BAB IV

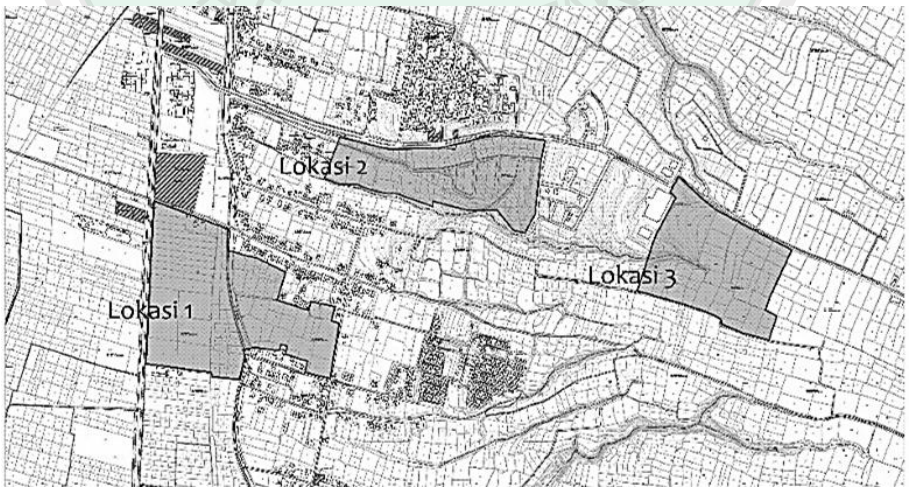
ANALISIS

4.1 ANALISIS TAPAK

4.1.1 LATAR BELAKANG PEMILIHAN TAPAK

Perancangan Museum untuk Anak ini merupakan museum yang di prioritaskan untuk anak-anak. Dari ketentuan-ketentuan perancangan museum ada ketentuan khusus untuk memilih lokasi perancangannya. Lokasi perancangan museum yang tertera pada ketentuan-ketentuannya yaitu lokasi harus strategis dan sehat (bebas dari polusi, dan bukan daerah yang berlumpur/tanah rawa). Dari ketentuan tersebut, maka lokasi untuk perancangan Museum untuk Anak ini berada di daerah Buring, Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang. Alternatif lokasi perancangan museum ini memiliki 3 alternatif, yaitu :

1. Terletak di jalan utama daerah Buring tepatnya di jalan Mayjen Sungkono
2. Terletak di daerah Perumahan Puncak Buring
3. Terletak di area perkebunan kosong di daerah Perumahan Puncak Buring



Gambar 4.1 Alternatif Lokasi Perancangan

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Dari ketiga alternatif lokasi di atas, maka harus diketahui pertimbangan apa saja yang bisa menjadi salah satu ketentuan untuk memilih lokasi Perancangan Museum untuk Anak yang sesuai dan cocok untuk perancangan ini. Pertimbangan-pertimbangan yang diperlukan untuk mendapatkan lokasi yang cocok adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Analisis pemilihan lokasi

PERTIMBANGAN LOKASI	ALTERNATIF LOKASI 1	ALTERNATIF LOKASI 2	ALTERNATIF LOKASI 3
Gambar Lokasi			
Lokasi	Terletak di tepi jalan Mayjeng Sungkono	Terletak di Perumahan Puncak Buring dan dekat dengan permukiman warga	Terletak di daerah Perumahan Puncak Buring, dan berada di sekitar perkebunan
Pencapaian	Letaknya yang di tepi jalan primer sehingga mudah	Lokasinya sedikit masuk di jalan Perumahan Puncak Buring,	Lokasi di dalam Perumahan Puncak Buring dan lokasinya

	untuk mengaksesnya	jarak lokasi dengan jalan primer 1 km	cukup jauh dari jalan primer, jarak lokasi dengan jalan primer yaitu 1,5 km
Batas lokasi	Lokasi terletak di tepi jalan Mayjen Sungkono, dan pada sisi utaranya terdapat fasilitas publik yaitu Gor Ken Arok	Lokasi terletak disekitar perumahan warga	Lokasi terletak di area perkebunan, dan terdapat kantor jaringan seluler di sisi sebelah baratnya
Potensi	Terletak di tepi jalan, sehingga mudah dicapai dan dekat dengan terminal	Terletak di daerah permukiman, dan letaknya di dataran tinggi sehingga memiliki view yang indah yang mengarah ke barat tapak	Terletak di posisi tertinggi di Puncak Buring, sehingga view yang didapat bisa dari berbagai sisi tapak,
Kesimpulan	Lokasi yang terletak di tepi	Lokasi yang terletak di daerah	Lokasi terletak di puncak Buring,

	jalan ini mudah di akses, tetapi untuk membangung sebuah tempat wisata di daerah ini cukup sulit, karena lokasinya yang berada di jalan primer akan mengalami kepadatan lalu lintas yang cukup besar	perumahan warga ini kurang sesuai jika dibangun tempat wisata, karena bisa mengganggu aktivitas warga di daerah perumahan ini, tetapi lokasi ini memiliki view yang cukup bagus di sisi sebelah baratnya	memiliki view yang indah dari berbagai sisi, sedikit jauh dari permukiman warga sehinggi tidak terlalu mengganggu aktivitas warga, tidak menimbulkan kemacetan di jalan primer karena lokasinya yang cukup jauh dari jalan primer

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Setelah melakukan analisis pemilihan lokasi telah di peroleh pertimbangan lokasi yang sesuai dengan kriteria perancangan museum. Lokasi yang paling sesuai adalah Alternatif lokasi ketiga yaitu lokasi yang terletak di daerah Perumahan Puncak Buring, Kec. Kedung Kandang, Kota Malang.

Gambar 4.2 Lokasi Perancangan Museum untuk Anak
(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

4.1.2 LOKASI TAPAK

Lokasi Perancangan Museum untuk Anak ini terletak di Jl. Raya Puncak Buring Indah, Kelurahan Buring, Kecamatan Kedung Kandang, Kota Malang. Lokasi ini terletak di di kawasan pendidikan, perkantoran, serta fasilitas umum. Lokasi ini juga merupakan daerah berkembang untuk sektor perkantoran dan pendidikan. Sehingga perletakan museum ini menjadi sarana penunjang untuk pendidikan, perkantoran, serta fasilitas umum. Deskripsi lokasi Perancangan Museum untuk Anak ini yaitu :

Gambar 4.3 Deskripsi Lokasi Perancangan dan Daerah Sekitarnya
(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Berdasarkan gambar di atas, lokasi Perancangan Museum untuk Anak ini sudah tepat. Lokasi yang berada di area perkantoran dan pendidikan ini akan menjadi penunjang untuk sarana pendidikan serta perkantoran. Museum ini nantinya akan menjadi sarana pembelajaran untuk siswa siswi di area lokasi ini, serta menjadi pusat penelitian bagi siswa siswi dari sekolah sekitar.

4.1.3 ANALISIS BENTUK

Luasan tapak sekitar kurang lebih 120.000 m2 dengan ketentuan pada RDTRK Kota Malang menetapkan bahwa peraturan bangunan pada lokasi Jl. Raya Puncak Buring Indah, Kelurahan Buring, Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang adalah sebagai berikut :

Gambar 4.4 Bentuk tapak

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 60 – 75 %

Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : 0.6 – 1.5 %

Lebar Jalan : 6 m

Bahu Jalan Kanan dan Kiri : 1 m

Saluran Air : 1 m

Garis Melingkar Bangunan (GMB) : 3 m

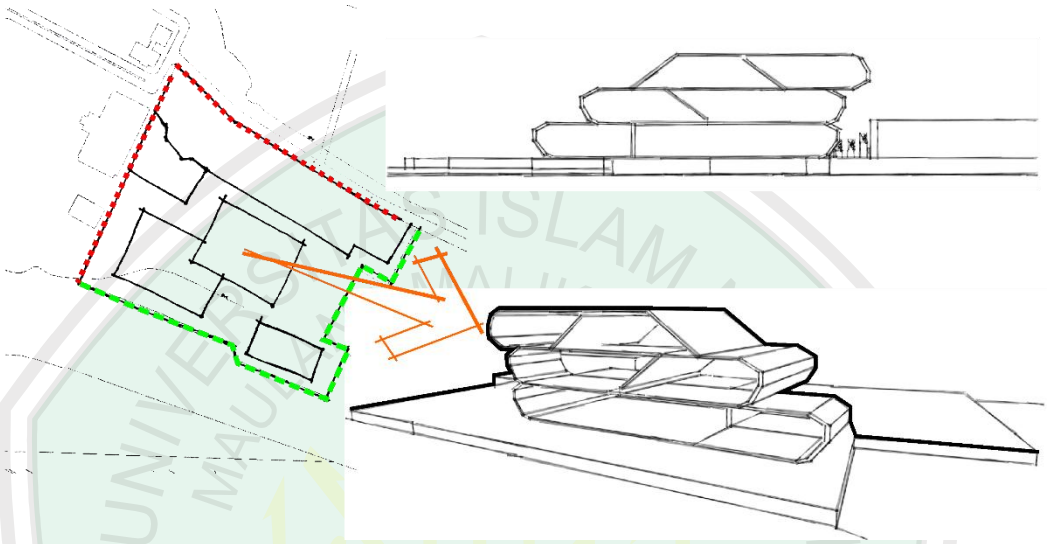
Garis Sepadan Bangunan (GSB) : 8 m

Garis Sepadan (GSP) : 2 m

PUSAT PERPUSTAKAAN

Alternatif 1

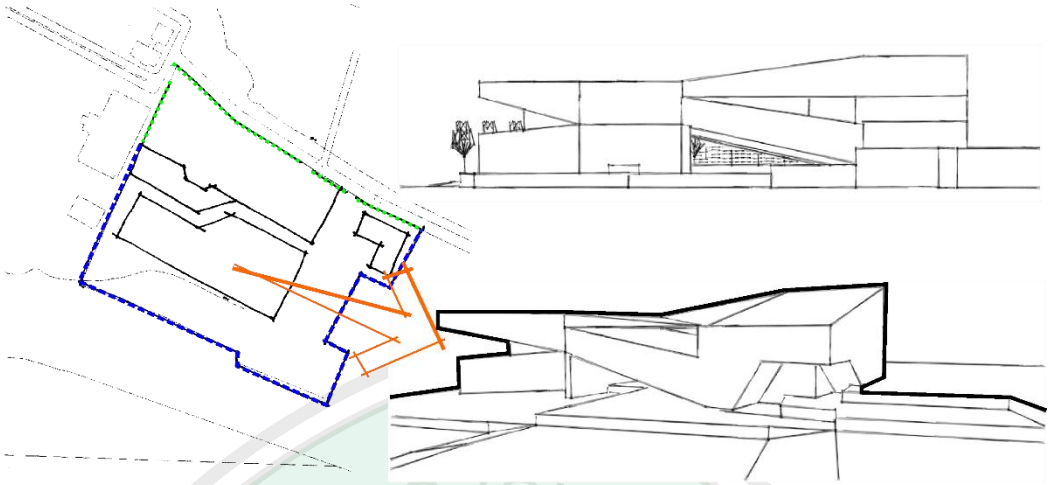
bentuk berasal dari lipatan kertas dengan kombinasi melipat, memutar dan menggantung kertas, bentuk ini menggunakan metode diagram spasial, struktural, dan organisasi pada poin keterhubungan antar bentukan yang diciptakan dari kertas



Gambar 4.5 Analisis Bentuk Alternatif 1
(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 2

bentuk berasal dari lipatan kertas dengan kombinasi melipat dan memotong, bentuk ini menggunakan metode diagram spasial, struktural, dan organisasi yaitu stratification yang berarti bentukan-bentukan yang menciptakan kesan menyudut

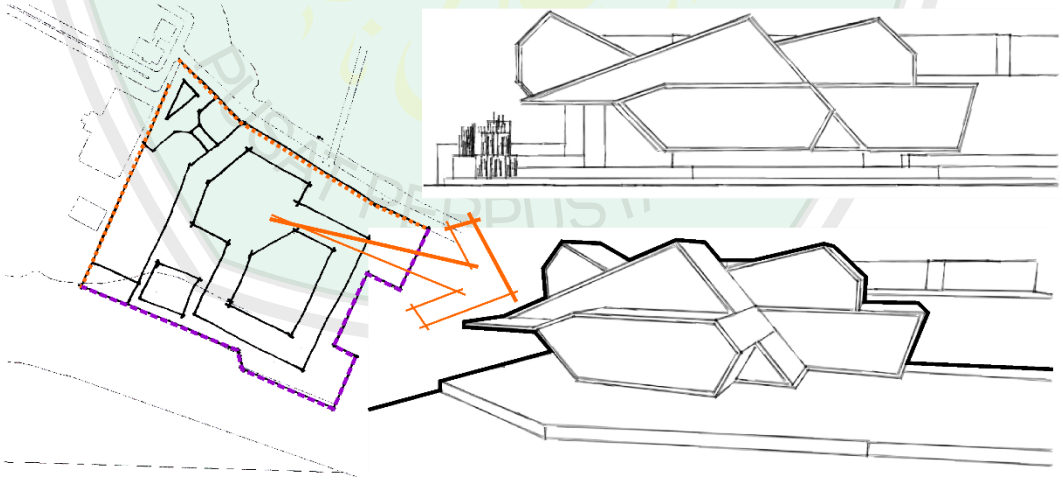


Gambar 4.6 Analisis Bentuk Alternatif 2

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 3

bentuk berasal dari lipatan kertas dengan cara melipat dan menggabungkan beberapa bentuk bangunan, bentukan yang diperoleh dari bentuk memotong dan melipat biasa membentuk bentukan yang bisa memiliki fungsi tersendiri



Gambar 4.7 Analisis Bentuk Alternatif 3

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

4.1.4 ANALISIS BATAS

Lokasi tapak berada di Jl. Raya Puncak Buring Indah, Kelurahan Buring, Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang. Lokasi tapak berbatasan langsung dengan :

- Sebelah Utara : Jalan Alternatif ke arah Tumpang dan Perkebunan Tebu
- Sebelah Selatan : Perkebunan Tebu
- Sebelah Timur : Perkebunan Tebu
- Sebelah Barat : Gedung Olahraga dan Jl. Raya Puncak Buring Indah

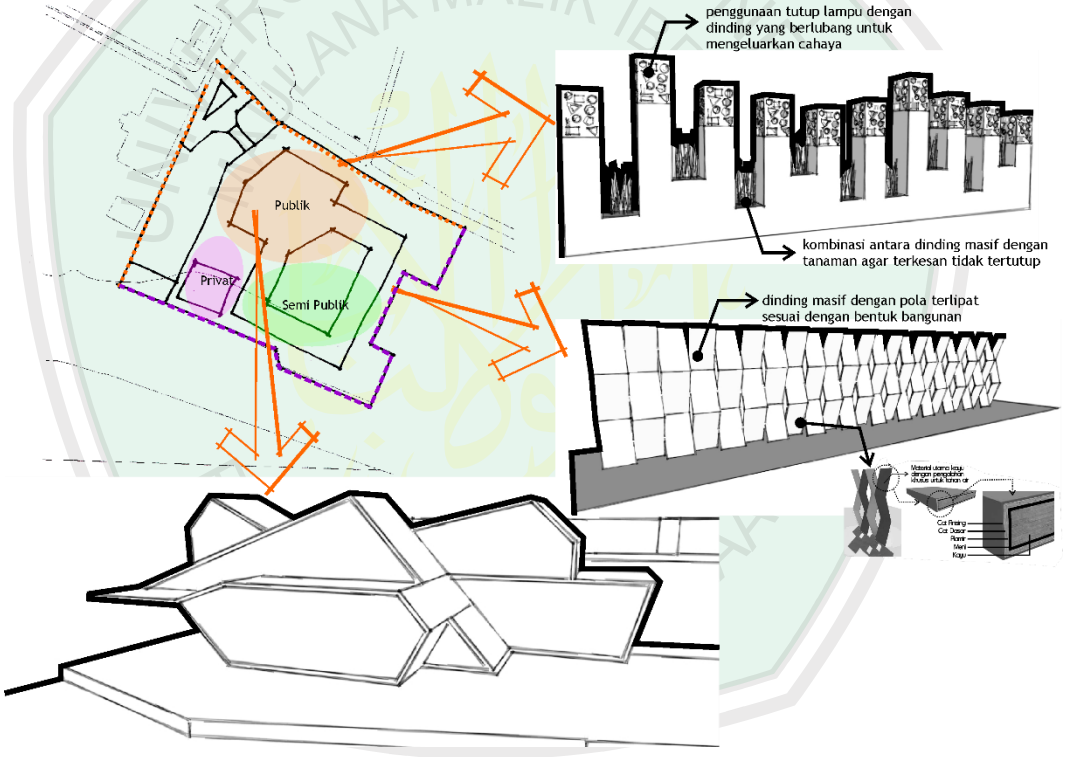
Gambar 4.8 Batas, Ukuran, dan Bentuk Tapak

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Berdasarkan kondisi eksisting dari batas lokasi, dibutuhkan analisis untuk memilih alternatif yang digunakan untuk batas tapak. Analisis tersebut sebagai berikut :

Alternatif 1

Penggunaan dinding masif yang berbentuk lipatan yang berulang untuk pembatas lokasi Museum Anak-Anak, penggunaan dinding masif ini diletakkan pada sisi bangunan yang berbatasan langsung dengan perkebunan. Penggunaan dinding masif buntu menghalau hewan-hewan yang masuk dari perkebunan. Pada sisi bagian depan dan bagian yang bersebelahan dengan jalan menggunakan dinding masif yang dipadukan dengan vegetasi agar bangunan tidak terlalu tertutup oleh pagar.



