

BAB VI

HASIL RANCANGAN

6.1 Perubahan Konsep pada Hasil Rancangan

Konsep Perancangan Museum Sejarah Singosari pada uraian bab sebelumnya didasarkan pada sebuah tema *historicism* sejarah Singosari masa Kertanegara yang mempunyai unsur-unsur spirit Kertanegara dalam memerintah Singosari yaitu wawasan agraris dan pasca agraris (agraris + maritim). Terjadi perubahan dalam perancangan yaitu penambahan pada unsur sejarah masa Pra Kertanegara yang juga masih dalam wawasan agraris, namun secara umum tidak terjadi perubahan yang signifikan. Keputusan dalam penambah unsur sejarah masa pra Kertanegara adalah untuk lebih menghasilkan konsep *sequence* yang ingin memunculkan karakter dari sejarah Singosari yaitu dengan adanya peralihan atau runtutan secara kronologis sejarah.



Gambar 6.1 Kawasan Museum Singosari
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

Karakter yang ditampilkan dalam perancangan diklasifikasikan dalam 2 bagian yaitu masa pra Kertanegara, dan masa Kertanegara. Karakter masa pra Kertanegara merupakan cerita sejarah Singosari sebelum Kertanegara menjadi raja yang mempunyai wawasan agraris. Sedangkan pada masa Kertanegara menampilkan unsur-unsur spirit Kertanegara dalam memerintah Singosari yaitu kelanjutan dari wawasan agraris dan pasca agraris (agraris+maritim). Dari karakter tersebut sehingga memunculkan karakter desain yang menceritakan runtutan sejarah. Perubahan konsep pada hasil rancangan secara detail akan dijabarkan sebagai berikut:

6.1.1 Pembatas Tapak

Konsep pembatas tapak pada perancangan Museum Sejarah Singosari yaitu dengan menggunakan pagar dinding masif disebelah barat dan selatan yang berbatasan langsung dengan area persawahan dan pemukiman. Sebelah utara dan timur dibatasi dengan kombinasi pagar bambu dan vegetasi menggunakan pohon perdu.



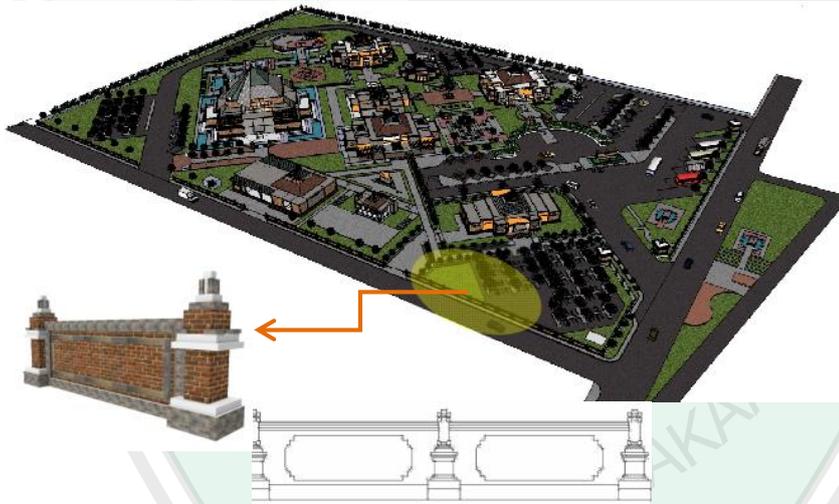
Gambar 6.2 Konsep Pembatas Tapak
Sumber: Dokumen Konsep, 2012

Keterangan:

1. Kombinasi pagar bambu dan vegetasi
2. Kolam pembatas Arca Dwarapala
3. Dinding masif dengan tekstur sejarah

Namun dari hasil perancangan terjadi perubahan pada pembatas tapak sebelah utara dan timur, yaitu dari kombinasi pagar bambu dan vegetasi berubah menjadi pagar masif dengan menggunakan material batu alam dan bata ekspose dengan tinggi 1,6 m. Keputusan untuk merubah desain pembatas adalah untuk menghasilkan karakter percandian dan kerajaan jaman dahulu, sehingga karakter sejarah dapat memperkuat suasana kawasan.

Pembatas tapak barat dan selatan dengan dinding masif tinggi 2 m yang berbatasan langsung dengan area persawahan dan pemukiman untuk menjaga kenyamanan dan keamanan.

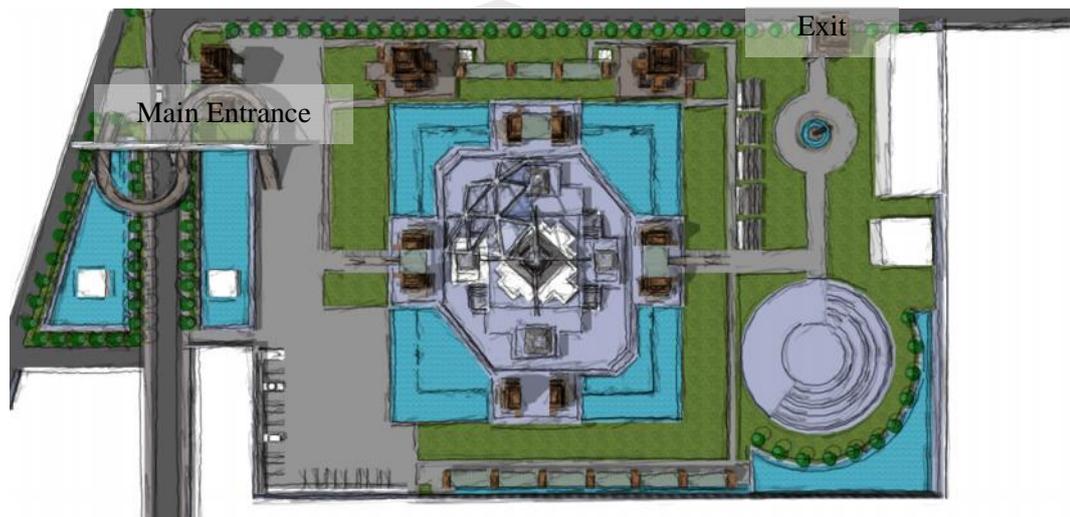


Gambar 6.3 Pembatas Tapak
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

6.1.2 Aksesibilitas

Sirkulasi kawasan Museum sejarah Singosari di desain dengan dua jalur sirkulasi yaitu melalui *main entrance* yang dapat dicapai melalui pedestrian sebagai sirkulasi pejalan kaki dan melalui area parkir sebagai sirkulasi kendaraan. Pada uraian sebelumnya dijelskan bahwa konsep sirkulasi kawasan, *main*

entrance diletakkan pada arah yang berbatasan langsung dengan jalan utama, sedangkan *exit* diletakkan disebelah timur pada jalan lingkungan yang berbatasan dengan pemukiman warga.



