

## BAB VI

### HASIL PERANCANGAN

Perancangan Kembali Pondok Pesantren Zainul Hasan Genggong di Probolinggo ini menggunakan konsep Ma'iyah (Kebersamaan) yang berkaitan erat dengan aspek yang terdapat dalam kehidupan pondok pesantren itu sendiri dan yang menjadi nilai-nilai keislaman secara keseluruhan. Yakni konsep Ma'iyah tersebut menjadi payung besar dari pengaplikasian tema dalam rancangan yaitu Re-Invigorating Arsitektur Rumah Pendhalungan yang dipadukan dengan dengan aspek karakter budaya setempat yang menjadi acuan dalam desain. Adapun hasil perancangannya adalah sebagai berikut:

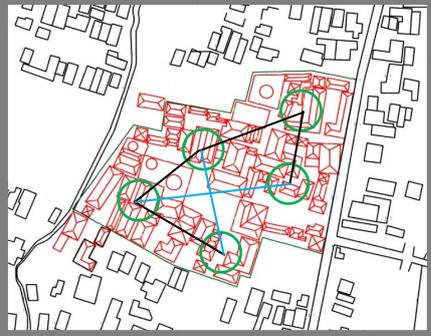
#### 6.1 Desain Kawasan

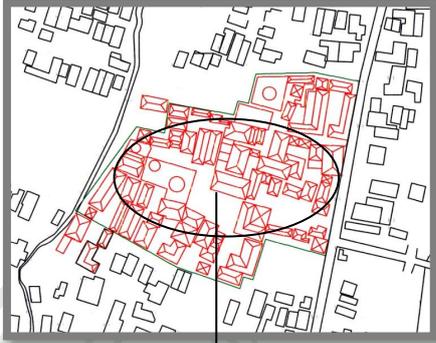
Konsep desain kawasan menggunakan konsep Ma'iyah (kebersamaan), dengan artian keberagaman dan keseragaman antara bangunan satu dengan yang lainnya. Dan selanjutnya pada bagian bangunannya menggunakan aplikasi dari tema yang diangkat yaitu tema Re-Invigorating Tradition yang mengambil dari arsitektur rumah pendhalungan yang dipadukan dengan karakter budaya setempat yang dijadikan sebagai acuan dalam perancangan. Hal tersebut bertujuan agar masyarakat setempat tetap mengenal, mengembangkan, dan melestarikan budaya tersebut yang selanjutnya budaya tersebut tidak akan luntur dan ditinggalkan, serta menjadikan pondok pesantren tersebut memiliki karakter yang berbeda dengan desain bangunan pondok pesantren lain dan sehingga akan lebih menarik

terhadap fasilitas sarana dan prasarana pendidikan yang terdapat di Kota Probolinggo.

### 6.1.1 Permasalahan Tapak dan Hasil Perancangan

Beberapa masalah tapak yang sebelumnya perlu diperbaiki dan dikembangkan adalah sebagai berikut:

No.	Permasalahan	Hasil Perancangan
1.	 <p>Penataan massa bangunan yang kurang tertata sehingga mengakibatkan minimnya penghawaan yang diperoleh dalam ruang-ruang.</p> <p>Dan fungsi bangunan yang terpisah antara fungsi bangunan yang lainnya yaitu bangunan rumah pengasuh dan bangunan asrama putra.</p> <p>Ket: Fungsi bangunan terpisah ——— Tata massa kurang teratur ———</p>	 <p>Penataan massa sesuai dengan bentuk tapak dan fungsi pada masing-masing bangunan dan memberi space antara bangunan satu dengan yang lainnya.</p> <p>Menggabungkan antara bangunan terpisah yaitu bangunan rumah pengasuh, asrama putra yang sebelumnya terpisah</p>

