 mdpl, dan terletak cukup jauh dari area yang berpolusi udara. Dengan kondisi geografis yang demikian, memberikan kawasan ini udara yang segar, alami, dan nyaman.



Gambar 4.17 Analisa Angin
Sumber : Analisa Pribadi 2009

Aliran angin paling besar berasal dari arah selatan dan barat tapak. Angin dari selatan tapak sebagian tereduksi oleh keberadaan pohon-pohon besar namun sebagian tidak. Angin dari arah barat tidak tereduksi dengan baik sebab tidak ada vegetasi yang berfungsi sebagai *barrier* atau pemecah angin. Angin dari arah timur tapak tidak terlalu besar sebab tereduksi oleh bangunan sekitar dan pohon-pohon yang berfungsi sebagai *barrier*. Tanggapan terhadap analisa angin adalah dengan menambah vegetasi pada bagian selatan dan barat tapak sehingga angin yang berhembus kencang dapat direduksi dengan baik.



area penambahan vegetasi penahan angin

Gambar 4.18 area penambahan vegetasi penahan angin
Sumber : Analisa Pribadi 2009

Pepohonan besar dan rimbun yang berada di dalam tapak selain memberikan keteduhan, juga memberikan kontribusi yang positif bagi lingkungan di dalam maupun di luar tapak. Banyaknya vegetasi pada kawasan ini memberikan suplai udara bersih baik di dalam maupun di luar tapak, karena itulah diperlukan upaya konservasi di dalam menjaga kelestarian vegetasi dan ruang hijau pada kawasan ini.

Aliran udara segar bisa di dapat dalam keseluruhan area ini. Dengan potensi penghawaan alami seperti ini memungkinkan untuk lebih mengembangkan dan memanfaatkan ruang luar sebagai tempat beraktifitas, dan meminimalisir penggunaan selubung bangunan untuk fasilitas publik yang tidak memerlukan privasi.

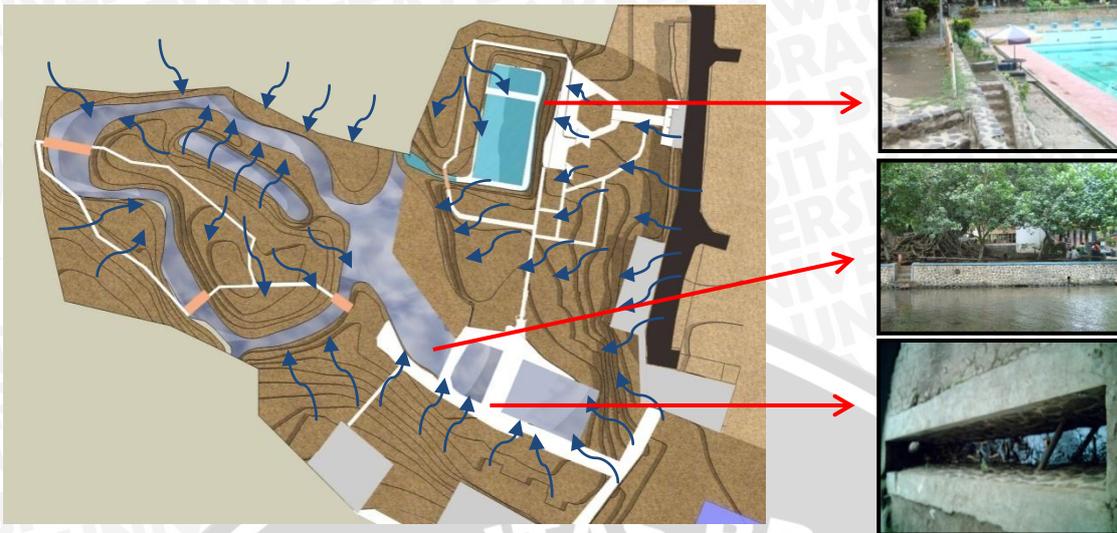
Potensi alam yang seperti ini bisa dimanfaatkan sebagai penghawaan alam di dalam bangunan, sehingga tidak diperlukan upaya suplai hawa segar buatan (*Air Conditioning System*) dan menghemat energi.

Upaya pemanfaatan penghawaan alami ke dalam bangunan bisa diterapkan melalui bukaan yang lebar, dan pengaturan ruang yang orientasi bukaannya mengarah ke luar bangunan, sehingga suplai udara bersih dan alami bisa masuk ke dalam setiap ruangan yang ada.

4.1.2.3 Analisa Curah Hujan

Curah hujan pada kawasan berkisar di bawah 1.750 milimeter dengan rata-rata hari hujan 66 - 138 HH. Apabila musim penghujan, kondisi tapak yang berkontur dapat menimbulkan erosi apabila tidak disertai dengan peresapan air serta pengaturan drainase yang baik. Pengaturan drainase air hujan juga berpengaruh pada kondisi air di pemandian alam, karena letaknya yang berada di ketinggian permukaan tanah yang rendah.

Drainase pada tapak dipersiapkan disekitar area perkerasan, jalan setapak, disekitar kolam, dan disekitar bangunan, yang semuanya menuju ke area peresapan air, yang selanjutnya mengalir ke anak sungai.



Gambar 4.19 aliran drainase air hujan pada tapak dan saluran drainase tapak
 Sumber : Analisa Pribadi 2009

4.2 Analisa Bentuk

Secara umum bentuk massa bangunan yang ada di kawasan wisata Pemandian Alam Banyubiru Pasuruan ini tidak memiliki ketaraturan dan keterikatan. Jika dilihat dari denah maka akan terlihat beberapa macam bentuk denah pada massa bangunan seperti persegi, persegi panjang, dan segi enam. Hal ini berpengaruh pada bentuk bangunan yang berbeda-beda sehingga terkesan tidak ada kesatuan pada massa bangunan di kawasan wisata Pemandian Alam Banyubiru ini. Selain itu bila dilihat dari bentuk atap juga terlihat bentuk atap yang berbeda-beda seperti limasan, pelana, dan joglo. Hal ini juga berpengaruh terhadap kesan masing-masing bangunan kurang ada ikatan yang menyatukan.

Diperlukan adanya suatu keteraturan bentuk untuk menyelaraskan masing-masing bangunan sehingga muncul sebuah kesatuan dan meminimalisir kesan masing-masing bangunan berdiri sendiri dan tidak berkaitan satu sama lain.



: bentuk massa bangunan

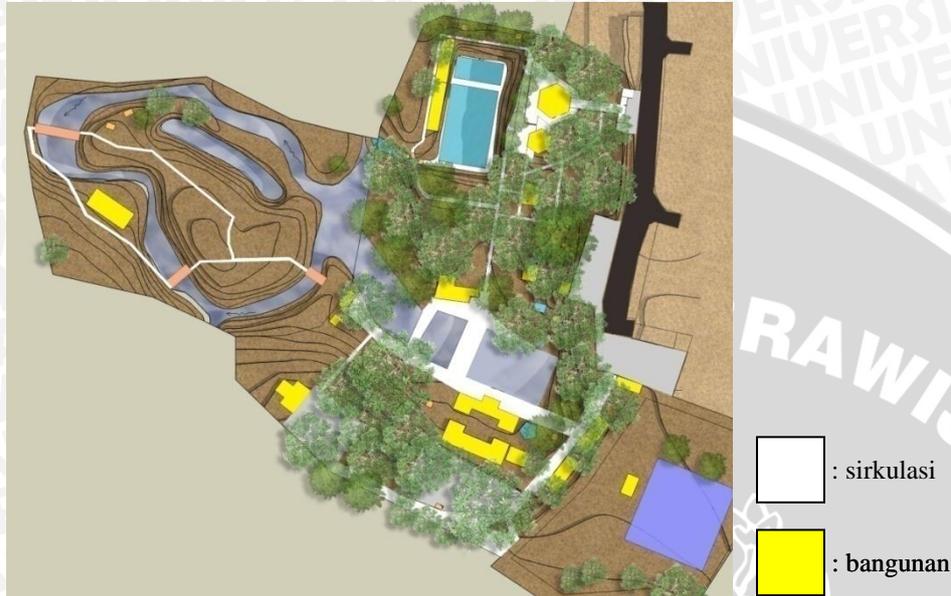


: bentuk atap massa bangunan

Gambar 4.20 bentuk bangunan dan atap bangunan yang tidak teratur
 Sumber : Analisa Pribadi 2009

4.2.1 Analisa Tata Massa Bangunan

Eksisting sarana yang terdapat di objek wisata pemandian Banyubiru antara lain pemandian alam, kolam renang, toilet/mck, musholla, ruang pendopo, toko/ kios, tempat duduk, warung makanan dan minuman, loket masuk dan areal parkir.



Gambar 4.21 Perletakan massa eksisting bangunan dan sirkulasi

Sumber : Analisa Pribadi 2009

Pola penataan massa eksisting bangunan belum menunjukkan pola tertentu. Bila diamati, pola penataan massa bangunan yang sudah ada cenderung dipengaruhi oleh keberadaan lahan datar yang cukup luas untuk menempatkan sebuah bangunan. Massa-massa bangunan terkonsentrasi pada area sekitar daya tarik utama Pemandian Alam Banyubiru ini yaitu pada area kolam pemandian alam dan kolam renang buatan. Bahkan pada area tertentu juga terdapat massa bangunan yang tidak termasuk dalam zoning yang telah ada sehingga terkesan terpisah atau berdiri sendiri.

Bila kita tinjau dari kondisi eksisting yang ada maka sebenarnya pembagian zoning yang ada hanya ada dua yaitu zona pemandian alami dan zona kolam renang buatan. Selain dua zona yang ada masih ada dua area lagi yang belum dimanfaatkan yang masuk dalam wilayah Pemandian Alam Banyubiru ini yaitu area timur dan barat tapak. Area yang belum dimanfaatkan dengan baik ini akan dimanfaatkan untuk fungsi dan fasilitas yang baru dengan tetap memperhatikan kesinambungan dengan zona yang sudah ada.



Gambar 4.22 Zoning eksisting area utama tapak
 Sumber : Analisa Pribadi 2009

Pola tata massa bangunan ada bermacam-macam antara lain grid, linear, sentral, dan radial. Bila didasarkan pada analisa pembagian wilayah atau zoning area utama pada eksisting tapak maka dapat diterapkan pola linear bercabang atau *branch linear* sebagai pilihan dan panduan dalam membuat jalur sirkulasi pada tapak.

4.2.2 Analisa Fasade dan Material Bangunan

Fasade bangunan yang pada massa bangunan Pemandian Alam Banyubiru Pasuruan cenderung monoton dan membosankan. Hal ini dapat dilihat pada hampir seluruh bangunan yang terdapat pada Pemandian Alam Banyubiru ini. Fasade bangunan yang sebagian besar hanya berupa dinding polos dengan bukaan pintu dan jendela menyebabkan tampilan bangunan monoton. Padahal pengolahan fasade yang baik dapat mempengaruhi tampilan bangunan itu sendiri sehingga berpengaruh pula terhadap kesan yang ditimbulkan terhadap ketertarikan pengunjung.

Ketiadaan unsur pengikat atau pemersatu antara fasade bangunan yang satu dengan yang lain juga membuat seolah-olah masing-masing bangunan berdiri sendiri tanpa saling berhubungan. Perlu adanya pengolahan fasade yang lebih baik sehingga tercipta kesinambungan visual yang baik antara bangunan yang satu dengan bangunan yang lain.

Dalam hal material bangunan, bangunan-bangunan yang sudah ada sebagian besar menggunakan beton, pada pengembangannya perlu dipadukan antara beton dengan bahan lain yang hemat energi terutama yang berasal dari alam misalnya kayu, batu alam atau bahan lain

fasade massa bangunan monoton



Gambar 4.23 fasade massa bangunan
Sumber : Analsa Pribadi 2009



Gambar 4.24 Bentuk dan tampilan massa bangunan
Sumber : Analsa Pribadi 2009



4.3 Analisa Fungsi Bangunan

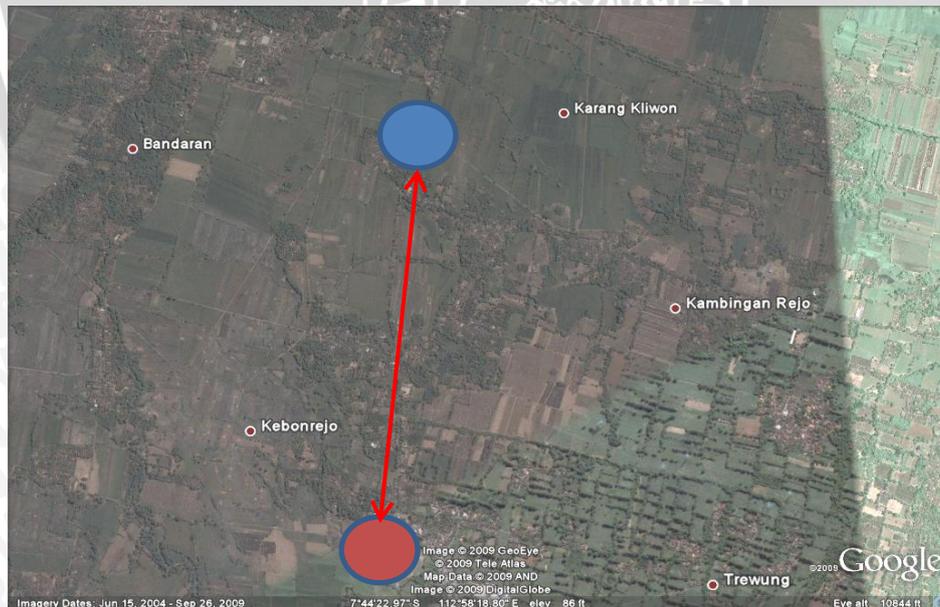
4.3.1 Gapura



Bentuk gapura gerbang masuk mengadopsi "Gapura Waringin Lawang"

Gambar 4.25 Gapura gerbang masuk
Sumber : Analisa pribadi, 2009

Gapura yang ada merupakan penanda atau identitas (*sign*) Pemandian Alam Banyubiru Pasuruan. Kondisi gapura yang mengadopsi Gapura Waringin Lawang sebagai elemen penanda sebenarnya cukup baik, namun letak gapura tersebut kurang tepat. Letak gapura kurang tepat sebab tidak terletak tepat pada area masuk (*entrance*) tetapi jauh sebelum pengunjung mencapai area entrance Pemandian Alam Banyubiru tersebut.



Lokasi Gapura



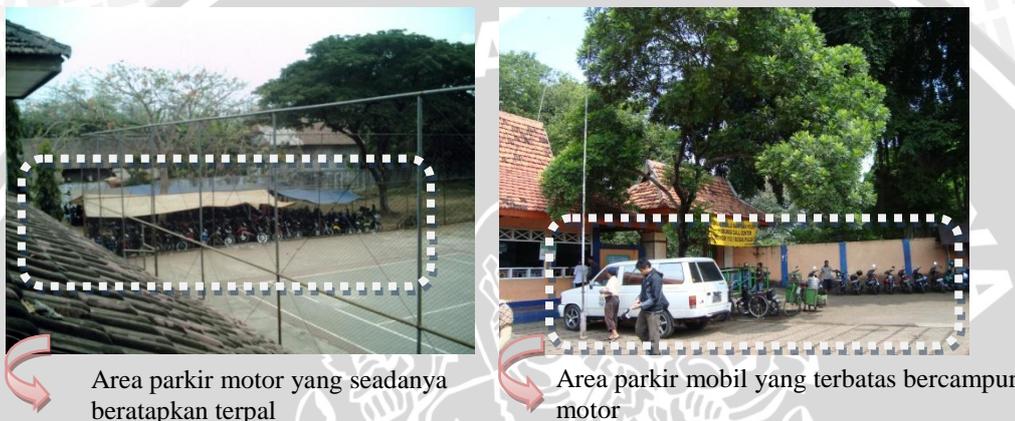
Lokasi Pemandian

Gambar 4.26 Penempatan gapura
Sumber : Analisa pribadi, 2009



4.3.2 Area Parkir

Pemandian Alam Banyubiru juga memiliki area parkir untuk motor dan mobil. Parkir untuk mobil terletak di bagian depan loket. Area parkir ini tidak begitu luas sehingga hanya cukup untuk menampung 10 mobil saja. Apalagi bagian barat dari parkir mobil ini digunakan juga untuk parkir motor. Hal ini menyebabkan sirkulasi kendaraan yang keluar masuk menjadi kurang maksimal. Area parkir untuk mobil ini sudah diolah perkerasannya berupa paving, tetapi secara umum belum memperhatikan sirkulasi maupun vegetasi.