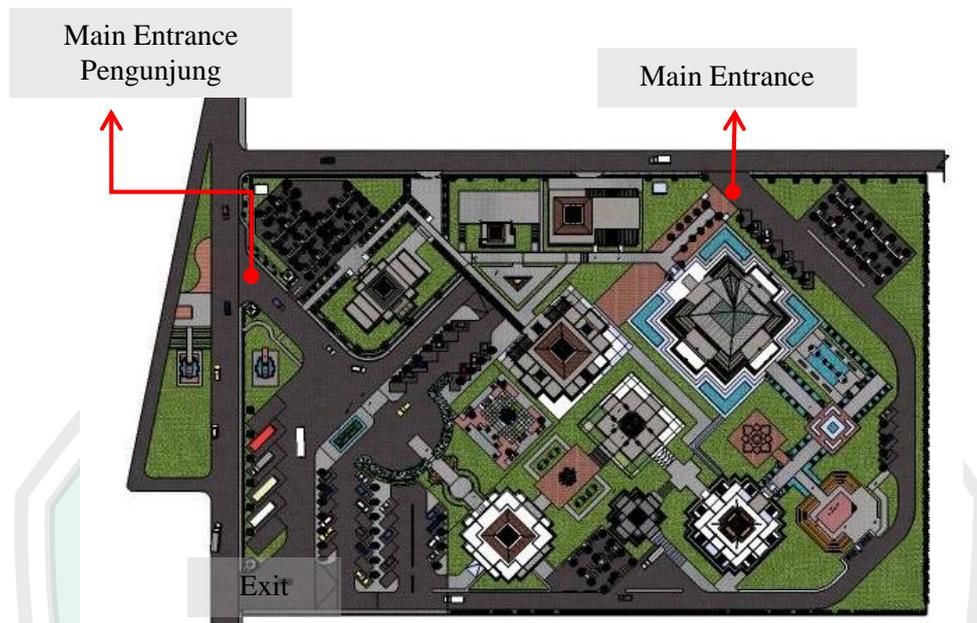
Gambar 6.4 Konsep Aksesibilitas
Sumber: Dokumen Konsep, 2012

Keterangan:

1. Kombinasi pagar bambu dan vegetasi
2. Kolam pembatas Arca Dwarapala
3. Dinding masif dengan tekstur sejarah

Terjadi perubahan letak pintu keluar kawasan yaitu yang sebelumnya terletak disebelah timur tapak dirubah diletakkan berdampingan dengan *main entrance*, namun dibatasi oleh area arca dwarapala dan area parkir bus. Keputusan untuk merubah tata letak *exit* dari sebelah timur menjadi sebelah utara adalah untuk mempermudah sirkulasi pengunjung. Sedangkan *main entrance* untuk pengelola dibedakan dengan *main entrance* pengunjung. *Main entrance* pengelola diletakkan sebelah timur tapak. Pembedaan *main entrance* pengunjung dengan

pengelola bertujuan untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan untuk diakses.



Gambar 6.5 Aksesibilitas
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

6.1.3 Zoning Kawasan

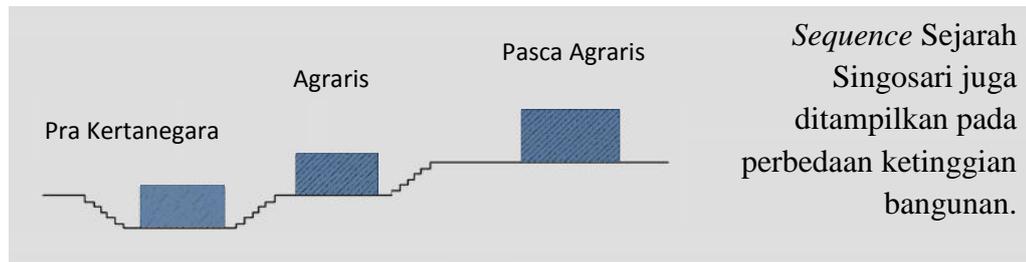
Konsep zoning kawasan terdiri dari 3 zona, yaitu zona publik, semi publik, dan privat. Hasil rancangan pada zoning kawasan tidak berubah dari konsep rancangan yang dijelaskan pada bab sebelumnya yaitu tidak semua zona mengikuti proses *sequence*. Zona yang termasuk dalam proses *sequence* yaitu semi publik. Zona semi publik dalam perancangan merupakan daerah fasilitas-fasilitas utama dan penunjang dalam bangunan yang termasuk ke dalam bangunan dengan mengikuti proses *sequence* sejarah Singosari. zona semi publik terdiri dari ruang pameran, sirkulasi penghubung bangunan, perpustakaan. aplikasi konsep

sequence pada galeri terdiri dari 3 massa bangunan yang menceritakan sejarah Singosari, yaitu:

- Masa pra Kertanegara, sebagai kenangan sejarah Singosari pada masa pemerintahan Ken Arok, Anusapati, Tohjaya, dan Ranggawuni. Zona ini memiliki karakter sebagai perenungan
- Masa Kertanegara (Agraris), sebagai kelanjutan wawasan agraris dari pendahulunya yang merupakan sebuah perkembangan
- Masa Kertanegara (Pasca Agraris), sebagai perkembangan dengan menambahkan wawasan maritim dalam spirit pemerintahan. Zona ini memiliki karakter kejayaan dari Singosari.