		<p>Ket: Penggabungan asrama putra ●</p> <p>Penggabungan rumah pengasuh ●</p> <p>Space antar fungsi bangunan ↔</p>
<p>2.</p>	  <p>Fasilitas Ruang Kamar</p>  <p>Fasilitas Pengolahan Sanitasi</p> <p>Minimnya fasilitas privacy (kamar santri) sehingga mengakibatkan menumpuknya jumlah santri dalam satu ruang kamar dan menjadikan penghawaan dalam ruang terasa lembab, serta pengolahan sanitasi yang kurang baik dalam penggunaannya</p>	  <p>Penambahan Ruang kamar Secara tipikal dari horizontal ke vertikal, sehingga bangunan ponpes ini menggunakan sistem bangunan berlantai tinggi, dan disetiap sayap ruang kamar tersebut terdapat kamar mandi sehingga pengolahan sanitasi menjadi baik dalam penggunaannya</p>

<p>3.</p>	 <p>Tidak adanya area penghijauan (RTH), sehingga menjadikan kawasan pondok pesantren tersebut menjadi terasa panas dan gersang.</p>	 <p>Pemanfaatan lahan kosong yang dipertahankan letaknya dengan memberikan taman sebagai area penghijauan (RTH).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Area penghijauan tersebut juga dapat dimanfaatkan sebagai view dari dalam bangunan ke luar bangunan</li> <li>2. Area penghijauan juga terdapat dalam bangunan sebagai view dari dalam bangunan ke luar.</li> </ol>
<p>4.</p>	<p>Kurangnya fasilitas parkir bagi kendaraan umum (pengunjung) dan pengelola. Dan parkir yang semula</p>	<p>Parkir dijadikan satu area dengan membedakan antara parkir umum (pengunjung) dan pengelola. Dan pembeda antara parkir roda</p>

terdapat di tengah bagian bangunan, sehingga mengakibatkan ketidakteraturan dan ketertiban dalam penggunaannya serta mengakibatkan kemacetan.



Parkir di Luar

Parkir di Dalam

empat dengan parkir roda dua, serta parkir pengasuh.



Ket:

1. Parkir Pengelola
2. Parkir pengunjung

5. Sirkulasi dari luar ke dalam tapak keseluruhan diperoleh dari akses

Pembedaan antara jalur sirkulasi

utama (Jalan Raya), mulai dari sirkulasi servis, sirkulasi sampah dan sirkulasi emergency. Sehingga mengakibatkan terganggunya kegiatan yang ada di dalam kawasan fungsional.



pengguna dengan jalur sirkulasi servis. Hal tersebut bertujuan agar tidak mengganggu kegiatan yang ada dalam kawasan fungsional. Ada dua jalur servis dalam perancangan ini, yaitu jalur sirkulasi servise khusus untuk sirkulasi servis pada area asrama putri dan area a s r a m a p u t r a .