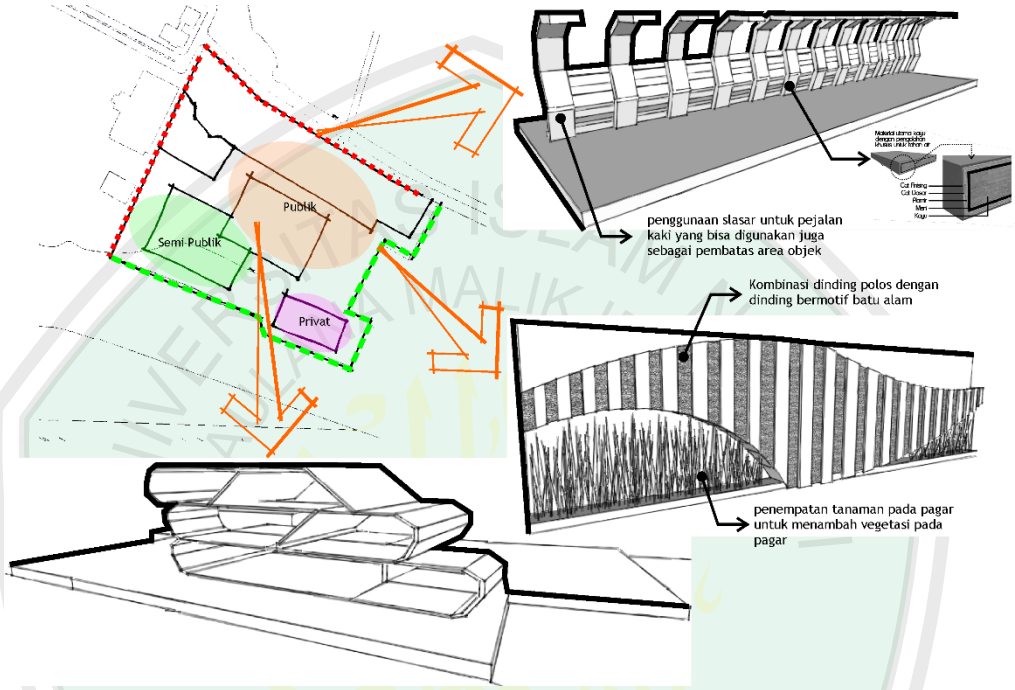
Gambar 4.9 Analisis Batas alternatif 1

(Sumber : Analisis Pribadi, 2015)

Alternatif 2

Penggunaan pembatas dengan selasar, selain digunakan sebagai pembatas, selasar ini juga digunakan sebagai tempat pejalan kaki. Penggunaan selasar ini diletakkan

pada sisi bangunan yang berdekatan dengan sirkulasi keluar masuk pengunjung dan pada sisi area perancangan yang bersebelahan dengan jalan, sehingga pengunjung yang berjalan kaki bisa lebih aman untuk berjalan. Pada sisi yang berbatasan dengan perkebunan digunakan pembatas pagar dengan dinding masif yang diberi tanaman.

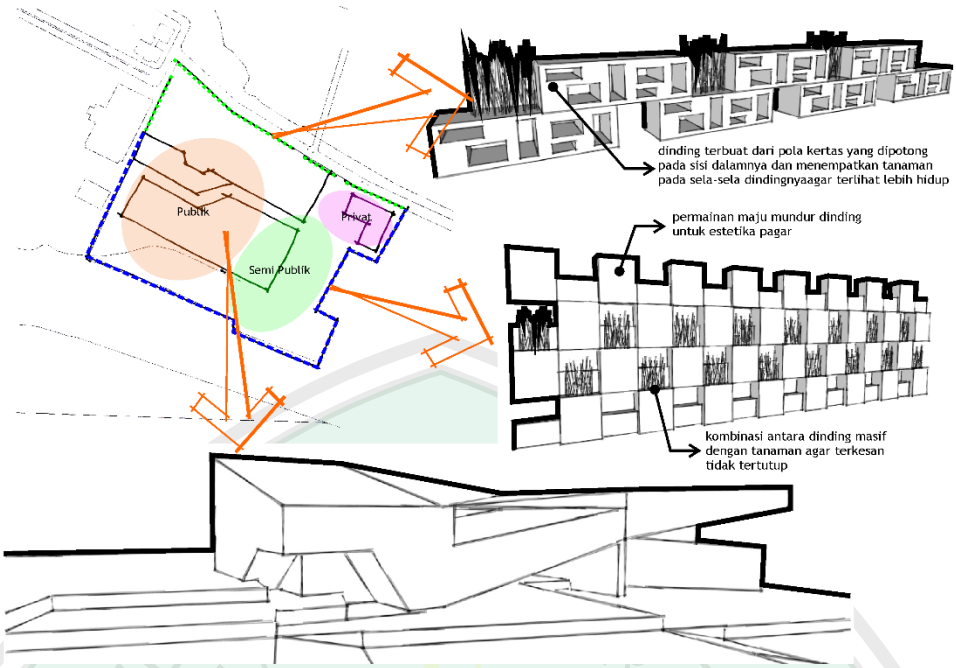


Gambar 4.10 Analisis Batas alternatif 2

(Sumber : Analisis Pribadi, 2015)

Alternatif 3

Penggunaan selasar sebagai pembatas tapak berfungsi tidak hanya sebagai pembatas, tetapi juga berfungsi sebagai pelindung bagi pejalan kaki dari kendaraan bermotor, sehingga pejalan kaki lebih aman untuk mengakses menuju ke lokasi perancangan Museum Anak-Anak ini.



Gambar 4.11 Analisis Batas alternatif 3

(Sumber : Analisis Pribadi, 2015)

4.1.5 ANALISIS TOPOGRAFI

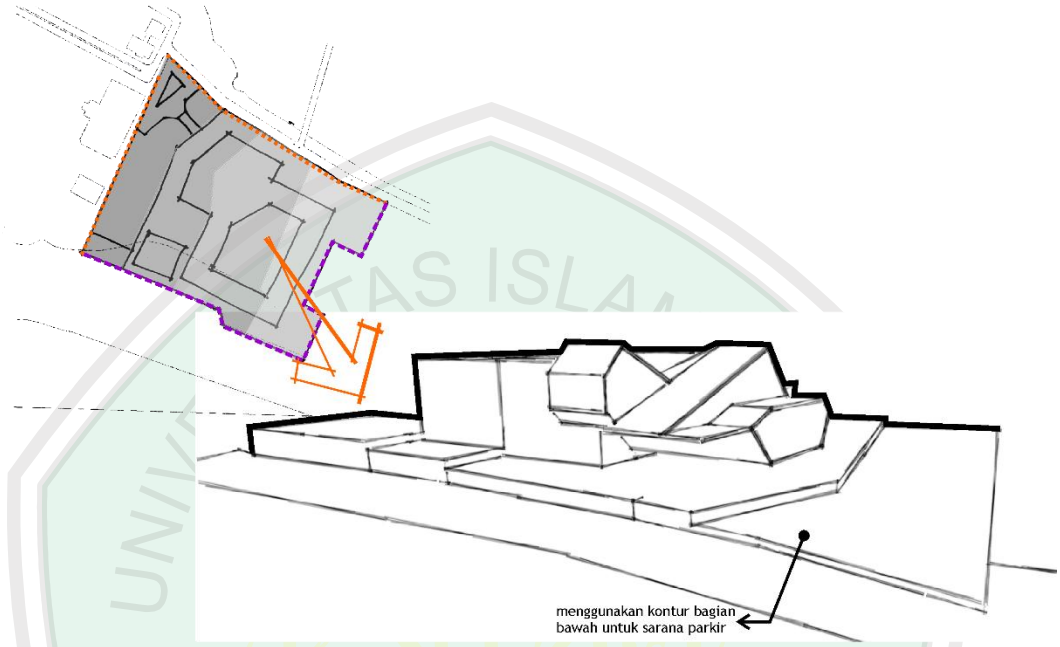
Tapak merupakan area perkebunan yang sudah dipanen, sehingga kondisi tapak sekarang merupakan lahan kosong. Tanah pada tapak merupakan tanah yang subur dengan banyak ditumbuhi rumput liar.

Gambar 4.12 Kondisi Eksisting Topografi

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 1

Menggunakan kontur yang ada untuk merancang tanpa memerlukan cut and fill, tetapi dengan merapikan kontur yang ada

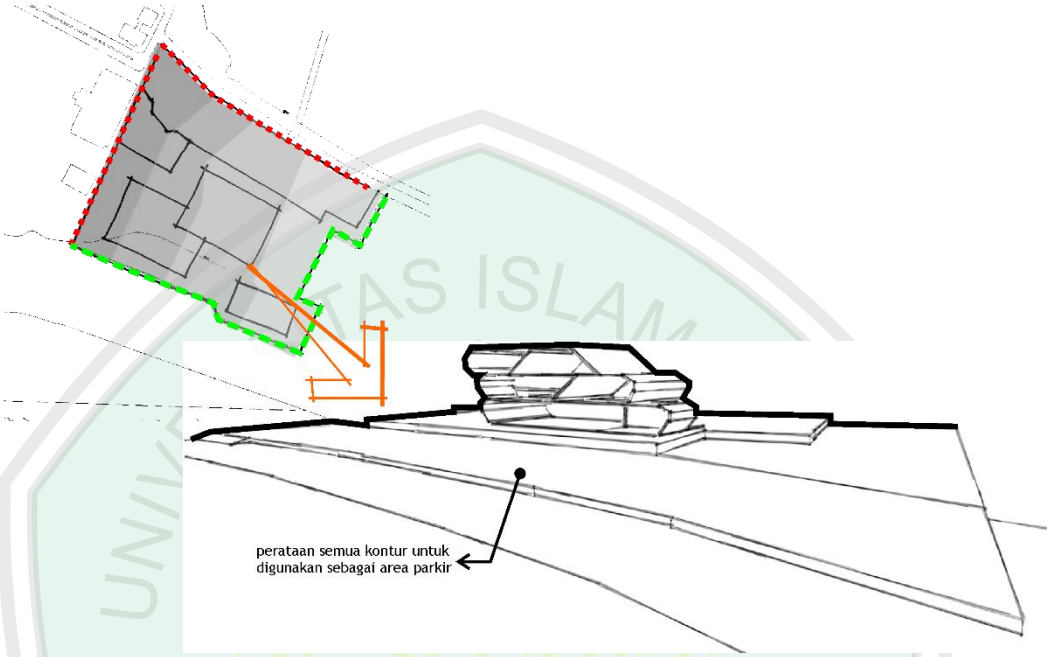


Gambar 4.13 Analisis Topografi Alternatif 1

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 2

Melakukan perataan kontur lahan dengan melakukan cut and fill, perataan lahan ini memerlukan biaya yang cukup banyak untuk melakukan cut and fill

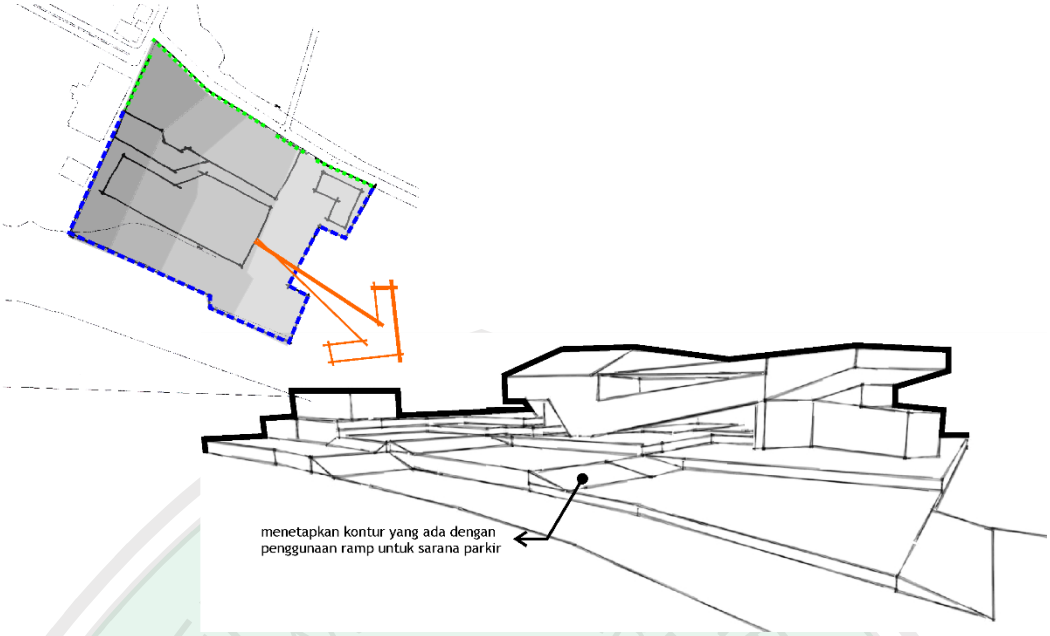


Gambar 4.14 Analisis Topografi Alternatif 2

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 3

Membagi bangunan mengikuti dan menempati tiap kontur dengan melakukan cut and fill sebagian konturnya, biaya yang dibutuhkan tidak terlalu banyak untuk cut and fill



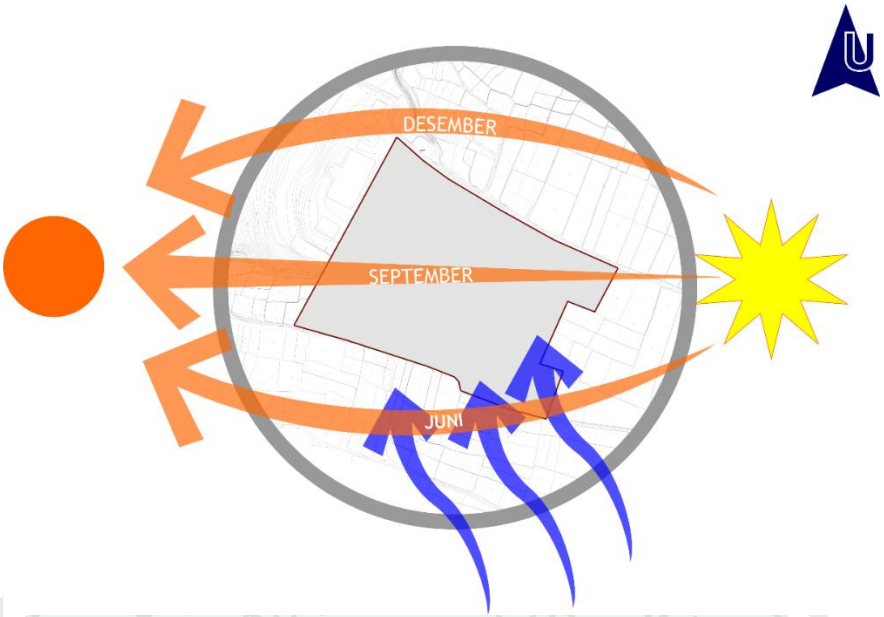
Gambar 4.15 Analisis Topografi Alternatif 3

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

4.1.6 ANALISIS KLIMATOLOGI

Kota Malang merupakan kota yang beriklim tropis yang kaya akan sinar matahari dan angin. Orientasi terhadap matahari dan angin selalu berperan untuk pertimbangan perancangan. Curah hujan yang relatif tinggi terjadi pada bulan Februari, November, dan Desember. Sedangkan bulan Juni dan September curah hujan relatif rendah.

Kecepatan angin maksimum yang terjadi dibulan Mei, September, dan Juli. Rata-rata kelembaban udara berkisar 79% - 86%. Dengan kelembaban maksimum 99% dan minimum 40%, sedangkan suhu maksimum di Kota Malang mencapai 32.70 C.



Gambar 4.16 Kondisi eksisting klimatologi pada site

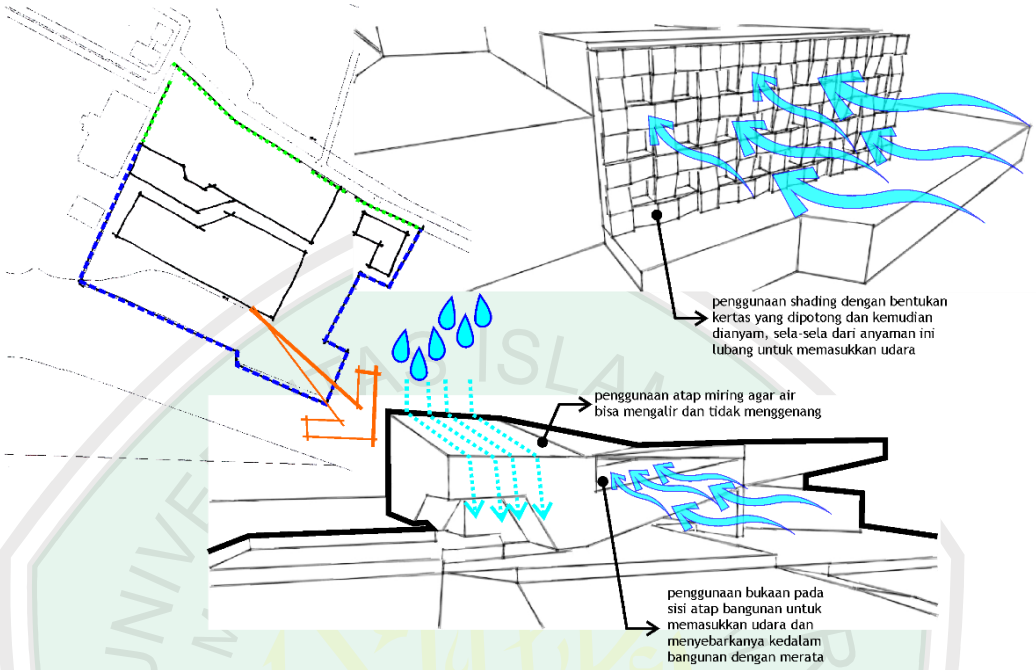
(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Dari gambar diatas bisa diketahui bulan berapa matahari berubah sudut dan penyinrannya. Sehingga dapat mengarahkan dan menempatkan bangunan yang banyak memerlukan cahaya dan yang sedikit memerlukan cahaya matahari. Analisis matahari berpengaruh sebagai solusi perancangan Museum Anak-Anak dengan memenuhi persyaratan ruang yang sudah terdapat di standarisasi ruang museum.