Gambar 6.6 Zoning Kawasan
Sumber: Hasil Rancangan, 2013



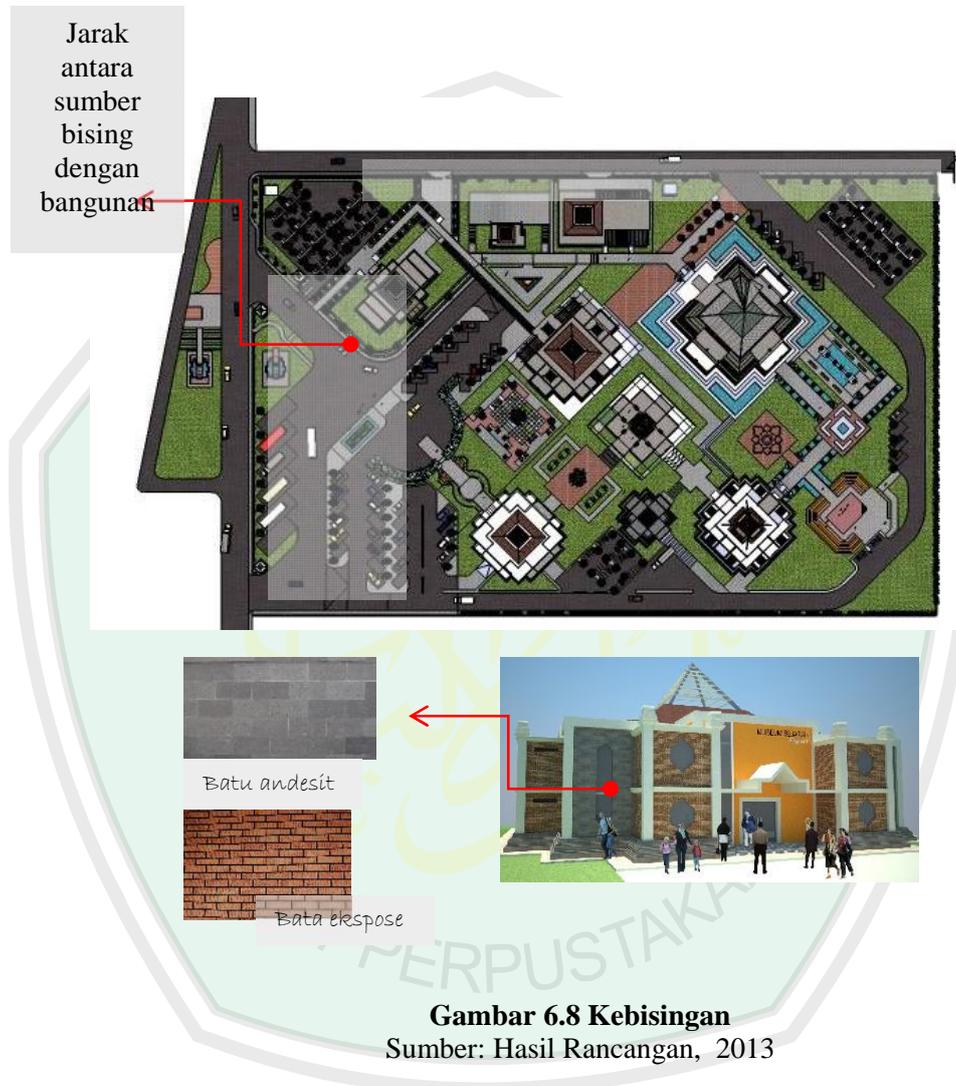
Gambar 6.7Tampak Kawasan
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

6.1.4 Kebisingan

Intensitas kebisingan pada tapak relatif rendah, karena tapak berada di daerah yang banyak area persawahan. Namun kebisingan itu dapat muncul pada sebelah tapak yang berbatasan dengan pemukiman warga dan jalan utama yaitu Jl. Kertanegara. Hasil perancangan untuk mengatasi kebisingan pada museum tidak mengalami perubahan ataupun penambahan, sesuai dengan konsep kebisingan pada bab sebelumnya. Berikut hasil perancangan yang diambil dari konsep kebisingan adalah:

1. Pemberian jarak antara bangunan dengan sumber bising, sehingga kebisingan dapat ternetralisir.
2. Meredam kebisingan dengan penggunaan vegetasi untuk mengurangi intensitas suara.

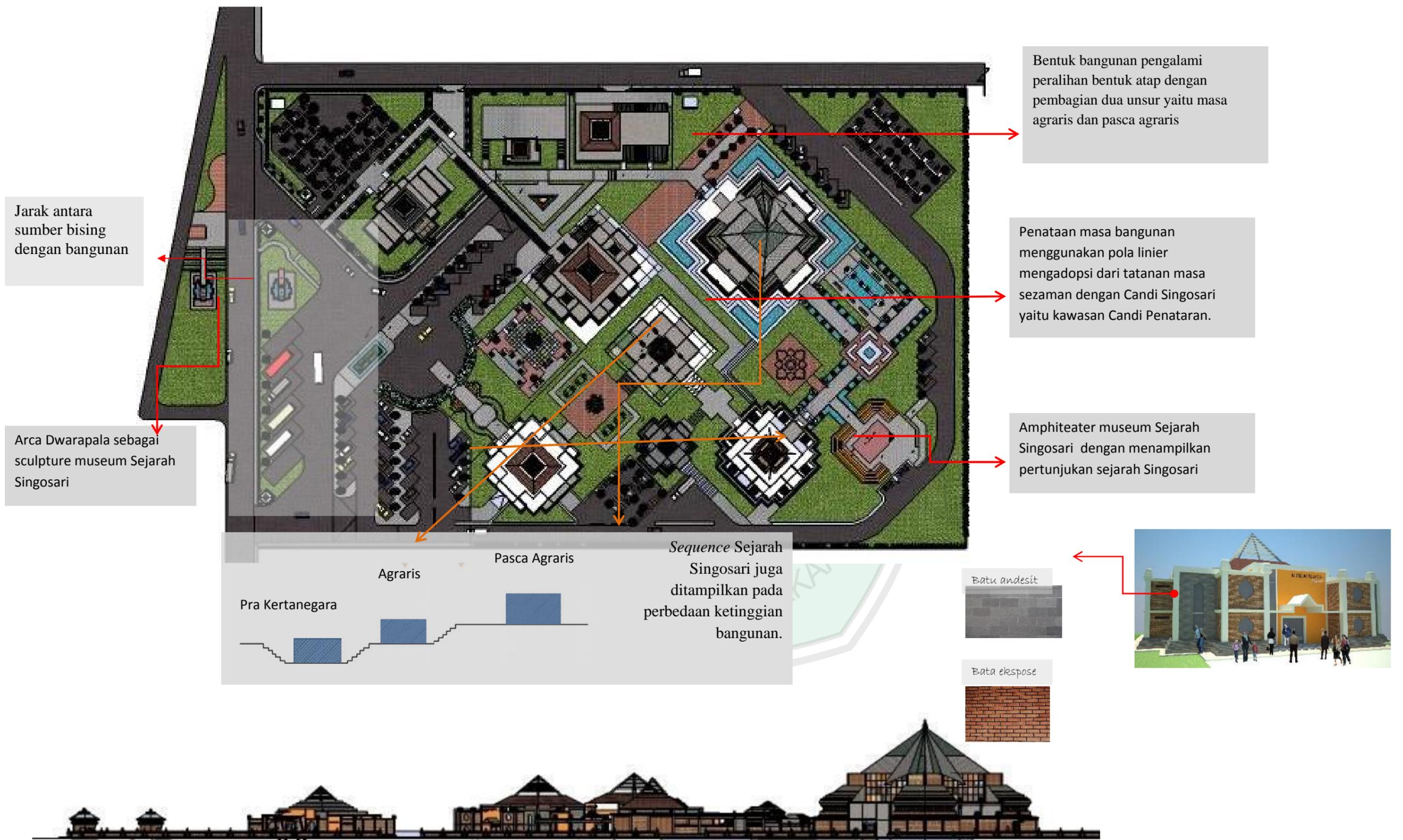
3. Penggunaan material-material yang dapat meredam kebisingan seperti batu bata, kayu, batu alam dan lain sebagainya.