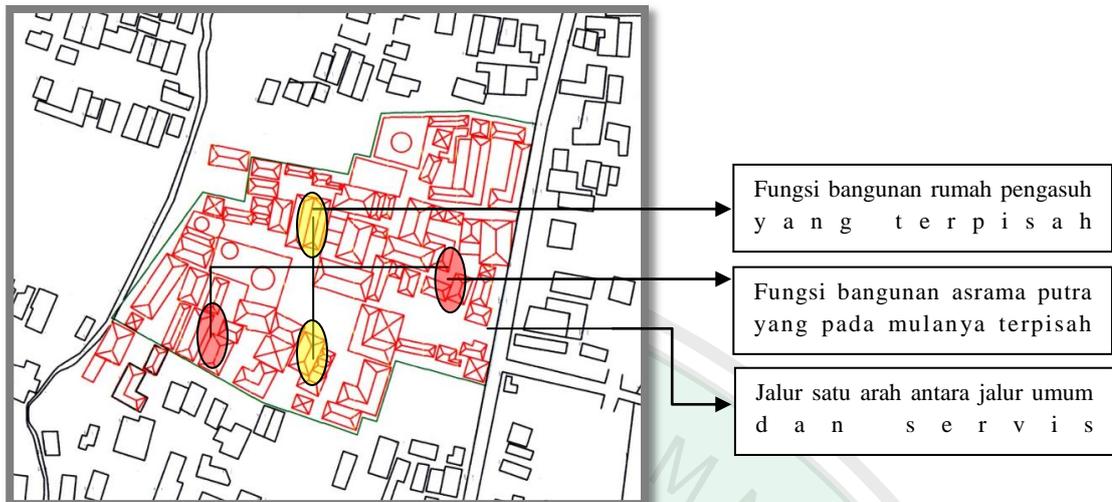
Jalur Servis Putra

Jalur Servis Putri

**Tabel: Problem Solving Desain**

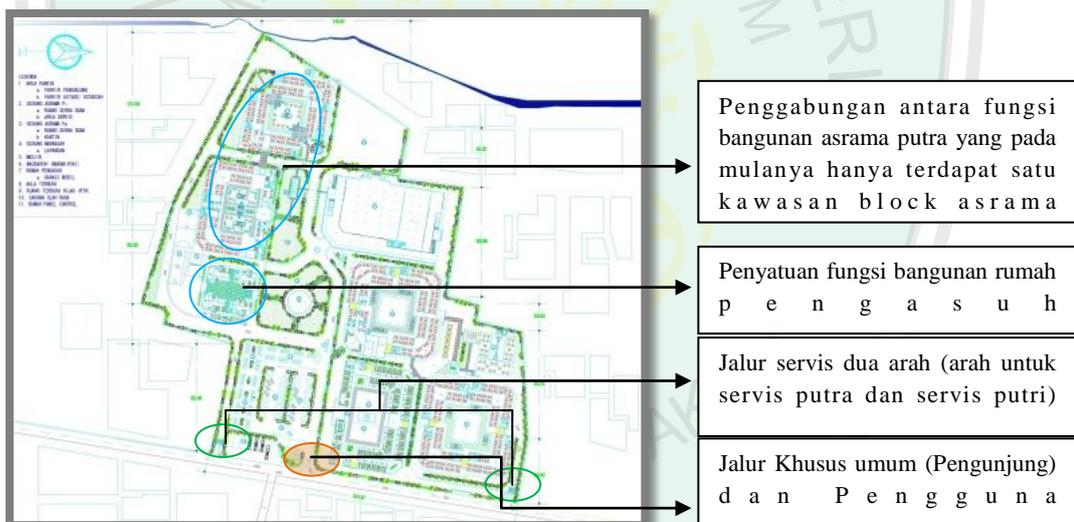
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

Dari semua perubahan yang berupa pembeda sirkulasi, dan penyatuan antara fungsi bangunan tersebut bertujuan agar supaya menciptakan kenyamanan dan kemudahan pengguna fungsi bangunan. Dengan konsep awal yang mulanya tidak adanya jalur pembeda antara sirkulasi umum untuk pengguna dan jalur untuk servis, serta pemisahan antara fungsi bangunan satu dengan yang lainnya.