Alternatif 1

Bukaan pada sisi utara dan selatan untuk memasukkan udara ke dalam bangunan, sehingga bangunan memperoleh penghawaan alami, serta penggunaan atap miring pada bangunannya untuk mengalirkan air yang ada di atap. Pemasangan dinding dengan shading seperti anyaman yang diberi lubang pada sela-sela anyamannya untuk memasukkan udara alami pada ruang-ruang dalam bangunan. Selain itu

shading ini juga bisa disunakan sebagai pemecah angin yang terlalu kencang yang terkena pada bangunan.

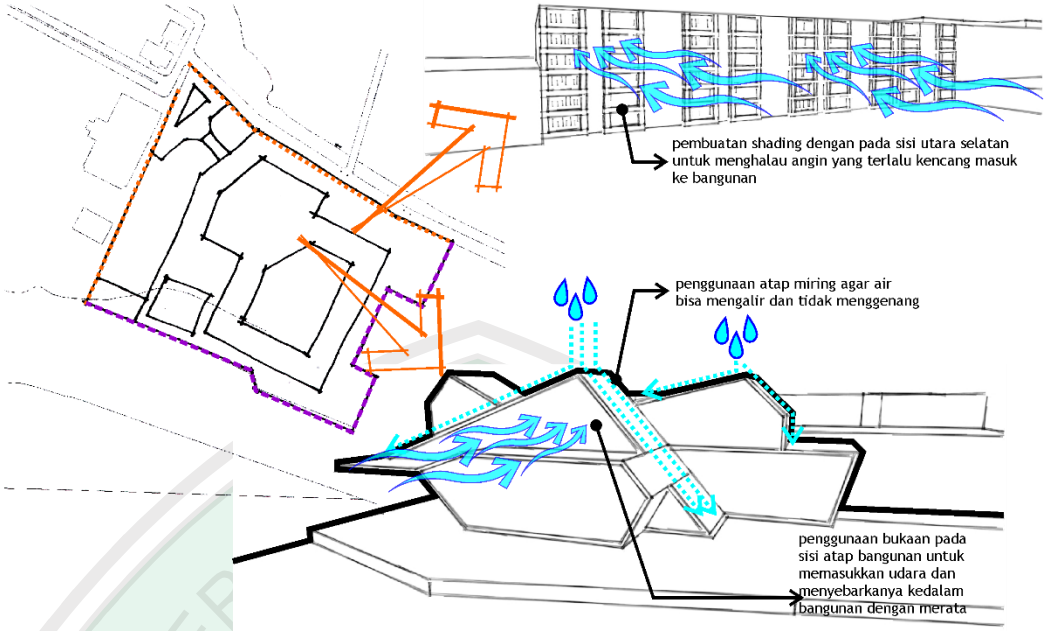


Gambar 4.17 Analisis Klimatologi Alternatif 1

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 2

Orientasi bangunan diarahkan sedikit serong antara 30 - 60 derajat agar sinar matahari tetap bisa masuk secara merata ke dalam bangunan, serta penggunaan atap miring agar air hujan tidak menggenang di atap dan bisa turun langsung. Penggunaan shading pada sisi bangunan yang memerlukan udara alami dan shading ini bisa menahan memecah angin yang datang terlalu kencang.

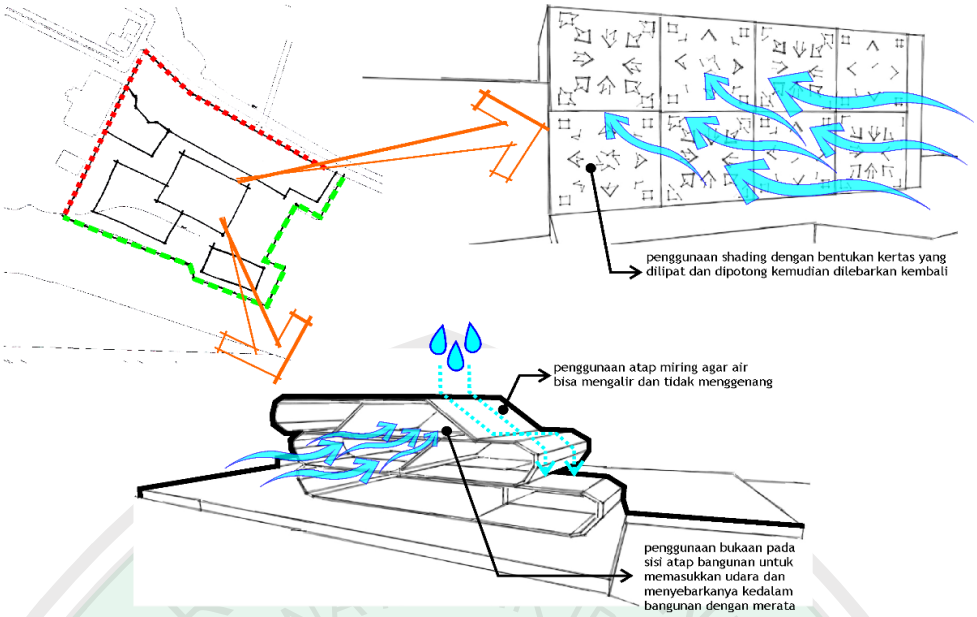


Gambar 4.18 Analisis Klimatologi Alternatif 2

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 3

Orientasi bangunan yang sedikit miring sehingga bukaan-bukaan mengikuti arah bangunan, bukaan yang miring bisa menghalau sinar matahari tidak langsung masuk bangunan tetapi hanya Bisan sinar yang masuk pada bangunan. Sedangkan pada sisi utara dan selatan dibuat dinding bangunan dengan menggunakan bukaan-bukaan kecil seperti kertas yang dilipat kemudian dipotong untuk memasukkan udara alami.

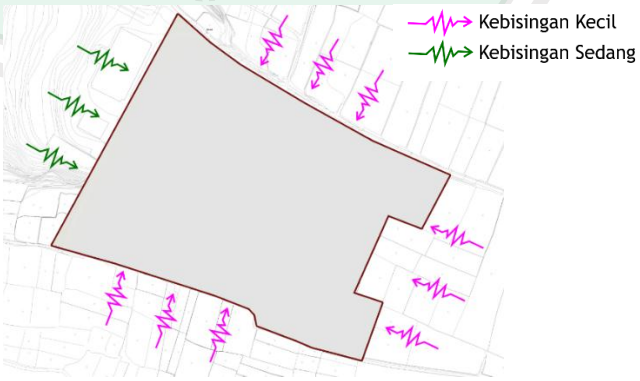


Gambar 4.19 Analisis Klimatologi Alternatif 3

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

4.1.7 ANALISIS KEBISINGAN

Lokasi tapak yang terletak di puncak Gunung Buring ini merupakan lokasi yang cukup jauh dari pusat keramaian. Kebisingan yang ditimbulkan di sekitar tapak berasal dari perumahan di sekitar tapak dan suara-suara alam, seperti suara burung dan gesekan daun-daun. Kebisingan yang ditimbulkan dari daerah sekitar tapak tidak terlalu mengganggu aktivitas di tapak ini.

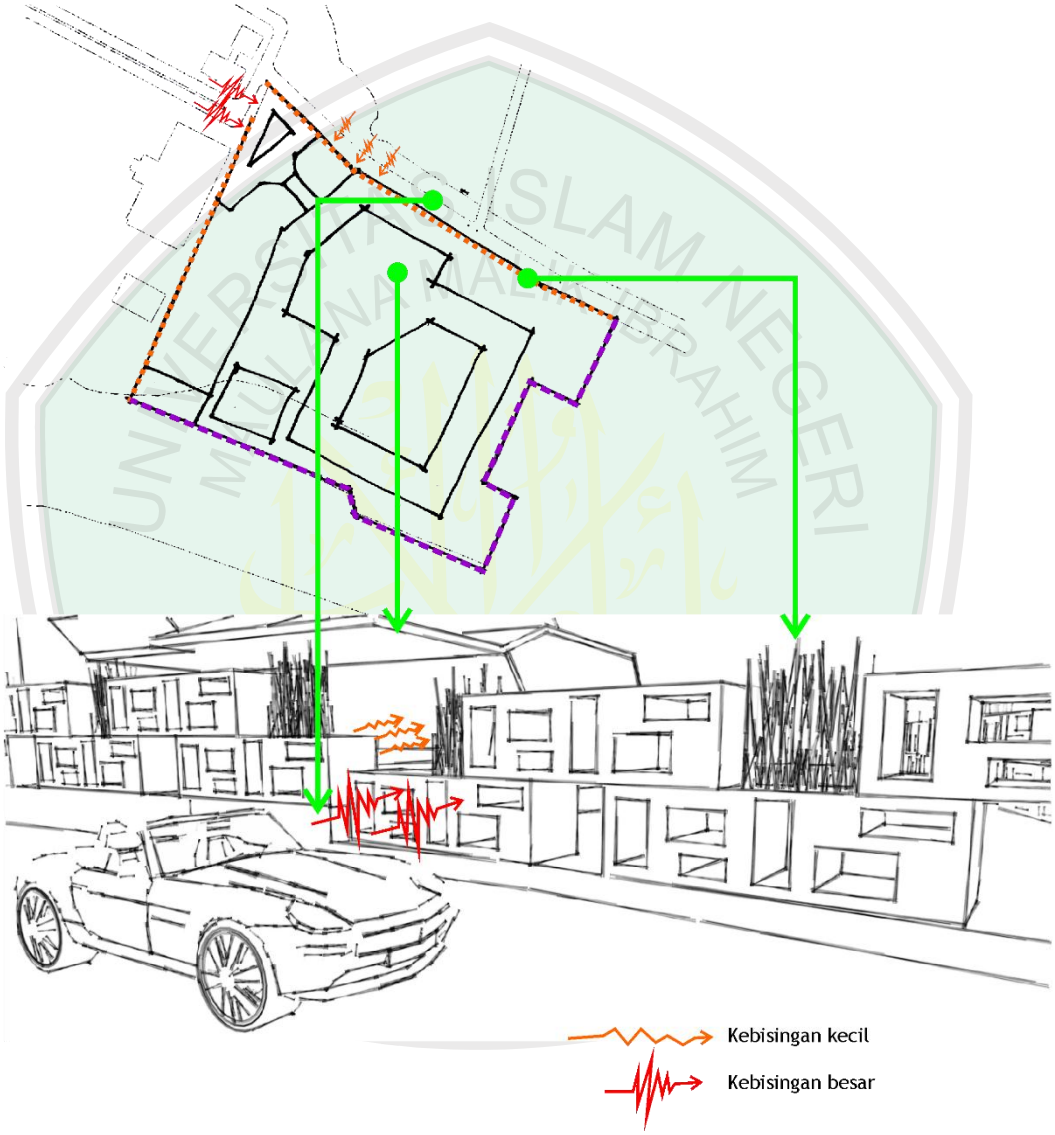


Gambar 4.20 Kebisingan pada site

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 1

Perletakan bangunan yang sedikit ke dalam untuk mengurangi sumber kebisingan serta penggunaan pagar masif dengan kombinasi vegetasi untuk meredam kebisingan sampai hingga bangunan.

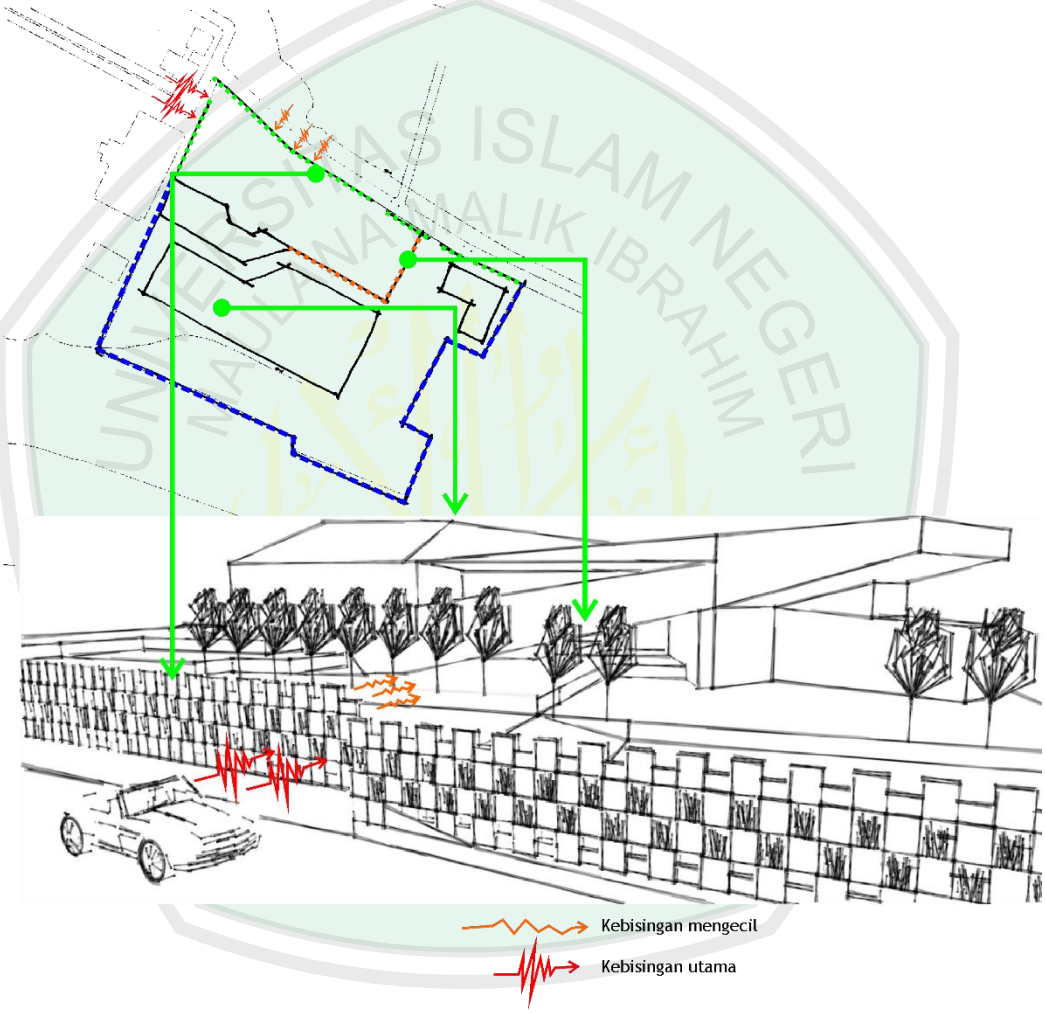


Gambar 4.21 Analisis Kebisingan Alternatif 1

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 2

Bagian area yang terletak dekat dengan jalan digunakan sebagai area publik seperti pembuatan area parkir pada sisi jalan sehingga kabisingan yang masuk ke bangunan sedikit berkurang. Serta penanaman vegetasi pada batas area parkir dengan area bangunan untuk menghalau kebisingan dari tempat parkir.

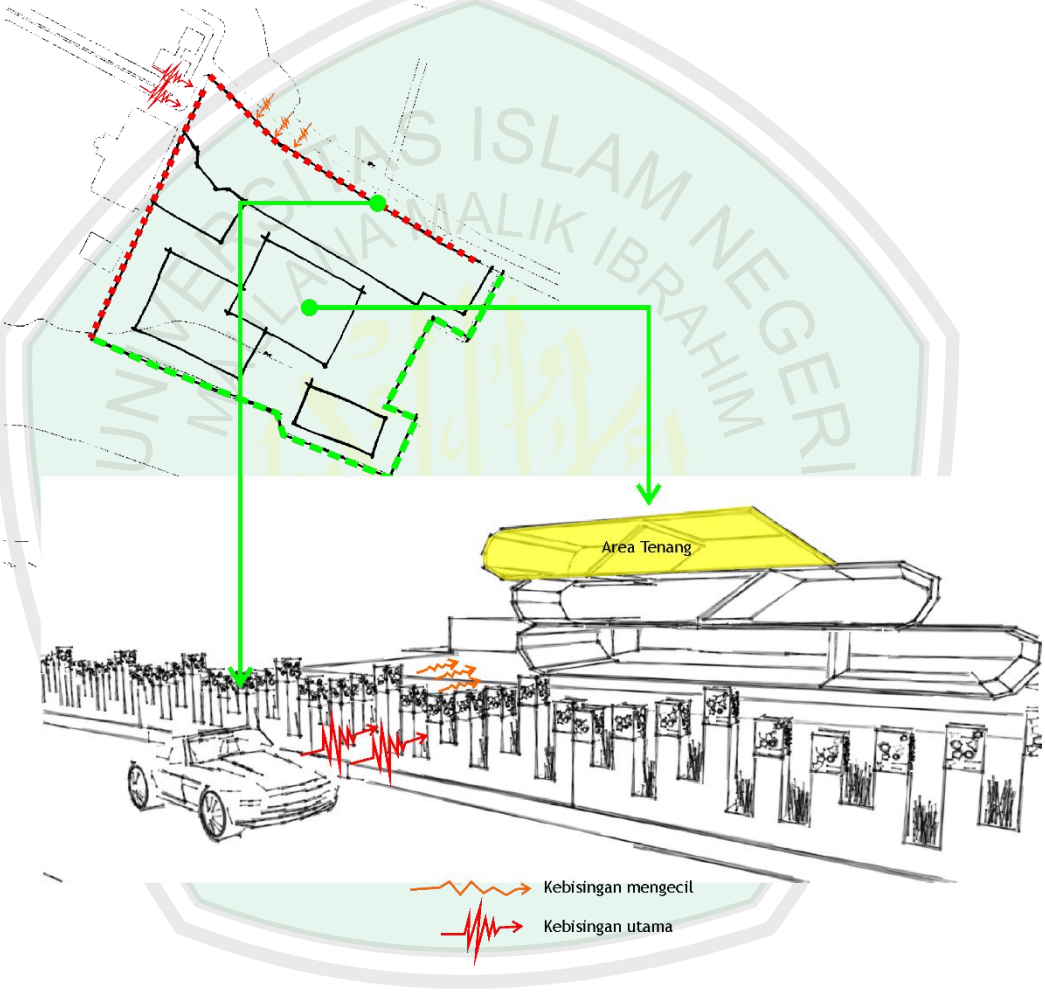


Gambar 4.22 Analisis Kebisingan Alternatif 2

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 3

Penggunaan pagar dinding dengan perbedaan permukaan seperti penggunaan dinding dengan bentukan lipatan bisa memantulkan kebisingan yang datang dari kendaraan bermotor. Penempatan area yang memerlukan ketenangan berada di area teratas dari bangunan itu

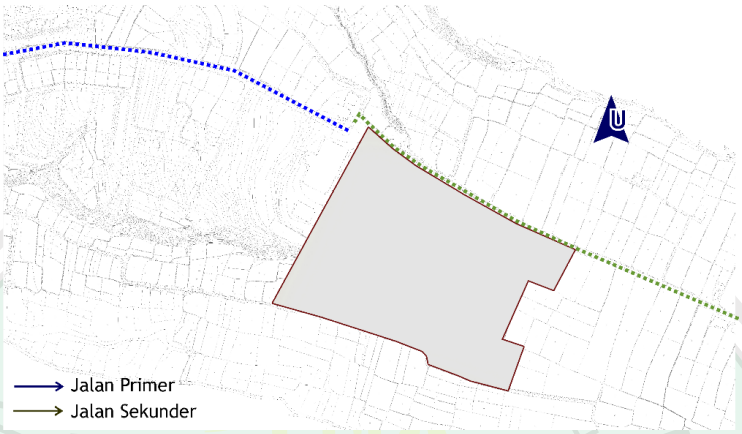


Gambar 4.23 Analisis Kebisingan Alternatif 3

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

4.1.8 ANALISIS SIRKULASI TAPAK

Pencapaian ke arah tapak adalah pada Jl. Raya Puncak Buring Indah. Jalan ini merupakan jalan utama menuju ke tapak. Jalan ke arah tapak ini merupakan jalan perumahan Puncak Buring.