Gambar 4.27 Area Parkir motor dan mobil
Sumber : analisa pribadi, 2009

Area parkir untuk motor terletak di sebelah selatan area parkir mobil. Belum ada pengolahan pada area parkir ini, hanya berupa tanah alami tanpa perkerasan dan vegetasi. Peneduhnya hanya berupa terpal seadanya sehingga bila musim penghujan tempat parkir menjadi becek dan sebaliknya pada musim kemarau menjadi panas dan berdebu. Hal ini selain menyebabkan ketidaknyamanan bagi pengunjung Pemandian Alam Banyubiru juga dapat merusak kondisi lingkungan di sekitarnya.

Perlu adanya pengolahan parkir yang lebih baik dalam pengembangan kawasan wisata Pemandian Alam Banyubiru ini. Perlu juga adanya penambahan luasan area parkir disesuaikan dengan banyaknya pengunjung yang akan diwadahi. Pemilihan area untuk parkir disesuaikan dengan kondisi lahan kosong yang tersedia dan dapat pula dilakukan perubahan fungsi terhadap fungsi lama yang kurang mendukung fungsi kawasan.

4.3.3 Locket

Bangunan locket berhadapan langsung dengan area parkir mobil. Pengunjung dari area parkir mobil maupun motor dapat dengan mudah menuju bangunan locket ini karena letaknya yang tepat di samping gerbang masuk Pemandian Alam Banyubiru. Locket ini berfungsi sebagaimana mestinya. Hanya saja bila parkir mobil penuh, bagian depan dari locket akan tertutupi oleh mobil yang parkir tepat di depan locket. Perlu penempatan ulang sebab penempatannya kurang baik.



Locket masuk kawasan Pemandian yang tertutupi mobil dari arah depan

Gambar 4.28 Locket masuk kawasan Pemandian
Sumber : analisa pribadi, 2009

Locket semestinya harus dapat dilihat oleh pengunjung begitu memasuki area entrance pada sebuah lokasi wisata. Selain itu, penempatan locket tidak harus selalu persis di depan area parkir karena hal ini dapat mengakibatkan kekurangnyamanan bagi pengunjung terutama bila harus mengantri tiket.

4.3.4 Mushola

Bangunan mushola masih memenuhi fungsinya sebagai tempat beribadah. Terdapat juga tempat wudhu di samping mushola ini sebagai fasilitas pelengkap yang digunakan para pengunjung untuk bersuci sebelum beribadah. Meskipun begitu tempat wudhu yang ada terbatas dan tidak dipisahkan antara tempat wudhu laki-laki dan perempuan.

Namun tidak adanya perkerasan yang memadai membuat pencapaian bangunan ini sulit dan mengakibatkan ketidaknyamanan pada pengunjung. Apalagi ketika musim penghujan datang, akses menuju mushola ini terganggu oleh beceknya jalan yang tidak dilengkapi dengan perkerasan yang layak.

Dari segi tampilan bangunan mushola ini tidak ada bedanya dengan mushola-mushola lain atau dengan kata lain tidak memiliki keunikan. Padahal akan lebih baik jika tampilan bangunan mushola mendayagunakan potensi yang ada sehingga mampu

menyelaraskan visual bangunan dengan lingkungan sekitarnya. Bahkan bangunan mushola tidak memiliki tritisan sehingga terkesan dibangun tanpa memperhatikan iklim setempat.



Tidak adanya tritisan pada mushola

Gambar 4.29 Mushola pada tapak
Sumber : Analisa pribadi, 2009

4.3.5 Ruang Ganti dan WC Umum

Terdapat empat buah fasilitas kamar ganti dan WC yang ada di lokasi Pemandian Alam Banyubiru ini. Dua terdapat di area kolam alami dan dua lagi di area kolam buatan. Ruang ganti pada area kolam alami terletak di sebelah selatan dan utara kolam sedangkan pada area kolam buatan terletak di sebelah utara kolam saja.



Motor yang diparkir di ruang ganti

Gambar 4.30 Kamar ganti
Sumber : Analisa pribadi, 2009

Ruang ganti sebenarnya berfungsi untuk mawadahi kebutuhan pengunjung akan ruang yang dapat digunakan ganti pakaian sebelum dan sesudah berenang baik di kolam alami maupun di kolam buatan. Akan tetapi pada ruang ganti di dekat kolam alami terjadi perubahan fungsi yang cukup memprihatinkan. Ruang ganti sebelah selatan kolam alami beralih berfungsi menjadi tempat parkir sepeda motor. Tempat perletakan ruang ganti ini juga kurang sesuai karena terlalu jauh dengan kolam alami

dan terletak di belakang tempat arca. Ruang ganti satunya lebih baik karena terletak tepat di samping kolam alami meskipun kondisinya kurang terawat.

Kamar mandi/WC yang ada pada area kolam alami juga kurang memadai. Hal ini karena hanya terdapat satu bangunan kamar mandi/WC di sebelah barat saja. Hanya terdapat dua kamar mandi/WC pada bangunan tersebut sehingga kurang memadai untuk para pengunjung Pemandian Alam Banyubiru ini, apalagi bila pengunjung membludak seperti pada saat hari libur.



Kondisi bangunan yang kurang terawat

Gambar 4.31 Ruang ganti dan toilet
Sumber : Analisa pribadi, 2009

Kondisi pada ruang ganti di area kolam renang buatan juga hampir sama dengan kondisi di area kolam pemandian alami. Begitu pula dengan kamar mandi/WC yang ada. Hal ini menyebabkan kekurangnyamanan pada pengunjung yang berwisata ke Pemandian Alam Banyubiru ini.

4.3.6 Tribun

Area tribun terletak di sebelah selatan sisi kolam renang buatan dengan posisi menghadap ke arah kolam renang. Bangunan tribun ini berfungsi sebagai tempat untuk tempat tunggu bagi orang tua yang menunggu anaknya sedang berenang atau dapat pula digunakan untuk istirahat dan berteduh setelah berenang.



Tribun yang berfungsi baik

Gambar 4.32 Tribun kolam renang
Sumber : Analisa pribadi, 2009

4.3.7 Gazebo

Gazebo atau shelter berfungsi sebagai tempat duduk, tempat beristirahat sejenak dan tempat untuk berteduh para pengunjung Pemandian Alam Banyubiru. Terdapat dua macam gazebo atau shelter di area Pemandian Alam Banyubiru ini, yaitu gazebo dengan atap sirap dan gazebo yang beratapkan kain berbentuk payung. Gazebo yang beratapkan sirap mempunyai bentuk dasar persegi dengan empat buah tiang penyangga. Gazebo ini juga memiliki empat buah tempat duduk yang menyudut pada kolom atau tiang bangunan.



Atap gazebo yang rusak



Gambar 4.33 Gazebo
Sumber : Analisa pribadi, 2009

Gazebo jenis kedua hanya memiliki satu kolom penyangga di tengah yang terbuat dari besi. Tempat duduknya berupa persegi besar yang mengelilingi kolom penyangga dengan ketinggian yang cukup nyaman untuk dipakai duduk pengunjung. Ukuran tempat duduknya disesuaikan dengan luas payung yang melingkupinya. Gazebo jenis pertama terdapat satu buah di dekat kolam pemandian alami, dan tiga buah di dekat kolam renang buatan. Sedangkan gazebo jenis kedua terletak di dekat kolam renang buatan sebanyak dua buah dan di dekat panggung hiburan sebanyak dua buah.

Kondisi kedua jenis gazebo ini sangat memprihatinkan dan tidak terawat. Gazebo jenis pertama atap sirapnya sudah banyak yang rusak dan kotor sehingga menimbulkan ketidaknyamanan bagi pengunjung baik dari segi fungsi maupun dari segi estetika visual. Gazebo jenis kedua juga mengalami kondisi yang serupa. Atapnya yang terbuat dari kain sudah banyak yang rusak dan kotor begitu pula dengan tempat duduknya yang terbuat dari beton.

4.3.8 Tempat Arca

Arca-arca yang ada di sisi sebelah selatan kolam pemandian alami adalah kumpulan dari arca-arca yang ditemukan oleh warga sekitar di lokasi Pemandian Alam Banyubiru ini. Arca-arca ini memiliki nilai sejarah meskipun sampai sekarang belum ada keterangan resmi dari dinas purbakala mengenai sejarah dan tahun pembuatan arca-arca tersebut. Keberadaan arca-arca tersebut menunjukkan bahwa Pemandian Alam Banyubiru sudah ada sejak jaman dahulu. Hal ini juga menunjukkan bahwa Pemandian Alam Banyubiru mempunyai potensi menjadi obyek kajian atau observasi dalam bidang sejarah dan kepurbakalaan.



Gambar 4.34 Tempat Arca
Sumber : Analisa pribadi, 2009

4.3.9 Kafetaria

Terdapat tiga bangunan kafetaria di area Pemandian Alam Banyubiru ini. Tiga bangunan kafetaria tersebut terletak di dekat kolam pemandian alami. Dua bangunan berlokasi di sebelah timur tenggara kolam sedangkan satu bangunan lagi berada di sebelah selatan kolam. Dari tiga bangunan yang berfungsi sebagai kafetaria ini hanya dua yang berfungsi sebagai kafetaria sedangkan satu bangunan lagi kosong tanpa fungsi dan aktivitas.



Kafetaria yang berfungsi



Kafetaria yang tidak berfungsi

Gambar 4.35 Kafetaria
Sumber : Analisa pribadi, 2009

Keberadaan bangunan kafetaria ini cukup penting untuk menunjang fungsi rekreatif kawasan wisata ini. Pada dasarnya bentuk dan tampilan bangunan ini cukup layak untuk dipertahankan, apalagi dengan kondisinya yang masih cukup baik.

4.3.10 Pos Jaga

Pos jaga sebagaimana namanya memiliki fungsi sebagai tempat petugas keamanan untuk berjaga. Pos jaga pada Pemandian Alam Banyubiru ini ada dua buah yang masing-masing 1 buah berada di dekat kolam pemandian alami dan yang lainnya terletak di dekat kolam renang buatan. Keberadaan pos jaga sebenarnya sangat vital namun kondisi yang ada cukup memprihatinkan.



Bagian pos yang mengalami kerusakan

Gambar 4.36 Pos jaga
Sumber : Analisa pribadi, 2009

Pos jaga pertama yang ada di dekat kolam pemandian alami selalu terkunci dan tidak ada petugas yang terlihat berjaga di tempat tersebut. Pos jaga yang kedua bahkan beralih fungsi sebagai gazebo atau tempat duduk bagi para pengunjung Pemandian Alam Banyubiru. Hal ini dapat disebabkan oleh penempatan pos jaga yang kurang sesuai dan kurang strategis sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan Pemandian Alam Banyubiru.

4.3.11 Panggung

Panggung terbuka yang ada di barat daya kolam pemandian alami memiliki fungsi sebagai wadah atraksi wisata yang dapat menarik pengunjung Pemandian Alam Banyubiru. Atraksi wisata yang biasanya diselenggarakan adalah pertunjukan lawak dan musik dangdut.

Keberadaan panggung ini cukup penting dan perlu dipertahankan untuk mendukung fungsi kawasan wisata tersebut. Akan tetapi dalam pengembangan selanjutnya perlu diperhatikan mengenai atraksi wisata lain yang dapat ditampilkan, intensitas pengunjung, bentuk dan tampilan bangunan.



Gambar 4.37 Panggung

Sumber : Analisa pribadi, 2009

4.3.12 Playground

Terdapat lima lokasi playground atau area bermain di Pemandian Alam Banyubiru ini. Area bermain ini berfungsi sebagai tempat bermain bagi anak-anak selain kolam pemandian sebagai daya tarik utama di Pemandian Alam Banyubiru ini. Sebagai fasilitas penunjang seharusnya dapat dimaksimalkan untuk menarik pengunjung, playground memiliki beberapa jenis permainan.

Area playground yang pertama terletak di belakang mushola. Pada area playground ini terdapat mainan untuk anak-anak berupa ayunan, jompat-jompat dan kereta kecil. Ayunan dan jompat-jompat masih dapat digunakan meskipun kondisinya sudah selayaknya mendapatkan perbaikan, sedangkan kereta kecilnya tidak berfungsi dan hanya ditutup dengan terpal plastik.

Playground yang kedua terdapat di sebelah utara ruang ganti kolam pemandian alami. Pada area ini terdapat papan luncur, patung gajah, unta dan tempat duduk yang disediakan bagi pengunjung. Papan luncur masih dapat digunakan namun area ini sepi pengunjung. Hal ini dapat disebabkan kondisi mainan yang kotor dan kurang terawat sehingga kurang menarik perhatian para pengunjung terutama anak-anak.

Playground yang ketiga berada di sebelah selatan kamar ganti kolam renang buatan. Pada area ini terdapat kolam kecil yang dilengkapi dengan patung angsa, kera dan bola. Seperti pada playground sebelumnya kondisinya hampir sama. Patung-patung angsa dan kera sudah mengalami kerusakan baik kerusakan ringan maupun

berat. Demikian pula dengan kolam yang kering tanpa dialiri air. Kolam yang kering ini pun dikotori oleh dedaunan yang jatuh.

Playground atau area bermain lainnya berada di belakang tempat persewaan ban kolam renang buatan. Area ini didominasi oleh papan seluncur dan tempat duduk. Selain itu juga terdapat beberapa gazebo atau shelter yang terletak di tepi jalur sirkulasi yang melintasi area ini. Kondisi playground yang keempat ini cukup baik bila dibandingkan dengan playground sebelumnya.

Area bermain yang terakhir sudah beralih fungsi menjadi retail makanan. Letak area bermain ini ada di belakang tribun. Pada area ini masih dapat ditemui patung jerapah yang menunjukkan bahwa sebelum berdiri retail makanan tempat itu sebelumnya adalah playground.



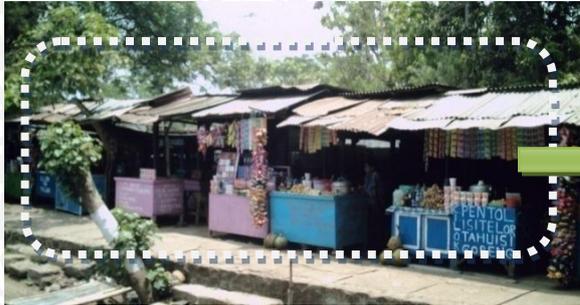
Gambar 4.38 Area bermain atau *playground*
Sumber : Analisa pribadi, 2009

Selain perlu perbaikan, pengolahan dan penambahan fasilitas playground juga sebaiknya letaknya dipusatkan pada satu area saja. Hal ini dikarenakan lokasi playground yang ada terpisah-pisah sehingga kurang efektif dalam menarik pengunjung.

4.3.13 Retail Makanan

Retail makanan pada Pemandian Alam Banyubiru ini berupa warung-warung kecil yang lokasinya berada di belakang tribun kolam renang buatan. Area yang ditempati warung-warung ini sebenarnya adalah playground atau area bermain untuk anak-anak. Beralih fungsinya playground ini menjadi retail makanan disebabkan

kebutuhan para penjual untuk menjajakan makanan dan minuman ringan yang tidak terwadahi dengan baik.



Gambar 4.39 Retail makanan
Sumber : Analisa pribadi, 2009

Perlu dilakukan relokasi

Lokasi yang dipilih oleh pedagang dianggap sebagai lokasi yang strategis karena dekat dengan kolam renang buatan. Secara tampilan keberadaan kios atau retail makanan dan minuman ini merusak visual kawasan sehingga sebaiknya direlokasi di tempat yang sudah ditentukan.

4.3.14 Pemandian Alami

Kolam pemandian alami pada dasarnya merupakan mata air yang memancar sehingga membentuk kolam. Dari kolam inilah nama Banyubiru muncul. Banyubiru dalam Bahasa Indonesia berarti air yang berwarna biru. Hal ini terlihat bila kita melihat ke dasar kolam ini. Pada dasar kolam ini terdapat serpihan-serpihan fosfor yang kemungkinan adalah pecahan dari bongkahan fosfor yang sangat besar. Serpihan fosfor ini bila tertimpa sinar matahari akan memancarkan warna biru berkilauan. Hal inilah yang membuat air kolam terlihat berwarna biru. Kolam ini merupakan salah satu area yang tergolong zona konservasi sehingga tidak banyak mengalami perubahan dari zaman dahulu hingga sekarang.

Pohon-pohon besar berdiri kokoh di tepi kolam pemandian alami ini sehingga begitu masuk ke area kolam pemandian pengunjung akan merasakan kesejukan suasana alam Banyubiru. Suasana sejuk inilah yang harus dipertahankan pada pengembangan Pemandian Alam Banyubiru.