6.2 Hasil Rancangan Tapak

Pada uraian bab sebelumnya telah dijelaskan bahwa kawasan Museum Sejarah Singosari menggunakan tema *historicism* Kerajaan Singosari dengan konsep *sequence*. Hal ini bertujuan untuk menampilkan karakter desain museum. Pada hasil rancangan ada beberapa mengalami perubahan dari konsep perancangan, berikut hasil rancangan pada tapak:

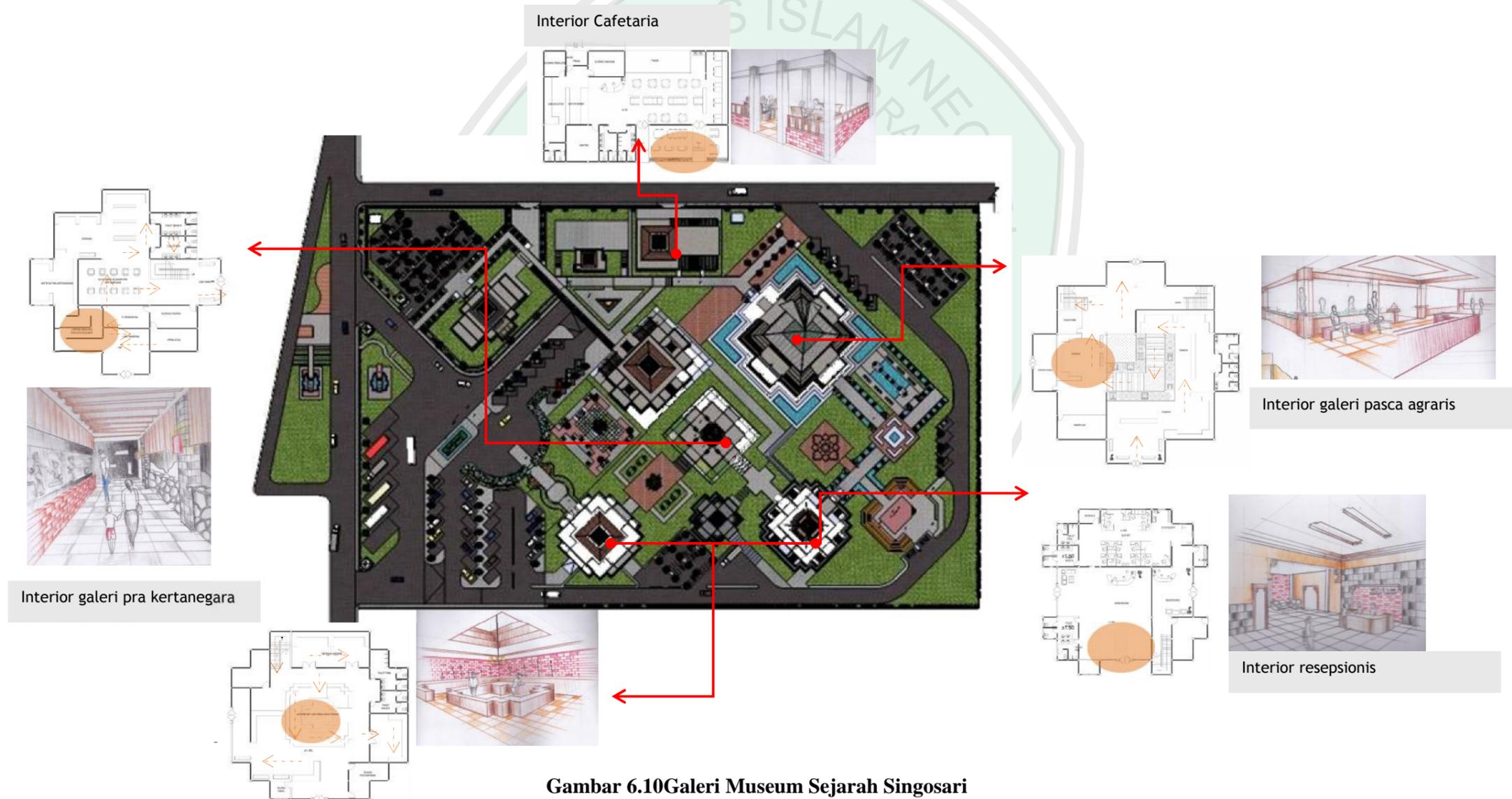




Gambar 6.9 Rancangan Tapak
 Sumber: Hasil Rancangan, 2013

6.3 Ruang

Hasil rancangan ruang Museum Sejarah Singosari mengalami perubahan penambahan ruang galeri. Pada konsep sebelumnya dijelaskan bahwa galeri terdiri dari dua bangunan yaitu galeri agraris dan galeri pasca agraris, namun terjadi penambahan galeri yaitu galeri pra kertanegara. Penambahan konsep ruang pada rancangan adalah untuk menghasilkan konsep *sequence* yang menceritakan runtutan sejarah Kerajaan Singosari pada setiap ruang dari masa ke masa. Ruang dalam galeri mewadahi kegiatan edukasi yaitu melihat, mempelajari koleksi peninggalan sejarah. Aplikasi dari konsep *sequence* pada ruang galeri pra kertanegara adalah dengan memasukkan elemen unik yang menceritakan kerajaan jaman dahulu yaitu dengan menghadirkan desain dinding yang bertekstur sejarah yang menceritakan masa pemerintahan sebelum Kertanegara menjadi. Ruang galeri agraris di desain dengan penggunaan material lokal yaitu bata ekspose sesuai yang digunakan pada kerajaan jaman dahulu dan dengan permainan bentuk pada display pameran yang seperti bagian dari batur atau teras candi. Prinsip pasca agraris pada galeri pasca agraris diwujudkan dengan kombinasi agraris dan maritim, yaitu dengan menghadirkan penggabungan taman dan kolam dalam ruangan.