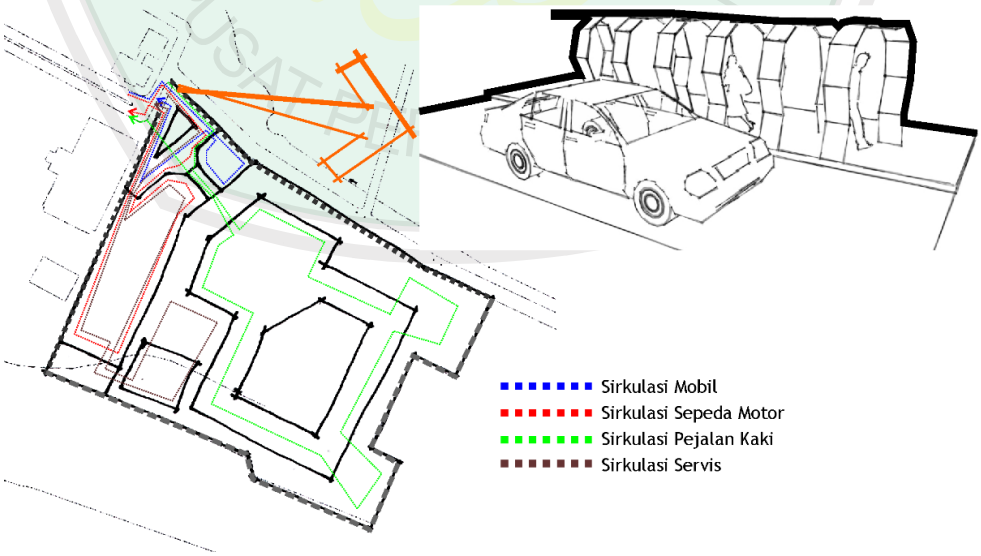


Gambar 4.24 Akses menuju tapak

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 1

Pembuatan sirkulasi keluar dan masuk tapak berada di area depan tapak dan dibuat di satu tempat yang sama.

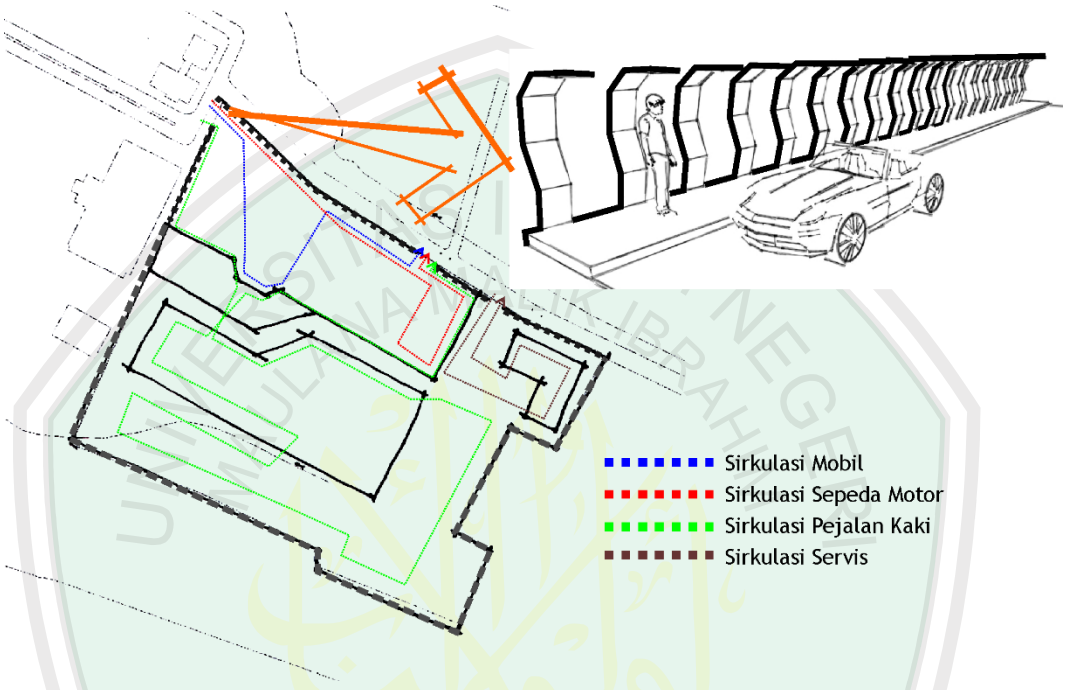


Gambar 4.25 Analisis Sirkulasi Alternatif 1

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 2

Pembuatan sirkulasi kendaraan dan dibuat pada sisi yang berbeda, untuk jalan masuk berada di depan dan jalan keluar berada di tengah tapak yang dekat dengan jalan.

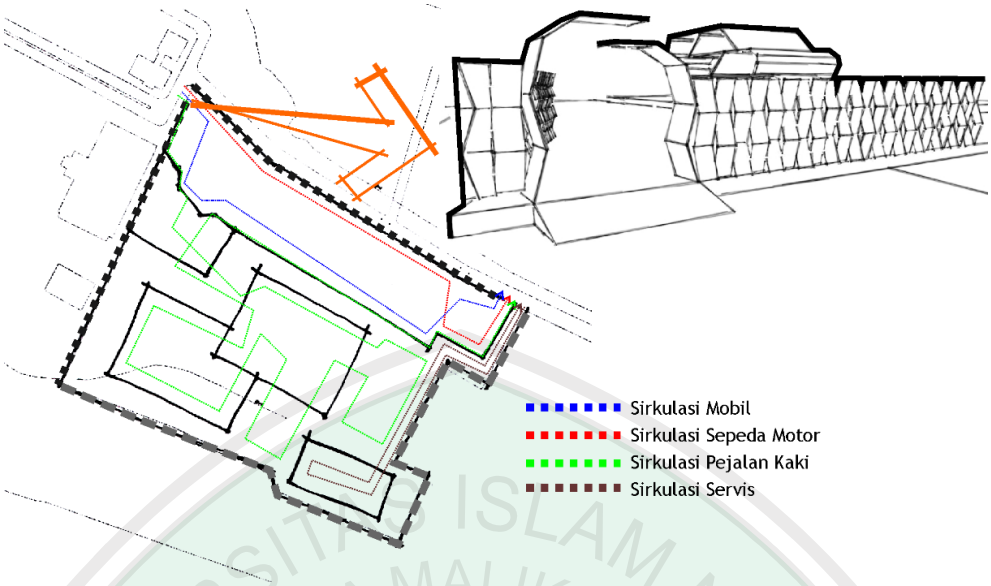


Gambar 4.26 Analisis Sirkulasi Alternatif 2

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 3

Pembuatan sirkulasi kendaraan dan dibuat pada sisi yang berbeda, untuk jalan masuk berada di depan dan jalan keluar berada di belakang tapak yang dekat dengan jalan.



Gambar 4.27 Analisis Sirkulasi Alternatif 3

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

4.1.9 ANALISIS PANDANGAN / VIEW

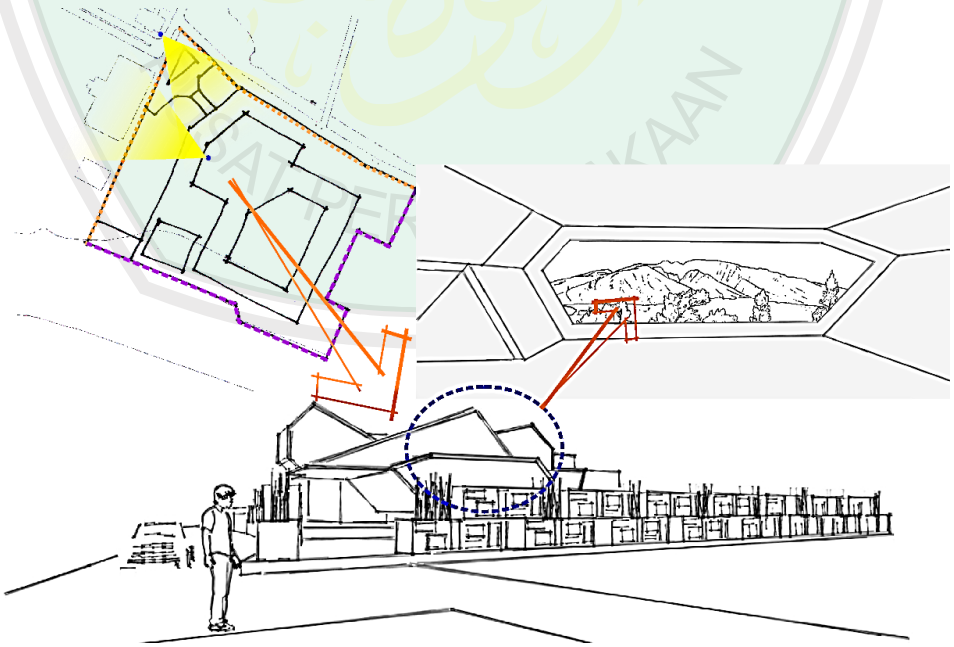
Pandangan ke dalam tapak berupa lahan kosong dengan luas ±120.000 m2 atau 12 Ha dengan potensi tapak berupa lokasi tapak yang berada di puncak sehingga tidak terganggu dengan hiruk pikuk kota. Lokasi yang berada di puncak ini juga mempunyai potensi dari udara di lokasi tapak, udara di daerah ini masih murni dan belum terkontaminasi dengan polusi. Udara yang sejuk bisa membuat pengunjung lebih bisa beristirahat dengan berlibur di tapak ini.

Gambar 4.28 View pada tapak

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 1

Bentukan dari bangunan ini bisa mengarahkan view pada tapak dan arah bangunan berorientasi ke arah barat dimana pemandangan yang bagus pada arah itu, maka di bentuk bukaan pada bagian tersebut sehingga para pengunjung bisa menikmati pemandangan dari luar yang indah

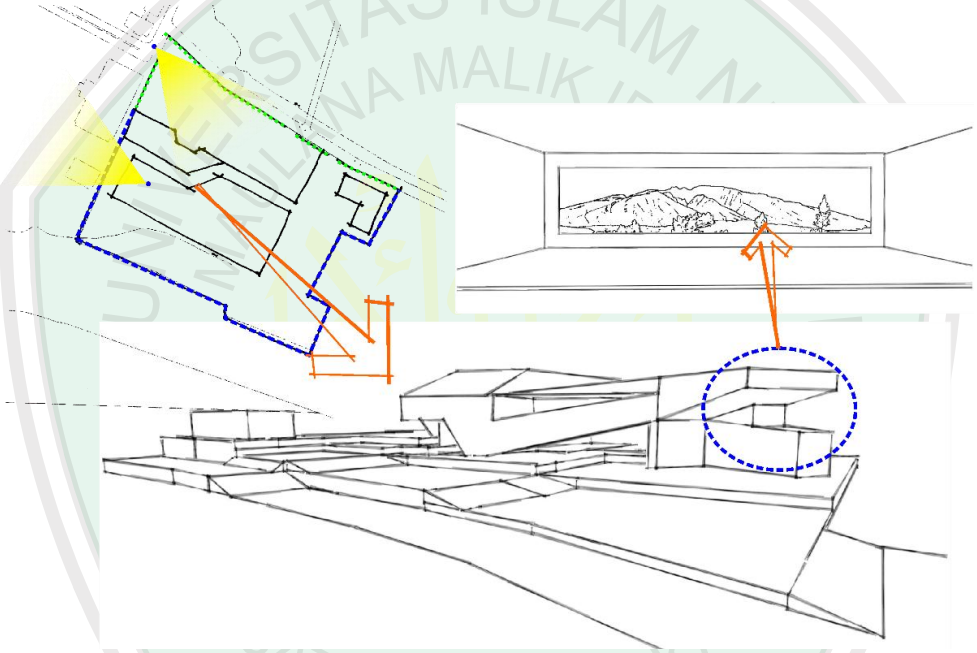


Gambar 4.29 Analisis View Alternatif 1

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 2

Bangunan yang terletak di kontur yang tinggi bisa menjadi view yang mengarah ke tapak dan menggunakan bukaan pada sisi barat yang mengarah pada pemandangan pegunungan yang indah, maka pengunjung bisa menikmati pemandangan yang indah pada bangunan ini. Pemandangan keluar bangunan di bentuk dari bangunan itu sendiri dimana bangunan bisa menjadi bingkai untuk pemandangan indah ini

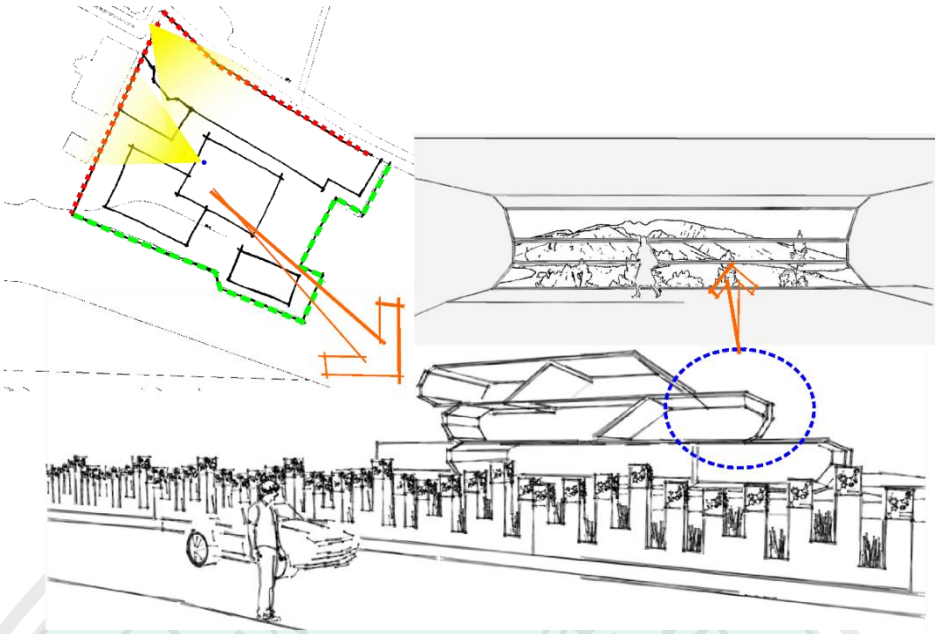


Gambar 4.30 Analisis View Alternatif 2

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 3

Bentukan dari lipatan-lipatan kertas bisa menjadi view pada bangunan serta penggunaan bukaan pada sisi barat untuk mengarahkan pandangan keluar bangunan. Pada sisi ini ditempatkan tempat ibadah dengan bukaan yang mengarah ke barat diharapkan pengunjung yang sedang beribadah bisa nyaman tidak terlihat hiruk pikuk kota



Gambar 4.31 Analisis View Alternatif 3

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

4.1.10 ANALISIS ZONASI RUANG

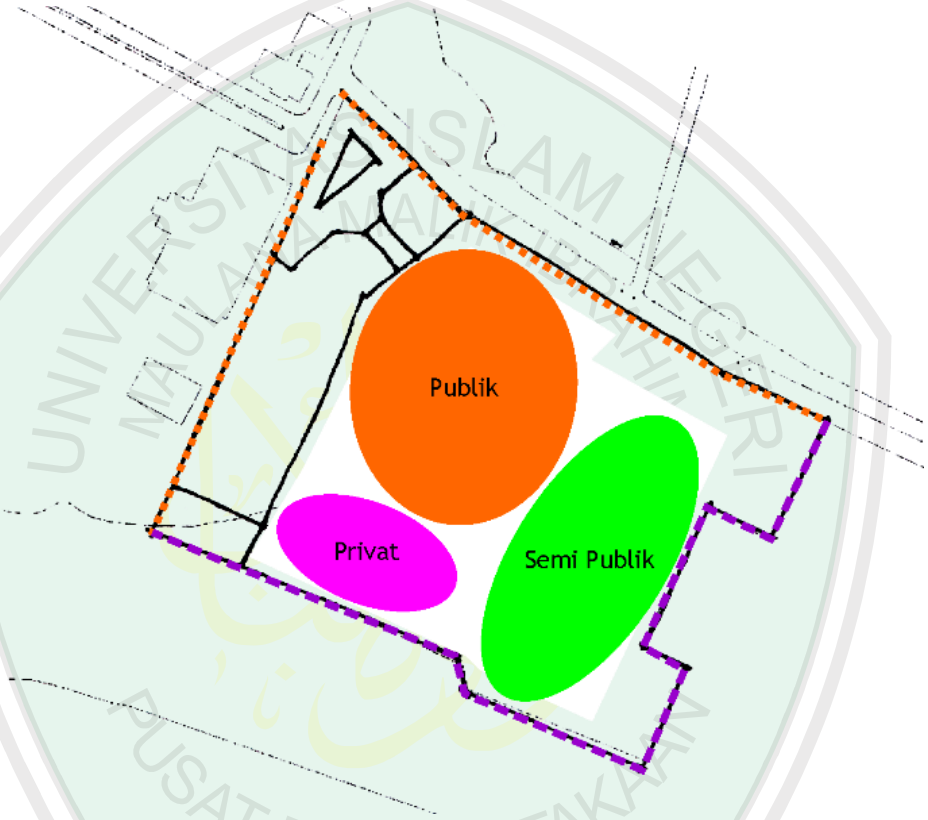
lokasi perancangan Museum Anak-Anak ini terletak di jalan Raya Puncak Buring, lokasi perancangan ini dikelilingi oleh perkebunan yang mayoritas ditanami tanaman produktif