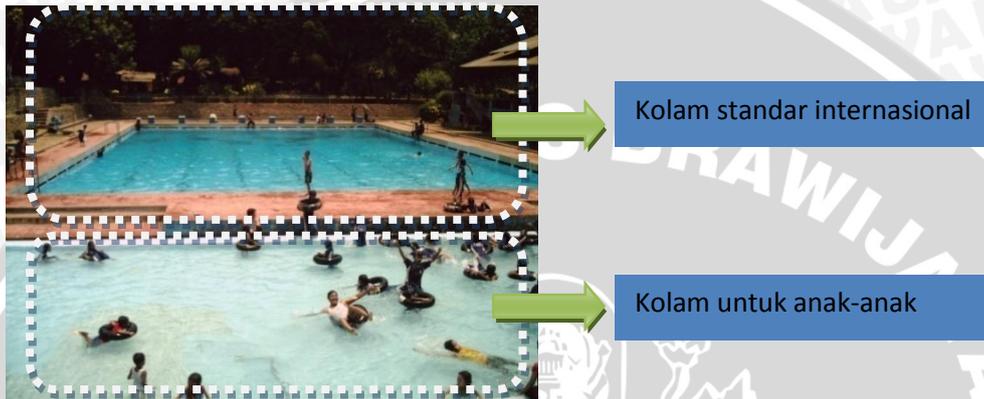


Area kolam yang termasuk zona konservasi

Gambar 4.40 Kolam pemandian alami
Sumber : Analisa pribadi, 2009

4.3.15 Kolam Renang

Kolam renang buatan terdiri atas satu kolam untuk dewasa standar internasional dengan delapan lintasan yang juga dilengkapi podium dan satu kolam lagi untuk anak-anak. Kolam renang untuk dewasa dan anak-anak ini letaknya bersebelahan. Kolam renang ini dilengkapi pula dengan tribun di sebelah selatan. Kolam ini dibuat sebagai penunjang kolam pemandian alami Banyubiru. Selain dapat menikmati pemandian alami pengunjung juga dapat berenang di kolam renang modern



Gambar 4.41 Kolam renang buatan
Sumber : Analisa pribadi, 2009

4.3 Evaluasi Kajian Fungsi Eksisting Bangunan

Tabel 4.3 Tabulasi Hasil Evaluasi Kajian Fungsi
Fasilitas Wisata Pemandian Alam Banyubiru

No	Fasilitas Eksisting	Fungsi	Kapasitas	Aksesibilitas
1	Gapura	<ul style="list-style-type: none"> • Elemen penanda 	<ul style="list-style-type: none"> • Ideal 	<ul style="list-style-type: none"> • Peletakan kurang tepat, karena jauh dari lokasi site
2	Area Parkir	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat parkir kurang tertata • Diperlukan zoning ulang parkir mobil, motor, bus, dan akses pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang memadai, karena hanya cukup menampung 10 mobil • Diperlukan perluasan area parkir 	<ul style="list-style-type: none"> • Peletakan kurang tepat, karena dapat mengganggu aksesibilitas pejalan kaki dan memungkinkan terjadi keruwetan parkir • Diperlukan peletakan ulang
3	Loket	<ul style="list-style-type: none"> • Loket dan pengelolaan wisata menjadi satu • Diperlukan pemisahan dan penataan hirarki fungsi ruang 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang memadai, karena tidak ada area mengantre yang cukup luas • Diperlukan perluasan ruang loket, dan disediakan ruang antre 	<ul style="list-style-type: none"> • Peletakan terlalu dekat dengan area parkir mobil • Peletakannya mengganggu sirkulasi pejalan kaki karena tidak ada hirarki ruang antre dan akses pejalan kaki • Diperlukan peletakan ulang
4	Mushola	<ul style="list-style-type: none"> • Sudah memenuhi fungsi peribadatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Daya tampung mushola kurang 	<ul style="list-style-type: none"> • Akses sulit, karena tidak adanya pengarah jalan dan

		<ul style="list-style-type: none"> • Ruang wudlu tidak ada pemisahan laki-laki dan perempuan • Diperlukan pemisahan area antara laki-laki dan perempuan 	<p>mencukupi untuk kebutuhan pengunjung pada saat rame</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diperlukan perluasan ruang 	<p>perkerasan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peletakkannya kurang strategis • Diperlukan perbaikan akses • Diperlukan peletakan ulang
5	Ruang Ganti dan WC Umum	<ul style="list-style-type: none"> • Prasarana sebagai tempat bilas dan WC sudah tidak memadai • Sebagian ruang ganti beralih fungsi karena minimnya perawatan • Diperlukan perbaikan total sehingga fungsinya bisa optimal • Diperlukan pengaturan ruang lagi dan pemisahan zona gender yang jelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Daya tampung kurang memenuhi • Dimensi ruangan terlalu kecil • Diperlukan perhitungan ulang besaran ruang yang ideal berdasar kapasitas dan perhitungan aktifitas yang ditampung 	<ul style="list-style-type: none"> • Peletakkannya terlalu jauh dari pemandian dan kolam • Akses sulit, karena rusaknya perkerasan • Diperlukan peletakan ulang • Diperlukan perbaikan infrastruktur jalan
6	Tribun	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai tempat tunggu bagi pengunjung dan istirahat 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas tempat duduk sudah cukup, akan tetapi diperlukan perluasan apabila ada pengembangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Akses cukup mudah, karena sudah dekat dengan kolam renang • Akses jalan sudah rusak dan licin • Diperlukan perbaikan infrastruktur jalan
7	Gazebo	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang memadai sebagai tempat istirahat dan bersantai, karena tidak terawat dan kotor • Diperlukan perbaikan dan desain ulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran gazebo terlalu sempit, tidak proporsional, dan kurang nyaman • Diperlukan desain ulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Peletakan gazebo seakan-akan semrawut, tanpa zonasi yang jelas • Akses menuju gazebo tidak dilengkapi perkerasan • Diperlukan peletakan ulang • Diperlukan perbaikan jalan
8	Tempat Arca	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai konservasi sejarah • Sebaiknya diletakkan memusat pada satu area konservasi • Sebaiknya dilengkapi penunjang yang mendukung fungsi edukatif, agar tidak hanya menjadi pajangan saja 	<ul style="list-style-type: none"> • Diperlukan perluasan area, karena sebaiknya ditambahkan fasilitas pendukung yang memiliki fungsi edukatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Peletakkannya di kurang ideal, sehingga kurang begitu diperhatikan • Diperlukan zonasi khusus konservasi sejarah dengan akses yang mudah, untuk mendukung potensi edukatif kesejarahan pada kawasan wisata ini
9	Kafetaria	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang bisa memaksimalkan fungsinya, karena kurang dilengkapi fungsi service • Diperlukan penambahan dan penataan ruang service 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitasnya sudah cukup, namun diperlukan perluasan untuk penambahan ruang service 	<ul style="list-style-type: none"> • Akses sudah cukup baik, dengan lokasi strategis
10	Pos Jaga	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak berfungsi sebagaimana layaknya, padahal fungsinya sangat vital • Diperlukan desain ulang agar bisa berfungsi sebagaimana 	<ul style="list-style-type: none"> • Ukurannya terlalu kecil, sempit, dan tidak nyaman • Diperlukan perluasan yang memperhitungkan kapasitas penjaga, 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlahnya masih kurang untuk memantau keamanan di setiap sisi pada tapak yang luas • Daya jangkau pandangan kurang luas, karena letaknya yang kurang

		mestinya	sirkulasi, dan kebutuhan sirkulasi udara	strategis, dan desain yang seadanya <ul style="list-style-type: none"> • Diperlukan penambahan dan peletakan yang memperhitungkan titik vital keamanan
11	Panggung	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak berfungsi dengan layak, karena minimnya kegiatan • Diperlukan penambahan fungsi penunjang seperti area backstage dan area penonton 	<ul style="list-style-type: none"> • Diperlukan perluasan untuk kebutuhan hiburan yang layak 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasinya kurang tepat dan kurang strategis • Diperlukan peletakan ulang
12	Playground	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi playground terlalu monoton dan ketinggalan zaman • Diperlukan jenis permainan yang lebih atraktif, dan modern 	<ul style="list-style-type: none"> • Diperlukan penambahan dan perluasan area playground 	<ul style="list-style-type: none"> • Diperlukan zonasi dan peletakan yang tepat
13	Retail Makanan	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang bisa memwadahi fungsi utamanya • Tidak ada hirarki ruang yang jelas, dan fungsi service • Diperlukan penambahan fungsi yang bisa menarik minat pengunjung 	<ul style="list-style-type: none"> • Diperlukan penambahan dan perluasan area 	<ul style="list-style-type: none"> • Letaknya kurang strategis dan tidak dilengkapi infrastruktur yang baik
14	Pemandian Alami	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai fungsi utama dari obyek wisata, diperlukan peremajaan desain, namun tetap mempertahankan nuansa alami 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas sudah ideal untuk sebuah pemandian 	<ul style="list-style-type: none"> • Peletakannya sudah cukup strategis
15	Kolam Renang	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsinya bisa dikembangkan menjadi kolam renang olahraga • Bisa dikembangkan sebagai tempat training center, untuk meningkatkan potensi olahraga air di Pasuruan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diperlukan perluasan dengan acuan standard international 	<ul style="list-style-type: none"> • Peletakannya sudah ideal

Sumber : Hasil Analisa, 2009

Dari hasil evaluasi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa fasilitas Pemandian Banyubiru saat ini memerlukan perencanaan ulang, karena banyak fasilitas yang kurang bisa memaksimalkan fungsinya, tidak berfungsi, bahkan sampai ada yang beralih fungsi. Hal ini dikarenakan beberapa faktor, seperti yang terkait adalah kapasitas ruang yang sudah tidak mencukupi banyaknya wisatawan yang datang berkunjung, serta aksesibilitas dan peletakan ruang yang kurang strategis. Untuk itu diperlukan penataan ulang dengan perencanaan ruang yang memperhitungkan aktifitas

terkait, kebutuhan fungsi yang mampu mendukung nilai fungsi primer yaitu fungsi rekreatif dan fungsi-fungsi penunjang lainnya, serta perhitungan jumlah pengunjung, sirkulasi dan kebutuhan suplai udara-cahaya. Tidak menutup kemungkinan pula adanya fasilitas tambahan sebagai pengembangan dari potensi yang tersedia pada tapak.

4.3.17 Evaluasi Kajian Bentuk dan Tampilan Eksisting Bangunan

Tabel 4.4 Tabulasi Hasil Evaluasi Kajian Bentuk dan Tampilan
Fasilitas Wisata Pemandian Alam Banyubiru

No	Fasilitas Eksisting	Bentuk	Fasad	Struktur
1	Gapura	<ul style="list-style-type: none"> Mengadopsi bentuk gerbang “Lawang” Ukurannya kurang proporsional Ornamentasinya terkesan murahan Diperlukan desain ulang, dengan mempertahankan konsep “Lawang” kuno, namun lebih proporsional dan estetis 	<ul style="list-style-type: none"> Fasad terkesan murahan, karena penggunaan cat Disarankan menggunakan material batuan alam sehingga terkesan natural dan menambah nilai estetika Perlu dipadukan dengan unsur vegetasi 	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan struktur fabrikasi dapat mengurangi kesan alami dan kuno pada konsep “Lawang” kuno Disarankan menggunakan struktur batuan alam yang diekspos, atau batuan candi, untuk memperkuat konsep
2	Area Parkir	<ul style="list-style-type: none"> Kurang luas dan kurang elemen alami Diperlukan penambahan unsur vegetasi sebagai peneduh 	<ul style="list-style-type: none"> Area parkir kurang sentuhan estetika Disarankan penggunaan permainan elemen perkerasan dan boulevard 	<ul style="list-style-type: none"> Struktur jalan perlu diperbaiki dengan penggantian perkerasan dan saluran drainase yang baik
3	Loket	<ul style="list-style-type: none"> Bentuknya monoton dan kurang terlihat seperti area loket Dengan hirarki antara loket dan pengelola, serta penambahan area antre dapat memperkuat kesan loket 	<ul style="list-style-type: none"> Fasad monoton dan tidak mendukung konsep natural Dipelukan pengolahan fasad dengan material alam dan permainan yang lebih variatif 	<ul style="list-style-type: none"> Merupakan struktur lama yang memerlukan rekonstruksi Struktur kayu dan genting pada atap perlu diganti Jendela dan pintu sudah jelek dan perlu penggantian
4	Mushola	<ul style="list-style-type: none"> Bentuknya kurang mencerminkan fungsinya Perlu penguatan bentuk khas masjid (dapat menggunakan tipologi masjid lokal) Disarankan meminimalisir selubung bangunan, agar tercipta keselarasan dengan lingkungan alam 	<ul style="list-style-type: none"> Fasad monoton dan tidak mendukung konsep natural Dipelukan pengolahan fasad dengan material alam dan permainan yang lebih variatif 	<ul style="list-style-type: none"> Merupakan struktur lama yang memerlukan rekonstruksi Perlu pelebaran tritisan atau penambahan kantilever, sehingga tampias hujan tidak sampai masuk ke dalam mushola Perbaiki perkerasan jalan, drainase, dan saluran air

5	Ruang Ganti dan WC Umum	<ul style="list-style-type: none"> Bentuknya terkesan murahan, seperti MCK Diperlukan perubahan bentuk dengan pengaturan ruang yang baik, yang selaras dengan konsep lingkungan alam 	<ul style="list-style-type: none"> Fasad monoton dan tidak mendukung konsep natural Diperlukan pengolahan fasad dengan material alam dan permainan yang lebih variatif 	<ul style="list-style-type: none"> Merupakan struktur lama yang memerlukan rekonstruksi Perlu pelebaran tritisan atau penambahan kantilever, sehingga tampias hujan tidak sampai masuk ke dalam mushola Perbaiki perkerasan jalan, drainase, dan saluran air
6	Tribun	<ul style="list-style-type: none"> Bentuknya terkesan murahan Perlu dirubah lebih modern 	<ul style="list-style-type: none"> Finishing perlu diperbaiki, seperti lantai dan tempat duduk 	<ul style="list-style-type: none"> Perlu perubahan struktur yang lebih modern dan variatif, dapat menggunakan struktur bentang panjang dengan kantilever
7	Gazebo	<ul style="list-style-type: none"> Bentuknya murahan, monoton, dan tidak estetik Dapat menggunakan konsep gazebo kayu yang modern Diperlukan elemen estetik pendukung seperti elemen perkerasan dan tanaman hias 	<ul style="list-style-type: none"> Fasad monoton dan tidak mendukung konsep natural Diperlukan pengolahan fasad dengan material alam dan permainan yang lebih variatif 	<ul style="list-style-type: none"> Merupakan struktur lama yang memerlukan rekonstruksi Perlu pelebaran tritisan atau penambahan kantilever, sehingga tampias hujan tidak sampai masuk ke dalam mushola Perbaiki perkerasan jalan, drainase
8	Tempat Arca	<ul style="list-style-type: none"> Bentuknya terlalu sederhana, tidak menguatkan nilai historis pada arca Perlu desain ulang 	<ul style="list-style-type: none"> Fasad perlu desain ulang, yang mendukung konsep natural dan mengurangi selubung bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> Perlu rekonstruksi ulang total
9	Kafetaria	<ul style="list-style-type: none"> Bentuknya sudah cukup bagus dengan konsep pendopo, akan tetapi kurang berkesan natural Perlu kesinambungan dengan konsep lingkungan alam 	<ul style="list-style-type: none"> Fasad perlu didesain ulang dengan material alami, hingga selaras dengan lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> Perlu renovasi, terkait material yang digunakan dan finishing
10	Pos Jaga	<ul style="list-style-type: none"> Bentuknya murahan, monoton, dan tidak estetik Perlu kesinambungan dengan konsep lingkungan alam Diperlukan elemen estetik pendukung seperti elemen perkerasan dan tanaman hias 	<ul style="list-style-type: none"> Fasad perlu desain ulang, yang mendukung konsep natural Mengurangi selubung bangunan, untuk meningkatkan daya pantau keamanan 	<ul style="list-style-type: none"> Merupakan struktur lama yang memerlukan rekonstruksi Perlu pelebaran tritisan atau penambahan kantilever, sehingga tampias hujan tidak sampai masuk ke dalam mushola Perbaiki perkerasan jalan, drainase
11	Panggung	<ul style="list-style-type: none"> Bentuknya monoton dan kurang terlihat seperti tempat pementasan Dapat menggunakan konsep desain pendopo, namun 	<ul style="list-style-type: none"> Fasad perlu desain ulang, yang mendukung konsep natural Mengurangi selubung bangunan agar tercipta 	<ul style="list-style-type: none"> Merupakan struktur lama yang memerlukan rekonstruksi Perlu pelebaran tritisan atau penambahan kantilever, sehingga tampias hujan tidak sampai

		dikemas lebih modern, dengan konsep mini-amphitheater	kesinambungan dengan ruang luar	masuk ke dalam mushola <ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki perkerasan jalan, drainase, dan penambahan tempat duduk penonton
12	Playground	<ul style="list-style-type: none"> • Diperlukan bentuk yang lebih modern, namun tetap sesuai dengan konsep keselarasan alam 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang sentuhan estetika • Disarankan penggunaan permainan elemen perkerasan dan konsep taman alami 	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur jalan perlu diperbaiki dengan penggantian perkerasan dan saluran drainase yang baik • Penambahan permainan
13	Retail Makanan	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuknya murahan, monoton, dan tidak estetis • Perlu kesinambungan dengan konsep lingkungan alam • Diperlukan elemen estetis pendukung seperti elemen perkerasan dan tanaman hias 	<ul style="list-style-type: none"> • Fasad perlu desain ulang, yang mendukung konsep natural • Mengurangi selubung bangunan, untuk mengekspos produk yang ditawarkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Merupakan struktur lama yang memerlukan rekonstruksi • Perlu pelebaran tritisan atau penambahan kantilever, sehingga tampias hujan tidak sampai masuk ke dalam mushola • Perbaiki perkerasan jalan, drainase, dan penambahan tempat duduk penonton
14	Pemandian Alami	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisinya memerlukan peremajaan • Perbaikan dapat dilakukan dengan mempertahankan konsep alami • Konsep yang bisa diambil seperti konsep pemandian periode kerajaan kuno 	<ul style="list-style-type: none"> • Memerlukan perbaikan pada batuan-batuan • Batuan dapat digantikan dengan batuan alam yang baru dengan penataan yang estetis, namun tetap mempertahankan kesan natural 	<ul style="list-style-type: none"> • Diperlukan perbaikan pada struktur dinding kolam dan saluran airnya
15	Kolam Renang	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisinya memerlukan peremajaan • Perlu dirubah menyesuaikan dengan potensi perkembangan fungsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu perbaikan dan perubahan • Dapat menggunakan finishing marmer yang mudah dibersihkan dan tidak gampang kotor 	<ul style="list-style-type: none"> • Diperlukan perbaikan dan rekonstruksi ulang