**Gambar 6.1 Konsep Awal Desain**

Sumber: Hasil Survey 2012



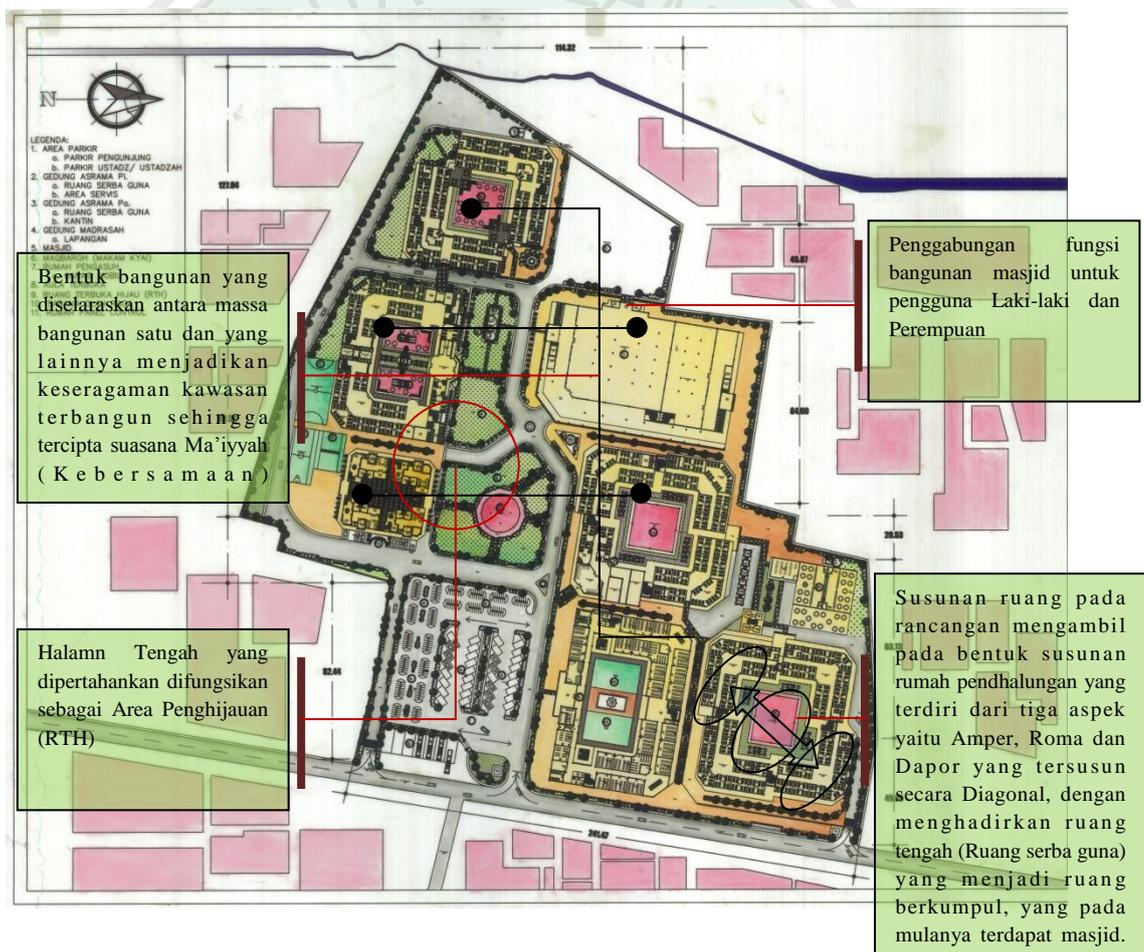
**Gambar 6.2 Perubahan/ Hasil Rancangan**

Sumber: Hasil Rancangan 2013

### 6.1.2 Spesifikasi Desain Kawasan

Seperti yang telah dibahas pada bab sebelumnya bahwa desain kawasan ini menggunakan konsep Ma'iyah yaitu (Kebersamaan) yang diaplikasikan pada seluruh bangunan dengan bentukan dan tampilan yang seragam antara satu dengan yang lainnya, dengan dipadukan dengan arsitektur Pendhalungan yang diangkat

sebagai wujud *Re-Invigorating Tradition*. Hal tersebut bertujuan untuk menampilkan karakter desain pondok pesantren itu sendiri. Pada hasil rancangan tersebut, pengaplikasian konsep mengalami beberapa perubahan dengan pertimbangan untuk mewujudkan kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna fungsi bangunan. Hasil rancangan yang terlihat pada layout plan dan Site plan berikut ini:



**Gambar 6.3 Desain Kawasan Ponpes Zainul Hasan Genggong**

Sumber: Hasil Rancangan, 2013



**Gambar 6.4 Spesifikasi Desain Kawasan**

Sumber: Hasil Rancangan 2013



**Gambar 6.5 Tampak Kawasan**

Sumber: Hasil Rancangan 2013



**Gambar 6.6 Tampilan Bangunan**

Sumber: Hasil Rancangan

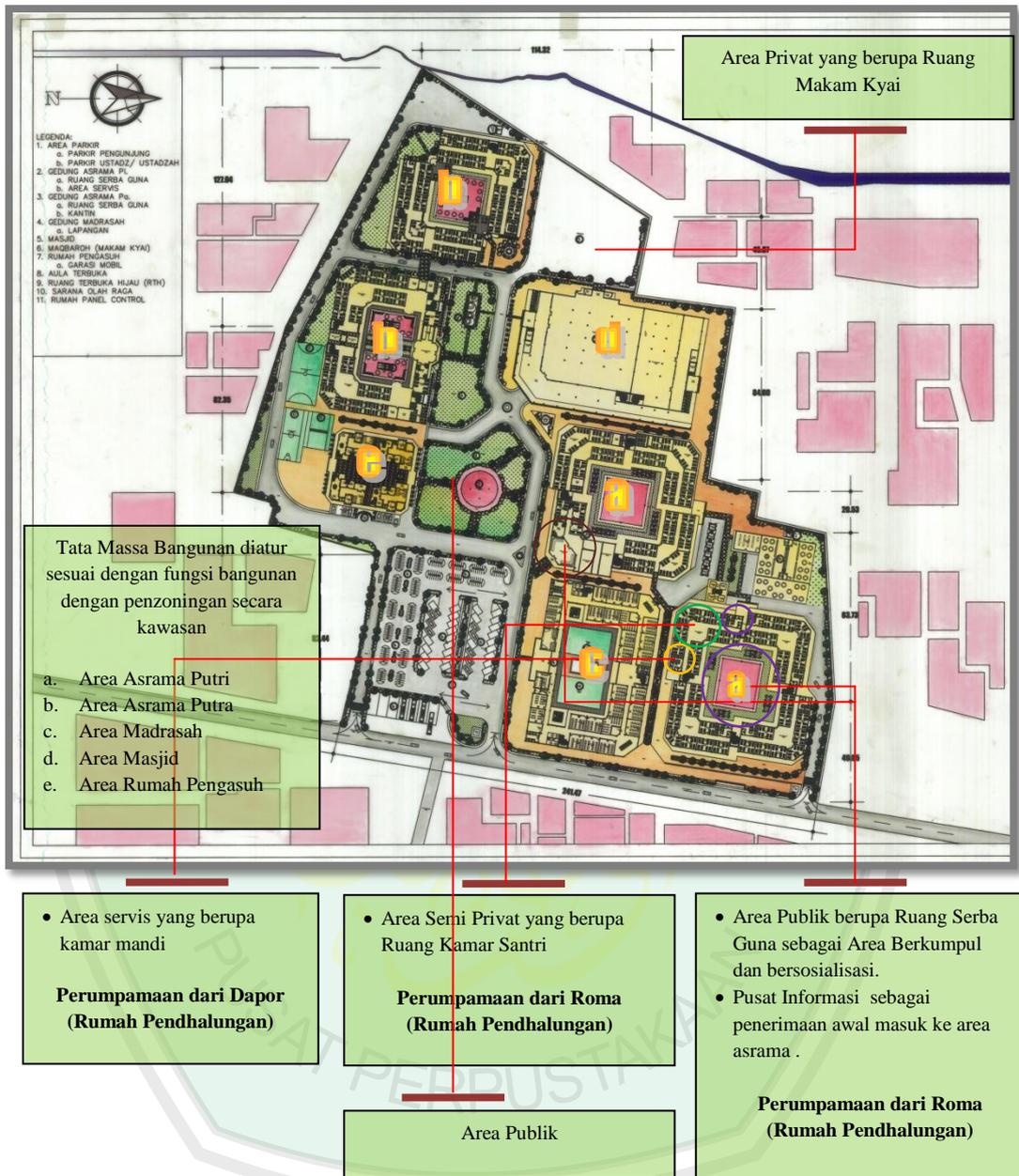
Tampilan pada bangunan satu dengan yang lainnya merupakan keseragaman diantaranya, yang menggunakan konsep yang diambil yaitu Arsitektur Rumah Pendhalungan dengan model atap Joglo kombinasi atap Pelana yang selaras, terkesan menyatu dan bangunan tersebut memiliki karakter tersendiri. Pada tampilan bangunan ini menggunakan shading pada dinding tertentu untuk mengurangi cahaya silau pada jam-jam tertentu. Sedangkan pada bagian tangga dinding dibuat transparant, hal tersebut didesain untuk memberikan *Point of View* tersendiri bagi bangunan tersebut.