Gambar 4.32 Zona pada tapak

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 1

Zona ruang pada alternatif pertama menempatkan ruang publik di area depan yang mudah diakses olah pengunjung, dan menempatkan ruang privat di area belakang tapak agar pengunjung tidak perlu memasuki zona ini. Zona ini memiliki pola sirkulasi memusat

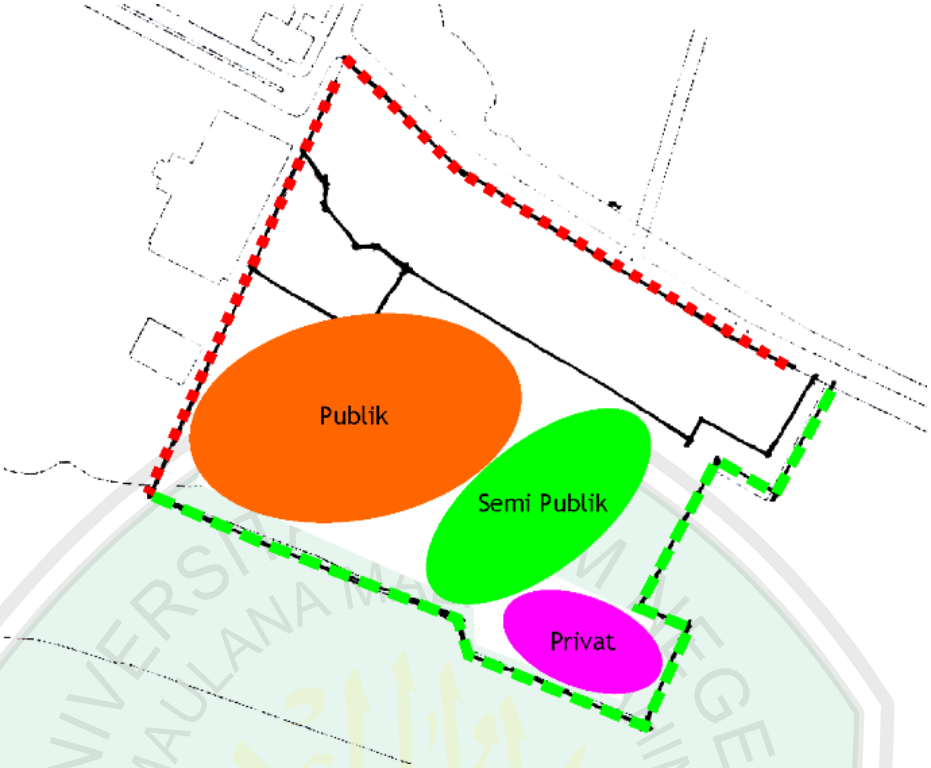


Gambar 4.33 Analisis Pola Zonasi Ruang Alternatif 1

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 2

Zona ruang pada alternatif pertama menempatkan ruang publik di area depan yang mudah diakses olah pengunjung, dan menempatkan ruang privat di area belakang tapak agar pengunjung tidak perlu memasuki zona ini. Zona ini memiliki pola sirkulasi linier

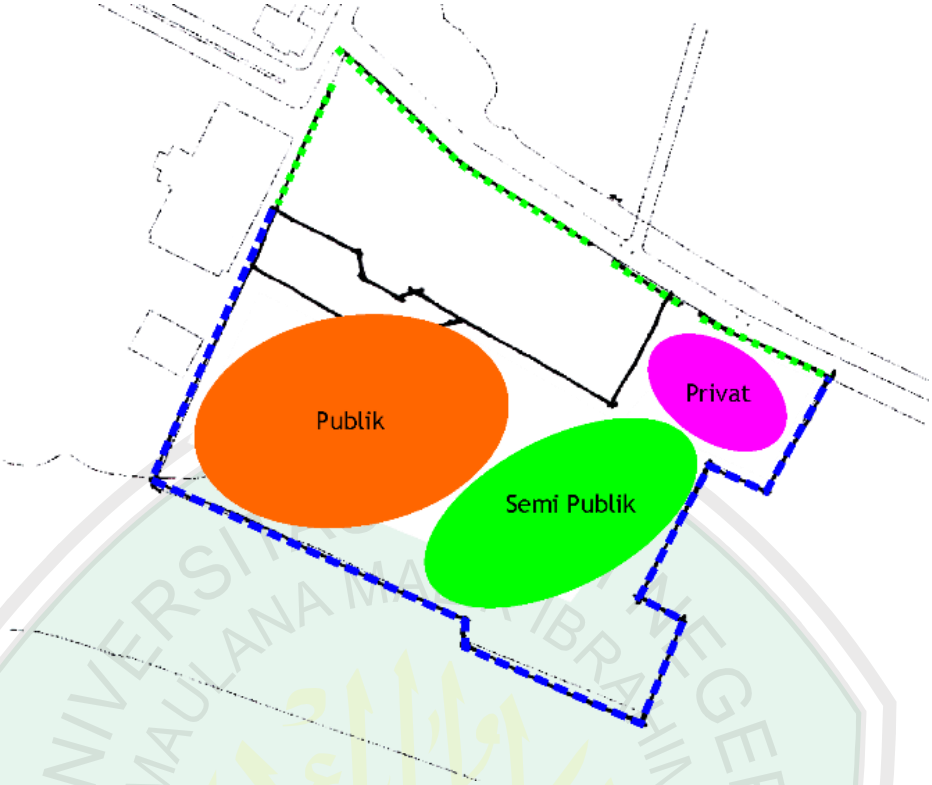


Gambar 4.34 Analisis Pola Zonasi Ruang Alternatif 2

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 3

Zona ruang pada alternatif pertama menempatkan ruang publik di area depan yang mudah diakses olah pengunjung, dan menempatkan ruang privat di area belakang tapak agar pengunjung tidak perlu memasuki zona ini. Zona ini memiliki pola sirkulasi linier.

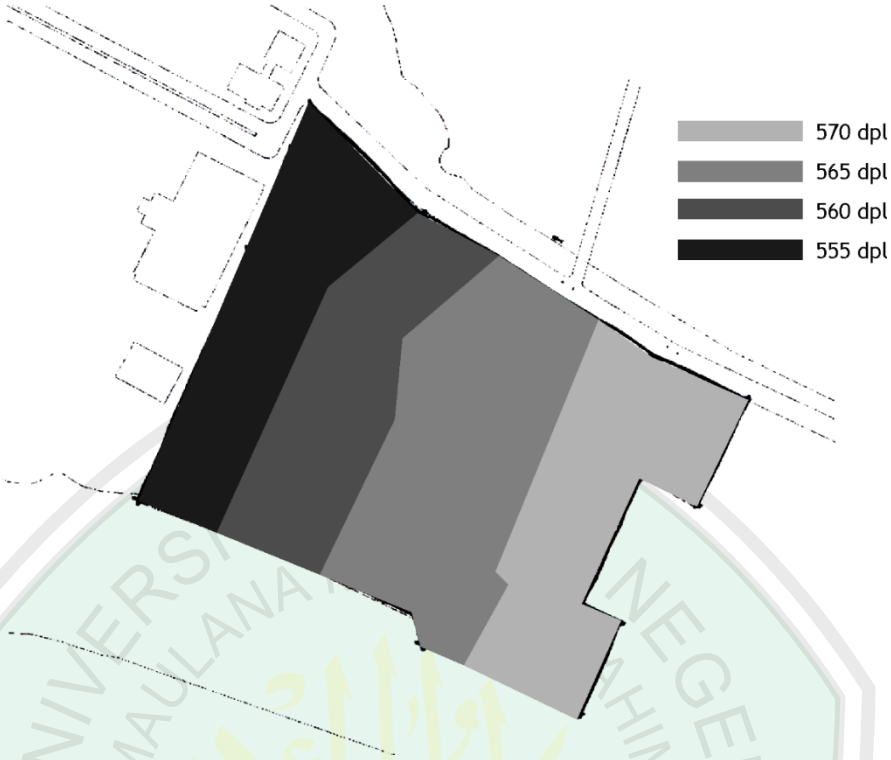


Gambar 4.35 Analisis Pola Zonasi Ruang Alternatif 3

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

4.1.11 ANALISIS STRUKTUR

Lokasi perancangan Museum Anak-Anak ini terletak di lokasi berkontur, dengan perbedaan kontur yang berbeda-beda sehingga memerlukan struktur yang kuat untuk menopang bangunan diatasnya

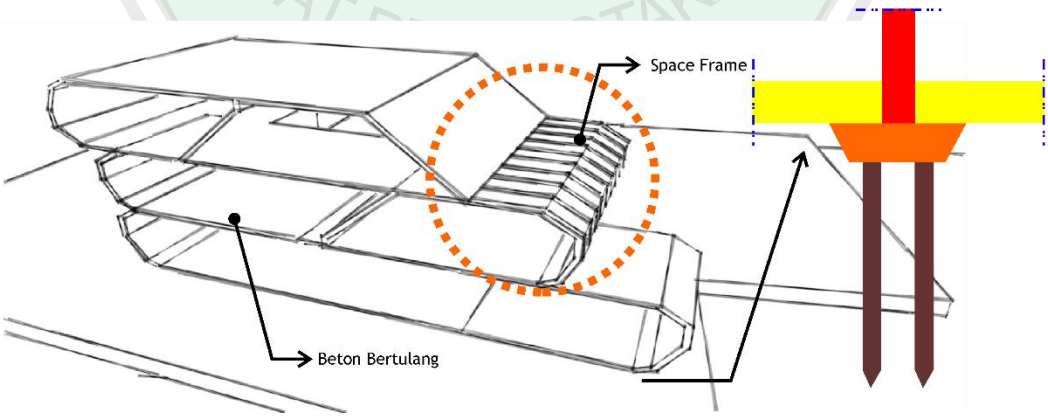


Gambar 4.36 Kondisi tanah pada tapak

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 1

Penggunaan struktur space frame dengan perpaduan struktur beton

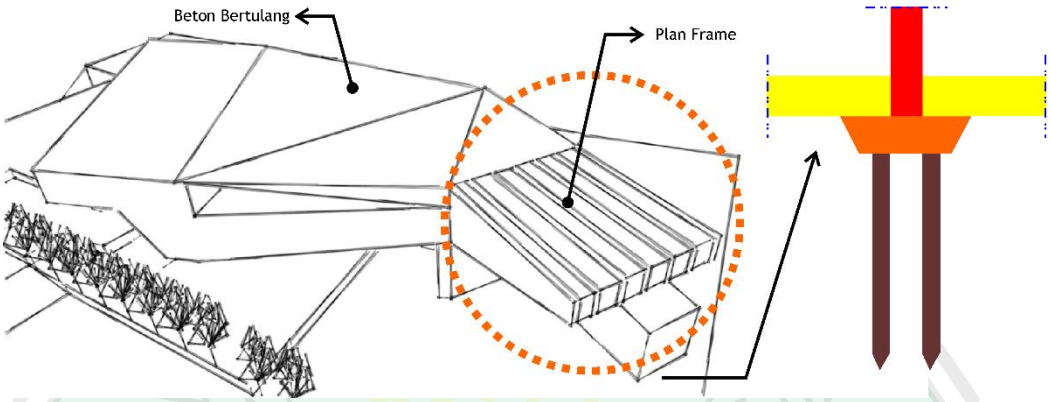


Gambar 4.37 Analisis Struktur Alternatif 1

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 2

bentuk berasal dari lipatan kertas dengan kombinasi melipat dan memotong, dengan menggunakan struktur Plan frame serta pondasi tiang pancang

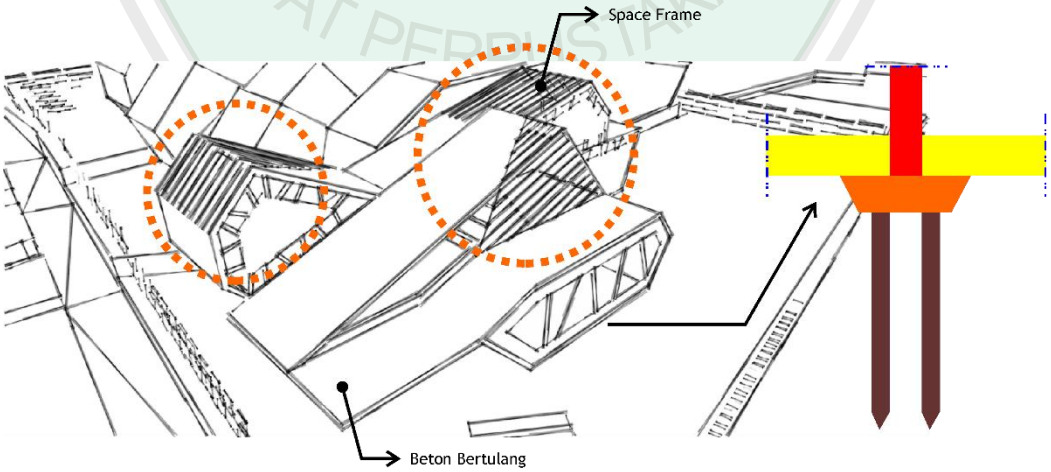


Gambar 4.38 Analisis Struktur Alternatif 2

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alternatif 3

bentuk berasal dari lipatan kertas dengan cara melipat dengan menggunakan struktur rangka ruang



Gambar 4.39 Analisis Struktur Alternatif 3

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

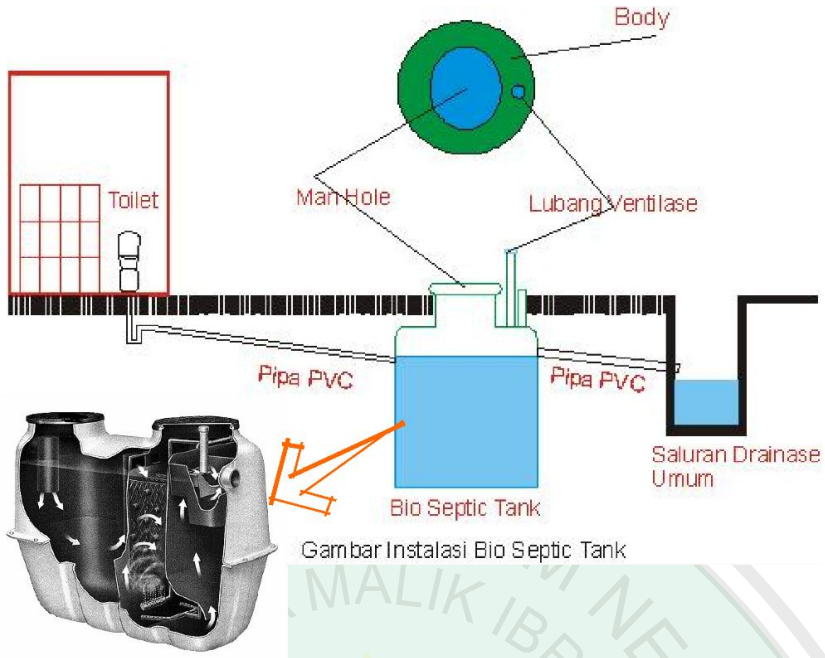
4.1.12 ANALISIS UTILITAS

Kondisi tapak yang masih berupa daerah perkebunan memiliki aliran air berupa sungai kecil di bagian utara dan selatan tapak. Air yang akan dihasilkan oleh aktivitas dalam tapak serta air hujan akan dialirkan ke sungai yang berada di dekat tapak.