Gambar 6.10Galeri Museum Sejarah Singosari

Sumber: Hasil Rancangan,2013

6.3.1 Besaran Ruang

Besaran ruangan pada perancangan Museum Sejarah Singosari yang dapat memenuhi kapasitas pengguna dan pengunjung adalah sebagai berikut:

	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Jumlah	Luas
PRIMER	Galeri Pra Kertanegara			
	Galeri	1,35 m ² /org	1,35 m ² x 241	325,5m ²
	R. Perawatan	1,25 m ² /orang	1,25 m ² x 15	18,5 m ²
	R. Peralatan	1,25 m ² /orang	1,25 m ² x 15	18,5 m ²
	Gudang koleksi	4 m ²	4 m ² x 4,5	18,14 m ²
	Toilet	2,25 m ²	2,25 m ² x 6	13,5 m ²
	Jumlah			
	TOTAL			394,14 m²
	Galeri Agraris			
	Galeri	1,35 m ² /orang	1,35 m ² x 234	315,6 m ²
	R. Perawatan	1,25 m ² /orang	1,25 m ² x 15	18,5 m ²
	Gudang	4 m ²	4 m ² x 4	16 m ²
	Toilet	2,25 m ²	2,25 m ² x 6	13,5 m ²
	Jumlah			
	TOTAL			380,8 m²
Galeri Pasca Agraris				
Galeri	1,35 m ² /orang	1,35 m ² x 481	648,5	
Auditorium	1,25 m ² / orang	1,25 m ² x 90	111,5	
Gudang peralatan	1,25 m ² /orang	1,25 m ² x 15	18,5 m ²	
R. Perawatan	1,25 m ² /orang	1,25 m ² x 15	18,5 m ²	
Toilet	2,25 m ²	2,25 m ² x 6	13,5 m ²	
Jumlah				
TOTAL			810,5 m²	
SEKUNDER	Perpustakaan			
	Ruang baca	1,4 m ²	1,4 m ² x 100	149 m ²
	Ruang buku	0,15 m ² /org	0,15 m ² x 50	0,75 m ²
	Ruang katalog	4 m ²	4 m ² x 1	4 m ²
	Ruang administrasi	16 m ²	16 m ² x 1	16 m ²
	Ruang fotokopi	1,2 m ² /unit	1,2 m ² x 2	2,4 m ²
	Ruang penitipan	0,4 m ²	0,4 m ² x 100	27,5 m ²
	Gudang	4 m ²	4 m ² x 1	4 m ²
	Toilet	2,25 m ²	2,25 m ² x 6	13,5 m ²
	Jumlah			
	TOTAL			395,8 m²
Ruang konservasi				
Ruang perawatan	5,5 m ²	5,5 m ² x 9	49,5 m ²	
Total			59,4 m²	

Kantor pengelola			
Ruang kepala/ direktur museum	12 m ²	12 m ² x 1	12 m ²
Ruang rapat	9 m ²	9 m ² x 1	9 m ²
Ruang staff tata	5,5 m ²	5,5 m ² x 6	33 m ²
Ruang staff keuangan	5,5 m ²	5,5 m ² x 6	33 m ²
Ruang staff personalia	5,5 m ²	5,5 m ² x 6	33 m ²
Ruang staff bimbingan dan	5,5 m ²	5,5 m ² x 9	49,5 m ²
Ruang staff rumah tangga	5,5 m ²	5,5 m ² x 6	33 m ²
Ruang istirahat staff	6 m ²	6 m ² x 1	6 m ²
Ruang fotokopi	1,2 m ² /unit	1,2 m ² x 2	2,4 m ²
Pantry	16 m ²	16 m ² x 1	16 m ²
Toilet	2,25 m ²	2,25 m ² x 6	13,5 m ²
Mushola		5 x 5 m ²	25 m ²
Gudang	4 m ²	4 m ² x 1	4 m ²
Jumlah			
TOTAL			269,4 m²
Ruang resepsionis			
Lobby	0,65 m ²	0,65 m ² x 150	97,5 m ²
Loket	5 m ² /loket	5m ² x 3	15 m ²
Jumlah			
TOTAL			135 m²
Ruang informasi			
Area komputer	0,8-2 m ² /org	2 m ² x 10	20 m ²
Jumlah			52,5 m ²
TOTAL			
Kafetaria			
Ruang makan	1,3 m ² /org	Asumsi pengunjung 30 % x 200= 60 1,3 m ² x 60=78	78 m ²
Ruang kasir	4 m ² /org	4 m ² x 2	8 m ²
Dapur + pantry	15% R. makan	15% x 78	11,7 m ²
Gudang kering +	4 m ²	4 m ² x 2	8 m ²
Toilet	2,25 m ²	2,25 m ² x 4	9 m ²
Jumlah			
TOTAL			36,7 m²
Toko souvenir			
Toko	6 m ²	Asumsi ada 10 toko	60 m ²
Jumlah			60 m ²
Sirkulasi 20 %			12 m ²

TOTAL			72 m ²
Pos keamanan			
Ruang jaga	3 m x 3 m	2 x (3 m x 3 m)	18 m ²
Jumlah			18 m ²
Sirkulasi 20 %			3,6 m ²
TOTAL			21,6 m ²
Mushola			
Tempat sholat	5 x 5		25 m ²
Tempat wudhu	0,65 m ²	Laki-laki 3 org= 0,65 m ² x 3= 1,95 m ² Perempuan 3 org= 0,65 m ² x 3= 1,95 m ²	3,9 m ²
KM/WC	2,25 m ²	2,25 m ² x 4	9 m ²
Jumlah			
Sirkulasi 20 %			7,58 m ²
TOTAL			45,48 m²
Area parkir pengunjung			
Parkir mobil	1 mobil=12,5	12,5 m ² x 25	31,25 m ²
Parkir motor	1 spd = 2 m ²	2 m ² x 150	3 m ²
Parkir bus	1 bus = 50 m ²	50 m ² x 6	300 m ²
Jumlah			
TOTAL			334,25 m²
Area parkir pengelola			
Parkir motor	1 spd = 2 m ²	2 m ² x 30	60 m ²
Parkir mobil	1 mobil=12,5	12,5 m ² x 20	25 m ²
Jumlah			
TOTAL			30 m²
Ruang teknis			
Loading dock			m ²
Ruang keamanan	2 m ² /orang	2(3 x 3)	18 m ²
Ruang genset	6 m ² /orang	6 x 6	36 m ²
Ruang panel dan	6 m ² /orang	6 x 6	36 m ²
Ruang pompa	6 m ² /orang	6 x 6	36 m ²
Ruang panel utama air conditioning	6 m ² /orang	6 x 6	36 m ²
Ruang PLN	6 m ² /orang	6 x 6	36 m ²
Jumlah			
TOTAL			198 m²

(Sumber: Hasil Rancangan, 2013)

6.4 Bentuk dan Tampilan

Sesuai dengan konsep bentuk pada bab sebelumnya, Museum Sejarah Singosari merupakan perwujudan dari konsep *sequence* dari sejarah Kerajaan Singosari mulai dari masa pra Kertanegara (wawasan agraris) sampai pada masa Kertanegara dengan wawasan agraris dan pasca agraris (agraris+maritim). Masing-masing daei masa sejarah ini memiliki karakter khas yang menunjukkan *sequence* sejarah Singosari. Aplikasi dari masing-masing masa sejarah akan dijelaskan sebagai berikut:

6.4.1 Galeri Pra Kertanegara

Galeri Pra Kertanegara menerapkan nilai-nilai yang diambil dari sejarah Kerajaan Singosari masa pra Kertanegara, yang menceritakan sejarah Kerajaan Singosari mulai dari pemerintahan Ken Arok, Anusapati, Tohjaya, dan Ranggawuni sebagai pembelajaran dan perenungan dari kerusakan kepemimpinan Singosari. Karakter galeri pra Kertanegara sebagai perenungan sejarah ditampilkan dengan bentuk desain bangunan.