## **6.2 Desain Bangunan**

### **6.2.1 Tata Massa Bangunan**

Pola tata massa pada Perancangan Kembali Pondok Pesantren Zainul Hasan ini ada beberapa bagian yaitu Publik, Semi Publik, Privat, Semi Privat, dan servis yang sesuai dengan konsep, dengan tiga aspek Arsitektur Rumah Pendhalungan yang diaplikasikan yaitu Amper sebagai Area Publik dan Semi Publik, Roma sebagai area Privat dan Semi Privat, dan Dapor sebagai area Servis dan Semi Privat.





### 6.7 Tata Massa Bangunan

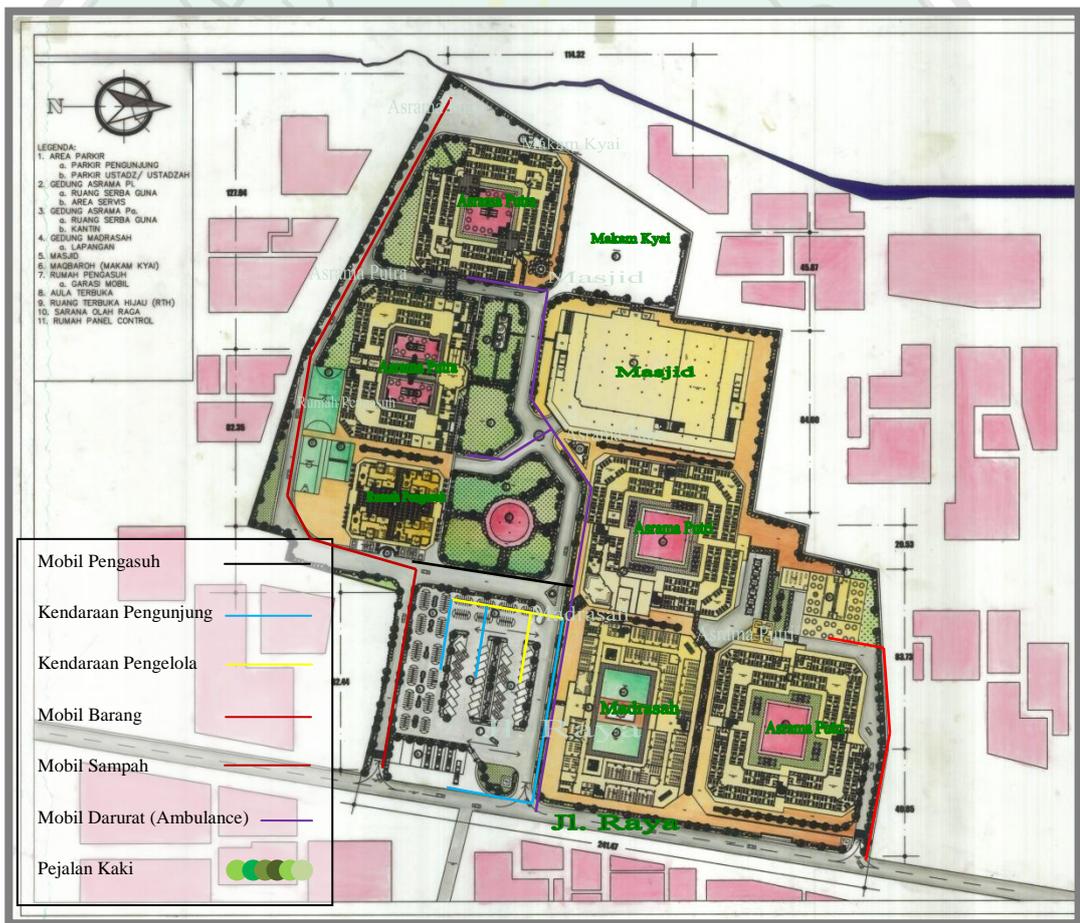
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