Gambar 4.40 Kondisi tanah pada tapak

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

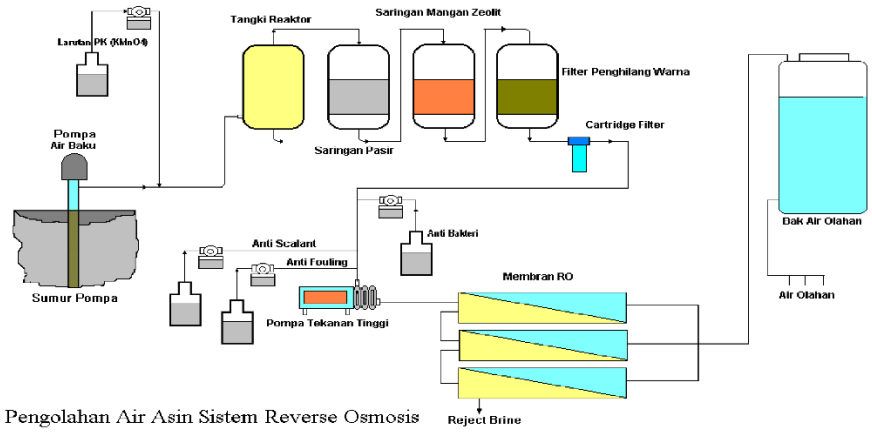
Penggunaan BioSeptictank untuk memproses air limbah yang nantinya dikeluarkan ke sungai sudah menjadi air yang bersih



Gambar 4.41 Analisis Struktur Alternatif 1

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Pemanfaatan kembali air hujan untuk diolah sebagai air untuk aktivitas pengolahan bangunan, seperti air kolam, air untuk menyiram tanaman dan air untuk mencuci



Gambar 4.42 Analisis Struktur Alternatif 2

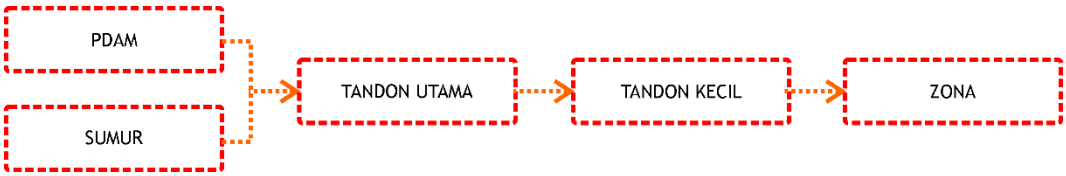
(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Penempatan beberapa hydrant pada beberapa lokasi, penggunaan hydrant yang berfariasi dengan bentuk yang bermacam-macam serta penggunaan penutup hydrant yang aman untuk anak-anak

Gambar 4.43 Analisis Struktur Alternatif 3

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

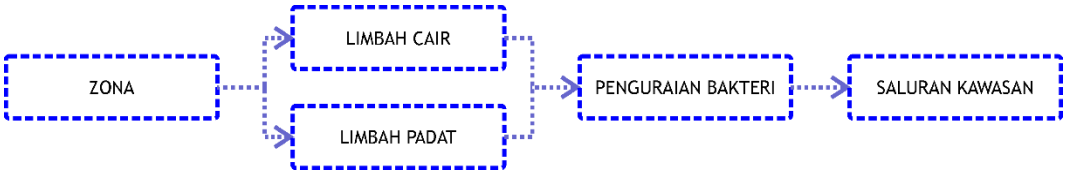
Sistem plumbing penyediaan air bersih dari tandon air utama dibagikan ke tandon-tandon kecil yang nantinya di bagi pada zona-zona yang ada dalam Museum Anak-Anak.



Gambar 4.44 Sirkulasi air bersih

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Sistem pengolahan air kotor :



Gambar 4.45 Sirkulasi air kotor

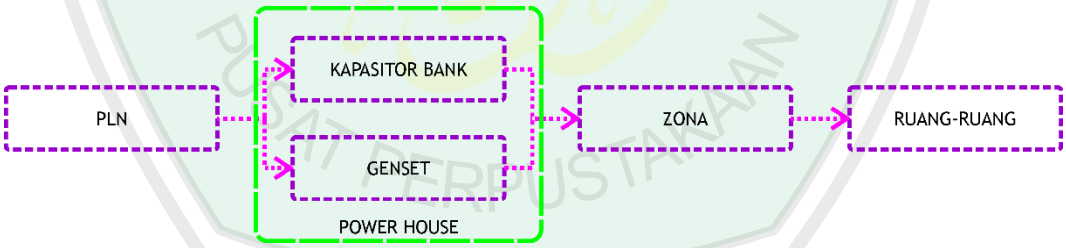
(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Sistem sirkulasi AC pada bangunan:

Gambar 4.46 Sirkulasi AC pada bangunan

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

Alur arus listrik pada bangunan :



Gambar 4.47 Alur arus listrik

(Sumber : Hasil Analisis, 2015)

4.2 ANALISIS FUNGSI

Museum Anak - Anak ini merupakan sebuah wadah untuk mengembangkan rasa bersosialisasi serta mengenalkan kepada anak-anak bagaimana kehidupan anak. Perancangan museum ini memiliki beberapa fungsi yang nantinya bisa mewadahi semua aktivitas di dalam Museum untuk Anak ini. Fungsi dalam Perancangan Museum untuk Anak ini memiliki 3 macam fungsi, yaitu fungsi primer, fungsi sekunder, serta fungsi penunjang. Adapun penjabaran fungsi primer, sekunder, serta penunjang, sebagai berikut :

Gambar 4.48 Skema Analisis Fungsi

(Analisis Pribadi, 2015)

1. **Fungsi Primer**

   Fungsi primer adalah fungsi utama dalam bangunan yang menjadi pusat dalam bangunan. Fungsi utama dari Perancangan Museum untuk Anak ini adalah sebagai tempat mengoleksi serta mendokumentasikan barang-barang bersejarah dan sebagai sarana edukatif anak-anak.

2. Fungsi Sekunder

Fungsi sekunder adalah fungsi yang mendukung Perancangan Museum untuk Anak ini yaitu sebagai sarana penelitian untuk para peneliti yang akan meneliti tentang anak-anak, serta sebagai sarana rekreatif anak-anak yang memiliki 2 tipe sarana rekreatif yaitu rekreatif di dalam ruangan dan diluar ruangan.

3. Fungsi Penunjang

Fungsi penunjang adalah fungsi yang mendukung terlaksananya setiap kegiatan pada fungsi primer dan fungsi sekunder yang terjadi dalam Perancangan Museum untuk Anak. Sarana penunjang ini meliputi sarana pengelolaan, tempat peribadatan, sarana metabolisme, pelayanan komersial serta sarana parkir untuk kendaraan.

4.3 ANALISIS AKTIVITAS

Analisis aktivitas merupakan analisis untuk mengetahui aktivitas yang dilakukan oleh pengguna maupun pengelola pada perancangan Musem untuk Anak. Analisis aktivitas merupakan salah satu analisis yang dibutuhkan dalam sebuah perancangan, agar aktivitas yang dilakukan oleh pengguna dapat memunculkan suatu ruang yang nyaman dan sesuai standar yang dibutuhkan oleh pengguna. Setelah mengetahui fungsi-fungsi yang ada pada rancangan museum ini, maka bisa dicari aktivitas apa saja yang nantinya ada pada Perancangan Museum untuk Anak ini. Aktivitas-aktivitas itu meliputi :

4.3.1 ANALISIS AKTIVITAS FUNGSI PRIMER

Tabel 4.2 Analisis aktivitas fungsi primer

KLASIFIKASI FUNGSI	JENIS AKTIVITAS	SIFAT AKTIVITAS	PRILAKU AKTIVITAS
KOLEKSI DAN DOKUMENTASI	Penyimpanan	Rutin, 24 Jam Setiap Hari	Menaruh di tempat aman supaya tidak rusak dan hilang
	Perawatan	Rutin, Setiap Hari, 3x Sehari	Mengambil, membersihkan, merenovasi, kemudian menata barang
	Pengamanan	Rutin, Setiap Hari, 24 Jam Sehari	Mengamankan, menjaga, dan menjadikan tidak berbahaya
	Pemanfaatan	Rutin, Setiap Hari	Menggunakan barang-barang di museum
	Ke Kamar Mandi	Rutin	Berdiri, jongkok, duduk, membasuh , menyiram, menyuci
EDUKASI	Talk Show	Tidak Rutin	Duduk, bersandar, berbicara, berdiskusi

	Meminjam	Tidak Rutin	Berdiri, menambil, menunggu, memberi, mengantri
	Mengembalikan	Tidak rutin	Berdiri, menambil, menunggu, memberi, mengantri
	Membuat produk	Tidak Rutin	Membuat produk, duduk bersandar, berbincang, berdiskusi, memegang, memotong
	Diskusi	Tidak Rutin	Duduk, bersandar, berbicara, berdiskusi
	Melihat	Rutin, Setiap Hari, jam 08.00 – 17.00	Jalan, duduk, serta jongkok sambil melihat barang-barang yang dipamerkan
	Membaca	Rutin, 1 – 2 jam	Jalan, duduk, serta jongkok sambil membaca instruksi serta tulisan yang ada
	Memegang	Rutin, 1 – 2 jam	Memegang alat peraga yang ada di museum
	Mempraktekkan	Rutin, 1 – 2 jam	Mempraktekkan peraga yang ada di museum

	Duduk	Rutin, 1 – 2 jam	Duduk untuk mempelajari metode yang ada
	Menunggu	Rutin, 1 – 2 jam	Menunggu untuk mempraktekkan alat peraga
	Mengantri	Rutin, 1 – 2 jam	Mengantri untuk melakukan peragaan yang ada
	Membersihkan	Tidak Rutin	Berdiri, menyapu, membungkuk, mengepel, berjalan, merungkuk
	Ke Kamar Mandi	Rutin	Berdiri, jongkok, duduk, membasuh , menyiram, menyuci

Sumber : Hasil analisisi, 2015

4.3.2 ANALISIS AKTIVITAS FUNGSI SEKUNDER

Tabel 4.3 Analisis aktivitas fungsi sekunder

KLASIFIKASI FUNGSI	JENIS AKTIVITAS	SIFAT AKTIVITAS	PRILAKU AKTIVITAS
SARANA PENELITIAN	Seminar	Tidak Rutin	Duduk, bersandar, berbincang, berdiskusi,

			memperhatikan menerangkan
	Diskusi	Tidak Rutin	Duduk, bersandar, berbicara, berdiskusi
	Membaca	Rutin, 1 – 2 jam	Jalan, duduk, serta jongkok sambil membaca instruksi serta tulisan yang ada
	Memegang	Rutin, 1 – 2 jam	Memegang alat peraga yang ada di museum
	Mempraktekkan	Rutin, 1 – 2 jam	Mempraktekkan peraga yang ada di museum
	Duduk	Rutin, 1 – 2 jam	Duduk untuk mempelajari metode yang ada
	Melihat	Rutin, Setiap Hari, jam 08.00 – 17.00	Jalan, duduk, serta jongkok sambil melihat barang-barang yang dipamerkan
	Talk Show	Tidak Rutin	Duduk, bersandar, berbicara, berdiskusi
	Membersihkan	Tidak Rutin	Berdiri, menyapu, membungkuk, mengepel, berjalan, merungkuk
	Ke Kamar Mandi	Rutin	Berdiri, jongkok, duduk, membasuh , menyiram, menyuci

SARANA REKREATIF OUTDOOR	Menunggu	Rutin, Setiap Hari, 30 – 1 Jam	Menunggu untuk bermain
	Mengantri	Rutin, Setiap Hari, 15 – 30 Menit	Mengantri membeli tiket untuk bermain
	Berdiri	Tidak Rutin, 5 – 10 Menit	Berdiri di antrian untuk mengantri dan menunggu
	Duduk	Tidak Rutin, 10-15 Menit	Duduk untuk menunggu antrian
	Ganti Baju	Tidak Rutin, 10-15 Menit	Ganti Baju untuk Berenang
	Berenang	Tidak Rutin, 2-3 Jam	Berenang di kolam renang
	Bermain	Tidak Rutin	Bermain di kolam dan wahana permainan lainnya
	Ke Kamar Mandi	Tidak Rutin, 5-15 Menit	Mandi, buang air dan ganti baju di kamar mandi
	Membersihakan Diri	Tidak Rutin, 5-10 Menit	Mandi untuk membersihkan diri seusai berenang
	Menitipkan Barang	Tidak Rutin	Menitipkan barang apabila terlalu banyak membawa barang

	Memanjat	Tidak Rutin	Memanjat permainan seperti laut Bond
	Berlari	Tidak Rutin	Berlari pada rintangan-rintangan yang ada
	Berjalan	Tindak Rutin	Berjalan dari satu permainan ke permainan lain
	Merangkak	Tidak Rutin	Merangkak pada rintangan yang ada
	Berseluncur	Tidak Rutin	Duduk pada papan seluncur dan meluncur ke bawah
SARANA REKREATIF INDOOR	Menunggu	Rutin, Setiap Hari, 30 – 1 Jam	Menunggu untuk bermain
	Mengantri	Rutin, Setiap Hari, 15 – 30 Menit	Mengantri membeli tiket untuk bermain
	Berdiri	Tidak Rutin, 5 – 10 Menit	Berdiri di antrian untuk mengantri dan menunggu
	Duduk	Tidak Rutin, 10-15 Menit	Duduk untuk menunggu antrian
	Bermain	Tidak Rutin	Bermain di kolam dan wahana permainan lainnya

	Ke Kamar Mandi	Tidak Rutin, 5-15 Menit	Mandi, buang air dan ganti baju di kamar mandi
	Melihat	Rutin, Setiap Hari, jam 08.00 – 17.00	Melihat berbagai macam barang yang di musiumkan
	Memegang	Tidak Rutin, 1 – 2 jam	Memegang alat peraga yang ada di museum

Sumber : Hasil Analisis, 2015

4.3.3 ANALISIS AKTIVITAS FUNGSI PENUNJANG

Tabel 4.4 Analisis aktivitas fungsi penunjang

KLASIFIKASI FUNGSI	JENIS AKTIVITAS	SIFAT AKTIVITAS	PRILAKU AKTIVITAS
SARANA PENGELOLAAN	Membaca	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit – 1 Jam	Membaca hasil evaluasi
	Menulis	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit – 1 Jam	Menulis hasil evaluasi sebelumnya dan rencana kedepannya
	Mengetik	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit – 1 Jam	Mengetik hasil evaluasi sebelumnya dan rencana kedepannya

	Menerima tamu	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit – 1 Jam	Menerima tamu yang datang
	Rapat	Rutin, Setiap Hari, 2 - 1 Jam	Berdiri dan duduk untuk mempresentasikan dan mengamati hasil rapat
	Mengawasi	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit – 1 Jam	Mengawasi jalannya pekerjaan
	Mengatur	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit – 1 Jam	Mengatur pekerjaan untuk lebih teratur
	Mengontrol	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit – 1 Jam	Melihat dan mengontrol hal-hal yang perlu di cek
	Menghitung	Rutin, Setiap Hari, 30 Menit – 1 Jam	Menghitung pengeluaran dan pemasukan serta pengunjung yang datang
	Mempromosikan	Rutin, Setiap Hari,jam 08.00 – 17.00	Mengenalkan objek wisata kepada para pengunjung
	Mengadakan Event	Rutin, seminggu 2 kali	Mengadakan event untuk menarik para pengunjung

			untuk lebih banyak mengunjungi museum
	Survey	Rutin, 2-3 Jam	Melihat dan berjalan ke seluruh lokasi museum untuk melihat kondisi objek tetap terjaga
	Makan	Tidak Rutin, 10-30 Menit	Duduk untuk menikmati makanan
	Minum	Tidak Rutin, 3-5 Menit	Meminum minuman yang disajikan
	Ke kamar mandi	Tidak Rutin	Buang air, mencuci tangan, serta mandi di kamar mandi
	Membersihkan	Rutin, 1-2 Jam	Membersihkan seluruh ruang dan semua wahana seperti menyapu, mengepel, mengelap
	Memasak	Rutin, 1-2 jam	Menggoreng, merebus, mengoven, memanggang, memotong, membersihkan alat
SARANA IBADAH DAN	Sholat	Rutin, 15-30 Menit	Berdiri, rukuk, sujud, dan duduk antara 2 kaki

METABOLISME	Berdoa	Rutin, 5-10 Menit	Berdoa di musholah
	Wudlhu	Rutin, 5-10 Menit	Berkumur, mencuci hidung, membasuh muka, membasuh tangan, membasuh telinga, membasuh kaki
	Ke kamar mandi	Tidak Rutin	Buang air, mencuci tangan, serta mandi di kamar mandi
	Membersihkan	Rutin, pagi dan sore	Menyapu, mengepel, mengelap, membersihkan, menata
	Mengelola musholah	Rutin, jam 08.00-17.00	Mengurusi musholah dan menjangan kebersihan musholah
	Mengantri	Rutin, 5-10 Menit	Berdiri untuk menunggu antrian
PELAYANAN KOMERSIAL	Makan	Rutin, 30 Menit – 1 Jam	Duduk menyantap makanan
	Minum	Tidak Rutin, 3-5 Menit	Meminum minuman yang disajikan
	Memesan	Rutin, 3-5 Menit	Memanggil pelayan, memesan makanan

	Mengantarkan	Rutin, 3-5 Menit	Berjalan mengantarkan pesanan pada pelanggan dan mengambil makanan untuk disajikan
	Memasak	Rutin, 1-2 jam	Menggoreng, merebus, mengoven, memanggang, memotong, membersihkan alat
	Membayar	Rutin, 3-5 Menit	Memberikan uang kepada pihak kasir, dan pihak kasir menghitung serta mengambil uang
	Mencuci piring	Rutin, 08.00-17.00	Mengambil air dan mengambil piring serta gelas yang kotor kemudian dicuci
	Tidur	Tidak Rutin	Berbaring di tempat tidur
	Menerima tamu	Tidak Rutin	Berbioncang dengan tamu dan menyajikan hidangan untuk tamu
	Bercengkrama	Tidak Rutin	Duduk dan mengobrol dengan tamu
	Ganti baju	Tidak rutin	Membuka baju dan memakai baju

	Membeli	Tidak rutin	Memilih barang dan memberi uang kepada penjual
	Menjual	Rutin, 08.00-17.00	Menjajakan dagangan kepada pembeli dan memamerkan barangnya
	Membayar	Tidak Rutin	Memberi uang kepada penjual
	Mengambil barang	Rutin	Setelah dibayar barang bisa diambil dan dibawa pulang
	Menata Barang	Rutin, 08.00-17.00	Menata barang-barang untuk dijual
	Mengemas Barang	Rutin	Mengambil kantong plastik dan memasukkan barang kedalamnya
SARANA PARKIR	Memarkirkan kendaraan	Rutin, 5-10 Menit	Mencari tempat parkir dan memarkirkan kendaraan
	Menurunkan barang	Rutin, 3-5 Menit	Mencari tempat parkir kemudian menurunkan barang

Sumber : Hasil analisis , 2015

4.4 ANALISIS PENGGUNA

Analisis pengguna merupakan tahapan pengolahan data setelah analisis aktivitas. Dari analisis aktivitas kemudian dilakukan analisis pengguna. Dalam analisis pengguna akan ada pertimbangan lebih lanjut dari analisis aktivitas. Adapun analisis pengguna akan dijabarkan secara rinci dalam tabel sebagai berikut:

4.4.1 ANALISIS PENGGUNA FUNGSI PRIMER

Tabel 4.5 Analisis pengguna fungsi primer

KLASIFIKASI FUNGSI	JENIS AKTIVITAS	JENIS PENGGUNA	JUMLAH PENGGUNA	RENTAN WAKTU PENGGUNA	JENIS RUANG
KONSERVASI	Penyimpanan	• Staff	50 Orang	24 jam	Galery
	Perawatan	• Staff	50 Orang	1-3 jam	Maintance
	Pengamanan	• Staff	50 Orang	24 jam	Galery
	Pemanfaatan	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	30-60 Menit	Workshop
	Ke Kamar Mandi	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak	50 Orang 100 Anak	15-20 Menit	KM/WC

		• Staf	5 Orang		
EDUKASI	Talk Show	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	30-60 Menit	Auditorium
	Meminjam	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	10-15 Menit	Perpustakaan
	Mengembalikan	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	10-15 Menit	Perpustakaan
	Membuat produk	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	10-15 Menit	Workshop
	Diskusi	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak	50 Orang 100 Anak 5 Orang	10-15 Menit	Auditorium

		• Staf			
	Melihat	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	30-60 Menit	Auditorium
	Membaca	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	30-60 Menit	Perpustakaan
	Memegang	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	30-60 Menit	Workshop
	Mempraktekkan	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	1-2 Jam	Workshop
	Duduk	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak	50 Orang 100 Anak 5 Orang	30-60 Menit	Ruang Tunggu

		• Staf			
	Menunggu	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Lobby
	Mengantri	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Ruang Tunggu
	Membersihkan	• Staf OB	5 Orang	20-30 Menit	Worksh op
	Ke Kamar Mandi	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	15-20 Menit	KM/WC
	Mencari Informasi	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Ruang Informa si

Sumber : Hasil analisis, 2015

4.4.2 ANALISIS PENGGUNA FUNGSI SEKUNDER

Tabel 4.6 Analisis pengguna fungsi sekunder

KLASIFIKASI FUNGSI	JENIS AKTIVITAS	JENIS PENGGUNA	JUMLAH PENGGUNA	RENTAN WAKTU PENGGUNA	JENIS RUANG
SARANA PENELITIAN	Seminar	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	1-2 Jam	Auditorium
	Diskusi	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	1-2 Jam	Auditorium
	Membaca	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	30-60 menit	Perpustakaan
	Memegang	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-30 menit	Workshop
	Mempraktekkan	• Pengunjung Dewasa	30 Orang 60 Anak	15-30 menit	Workshop

		• Pengunjung anak-anak • Staf	5 Orang		
	Duduk	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	1-2 jam	Ruang tunggu
	Melihat	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-30 menit	Workshop
	Talk Show	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	1-2 Jam	Auditorium
	Membersihkan	• Staf OB	5 Orang	20-30 Menit	
	Ke Kamar Mandi	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	50 Orang 100 Anak 5 Orang	10-15 Menit	KM/WC
SARANA REKREATIF OUTDOOR	Menunggu	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak	30 Orang 60 Anak	15-20 Menit	Ruang tunggu

		• Staf	5 Orang		
	Mengantri	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Ruang tunggu
	Berdiri	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	20-30 Menit	Playground
	Duduk	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Playground
	Ganti Baju	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak	30 Orang 60 Anak	10-15 Menit	Ruang ganti
	Berenang	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak	30 Orang 60 Anak	30-60 Menit	Kolam renang
	Bermain	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak	30 Orang 60 Anak	30-60 Menit	Playground

	Ke Kamar Mandi	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak	30 Orang 60 Anak	15-20 Menit	KM/WC
	Membersihakan Diri	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak	30 Orang 60 Anak	30-60 Menit	Kamar mandi
	Menitipkan Barang	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Tempat penitipan barang
	Memanjat	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	20-30 Menit	Outbound
	Berlari	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Outbound
	Berjalan	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Outbound

	Merangkak	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Outbound
	Berseluncur	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Outbound
SARANA REKREATIF INDOOR	Menunggu	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Ruang tunggu
	Mengantri	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Ruang tunggu
	Berdiri	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Playground
	Duduk	• Pengunjung Dewasa	30 Orang 60 Anak	15-20 Menit	Playground

		• Pengunjung anak-anak • Staf	5 Orang		
	Bermain	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Playground
	Ke Kamar Mandi	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak	30 Orang 60 Anak	15-20 Menit	KM/WC
	Melihat	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Playground
	Memegang	• Pengunjung Dewasa • Pengunjung anak-anak • Staf	30 Orang 60 Anak 5 Orang	15-20 Menit	Playground

Sumber : Hasil analisisi, 2015

4.4.3 ANALISIS PENGGUNA FUNGSI PENUNJANG

Tabel 4.7 Analisis pengguna fungsi penunjang

KLASIFIKASI FUNGSI	JENIS AKTIVITAS	JENIS PENGGUNA	JUMLAH PENGGUNA	RENTAN WAKTU PENGGUNA	JENIS RUANG
SARANA PENGELOLAAN	Membaca	• Staff	15 Orang	1-2 Jam	Kantor
	Menulis	• Staff	15 Orang	15-20 Menit	Kantor
	Mengetik	• Staff	15 Orang	15-20 Menit	Kantor
	Menerima tamu	• Manager • Staff	8 Orang	Kondisional	Ruang tamu
	Rapat	• Manager • Staff	30 Orang	Kondisional	Ruang rapat
	Mengawasi	• Staff	15 Orang	9 Jam	Pos
	Mengatur	• Staff	15 Orang	15-20 Menit	Shop
	Mengontrol	• Staff	15 Orang	30-60 Menit	Ruang Elektrikal
	Menghitung	• Staff	15 Orang	15-20 Menit	Shop
	Mempromosikan	• Staff	15 Orang	15-20 Menit	Shop
	Mengadakan Event	• Staff	15 Orang	1-2 Jam	Panggung
	Survey	• Staff	15 Orang	1-2 Jam	Kantor dan Objek wisata
	Makan	• Staff	15 Orang	15-20 Menit	Kantin
	Minum	• Staff	15 Orang	5-10 Menit	Kantin
	Ke kamar mandi	• Staff	15 Orang	10-15 Menit	KM/WC
	Membersihkan	• Staff	15 Orang	15-20 Menit	Gudang
	Memasak	• Staff	15 Orang	15-20 Menit	Dapur
	Sholat	• Pengunjung	100 Orang	15-20 Menit	Sholat

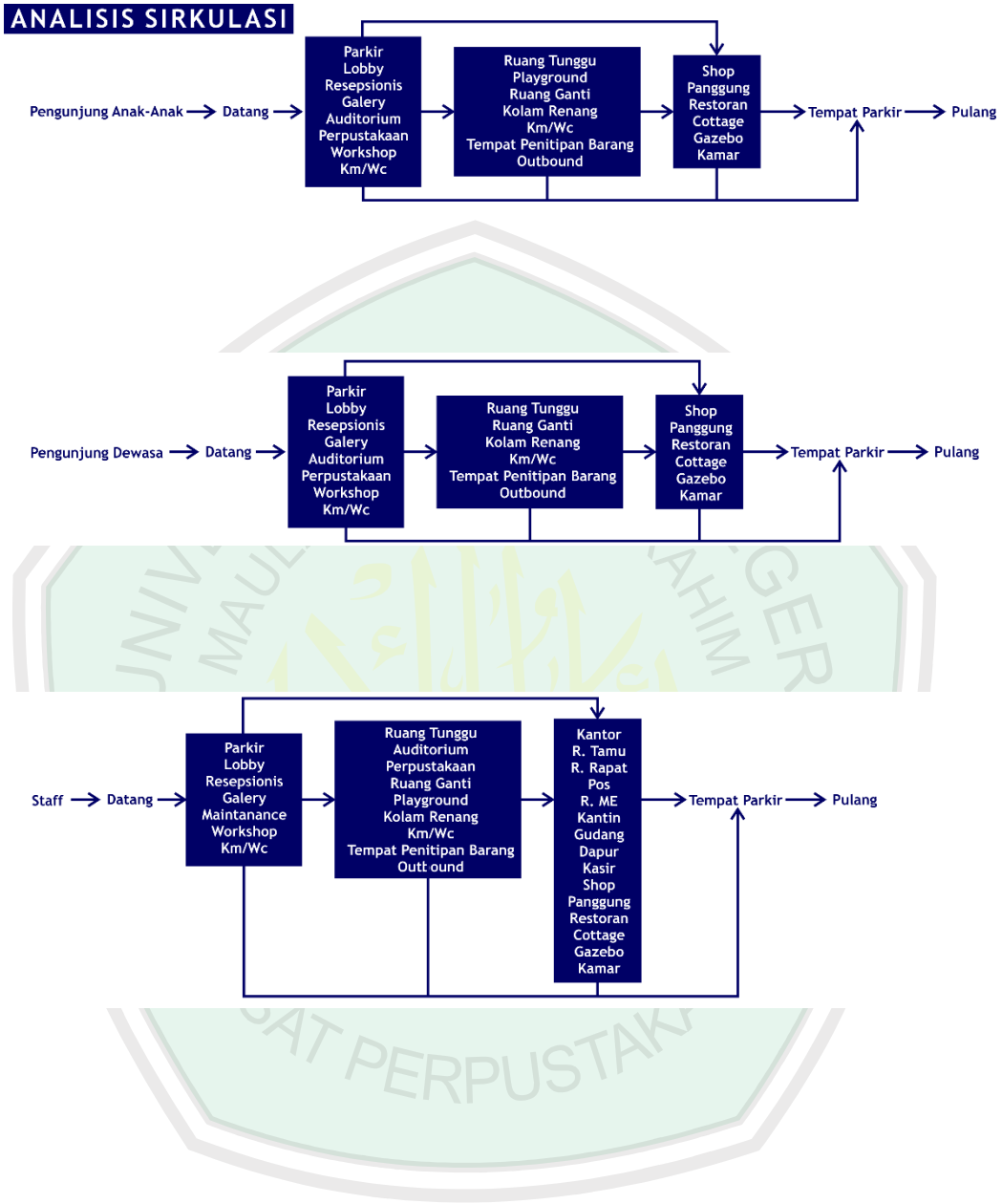
SARANA IBADAH DAN METABOLISME		• Staf	50 Orang		
	Berdoa	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	15-20 Menit	Berdoa
	Wudlhu	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	5-10 Menit	Wudlu
	Ke kamar mandi	• Pengunjung	30 Orang	15-20 Menit	Ke kamar mandi
	Membersihkan	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	5-10 Menit	Membersihkan
	Mengelola musholah	• Staff	5 Orang	15-20 Menit	Mengelola musholah
	Mengantri	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	5-10 Menit	Mengantri
PELAYANAN KOMERSIAL	Makan	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	15-30 Menit	Restoran
	Minum	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	5-10 Menit	Restoran
	Memesan	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	5-10 Menit	Restoran
	Mengantarkan	• Staff	5 Orang	15-20 Menit	Restoran
	Memasak	• Staff	10 Orang	15-20 Menit	Dapur
	Membayar	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	5-10 Menit	Kasir
	Mencuci piring	• Staff	10 Orang	15-20 Menit	Dapur
	Tidur	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	6-8 Jam	Cottage
	Menerima tamu	• Pengunjung	100 Orang	15-30 Menit	Receptionis
	Bercengkrama	• Pengunjung	100 Orang	15-30 Menit	Cottage

	Ganti baju	• Pengunjung	100 Orang	15-30 Menit	Kamar
	Membeli	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	5-10 Menit	Shop
	Menjual	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	5-10 Menit	Shop
	Membayar	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	5-10 Menit	Kasir
	Mengambil barang	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	5-10 Menit	Shop
	Menata Barang	• Staf	20 Orang	30-60 Menit	Shop
	Mengemas Barang	• Staf	20 Orang	15-20 Menit	Shop
SARANA PARKIR	Memarkirkan kendaraan	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	5-10 Menit	Tempat parkir
	Menurunkan barang	• Pengunjung • Staf	100 Orang 50 Orang	5-10 Menit	Tempat parkir

Sumber : Hasil analisis, 2015

PUSAT PERPUSTAKAAN

4.4.4 SIRKULASI PENGGUNA



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
PUSAT PERPUSTAKAAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
PUSAT PERPUSTAKAAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
PUSAT PERPUSTAKAAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
PUSAT PERPUSTAKAAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
PUSAT PERPUSTAKAAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
PUSAT PERPUSTAKAAN

4.6 ANALISIS PERSYARATAN RUANG

Analisis persyaratan rusng di gunakan untuk mendapatkan kebutuhan ruang dengan mempertimbangkan kenyamanan serta kepuasan pengguna dalam ruang tersebut. Pertimbangan ini disesuaikan dengan aktivitas yang ada pada ruang tersebut. Setelah didapatkan kebutuhan ruang maka diperlukan penganalisaan lebih lanjut terhadap persyaratan ruang yang bersangkutan. Hal-hal yang dianalisa mengenai persyaratan ruang yaitu perlu atau tidaknya pencahayaan alami dan buatan, penghawaan alami dan buatan serta *view* yang mendukung aktivitas, selain itu, sifat ruang juga diperlukan untuk mengetahui seberapa privatnya sebuah ruangan tersebut. Persyaratan ruang tersebut juga akan mendukung pembuatan suasana dan kesan yang ditimbulkan oleh tiap ruangan.

4.6.1 ANALISIS PERSYARATAN RUANG FUNGSI PRIMER

Tabel 4.11 Analisis persyaratan ruang fungsi primer

KLASIFIKASI FUNGSI	JENIS RUANG	PENCAHAYAAN		PENGAHAWAAN		AKUS	VIEW	SIFAT RUANG
		ALAMI	BUATAN	ALAMI	BUATAN	TIK		
KONSERVASI	Galeri	+++	++	+++	++	+++	+++	Terbuka
	Maintanance	+++	++	+++	+	-	+	Tertutup
	Workshop	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka
EDUKASI	Auditorium	+++	++	+++	++	++	+++	Terbuka
	Perpustakaan	+++	++	+++	++	+++	+++	Terbuka
	Workshop	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka
	Lobby	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka

	Ruang Tunggu	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka
	Ruang Informasi	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka

Sumber : Hasil analisis, 2015

4.6.2 ANALISIS PERSYARATAN RUANG FUNGSI SEKUNDER

Tabel 4.12 Analisis persyaratan ruang fungsi sekunder

KLASIFIKASI FUNGSI	JENIS RUANG	PENCAHAYAAN		PENGHAWAAN		AKUS TIK	VIEW	SIFAT RUANG
		ALAMI	BUATAN	ALAM	BUATAN			
SARANA REKREATIF OUTDOOR	Gazebo	+++	+	+++	-	-	+++	Terbuka
	Area Tunggu	+++	+	+++	-	+	+++	Terbuka
	Zona rekreasi	+++	+	+++	-	-	+++	Terbuka
	Ruang Ganti	+++	+	+++	-	-	+	Tertutup
	Kolam Renang	+++	+	+++	-	-	+++	Terbuka
	Play Ground	+++	+	+++	-	-	+++	Terbuka
	KM/WC	+++	+	+++	-	-	+	Tertutup
	Tempat Penitipan Barang	+++	+	+++	-	-	+++	Terbuka
	Out Bound	+++	+	+++	-	-	+++	Terbuka
	Ruang Tunggu	+++	+	+++	-	-	+++	Terbuka

SARANA REKREATIF INDOOR	Zona rekreasi	+++	+	+++	-	-	+++	Terbuka
	Play Ground	+++	+	+++	-	-	+++	Terbuka
	KM/WC	+++	+	+++	-	-	+	Tertutup

Sumber : Hasil analisis, 2015

4.6.3 ANALISIS PERSYARATAN RUANG FUNGSI PENUNJANG

Tabel 4.13 Analisis persyaratan ruang fungsi penunjang

KLASIFIKASI FUNGSI	JENIS RUANG	PENCAHAYAAN		PENGHAWAAN		AKUS TIK	VIEW	SIFAT RUANG
		ALAMI	BUATAN	ALAMI	BUATAN			
SARANA PENGELOLAAN	Kantor	+++	++	+++	++	++	++	Tertutup
	Lobby	+++	++	+++	++	++	+++	Terbuka
	Ruang Tamu	+++	++	+++	++	++	+++	Terbuka
	Ruang Rapat	+++	++	+++	++	+++	+++	Tertutup
	Pos	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka
	Shop	+++	++	+++	++	++	+++	Terbuka
	Ruang Elektrikal	+++	++	+++	++	+++	+++	Tertutup
	Resepsionis	+++	++	+++	++	++	+++	Terbuka
	Panggung	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka
	Kantor dan Objek wisata	+++	++	+++	++	++	++	Tertutup
	Kantin	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka
	KM/WC	+++	+	+++	+	-	+	Tertutup

	Gudang	+++	+	+++	+	-	+	Tertutup
	Dapur	+++	+	+++	++	-	+	Tertutup
SARANA IBADAH DAN METABOLISME	Musholah	+++	++	+++	++	+++	+++	Tertutup
	Tempat Wudlu	+++	++	+++	++	+++	+++	Tertutup
	KM/WC	+++	++	+++	++	+++	+++	Tertutup
PELAYANAN KOMERSIAL	Restoran	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka
	Dapur	+++	+	+++	++	-	+	Tertutup
	Kasir	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka
	Cottage	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka
	Receptionis	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka
	Kamar	+++	++	+++	++	+++	++	Tertutup
	Shop	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka
	Kasir	+++	++	+++	++	+	+++	Terbuka
SARANA PARKIR	Tempat Parkir	+++	++	+++	++	-	+++	Terbuka
	Drop area	+++	++	+++	++	-	++	Terbuka