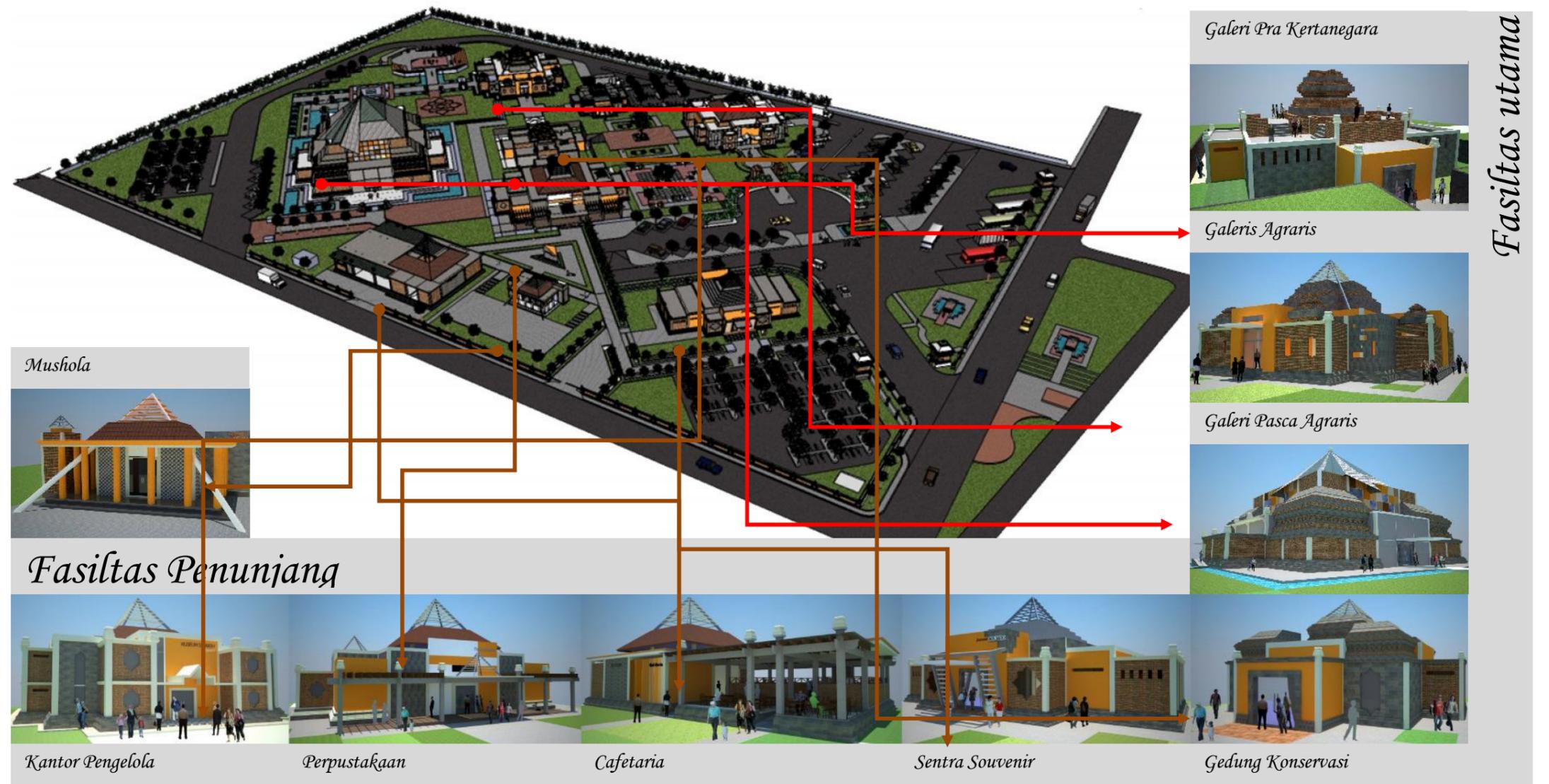
6.4.2 Galeri Agraris

Pada galeri agraris menceritakan sebuah kelanjutan dari tradisi yang sudah ada, yaitu kelanjutan dari *sequence* sejarah Singosari dari masa pra Kertanegara ke masa Kertanegara dengan masih menggunakan wawasan yang sama yaitu agraris. Penerapan unsur-unsur bangunan yang diambil hampir sama dengan masa pra Kertanegara karena masa agraris merupakan keberlanjutan dari pra Kertanegara

6.4.3 Galeri Pasca Agraris

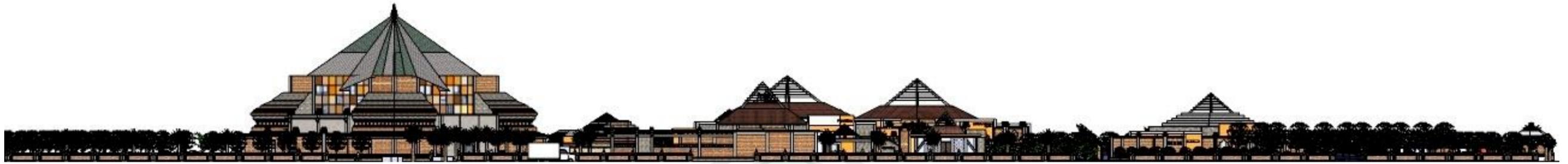
Galeri pasca agraris merupakan masa dimana Kerajaan Singosari mengalami kejayaan dan mengalami perpaduan atau hibridisasi dengan perkembangan teknologi baru dan modern, yaitu dengan mengkombinasikan material modern yang transparan dan ringan dengan material masif yaitu batu alam dan bata eksposes.