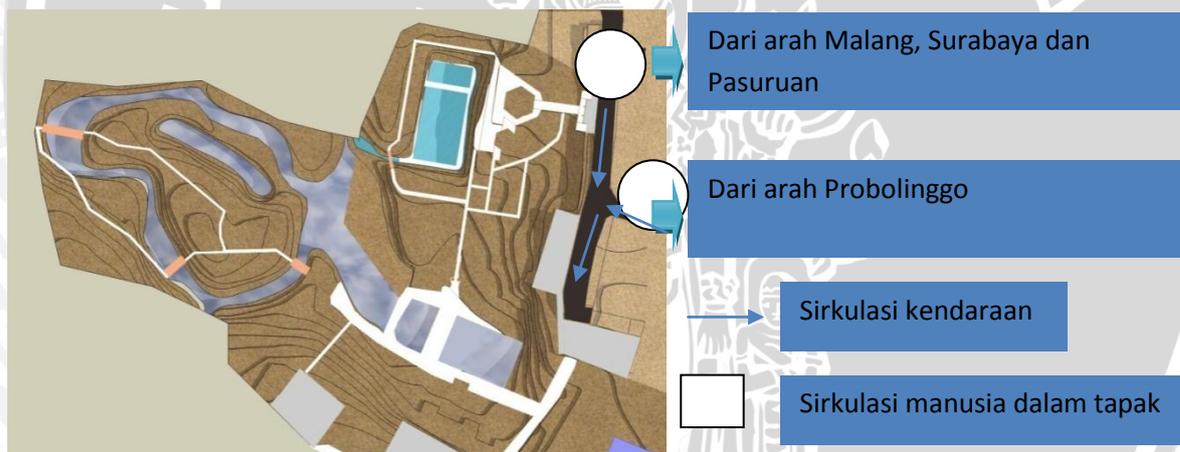
Sumber : Hasil Analisa, 2009

Dari hasil evaluasi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa fasilitas Pemandian Banyubiru saat ini memerlukan peremajaan, perombakan, dan renovasi ulang secara menyeluruh. Hal ini disebabkan mayoritas seluruh bangunan tidak menerapkan konsep perancangan yang selaras dengan kondisi lingkungan alam, cenderung apa adanya, kurang memperhatikan kaidah-kaidah arsitektur dan estetika, serta struktur konstruksi bangunan yang sudah mulai afkir. Oleh karena itu, di dalam pengembangannya nanti diperlukan upaya pendekatan desain yang mampu menambah daya dukung lingkungan,

dengan memperhatikan kaidah-kaidah arsitektur dan estetika, dan menggunakan konstruksi yang sesuai kondisi alam sekitar. Konsep yang bisa diterapkan adalah dengan menggunakan prinsip arsitektur ekologi pada perancangan bangunan – lingkungan binaan.

4.4 Analisa Pencapaian dan Sirkulasi

Kawasan Pemandian Alam Banyubiru Kabupaten Pasuruan mudah dijangkau dari berbagai kota lain misalnya Surabaya, Malang, Kota Pasuruan, Probolinggo dan sekitarnya. Kendaraan pribadi maupun kendaraan umum dapat mencapai kawasan ini dengan melalui jalan beraspal yang kondisinya cukup baik. Jalan ini merupakan jalan arteri yang menghubungkan Pasuruan dengan Surabaya, sedangkan jalan akses masuk ke lokasi Pemandian Alam Banyubiru sendiri kondisinya juga cukup baik dengan lebar jalan kurang lebih 8 meter dan diaspal. Jarak antara lokasi Pemandian Alam Banyubiru dengan jalan arteri Pasuruan-Surabaya kurang lebih 20 km.



Gambar 4.42 Analisa pencapaian dan sirkulasi
Sumber : Analisa pribadi, 2009

Pengunjung yang ingin datang ke lokasi Pemandian Alam Banyubiru Pasuruan menggunakan kendaraan umum dapat memakai jasa bus jurusan Surabaya – Pasuruan. Kemudian setelah turun di jalan masuk menuju lokasi pengunjung dapat memakai jasa angkutan pedesaan berwarna hijau tua yang pangkalannya berada di jalan masuk tersebut. Angkutan pedesaan ini sangat mudah ditemui karena hampir selalu ada dalam setiap jam.

Sirkulasi sendiri dibagi menjadi dua yaitu sirkulasi manusia dan kendaraan. Sirkulasi manusia terjadi di luar dan di dalam tapak sedangkan sirkulasi kendaraan

terbatas pada luar tapak saja. Hal ini dikarenakan kondisi tapak yang tidak memungkinkan untuk dilalui kendaraan dan keberadaan kendaraan di dalam tapak akan mengganggu kenyamanan wisatawan yang berkunjung. Perlu adanya pelebaran untuk sirkulasi pejalan kaki di dalam tapak agar memberikan kenyamanan bagi pengunjung.

Sirkulasi pejalan kaki di dalam tapak dibuat dengan memanfaatkan kontur yang ada dan sedikit pengolahan. Pembangunan sirkulasi pejalan kaki dapat disesuaikan dengan konsep pengembangan dan dengan tetap memperhatikan kondisi kontur dan vegetasi yang ada sehingga tidak ada pohon yang ditebang untuk pembuatan sirkulasi.

4.5 Konsep Desain

4.5.1 Konsep Dasar

Konsep dasar pada perancangan ini adalah Konsep Perancangan Berbasis Ekologi Lingkungan (Environmental-Ecology Architecture Design), yaitu perancangan dengan mengedepankan pemanfaatan lingkungan dengan memperhatikan aspek-aspek ekologi sebagai dasar perancangan. Konsep ini dipilih karena sesuai dengan hasil analisa dan evaluasi terhadap kondisi eksisting Wisata Pemandian Alam Banyubiru.

Perancangan dengan metode ini menitik beratkan pada penataan ruang, desain bangunan, dan ruang luar, dengan memanfaatkan segala potensi alam yang ada tanpa merusak ekosistem, dan mampu memberikan kontribusi yang positif bagi lingkungan sekitar.

4.5.2 Konsep Fungsi

Tujuan utama dari konsep fungsi adalah untuk mengetahui fungsi-fungsi yang diwadahi dalam Pemandian Alam Banyubiru. Hal ini dapat dicapai dengan jalan mengelompokkan fungsi-fungsi yang ada di Pemandian Alam Banyubiru. Pengembangan Wisata Pemandian Alam Banyubiru memiliki fungsi yang berbeda-beda. Pengelompokan fungsi pada Pemandian Alam Banyubiru ini didasarkan pada tingkat keutamaan fungsi, yaitu fungsi primer, sekunder dan tersier dengan penjabaran sebagai berikut:

1. Fungsi primer : a) Rekreatif

- Kolam air alami
- Kolam renang buatan
- Waterboom
- Playground

2. Fungsi sekunder :

Fungsi sekunder adalah fungsi yang kedudukannya di bawah fungsi primer yang menunjang keberadaan fungsi primer itu sendiri. Fasilitas yang tergolong fungsi sekunder adalah kantor pengelola, retail souvenir, restoran dan café, mushola serta area servis.

4.5.2.1 Konsep Pelaku, Aktivitas dan Ruang

Tabel 4.4 Konsep Pelaku, Aktivitas, dan Ruang

Jenis Pelaku	Kriteria Aktivitas	Aktivitas	Ruang
<p>pengunjung</p>	<p>rekreasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Parkir kendaraan • Menginap • Olah raga • Ganti pakaian • Berendam • Bilas • Mandi • Buang air • Sholat • Makan dan minum • Bermain (anak) • Menikmati atraksi wisata air • Menikmati atraksi hiburan • Membeli <i>souvenir</i> • Duduk santai • Menunggu • Mempelajari sejarah 	<ul style="list-style-type: none"> • Pos informasi • Area parkir • <i>Cottage</i> • Tennis Lapangan • R. ganti • Kolam air • KM / R. Bilas • KM • KM • Mushola • <i>Restaurant</i> dan <i>café</i> • <i>Play ground</i> • <i>Waterboom</i>,kolam arus, sepeda air • Panggung • <i>Retail Souvenir</i> • <i>Shelter, Gazebo</i> • Tribun • Tempat Arca
	<p>Observasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Parkir kendaraan • Membeli <i>souvenir</i> • Duduk santai • Mempelajari sejarah • Olah raga • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • Pos informasi • Area parkir • <i>Retail shop</i> • <i>Shelter, Gazebo</i> • Tempat Arca • Tennis Lapangan • <i>Restaurant</i> dan <i>café</i> • Mushola • KM



pengeola

Jenis Pelaku	Kriteria Aktivitas	Aktivitas	Ruang
	Direktur Utama	<ul style="list-style-type: none"> • Rapat • Mengkoordinir dan mengontrol segala kegiatan staffnya • Telpon • Menulis • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • R. Rapat • R. Kantor • R. Kantor • R. Kantor • <i>Pantry</i> • Mushola • KM
	Asisten direktur utama	<ul style="list-style-type: none"> • Rapat • Membantu direktur utama dalam mengkoordinir dan mengontrol segala kegiatan staffnya • Telpon • Menulis • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • R. Rapat • R. Kantor • R. Kantor • R. Kantor • <i>Pantry</i> • Mushola • KM
	Kepala bagian keuangan	<ul style="list-style-type: none"> • Rapat • Bertanggung jawab mengatur pengeluaran dan pemasukkan dana • Telpon • Menulis • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • R. Rapat • R. Kantor • R. Kantor • R. Kantor • <i>Pantry</i> • Mushola • KM
	Kepala bagian personalia	<ul style="list-style-type: none"> • Rapat • Mengurus perekrutan karyawan baru • Mengkoordinir pekerjaan karyawan baru • Telpon • Menulis • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • R. Rapat • R. Kantor • R. Kantor • R. Kantor • R. Kantor • <i>Pantry</i> • Mushola • KM
	Kepala bagian humas	<ul style="list-style-type: none"> • Rapat • Mempublikasikan kepada pihak luar • Mengkoordinir pekerjaan staff humas • Telpon • Menulis • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • R. Rapat • R. Kantor • R. Kantor • R. Kantor • R. Kantor • <i>Pantry</i> • Mushola • KM •



pengeola

<p>Kepala bagian teknis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rapat • Bertanggung jawab mengontrol dan mengawasi masalah mekanikal dan elektrik • Mengkoordinir pekerjaan para teknisi • Telpn • Menulis • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • R. Rapat • R. Kantor • R. Kantor • R. Kantor • R. Kantor • <i>Pantry</i> • Mushola • KM
<p>Kepala bagian operasional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rapat • Bertanggung jawab terhadap masalah kebersihan, baik dalam bangunan maupun ruang luar • Mengkoordinir pekerjaan staff operasional • Telpn • Menulis • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • R. Rapat • R. Kantor • R. Kantor • R. Kantor • R. Kantor • <i>Pantry</i> • Mushola • KM
<p>Kepala bagian rumah tangga</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rapat • Bertanggung jawab memelihara kondisi bangunan dan merawat taman • Menjaga segala properti yang menjadi inventaris • Mengkoordinir pekerjaan staff rumah tangga • Telpn • Menulis • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • R. Rapat • R. Kantor • <i>Pantry</i> • Mushola • KM
<p>Kepala bagian keamanan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rapat • Bertanggung jawab menjaga keamanan, baik properti pengelola maupun pengunjung • Mengkoordinir pekerjaan staff keamanan • Telpn • Menulis • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • R. Rapat • Pos Satpam • R. Kantor • R. Kantor • R. Kantor • <i>Pantry</i> • Mushola • KM



penjualan	Kepala bagian restaurant dan cafe	<ul style="list-style-type: none"> • Rapat • Menyusun menu makanan dan minuman • Mengkoordinir pekerjaan staff • Mengawasi pekerjaan staff • Telpn • Menulis • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • R. Rapat • R. Kantor • <i>Restaurant / cafe</i> • <i>Restaurant / cafe</i> • R. Kantor • R. Kantor • <i>Pantry</i> • Mushola • KM
	• Koki	<ul style="list-style-type: none"> • Memasak makanan • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapur basah • <i>Pantry</i> • Mushola • KM
	• Pelayan	<ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan bahan makanan • Membuat minuman • Mengantarkan menu • Mengantarkan pesanan • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Loading dock</i> • Dapur kering • <i>Restaurant / café</i> • <i>Restaurant / café</i> • <i>Pantry</i> • Mushola • KM
	• Bagian kasir	<ul style="list-style-type: none"> • Melayani pembayaran • Makan dan minum • Sholat • Buang air 	<ul style="list-style-type: none"> • Kasir • <i>Pantry</i> • Mushola • KM

Sumber : Hasil Analisa, 2009

4.5.2.2 Konsep Besaran Ruang

Retail Souvenir

Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Besaran ruang			Sumber
		Standart(m ²)	Asumsi (m ²)	Luasan(m ²)	
Ruang pameran			18	18	Asumsi
• Kasir	1 orang	0,65/orang	0,65 x 1	0,65	TSS
R. karyawan	5 orang	0,65/orang	0,65 x 5	3,25	TSS
KM	1 unit	1,75/unit	2	2	NAD
TOTAL				23,9	
Perabot + sirkulasi		40%	40% x 23,9	9,56	
Total + perabot + sirkulasi				33,46	

Mushola

Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Besaran ruang			Sumber
		Standart(m ²)	Asumsi (m ²)	Luasan(m ²)	
R. sholat	30 orang	0,65/orang	0,65 x 30	19,5	TSS
R. wudhu pria	5 orang	0,54/orang	0,54 x 5	2,7	NAD
• KM		1,75/unit	2	2	NAD
R. wudhu wanita	5 orang	0,54/orang	0,54 x 5	2,7	NAD
• KM		1,75/unit	2	2	NAD
TOTAL				28,9	
Perabot + sirkulasi		40%	40% x 28,9	11,56	
Total + perabot + sirkulasi				40,46	

Restaurant

Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Besaran ruang			Sumber
		Standart(m ²)	Asumsi (m ²)	Luasan(m ²)	
Ruang makan resto	150 orang	1,2/orang	1,2 x 150	180	NAD
Cafe	50 orang	1,2/orang	1,2 x 50	60	NAD
Dapur basah		15% dari R. makan	15% x 180	27	NAD
Dapur kering			15% x cafe 15% x 60	9	Asumsi
Toilet	4 unit	1,75/unit	2 x 4	8	NAD
Wastafel	2 unit	1,5/orang	1,5 x 2	3	HSR
R. maintenance	10 orang	5,5/orang	5,5 x 10	55	NAD
Loading Dock	2 mobil	20/mobil	20 x 2	40	NAD
TOTAL				382	
Perabot + sirkulasi		40%	40% x 382	152,8	
Total + perabot + sirkulasi				534,8	

Kantor Pengelola

Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Besaran ruang			Sumber
		Standart(m ²)	Asumsi (m)	Luasan(m ²)	
R. direktur utama dan asisten direktur utama	2 orang	9/orang	9 x 2	18	Peng.
R. bagian keuangan dan staff	4 orang	12/orang	12 x 4	48	Peng.
R. bagian personalia	2 orang	12/orang	12 x 2	24	Peng.
R. bagian humas	3 orang	12/orang	12 x 3	36	Peng.
R. bagian teknis	4 orang	12/orang	12 x 4	48	Peng.
R. bagian operasional	4 orang	12/orang	12 x 4	48	Peng.
R. bagian rumah tangga	2 orang	12/orang	12 x 2	24	Peng.
R. arsip		18	18	18	TSS
R. istirahat	21 orang	0,45/orang	0,45 x 21	9,45	TSS
R. rapat	50% karyawan	2/orang	11 x 2	22	NAD
Pantry			15	15	Asumsi
KM	4 unit	1,5 x 2/unit	2 x 2 x 4	16	NAD
TOTAL				326,45	
Perabot + sirkulasi		40%	40% x 326,45	130,58	
Total + perabot + sirkulasi				457,03	