#### 6.2.2. Sirkulasi

Salah satu aspek terpenting dalam perancangan yaitu sirkulasi tapak dan ruang. Pada Perancangan Kembali Pondok Pesantren Zainul Hasan ini sirkulasi pada tapak terdapat tiga bagian yaitu jalur sirkulasi pengunjung berkendara,

*Pedestrian Ways* dan jalur sirkulasi servis. Jalur sirkulasi servis disini terdapat dua bagian yaitu untuk akses menuju bangunan asrama putra dan menuju asrama putri, hal tersebut bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi pengguna.

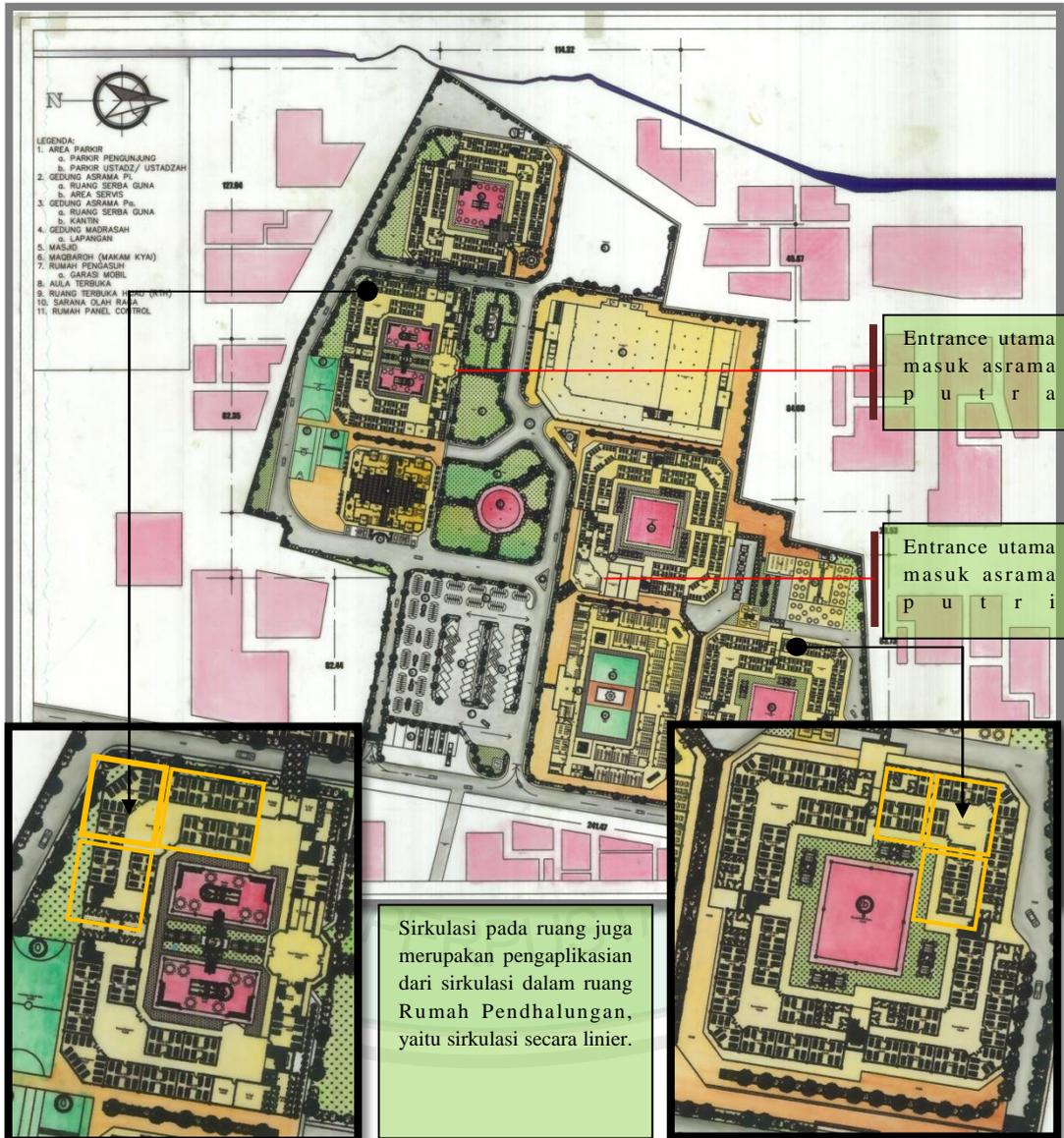
Sedangkan untuk sirkulasi kendaraan menggunakan sistem sirkulasi linier atau secara menerus dan sirkulasi kendaraan tersebut langsung diarahkan ke area parkir. Sedangkan untuk sirkulasi *Pedestrian Ways* pada mulanya tidak ada pembeda, namun pada hasil rancangan *Pedestrian Ways* dan jalur berkendara di bedakan dengan meninggikan bagian untuk *Pedestrian Ways*.