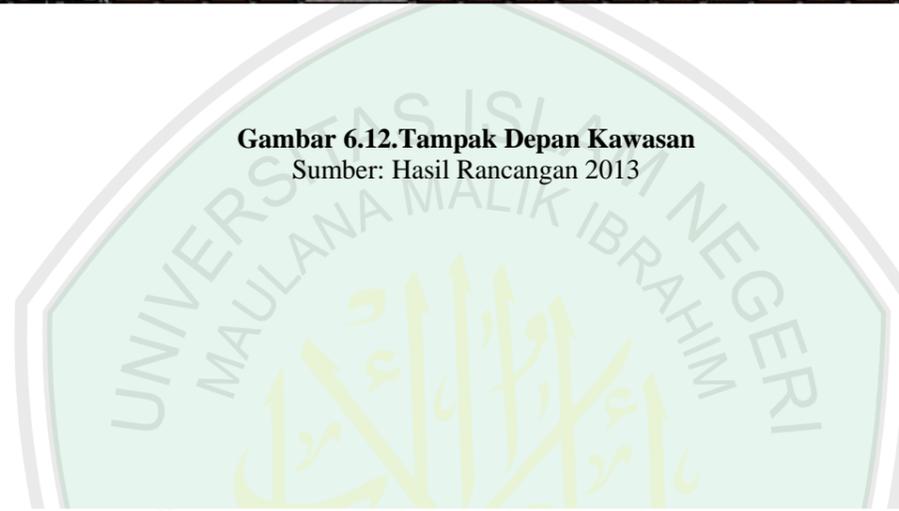


Gambar 6.11 Bentuk dan Tampilan Museum Sejarah Singosari

Sumber: Hasil Rancangan 2013



Gambar 6.12. Tampak Depan Kawasan
Sumber: Hasil Rancangan 2013

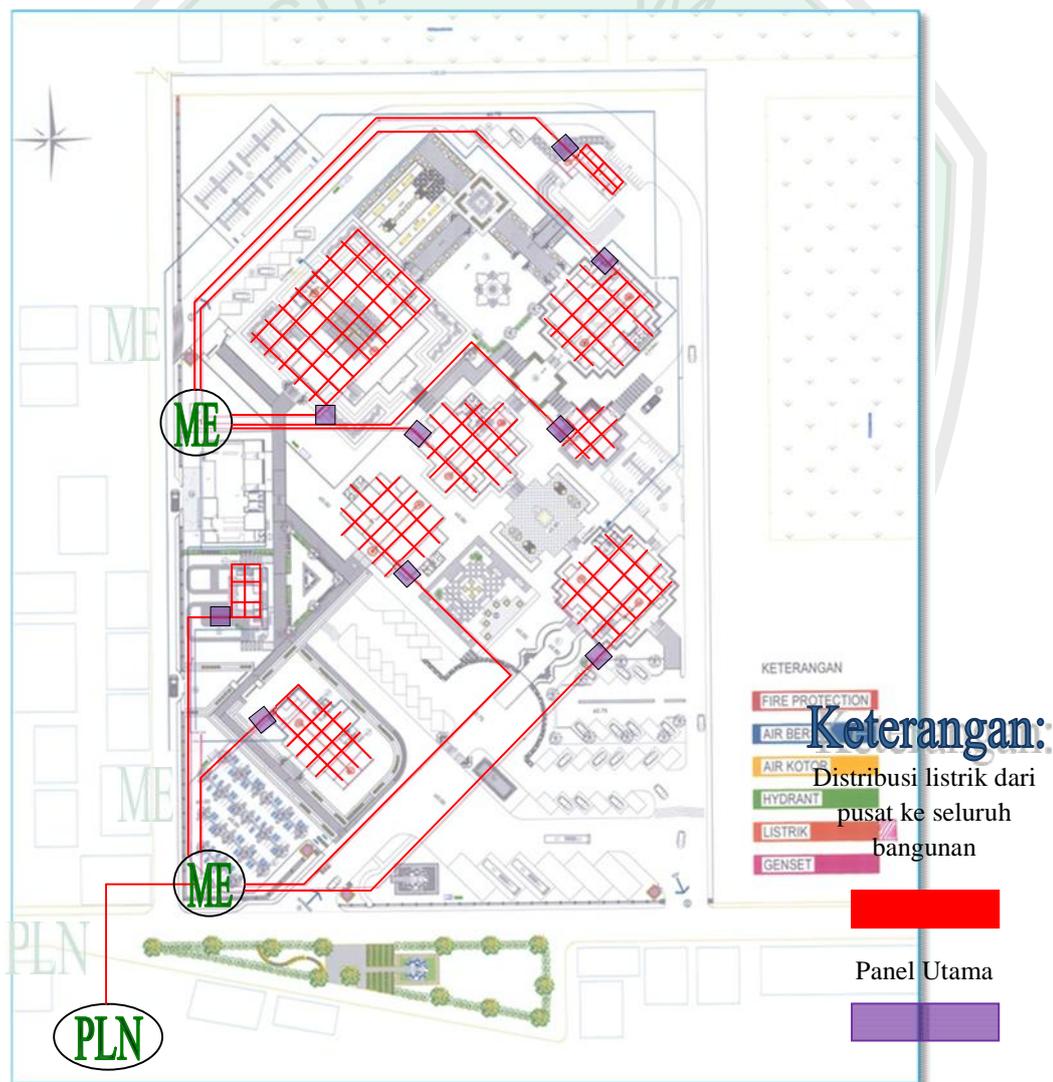


Gambar 6.13 Tampak Samping Kawasan
Sumber: Hasil Rancangan 2013

6.5 Utilitas

Sistem utilitas yang digunakan pada perancangan museum singosari ini adalah sebagai berikut:

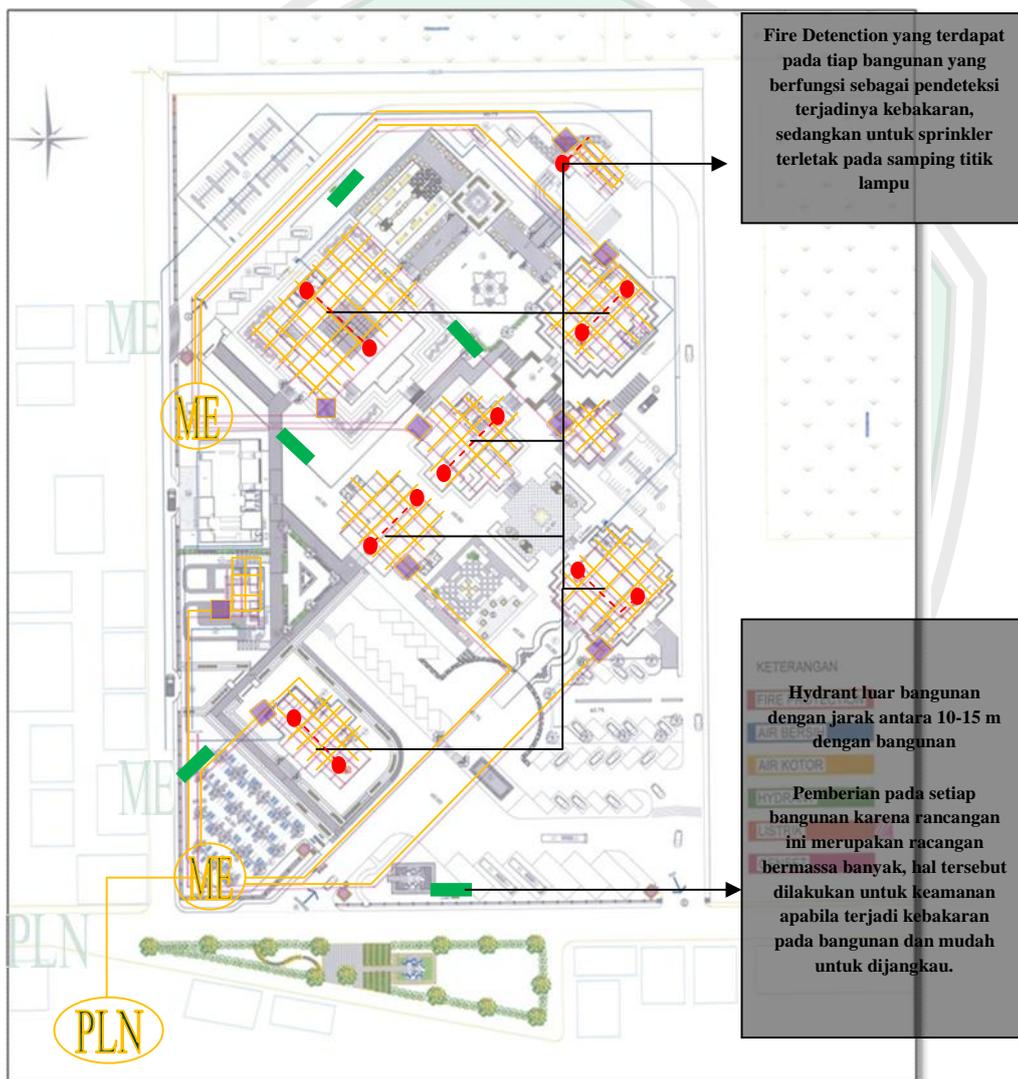
1. Konsep sistem instalasi listrik pada perancangan ini berasal dari PLN kemudian dialirkan ke rumah ME dan didistribusikan melalui panel utama dan dialirkan keseluruhan ruangan, seperti yang tertera pada gambar di bawah ini:



Gambar 6.14 Instalasi Listrik Kawasan

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

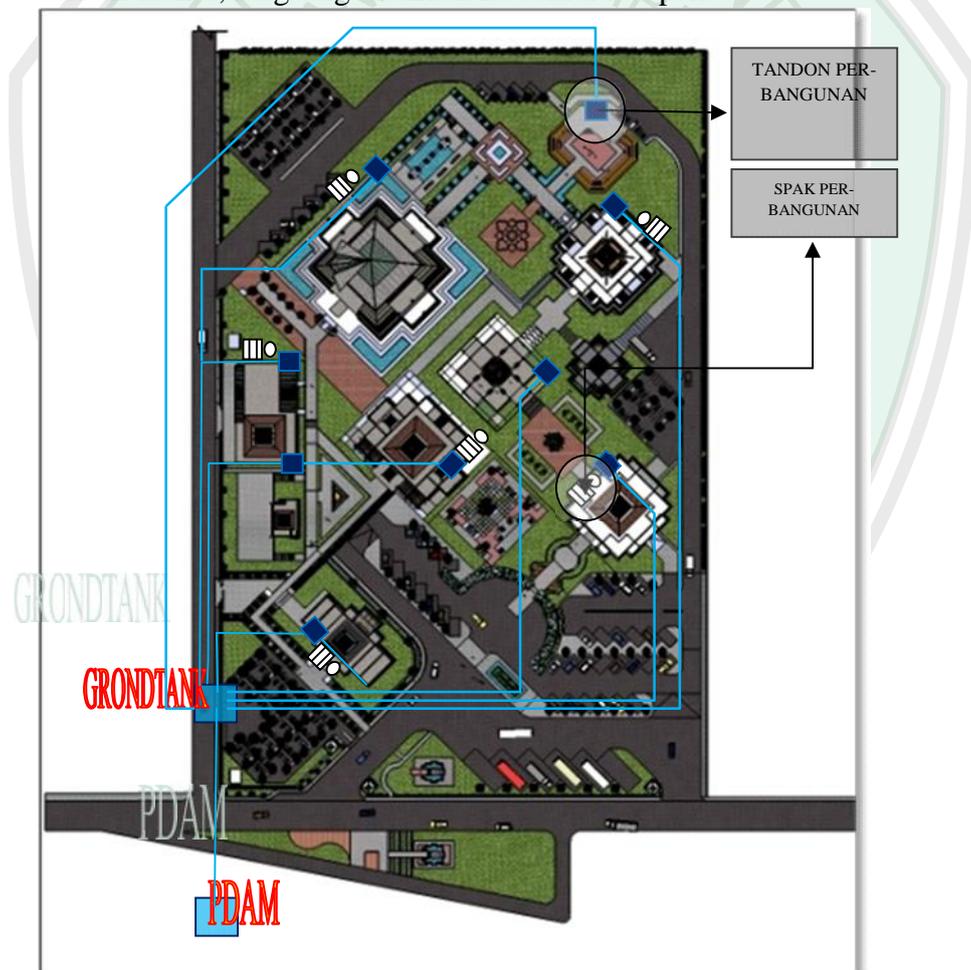
2. Sedangkan untuk penanggulangan terhadap kebakaran dengan penyediaan *Hydrant* dengan jarak antara 10-15m disetiap bangunan. Penanggulangan kebakaran yang ada di dalam ruangan yaitu merupakan Fire Detection Sprinkler yang berdekatan dengan letak titik lampu. Hal tersebut bertujuan agar jika terjadi kebakaran bangunan, dapat terdeteksi secara otomatis.



Gambar 6.15 Perletakan Fire Detection dan Sprinkler

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

3. Konsep sistem penyediaan air bersih yaitu berasal dari PDAM sekitar tapak yang merupakan daerah yang pada umumnya menggunakan saluran dari PDAM. Pada perancangan ini pendistribusian air bersih ke seluruh aspek rancangan yaitu dengan mengalirkan air ke *Groundtank* dengan kedalaman 3m. Sedangkan untuk sistem pembuangan air kotor yang langsung dari WC diberikan septictank pada tiap bangunan yaitu dengan bak kontrol yang terdiri dari tiga bagian dan selanjutnya dialirkan ke sumur resapan. Untuk kotoran sisa dari air mandi, langsung dialirkan ke sumur resapan.



Gambar 6.16 Sistem penyediaan air Bersih dan air kotor
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

4. Konsep pembuangan sampah pada kawasan tapak disediakan tempat sampah kering dan basah pada setiap bangunan, hal tersebut dilakukan agar tidak mengganggu aktifitas pengunjung dan pengguna.
5. Konsep penanggulangan bencana banjir pada perancangan museum sejarah ini diantisipasi dengan menyediakan gorong-gorong disekitar tapak dan pemenuhan area penghijauan. Hal tersebut dilakukan agar air yang mengakibatkan banjir dapat diserap dan mengalir langsung ke Riol-Kota



Gambar 6.17 Konsep Pembuangan Sampah dan Penanggulangan banjir
 Sumber: Hasil Rancangan, 2013