Area Servis

Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Besaran ruang			Sumber
		Standart(m ²)	Asumsi (m ²)	Luasan(m ²)	
Pos Jaga	10 unit				
• R. jaga	2 orang	3/orang	3 x 2 x 10	60	Peng.
Power House			25	25	Asumsi

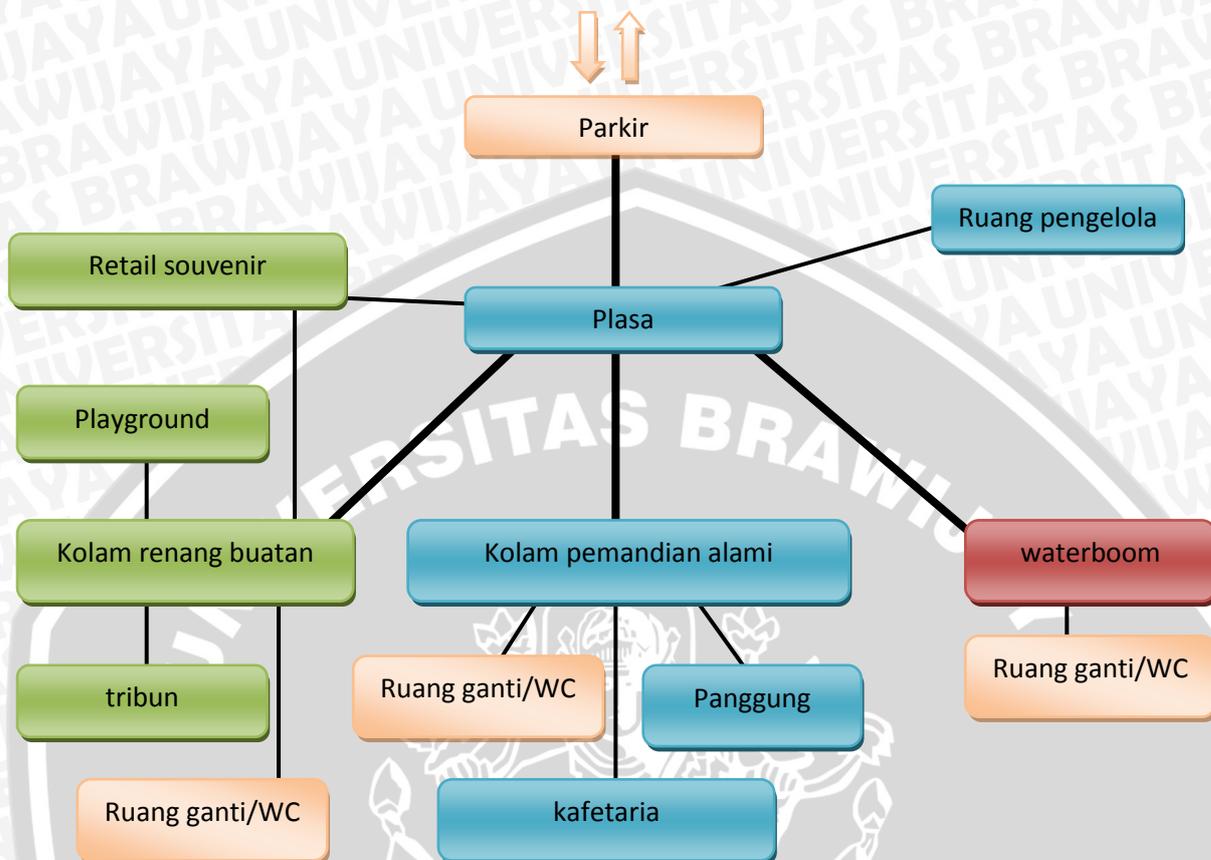
R. PLN			8	8	Peng.
TOTAL				93	
Perabot + sirkulasi			40% x 108	37,2	
Total + perabot + sirkulasi				130,2	

Kolam Renang buatan

Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Besaran ruang			Sumber
		Standart (m ²)	Asumsi (m ²)	Luasan(m ²)	
Kolam umum	150 orang	3,2/orang	3,2 x 150	480	AGS
Kolam anak - anak	30 orang	1,6/orang	1,6 x 30	48	AGS
Kolam wanita	50 orang	3,2/orang	3,2 x 50	160	AGS
Ruang ganti pria	5 unit	1,5/orang	1 x 5	5	HSR
• WC	2 unit	1,75/orang	1,75 x 2	3,5	HSR
• Wastafel	2 orang	1,5/orang	1,5 x 2	3	HSR
• R. bilas	5 unit	1,5/orang	2 x 5	10	HSR
Ruang ganti wanita	5 unit	1,5/unit	1 x 5	5	NAD
• WC	2 unit	1,75/orang	1,75 x 2	3,5	NAD
• Wastafel	2 orang	1,5/orang	1,5 x 2	3	NAD
• R. bilas	5 unit	1,5/orang	2 x 5	10	NAD
TOTAL				731	
Sirkulasi			40% x 731	292,4	
Total + sirkulasi				1023,4	