Sumber : Hasil analisis, 2015

Keterangan

+++ : Sangat Dibutuhkan

++ : Dibutuhkan

+ : Sedikit Dibutuhkan

- : Tidak Dibutuhkan

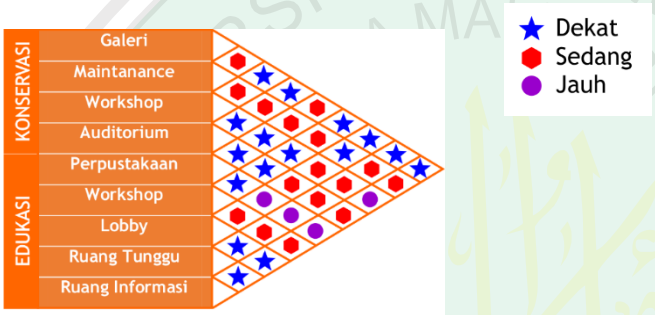
PUSAT PERPUSTAKAAN

4.7 HUBUNGAN ANTAR RUANG

Hubungan antar ruang sangat dibutuhkan dalam sebuah perancangan karena untuk mengetahui hubungan ruang tersebut. Adanya hubungan antar ruang juga menentukan jarak dekat atau jauhnya bangunan satu dengan yang lainnya. Berikut ini tabel hubungan antar ruang sebagai berikut:

4.7.1 HUBUNGAN ANTAR RUANG FUNGSI PRIMER

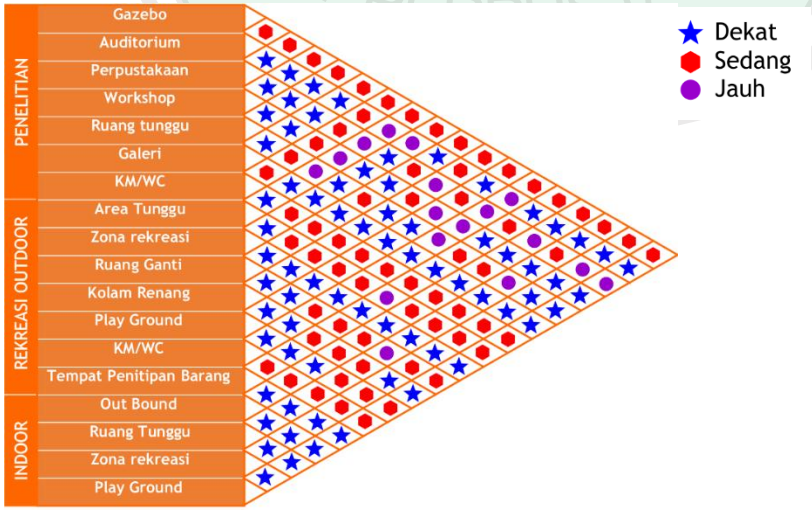
Tabel 4.14 Hubungan antar ruang fungsi primer



Sumber : Hasil Analisis, 2015

4.7.2 HUBUNGAN ANTAR RUANG FUNGSI SEKUNDER

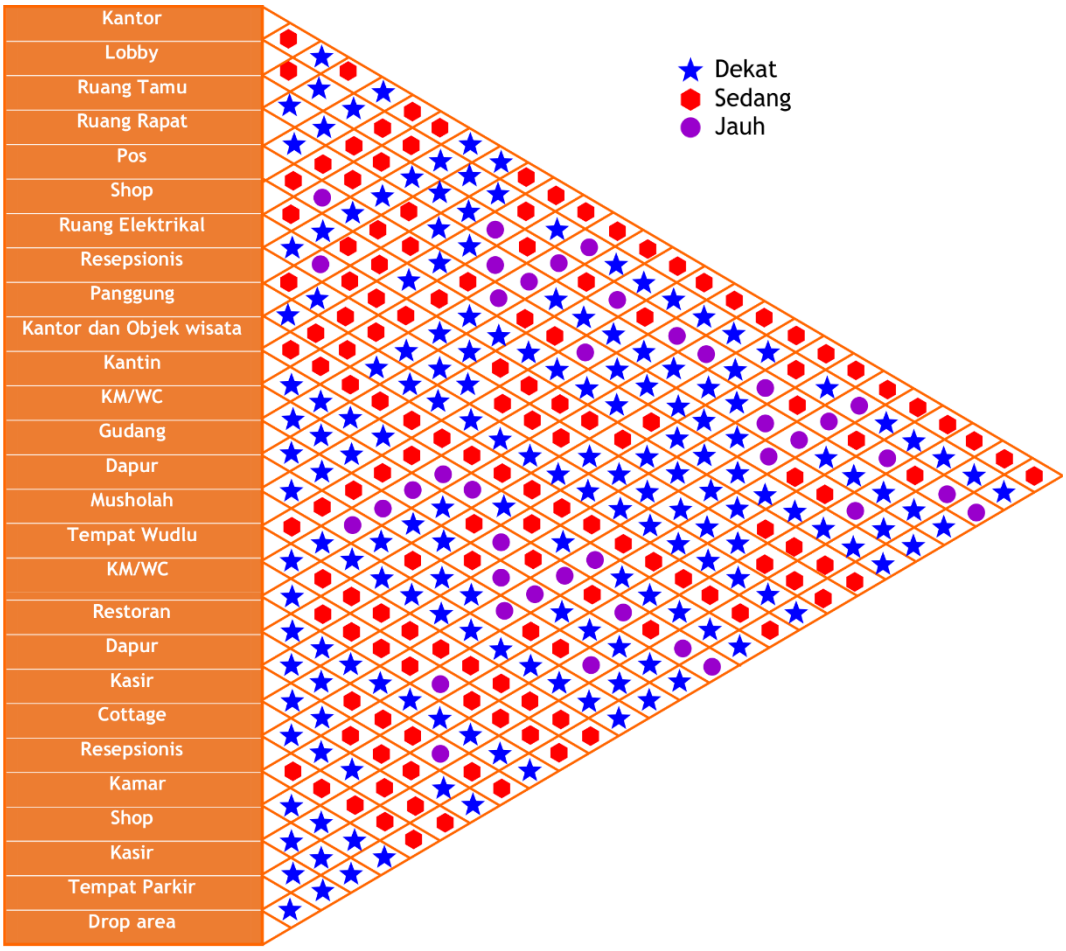
Tabel 4.15 Hubungan antar ruang fungsi sekunder



Sumber : Hasil Analisis, 2015

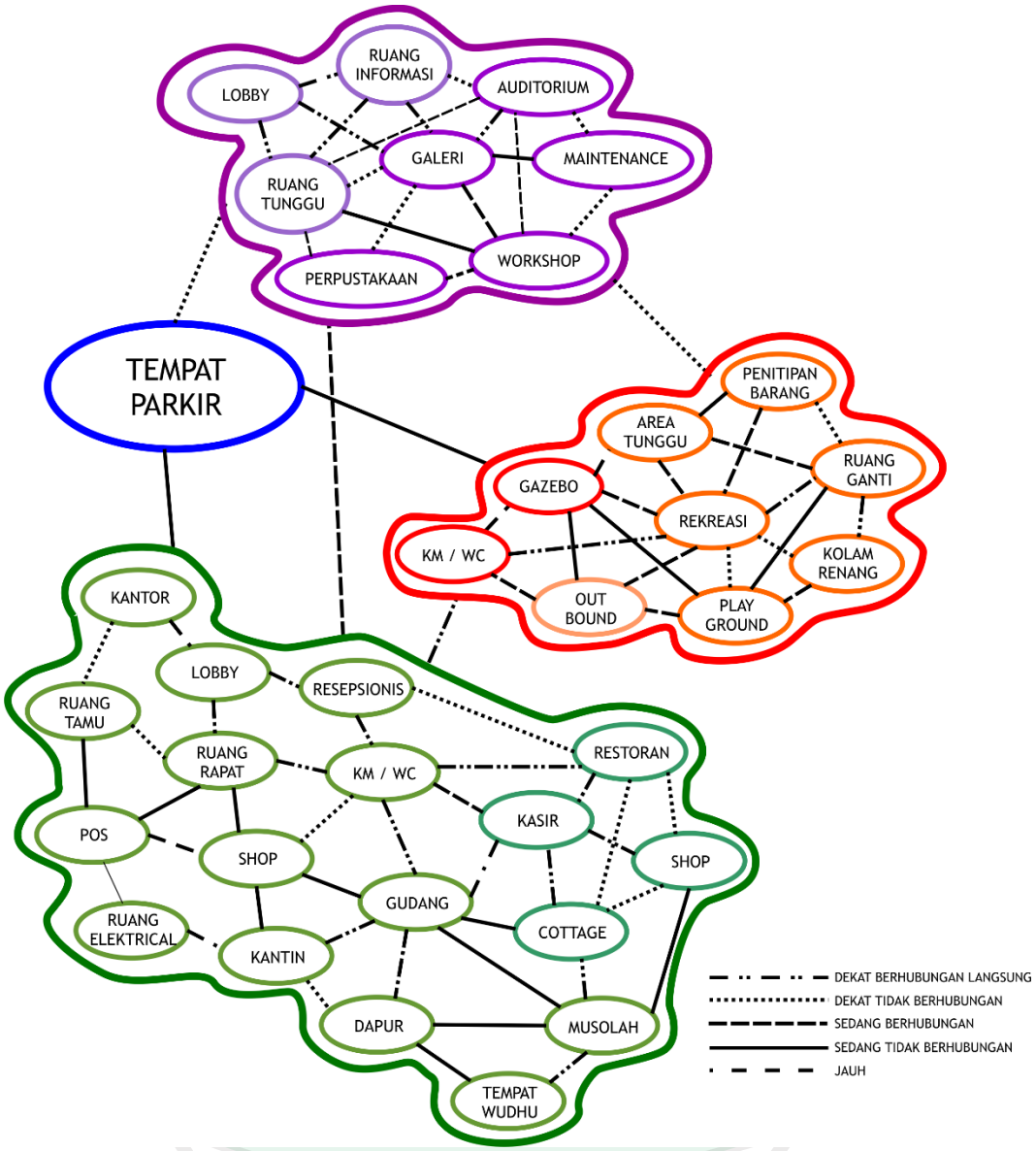
4.7.3 HUBUNGAN ANTAR RUANG FUNGSI PENUNJANG

Tabel 4.16 Hubungan antar ruang fungsi penunjang



Sumber : Hasil Analisis, 2015

4.8 BUBBLE DIAGRAM



Gambar 4.49 Bubble Diagram

Sumber : Hasil Analisis, 2015

4.5 ANALISIS RUANG

Setelah mengetahui pengunjung serta aktivitas yang dilakukan maka dibutuhkan analisis ruang untuk mengetahui kebutuhan ruang yang ruang untuk menentukan ruang yang ada pada rancangan. Besaran ruang dihitung berdasarkan standar-standar perancangan, disesuaikan dengan ruangan tersebut. Analisis kebutuhan ruang serta besaran ruang akan dijelaskan pada tabel berikut :

4.5.1 ANALISIS RUANG FUNGSI PRIMER

Tabel 4.8 Analisis ruang fungsi primer

KLASIFIKASI FUNGSI	JENIS AKTIVITAS	JENIS RUANG	KAPASITAS (ORANG)	JUMLAH	STANDART RUANG		HASIL ANALISIS	
					DIMENSI (m^2)	LUAS (m^2)	DIMENSI (m^2)	LUAS (m^2)
KONSERVASI	Penyimpanan	Galeri	500	3	1.2 x 1.5	900	20 x 45	900
	Pengamanan	Galeri	500	3	1.2 x 1.5	900	20 x 45	900
	Perawatan	Maintanance	20	2	2 x 3	120	12 x 10	120
	Pemanfaatan	Workshop	100	3	1 x 0.8	80	8 x 10	80
	Melihat	Auditorium	500	2	1 x 0.8	400	16 x 25	400
	Membaca	Perpustakaan	500	1	0.9 x 0.8	360	12 x 30	360
	Memegang	Workshop	100	3	1 x 0.8	80	8 x 10	80
	Mempraktekkan	Workshop	100	3	1 x 0.8	80	8 x 10	80

4.5.2 ANALISIS RUANG FUNGSI SEKUNDER

Tabel 4.9 Analissi ruang fungsi sekunder

KLASIFIKASI FUNGSI	JENIS AKTIVITAS	JENIS RUANG	KAPASITAS (ORANG)	JUMLAH	STANDART RUANG		HASIL ANALISIS	
					DIMENSI (m^2)	LUAS (m^2)	DIMENSI (m^2)	LUAS (m^2)
SARANA PENELITIAN	Seminar	Auditorium	500	2	1 x 0.8	400	16 x 25	400
	Diskusi	Auditorium	500	2	1 x 0.8	400	16 x 25	400
	Membaca	Perpustakaan	500	1	0.9 x 0.8	360	12 x 30	360
	Memegang	Workshop	100	3	1 x 0.8	80	8 x 10	80
	Mempraktekkan	Workshop	100	3	1 x 0.8	80	8 x 10	80
	Duduk	Ruang tunggu	150	1	0.7 x 0.6	63	9 x 7	63
	Melihat	Galeri	500	3	1.2 x 1.5	900	20 x 45	900
	Talk Show	Auditorium	500	2	1 x 0.8	400	16 x 25	400
	Membersihkan	Workshop	100	3	1 x 0.8	80	8 x 10	80
	Ke Kamar Mandi	KM/WC	20	4	1.2 x 1.5	36	6 x 6	36
	Menunggu	Gazebo	100	30	2 x 2	400	20 x 20	400
	Mengantri	Area Tunggu	100	1	0.7 x 0.6	63	9 x 7	63

	Ke Kamar Mandi	KM/WC	100	4	1.2 x 1.5	180	15 x 12	180
	Membersihakan Diri	Kamar Mandi	100	2	1.2 x 1.5	180	15 x 12	180
	Menitipkan Barang	Tempat Penitipan Barang	20	2	1.5 x 0.5	15	3 x 5	15
	Memanjat	Out Bound	100	2	1 x 5	500	25 x 20	500
	Berlari	Out Bound	100	2	2 x 2	400	20 x 20	400
	Berjalan	Out Bound	100	2	3 x 15	4500	50 x 90	4500
	Merangkak	Out Bound	100	2	1 x 5	500	25 x 20	500
	Berseluncur	Out Bound	100	2	2 x 2	400	20 x 20	400
SARANA REKREATIF INDOOR	Menunggu	Ruang Tunggu	100	1	0.7 x 0.6	63	9 x 7	63
	Mengantri	Ruang Tunggu	100	1	0.7 x 0.6	63	9 x 7	63
	Berdiri	Zona rekreasi	500	1	2 x 2.7	2700	30 x 90	2700
	Duduk	Ruang Tunggu	100	1	0.7 x 0.6	63	9 x 7	63
	Bermain	Play Ground	200	3	0.9 x 0.8	144	12 x 12	144
	Ke Kamar Mandi	KM/WC	100	4	1.2 x 1.5	180	15 x 12	180
	Melihat	Play Ground	200	3	0.9 x 0.8	144	12 x 12	144

4.5.3 ANALISIS RUANG FUNGSI PENUNJANG

Tabel 4.10 Analissi ruang fungsi penunjang

KLASIFIKASI FUNGSI	JENIS AKTIVITAS	JENIS RUANG	KAPASITAS (ORANG)	JUMLAH	STANDART RUANG		HASIL ANALISIS	
					DIMENSI (m^2)	LUAS (m^2)	DIMENSI (m^2)	LUAS (m^2)
SARANA PENGELOLAAN	Membaca	Kantor	50	1	3 x 7	1050	21 x 50	1050
	Menulis	Kantor	50	1	3 x 7	1050	21 x 50	1050
	Mengetik	Kantor	50	1	3 x 7	1050	21 x 50	1050
	Menerima tamu	Ruang Tamu	6	1	3 x 4	72	9 x 8	72
	Rapat	Ruang Rapat	50	1	18.9 x 10	189	9 x 21	189
	Mengawasi	Pos	3	8	3 x 3	27	9 x 3	27
	Mengatur	Shop	200	3	1 x 1.25	250	10 x 25	250
	Mengontrol	Ruang Elektrikal	5	3	2.5 x 3	37.5	5 x 7.5	37.5
	Menghitung	Shop	10	3	1 x 1.25	12.5	5 x 2.5	12.5
	Mempromosikan	Shop	10	3	1 x 1.25	12.5	5 x 2.5	12.5
	Mengadakan Event	Panggung	100	1	1.2 x 1.5	180	18 x 10	180

	Memasak	Dapur	10	1	5 x 7	35	5 x 7	35
SARANA IBADAH DAN METABOLISME	Sholat	Musholah	150	1	1.5 x 0.8	180	10 x 18	180
	Berdoa	Musholah	150	1	1.5 x 0.8	180	10 x 18	180
	Wudlu	Tempat Wudlu	50	2	1.2 x 1.5	36	6 x 6	36
	Ke kamar mandi	KM/WC	30	2	1.2 x 1.5	36	6 x 6	36
	Membersihkan	Musholah	5	1	1.5 x 0.8	6	2 x 3	6
	Mengelola musholah	Musholah	5	1	1.5 x 0.8	6	2 x 3	6
	Mengantri	Musholah	100	1	1.5 x 0.8	180	10 x 18	180
PELAYANAN KOMERSIAL	Makan	Restoran	150	3	1.5 x 1	225	15 x 15	225
	Minum	Restoran	150	3	1.5 x 1	225	15 x 15	225
	Memesan	Restoran	150	3	1.5 x 1	225	15 x 15	225
	Mengantarkan	Restoran	150	3	1.5 x 1	225	15 x 15	225
	Memasak	Dapur	20	3	5 x 7	70	7 x 10	70
	Membayar	Kasir	3	3	2 x 3	18	2 x 3	18
	Mencuci piring	Dapur	20	3	5 x 7	70	7 x 10	70
	Tidur	Cottage	250	1	4,5 x 4	4500	90 x 50	4500
	Menerima tamu	Receptionis	20	1	0.5 x 0.6	6	2 x 3	6

	Mengambil barang	Shop	10	3	1 x 1.25	12.5	5 x 2.5	12.5
	Menata Barang	Shop	10	3	1 x 1.25	12.5	5 x 2.5	12.5
	Mengemas Barang	Shop	10	3	1 x 1.25	12.5	5 x 2.5	12.5
SARANA PARKIR	Memarkirkan kendaraan	Tempat Parkir	400	2	3 x 5	6000	80 x 75	6000
	Menurunkan barang	Tempat Parkir	20	1	3 x 5	300	15 x 20	300

Sumber : Hasil Analisis, 2015