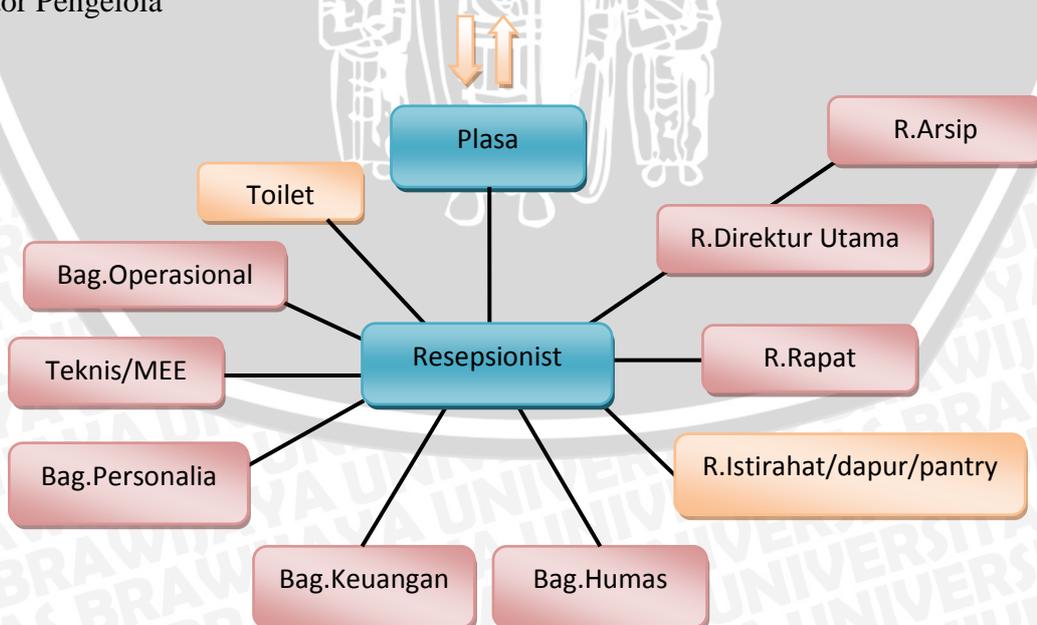
4.5.2.3 Konsep Organisasi Ruang

4.5.2.3.1 Konsep Organisasi Ruang Makro

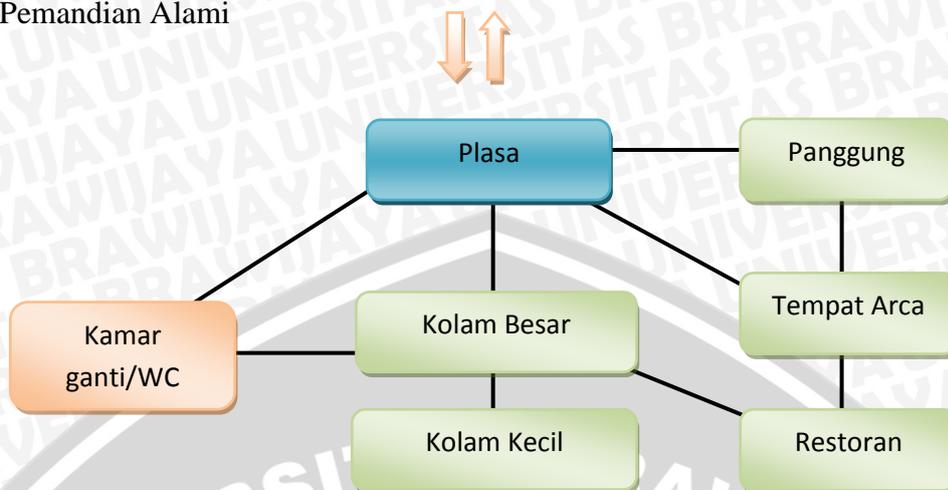


4.5.2.3.2 Konsep Organisasi Ruang Mikro

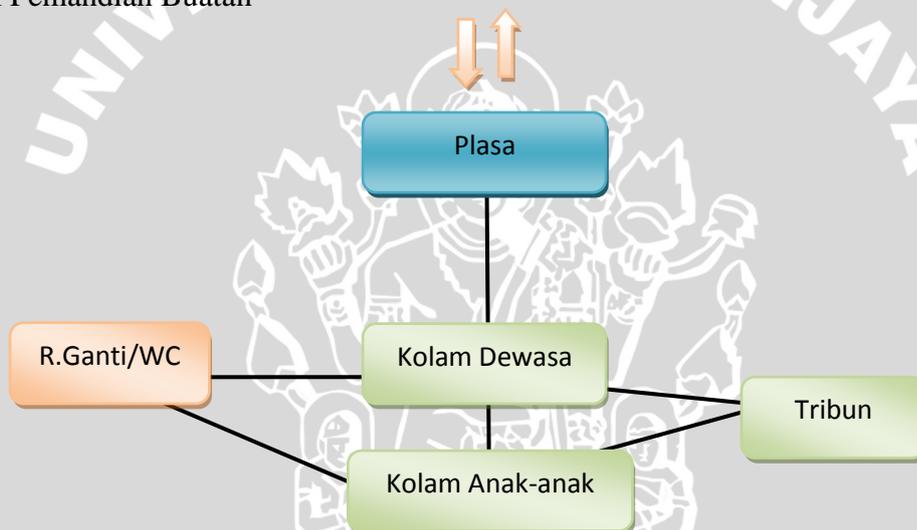
Kantor Pengelola



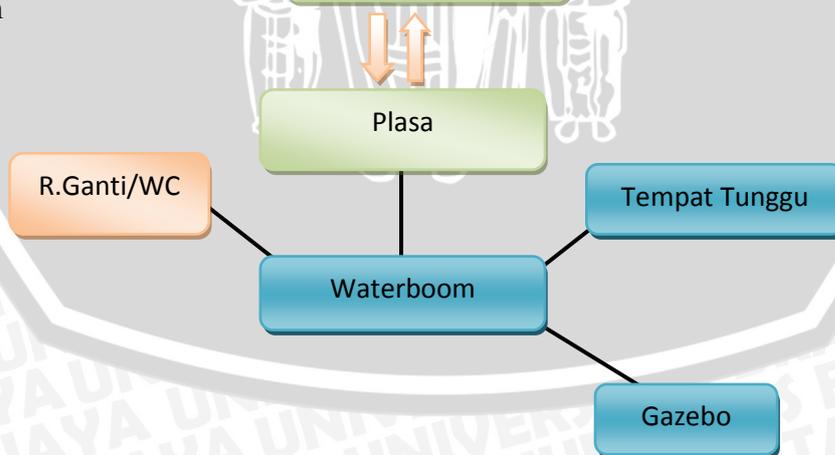
Kolam Pemandian Alami



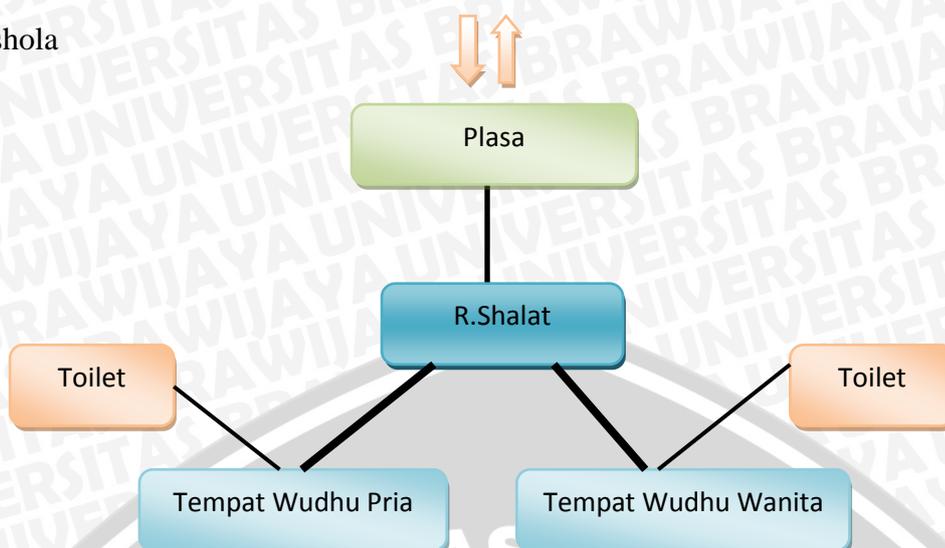
Kolam Pemandian Buatan



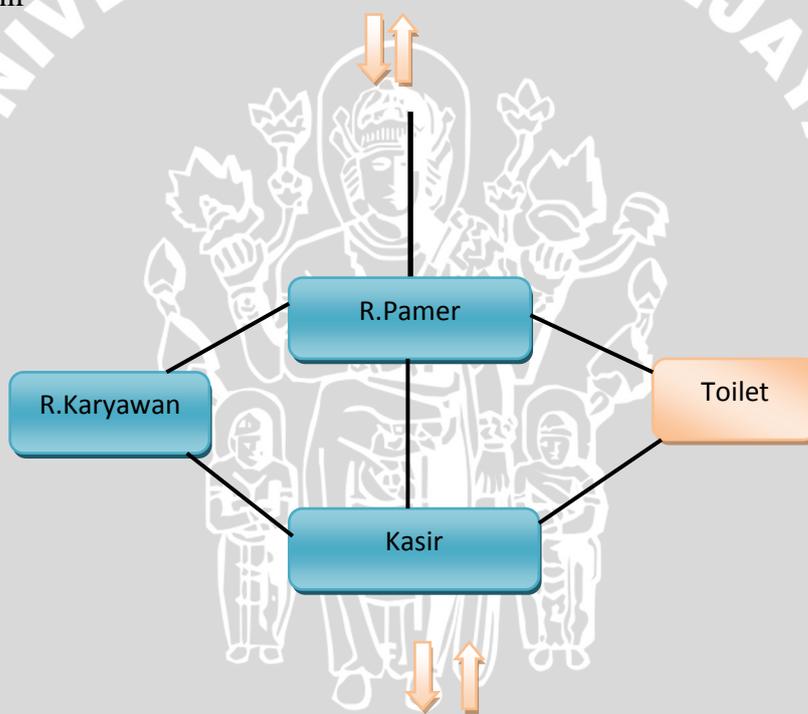
Waterboom



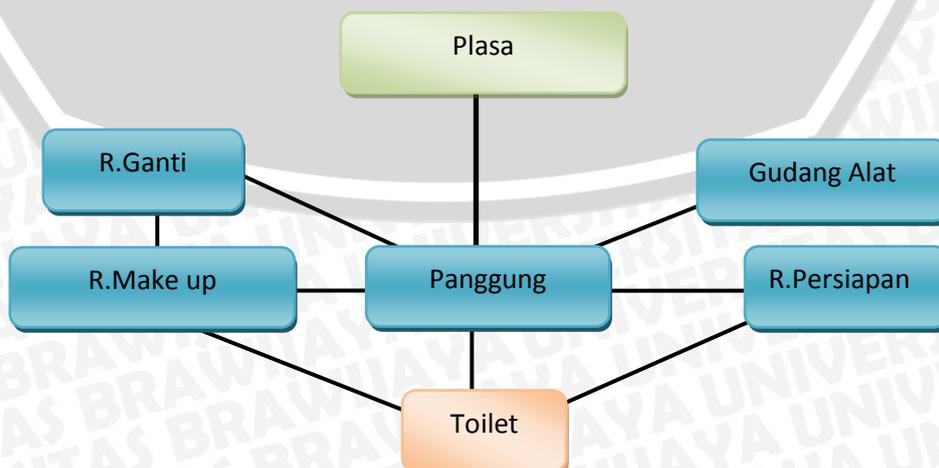
Mushola



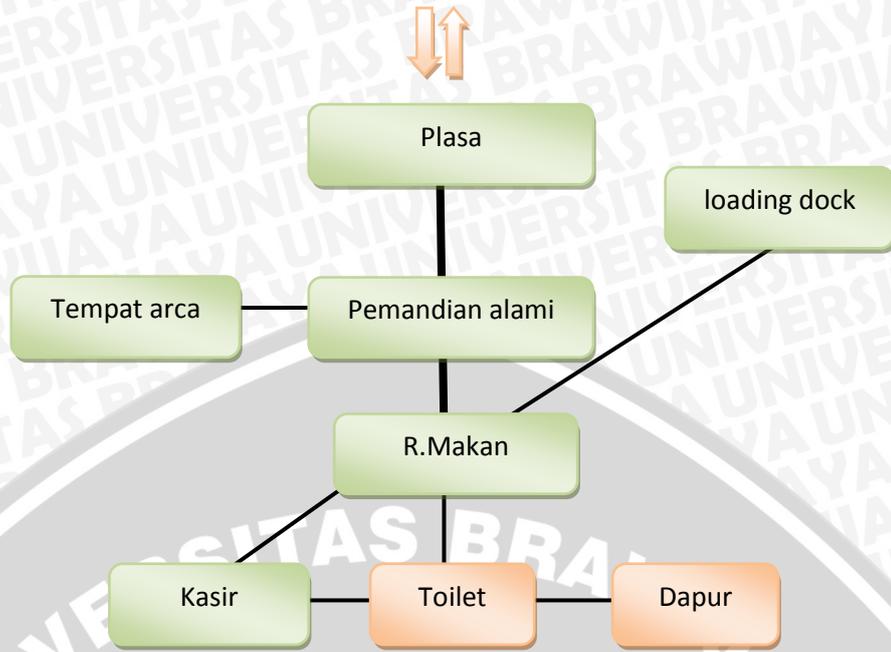
Retail Souvenir



Panggung



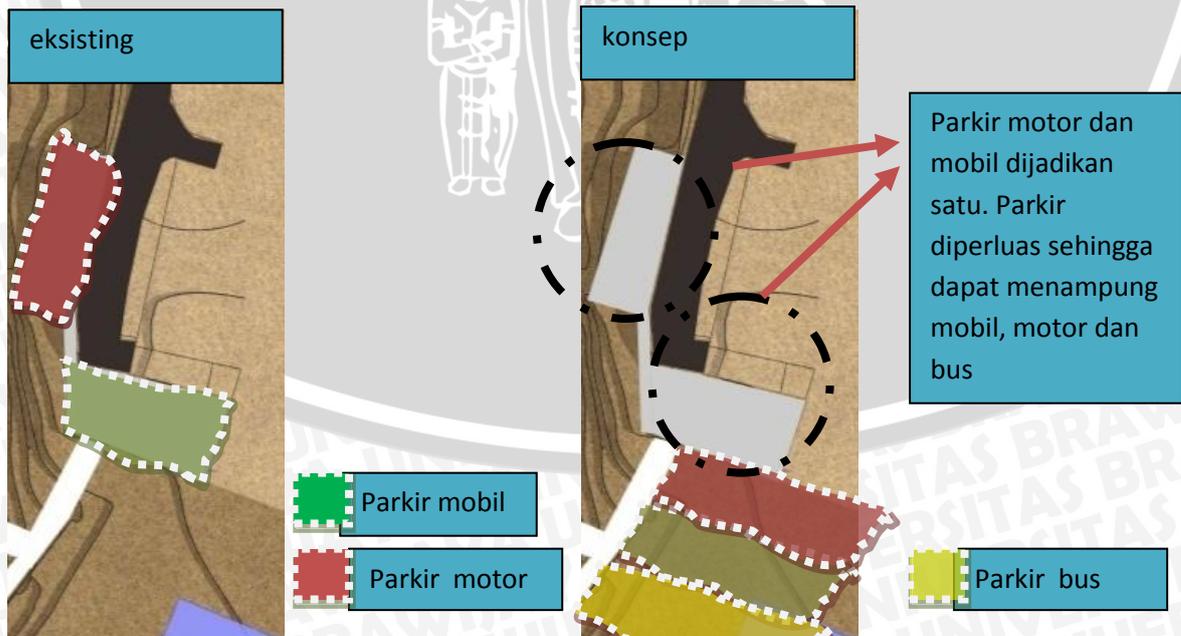
Restoran



4.5.3 Konsep Lingkungan Tapak

4.5.3.1 Konsep Pencapaian dan sirkulasi

Dibutuhkan pengaturan akses pejalan kaki, motor, mobil, dan bus, dengan hirarki yang jelas, sehingga tidak terjadinya cross sirkulasi antara kendaraan bermotor dan pejalan kaki. Untuk memenuhi parkir kendaraan bermotor, disediakan lahan seluas 700 m² untuk menampung sebanyak 10 bus, 40 mobil, dan 360 motor, yang diharapkan memenuhi kapasitas kendaraan yang padat pada saat liburan.

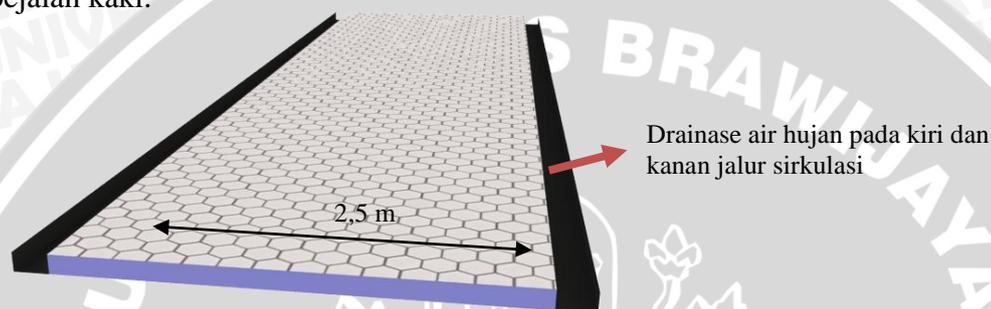


Gambar 4.43 konsep parkir
 Sumber : Analisa pribadi, 2009



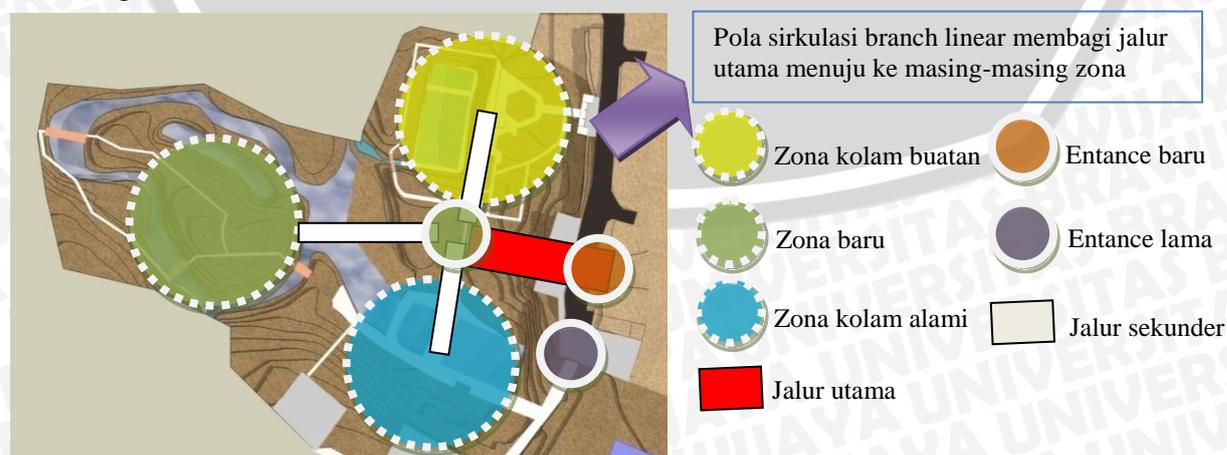
Untuk pejalan kaki yang menggunakan jasa angkutan umum atau pengunjung yang datang dengan berjalan kaki, dapat memakai akses masuk tapak dari area entrance. Sedangkan pengunjung yang menggunakan kendaraan pribadi, setelah parkir dapat menuju ke area entrance dengan berjalan kaki.

Pedestrian disediakan di dalam tapak sebagai akses untuk menikmati suguhan alam dan wisata di dalam tapak. Pedestrian di desain dengan lebar jalan setapak 3 meter sebagai akses penghubung setiap zona fasilitas, dan perkerasan yang luas pada fasilitas-fasilitas utama. Semua alur sirkulasi di dalam tapak hanya dapat digunakan oleh pejalan kaki.



Gambar 4.44 Konsep sirkulasi
 Sumber : Analisa pribadi, 2009

Pola sirkulasi yang akan digunakan dalam perancangan adalah pola *linear branch* atau linear bercabang. Pola ini terdiri dari satu jalur utama yang akan dipecah pada satu titik menuju ke masing-masing zona seperti yang telah dibahas sebelumnya. Titik percabangan sirkulasi berupa simpul atau *node* yang terletak di tengah-tengah tapak sehingga jarak antara masing-masing zona atau fasilitas utama ke *node* tersebut seimbang.



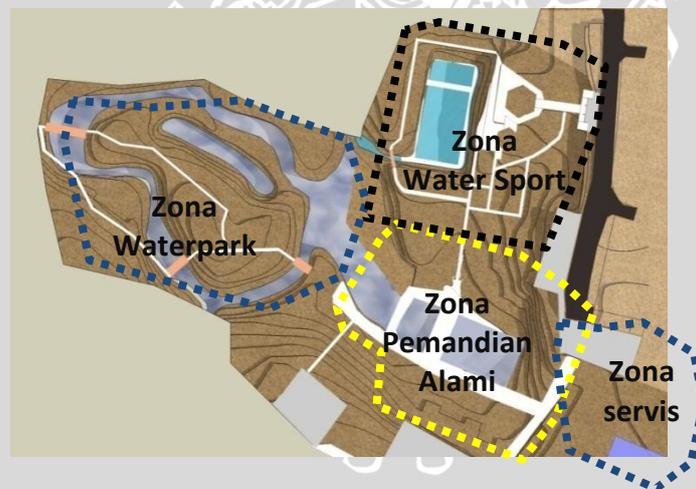
Gambar 4.45 Konsep pola sirkulasi
 Sumber : Analisa pribadi, 2009

Pemilihan pola sirkulasi ini mempengaruhi perletakan area entrance dan jalan masuk utama ke kawasan. Dengan demikian entrance akan dipindah letaknya menyesuaikan dengan kondisi tapak dan mempertimbangkan kedekatan akses dengan jalan raya dan *node* atau simpul yang akan didesain.

4.5.3.2 Konsep Penataan Massa

Konsep tata massa memiliki keterkaitan erat dengan analisa zoning tapak. Eksisting tapak terbagi atas dua zona utama yaitu zona Pemandian Alami dan Zona kolam renang buatan. Dalam perancangan ini, zoning tersebut dikembangkan menjadi 3 zona menurut pengembangan fasilitas wisata air (Fungsi Primer), yaitu Zona Pemandian Alami, Zona Waterpark, dan Zona Water Sport.

Zona yang sudah ada adalah Zona Pemandian Alami dan Zona Water Sport atau zona kolam renang buatan. Dengan demikian terdapat penambahan satu zona lagi yaitu zona Waterpark yang mempunyai satu fungsi unggulan yaitu waterboom. Selain itu ditambahkan pula zona servis yang merupakan perluasan dari parkir mobil dan motor.



Gambar 4.46 Konsep zona berdasarkan fungsi primer
Sumber : Analisa pribadi, 2009

Zona Pemandian Alami merupakan zona yang di dalam zona tersebut terdapat fasilitas pendukung berupa Ruang Ganti dan Bilas, Toilet, Panggung, tempat arca dan Restoran. Zona ini diupayakan tidak melakukan penambahan fasilitas yang bisa merusak hirarki konservasi nuansa pemandian alam.

Zona Water Sport merupakan pengembangan zona eksisting. Perbaikan dilakukan pada area tribun. Dengan demikian, kolam yang sudah standar internasional

tersebut bisa menjadi sarana olahraga air yang relevan, seperti olahraga renang, polo air, senam air, dan lainnya. Pengembangan ini dimaksudkan untuk mengoptimalkan fungsi kolam renang lama, sekaligus bisa memberikan kontribusi positif pada kelangsungan olahraga air di Pasuruan. Zona ini juga merupakan zona rekreatif dengan disediakannya playground.

Zona Waterpark merupakan zona perkembangan dengan memanfaatkan potensi lahan landai disebelah barat kawasan yang dulunya merupakan lahan tidak terawat yang ditumbuhi semak belukar. Penambahan zona ini sebagai pengembangan merupakan upaya untuk menarik minat wisatawan dengan mengandalkan fungsi wisata air yang lebih modern dan *fun*. Zona ini dilengkapi dengan dua kolam yang terhubung satu sama lain. Fasilitas utama zona ini adalah waterboom . Untuk menunjang fasilitas ini, dilengkapi pula dengan area service berupa Ruang Tunggu, Ruang Ganti dan Bilas, Toilet, Ruang Kontrol dan Maintenance, dan Gazebo.

Konsep tata masa akan berpengaruh pada visual bangunan yaitu pembentukan suasana dan pengalaman ruang bagi pengunjung. Pembentukan tata masa ini sangat dipengaruhi oleh kondisi eksisting tapak yaitu pengoptimalan potensi-potensi tapak (alam) pada lingkungan binaan.

Konsep dasar tata masa pada Pengembangan Fasilitas Wisata Pemandian Alam Banyubiru ini secara umum menyesuaikan dengan *space* kosong yang sudah terbentuk dan tersedia di area ini, sehingga seminimal mungkin menghindari perubahan eksisting alam yang menjurus pada perusakan lingkungan. Topografi pada tapak juga menentukan dalam pembentukan tata masa bangunan.

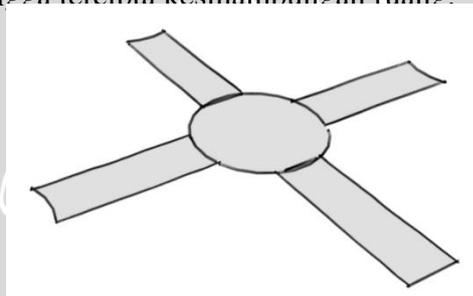
Pola tata massa yang digunakan untuk keseluruhan tapak adalah *cluster*. Masing-masing massa terletak berkelompok pada masing-masing zona. Sedangkan tiap zona menggunakan pola tata massa *central* yang berpusat pada masing-masing fasilitas utama kawasan wisata Pemandian Alam Banyubiru Pasuruan. Pola tata massa ini digunakan untuk memperkuat zoning yang ada dan menyelaraskan dengan pola sirkulasi sehingga tercipta suatu kesinambungan.

4.5.3.3 Konsep Ruang Luar dan Vegetasi

Konsep ruang luar dibuat dengan mengoptimalkan potensi alam yang tersedia dikawasan ini. Potensi-potensi wisata yang ada pada tapak tersebut antara lain adalah

suasana alami yang terbentuk oleh vegetasi yang ada, topografi tapak yang berkontur, dan sungai kecil dari sumber kolam pemandian alami. Suasana tersebut secara alami telah menyajikan ruang luar yang dapat dijadikan obyek wisata.

- Pada perencanaan ruang luar ini, tetap mempertahankan kondisi eksisting tapak serta mengoptimalkan potensi wisata alam tersebut.
- Minimalisasi penggunaan perkerasan dan lebih mengutamakan perkerasan yang tidak sepenuhnya menutup tanah sehingga air hujan dapat terserap dengan baik ke dalam tanah, misalnya penggunaan *grass block* untuk perkerasan.
- Menciptakan *open space* pada simpul (*node*) sirkulasi pada tapak sebagai tempat transisi untuk sirkulasi ke fasilitas berikutnya. Dalam skala ruang luar (eksterior), simpul-simpul ini yang menghubungkan ruang yang satu dengan ruang yang lain sehingga tercipta kesinambungan ruang.



Gambar 4.47 Konsep simpul atau *node*
Sumber : Analisa pribadi, 2009

- Penambahan vegetasi penutup tanah (*Ground Cover Plant*), tanaman perdu, tanaman rambat, dan pohon sebagai penambah nilai estetika untuk lingkungan yang alami



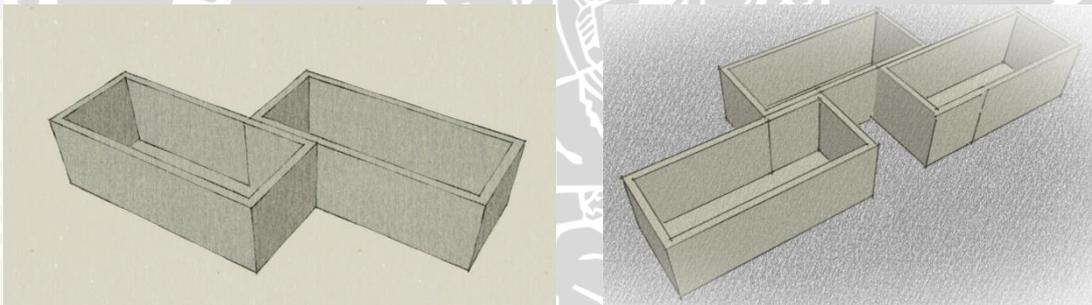
Gambar 4.48 Contoh vegetasi yang dapat ditambahkan pada tapak
Sumber : Analisa pribadi, 2009

- Penambahan taman dengan unsur air, batu, dan tanaman untuk menambah kesan alami pada lansekap.

4.5.3.4 Konsep Bentuk dan Tampilan

Bentuk dan tampilan bangunan merupakan bentuk adaptasi dari iklim setempat. Angin dan arah datangnya matahari dijadikan pertimbangan karena erat kaitannya dengan suasana dan iklim di dalam bangunan.

Tanggapan desain bangunan terhadap arah datangnya sinar matahari dan arah angin diaplikasikan dengan arah hadap bangunan. Sebagian besar orientasi massa bangunan ditempatkan di antara lintasan angin dan matahari. Bangunan diletakkan berorientasi ke arah timur dan barat dan tegak lurus terhadap arah angin. Bentuk denah bangunan didominasi bentuk persegi panjang dengan bukaan-bukaan sebagai solusi pengoptimalan ventilasi silang atau cross ventilation sehingga sesuai dengan prinsip hemat energi pada arsitektur ekologi.



Gambar 4.49 Contoh model denah yang dipakai dalam pengembangan desain
Sumber : Analisa pribadi, 2009

Arah datang sinar matahari pada pukul 06.00-10.00 dapat dimanfaatkan sebagai pencahayaan alami yang sehat. Sedangkan pada pukul 10.00 keatas sinar matahari dapat menyebabkan silau dan panas. Pada kondisi ini di usahakan agar sinar matahari tidak masuk secara langsung pada bangunan. Hal ini dapat disiasati dengan menggunakan *shading device* atau tritisan yang lebar, dan pemanfaatan vegetasi peneduh.

Tanggapan desain bangunan terhadap curah hujan dapat diaplikasikan pada bentuk atap. Atap miring merupakan pilihan yang baik dan sesuai untuk memudahkan air hujan mengalir. Atap miring dapat mereduksi dampak yang disebabkan air hujan sehingga berpengaruh pada keawetan bahan bangunan. Sedangkan alternatif atap datar dapat dikombinasikan dengan atap miring.

Untuk memperkuat konsep natural pada tapak, digunakan material kayu sebagai bahan bangunan utama untuk konstruksi dan penutup selubung bangunan. Pemilihan jenis kayu yang berdaya tahan lama dan ditunjang dengan konstruksi yang baik serta pengawetan diperlukan agar masa pakai bangunan dapat berlangsung lebih lama. Kombinasi kayu dengan material lain juga memungkinkan untuk mempertinggi masa pakai bangunan.

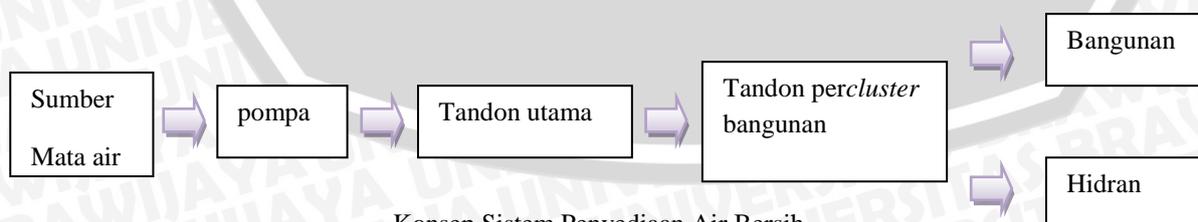
4.5.3.5 Konsep Utilitas

4.5.3.5.1 Distribusi Air Bersih

Sumber utama dalam penyediaan air bersih pada kawasan Pemandian Alam Banyubiru adalah mata air Banyubiru yang tersedia. Sumber air ini memiliki debit sebesar 6.607,51 liter/detik yang konstan, sehingga bisa dimanfaatkan pemenuhan kebutuhan fungsi dalam tapak. Sumber air ini merupakan salah satu penyuplai kebutuhan air minum masyarakat baik untuk Kabupaten dan Kota Pasuruan bahkan hingga Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo.

Kawasan ini memiliki lahan yang luas dan berkontur, sehingga perlu perencanaan saluran air yang baik. Untuk kawasan Pemandian Alami dan Water Sport sisi utara, hanya diperlukan pipanisasi. Namun untuk zona Waterboom diperlukan pompa, karena letaknya yang jauh, elevasi tinggi, dan kebutuhan debit air besar.

Fasilitas pada kawasan wisata ini bermasa banyak sehingga sistem distribusi air bersih menggunakan tandon-tandon utama pada tiap *cluster* massa bangunan. Tandon utama ini berfungsi sebagai penampung air sementara yang kemudian didistribusikan menyebar kemasing-masing massa bangunan. Distribusinya memanfaatkan kontur pada tapak, sehingga dapat mengoptimalkan distribusi air bersih dengan gaya grafitasi.



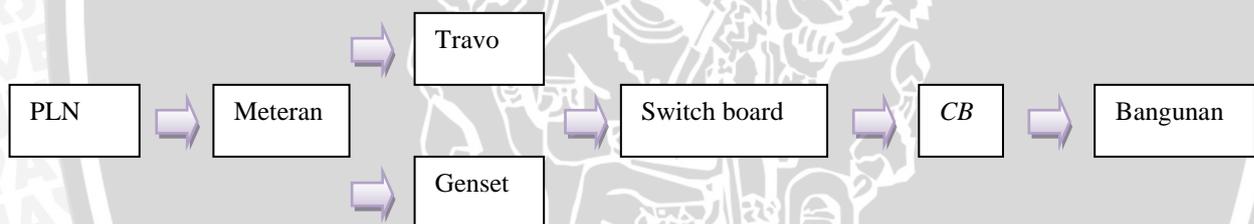
Konsep Sistem Penyediaan Air Bersih
Sumber: : Hasil Analisa, 2009

4.5.3.5.2 Pembuangan Air Kotor dan Limbah

Pembuangan air kotor yang berasal dapur ditampung di bak penangkap lemak kemudian masuk ke sumur resapan. Air kotor yang berasal dari kamar mandi langsung dibuang menuju sumur resapan, sedangkan kotoran dari kamar mandi ditampung di *septic tank* untuk dihancurkan kemudian dialirkan ke sumur resapan. Perencanaan *septic tank*, bak penangkap lemak, dan sumur resapan diletakkan pada masing-masing *cluster* bangunan. Pembuangan air hujan dan limbah kolam air langsung dialirkan ke sungai.

4.5.3.5.3 Jaringan Listrik

Kebutuhan listrik pada kawasan Pemandian Alam Banyubiru dipenuhi oleh PLN dan sistem genset. Genset digunakan untuk mengantisipasi apabila terjadi putusnya aliran listrik dari PLN.



Konsep Sistem Jaringan Listrik
Sumber: : Hasil Analisa, 2009

4.5.3.5.4 Pembuangan Sampah

Persampahan merupakan salah satu utilitas yang memiliki peran vital terhadap kebersihan, kesehatan dan keindahan obyek wisata. Hal tersebut berarti untuk menciptakan status obyek wisata yang indah, bersih, sehat dan nyaman diperlukan suatu sistem pengelolaan persampahan yang terorganisir dengan baik. Pengembangan prasarana persampahan di obyek wisata Pemandian Banyu Biru akan bertambah seiring dengan perkembangan jumlah wisatawan yang berkunjung kesana.

Adapun upaya yang dapat dilakukan untuk mengembangkan sistem pengelolaan sampah di objek wisata Pemandian Banyu Biru adalah peningkatan kualitas dan kuantitas sarana persampahan dengan melakukan penambahan sarana

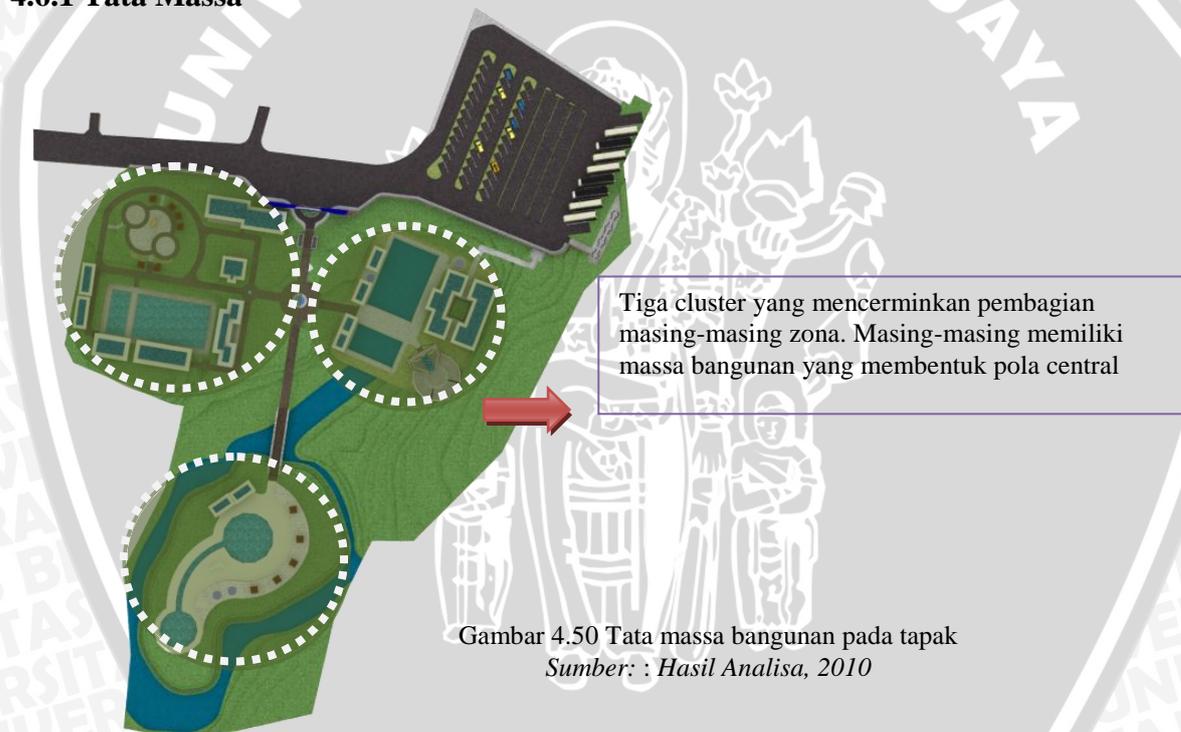
persampahan berupa bak sampah yang ditempatkan pada area yang dekat dengan lokasi pemusatan pengunjung dengan bak tertutup yang tersebar di kawasan serta perbaikan terhadap sistem penampungan dan pembuangan akhir.

4.5.3.5.5 Sistem Pencegahan Kebakaran

Massa bangunan pada Pemandian Alam Banyubiru relatif banyak, jarak tiap massa relatif lebar, dan luasannya tidak terlalu besar sehingga sistem pencegah kebakaran yang digunakan pada kawasan ini menggunakan sistem aktif. Peralatan penanggulangan kebakaran berupa tabung APAR yang terletak di setiap bangunan dan *hydrant* pada zona-zona tertentu.

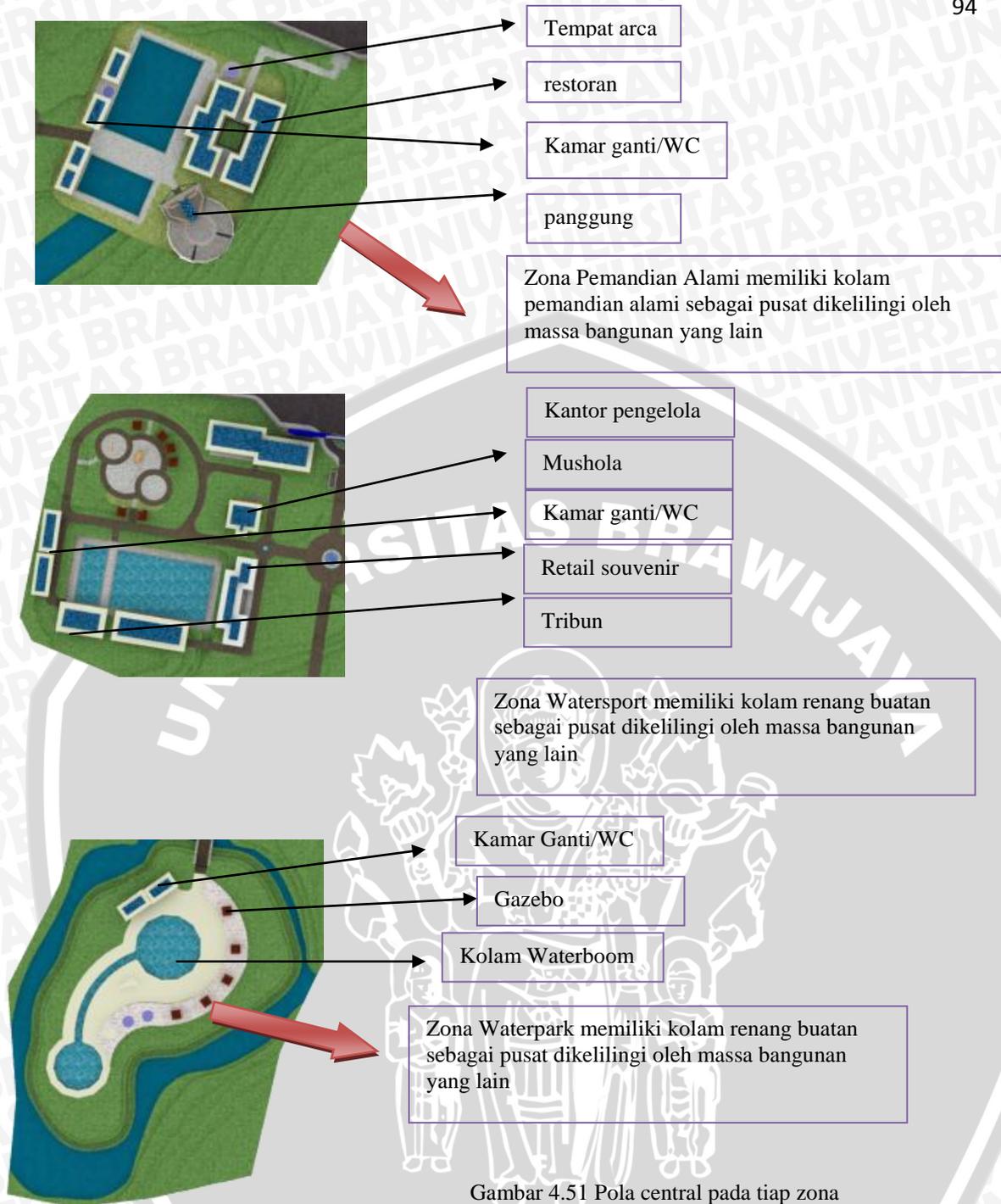
4.6 Hasil dan Pembahasan

4.6.1 Tata Massa



Gambar 4.50 Tata massa bangunan pada tapak
Sumber : Hasil Analisa, 2010

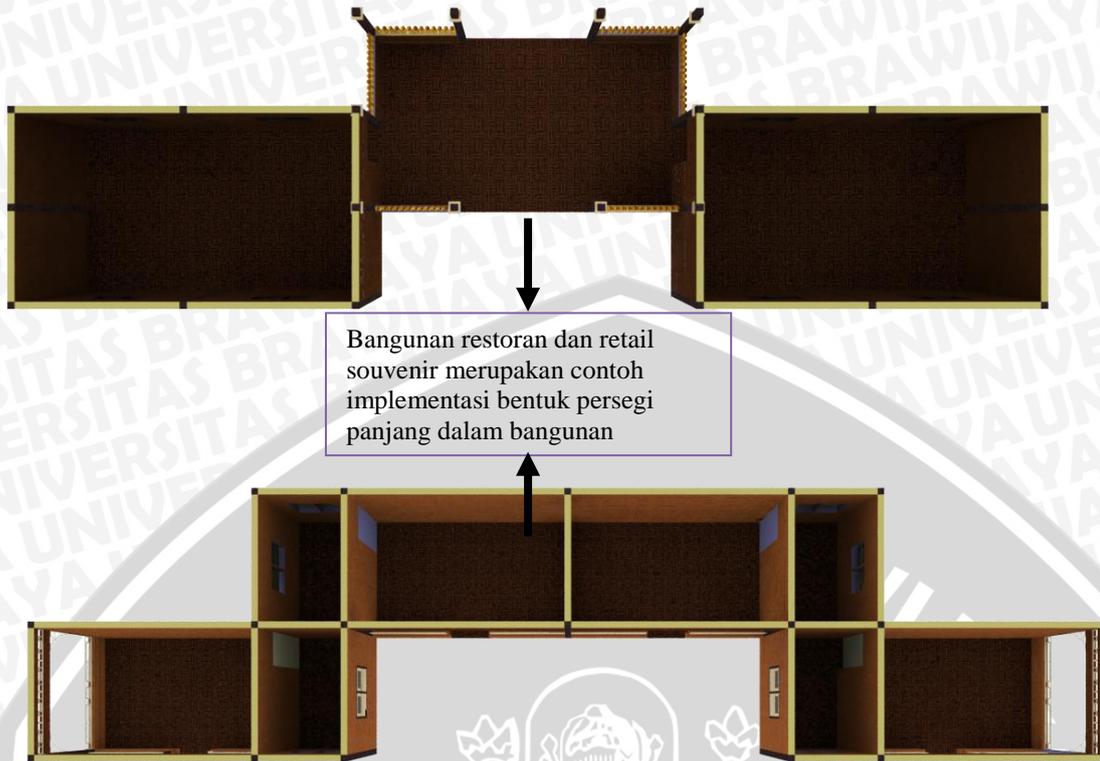
Pola tata massa pada desain Fasilitas Wisata Pemandian Alam Banyubiru ini menggunakan pola cluster. Ada tiga cluster yang terbentuk sesuai dengan zona yang ada yaitu Zona Pemandian Alami, Zona Watersport dan Zona Waterpark. Masing-masing cluster memiliki pola tata massa central yang terpusat pada fasilitas utama pada tiap-tiap zona yaitu kolam.



Gambar 4.51 Pola central pada tiap zona
 Sumber: : Hasil Analisa, 2010

4.6.2 Bentuk dan tampilan

Bentuk bangunan sebagian besar memakai denah persegi panjang dengan beberapa variasi. Bentuk persegi panjang ini digunakan sebagai aplikasi pengoptimalan ventilasi silang atau cross ventilation sehingga sesuai dengan prinsip hemat energi pada arsitektur ekologi.



Bangunan restoran dan retail souvenir merupakan contoh implementasi bentuk persegi panjang dalam bangunan

Gambar 4.52 aplikasi bentuk persegi panjang pada bangunan
 Sumber: : Hasil Analisa, 2010

Bangunan memiliki bentuk atap yang sejenis yaitu atap atap miring. Bentuk atap juga merupakan unsur yang meyelaraskan massa-massa bangunan yang ada. Atap datar yang digunakan memiliki lebar yang cukup sehingga berfungsi pula sebagai shading device.



Gambar 4.53 aplikasi bentuk atap miring
 Sumber: : Hasil Analisa, 2010

Tampilan bangunan diwarnai dengan penggunaan material kayu pada sebagian besar bangunan dan bambu pada beberapa bangunan. Material kayu ini digunakan pada selubung dinding luar bangunan. Kesan natural dan ringan dari material kayu membuat pengunjung yang datang merasa nyaman.

Bangunan juga memiliki tampilan dengan jumlah bukaan yang banyak baik berupa dinding terbuka, pintu maupun jendela. Ciri-ciri ini dapat ditemukan pada setiap bangunan sehingga muncul sebuah kesatuan visual antara bangunan satu dengan bangunan yang lain dengan dua ciri tersebut sebagai unsur pengikatnya.



Material kayu dan bambu pada massa bangunan restoran

Gambar 4.54 aplikasi material batu alam dan bukaan pada bangunan
 Sumber: : Hasil Analisa, 2009

4.6.3 Vegetasi



Penambahan vegetasi sebagai barrier dari kebisingan berada di bagian depan yang berbatasan dengan jalan raya dan area parkir.

Penambahan vegetasi sebagai pengarah jalan

Penambahan vegetasi sebagai barrier angin dari arah selatan tapak

Penambahan vegetasi sebagai barrier angin dari arah barat tapak

Gambar 4.55 aplikasi penambahan vegetasi pada tapak
 Sumber: : Hasil Analisa, 2009



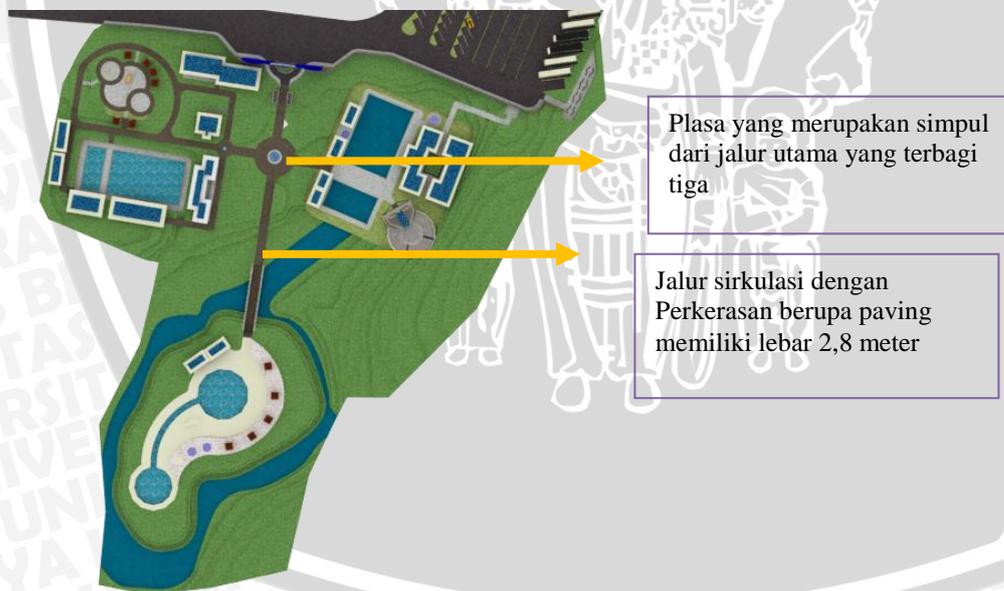
4.6.3 Sirkulasi

Sirkulasi dibagi menjadi dua yaitu sirkulasi kendaraan dan sirkulasi dalam tapak. Sirkulasi kendaraan mengalami perubahan seiring dengan penambahan dan perubahan pada area parkir.



Gambar 4.56 aplikasi sirkulasi kendaraan
 Sumber: : Hasil Analisa, 2009

Sirkulasi manusia di dalam tapak menjadi lebih nyaman dengan sirkulasi yang lebar yaitu 2,8 meter. Terdapat plasa pada simpul jalur utama yang membagi jalur sirkulasi menjadi tiga bagian sesuai zona.



Gambar 4.57 aplikasi sirkulasi manusia dalam tapak
 Sumber: : Hasil Analisa, 2009

4.6.3 Aplikasi Konsep Ekologi Heinz Frick

Pengaplikasian konsep ekologi Heinz Frick ini didasarkan pada prinsip-prinsip desain ekologi Heinz Frick seperti yang telah dijelaskan dalam bab sebelumnya.



Adapun aplikasi konsep tersebut disesuaikan dengan keadaan tapak dan batasan bahwa tapak merupakan zona konservasi.

1. Menggunakan bahan bangunan alamiah dan tidak mencemari tanah.

Bahan bangunan alam yang tradisional seperti kayu, batu, bambu yang tidak mengandung zat kimia yang berbahaya. Untuk solusinya kita bisa semaksimal mungkin memanfaatkan bahan alami yang ada. Sedangkan untuk penggunaan bahan bangunan yang mengandung zat kimia, sebisa mungkin dinetralisir dengan yang alami tadi, atau dapat juga diminimalisasi efek penguapan zat kimianya dengan tidak langsung menghuni rumah yang baru saja selesai difinishing. Supaya bau yang menyengat dari cat, politur, maupun zat perekat dapat hilang atau diminimalkan.

Bahan bangunan yang digunakan dalam desain Fasilitas Wisata Pemandian Alam Banyubiru merupakan perpaduan dari bahan bangunan yang dapat digunakan kembali, bahan bangunan yang dapat dibudidayakan kembali dan bahan bangunan komposit. Perpaduan ini diharapkan dapat menghemat energi dan sumber daya alam.

Bahan bangunan yang dapat dibudidayakan kembali adalah kayu. Kayu dalam desain digunakan dalam struktur dan kusen. Kayu sebagai bahan bangunan yang dapat digunakan kembali digunakan untuk selubung bangunan sedangkan beton sebagai material komposit digunakan untuk struktur bangunan dikombinasikan dengan kayu.



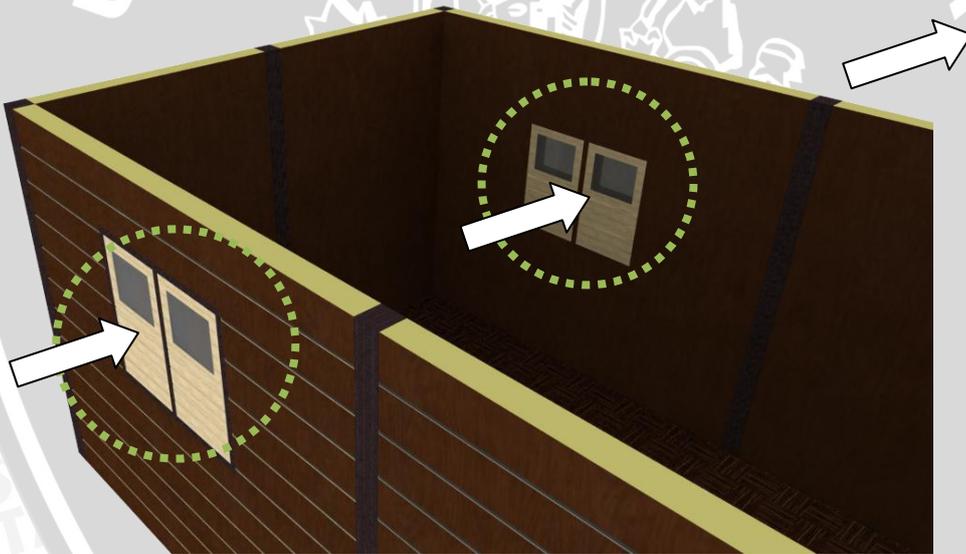
Gambar 4.58 aplikasi material pada bangunan

Sumber: : Hasil Analisa, 2010

2. Menggunakan ventilasi alam untuk menyejukkan udara dalam bangunan.

Penggunaan ventilasi alami yang baik menjamin efisiensi biaya operasional bangunan serta mempertinggi naturalitas yang berpengaruh pada kualitas arsitektural. Pada dasarnya ventilasi alami di dalam bangunan merupakan jaminan akan adanya aliran udara yang baik dan sehat dengan kesejukan yang sewajarnya. Untuk mendapatkan ventilasi alami yang baik perlu dirancang bentuk, elemen dan detail arsitektur yang bertujuan mengoptimalkan aliran udara sejuk. Pertimbangan utama dalam perancangan optimalisasi ventilasi alami adalah dengan menganalisis datangnya arah angin.

Ventilasi alam diterapkan dengan memberi banyak bukaan pada bangunan yang dapat mengoptimalkan ventilasi silang sehingga mengalirkan udara sejuk ke dalam bangunan. Pada desain Fasilitas Wisata Pemandian Alam Banyubiru ini juga dihindari penggunaan penghawaan buatan. Dalam satu ruang minimal perlu diletakkan dua jendela dalam posisi yang berjauhan agar terjadi ventilasi silang.

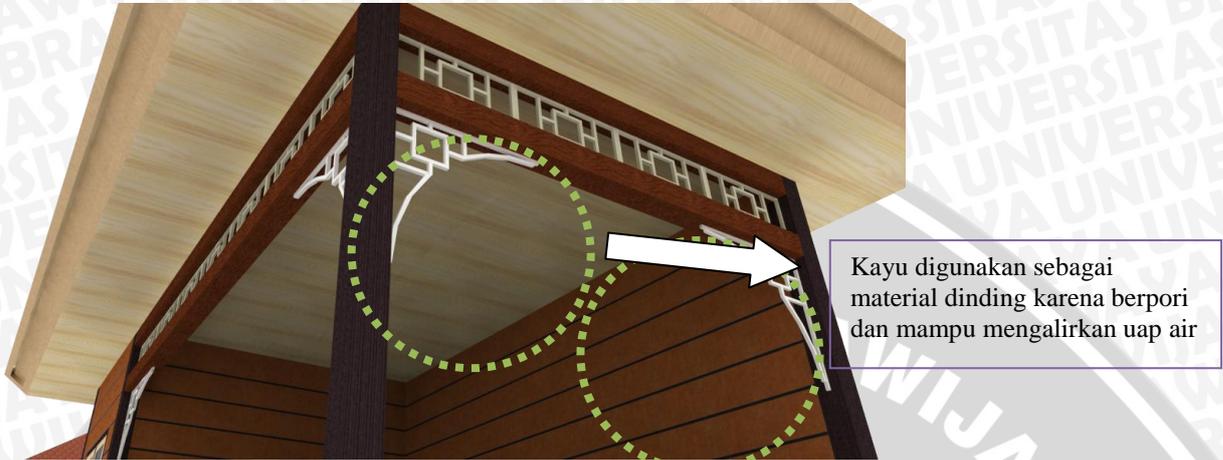


Gambar 4.59 aplikasi ventilasi silang pada bangunan
Sumber : Hasil Analisa, 2010

Ventilasi alam juga diimplementasikan dengan banyaknya bangunan yang menggunakan bentuk persegi panjang dan jarak antar bangunan yang cukup bebas sehingga memungkinkan udara mengalir dengan baik.

3. Menggunakan lapisan permukaan dinding dan langit-langit yang mampu mengalirkan uap air.

Bangunan pada Fasilitas Wisata Pemandian Alam Banyubiru menggunakan bahan bangunan yang memiliki pori-pori kecil sehingga tidak menahan kelembaban dan mampu mengalirkan uap air. Bahan bangunan untuk dinding dan langit-langit terbuat dari bahan alami yang berpori untuk pernafasan dan penguapan bangunan.

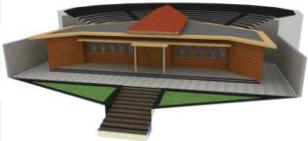


Gambar 4.60 aplikasi material berpori pada bangunan
 Sumber: : Hasil Analisa, 2010

4. Mempertimbangkan kesinambungan pada struktur dan masa pakai bagian gedung.

Penerapan pada bangunan adalah dengan mengoptimalkan kemampuan tahan lama bagian bangunan sehingga masa pakai bangunan menjadi lebih lama. Hal ini akan menghemat baik secara ekonomis maupun ekologis.

Tabel 4.5 Perbandingan eksisting dengan rekomendasi desain

No	Fasilitas	Eksisting	Rekomendasi Desain	Keterangan
1	Loket			<ul style="list-style-type: none"> Loket berada di kiri dan kanan jalan masuk dari area entrance Loket didesain berhadapan agar memudahkan pengunjung
2	Tempat Arca			<ul style="list-style-type: none"> Desain menggunakan penutup agar arca tidak terkena sinar matahari dan hujan secara langsung
3	Mushola			<ul style="list-style-type: none"> Mushola didesain dengan menghadirkan banyak bukaan Memiliki dua tempat wudhu (pemisahan gender)
4	Pos Jaga			<ul style="list-style-type: none"> Desain menggunakan kaca pada jendela dengan tujuan memudahkan pengawasan
5	Ruang Ganti dan WC Umum			<ul style="list-style-type: none"> KM/ruang ganti didesain lebih memprioritaskan privasi pengunjung Dibedakan gender sehingga memberi kenyamanan kepada pengunjung
6	Tribun			<ul style="list-style-type: none"> Penambahan kapasitas dan pembagian tribun sesuai dengan jumlah kolam pada area
7	Panggung			<ul style="list-style-type: none"> Penambahan kapasitas tempat duduk Penambahan fasilitas untuk pemain sebelum dan sesudah pertunjukan

8	Retail Kerajinan	Belum Ada		<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas baru untuk menampung hasil kerajinan penduduk sekitar.
9	Kafetaria			<ul style="list-style-type: none"> • Akses sudah cukup baik, dengan lokasi strategis
10	Peneduh pedestal	BELUM ADA		<ul style="list-style-type: none"> • Berguna sebagai peneduh untuk pejalan kaki dari area parkir yang memiliki sedikit vegetasi