**Gambar 6.8 Sirkulasi Tapak**

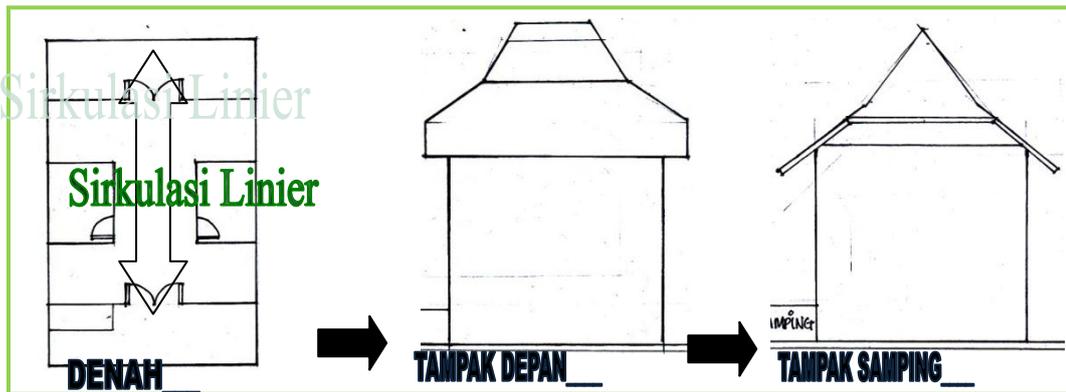
Sumber: Hasil Rancangan 2013

Sirkulasi tapak secara linier merupakan pengaplikasian dari sirkulasi yang ada pada Arsitektur Rumah Pendhalungan, hal tersebut guna untuk memudahkan pengguna dan tidak mengganggu kegiatan yang ada pada kawasan tersebut.



**Gambar 6.9 Spesifikasi sirkulasi Kawasan**

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

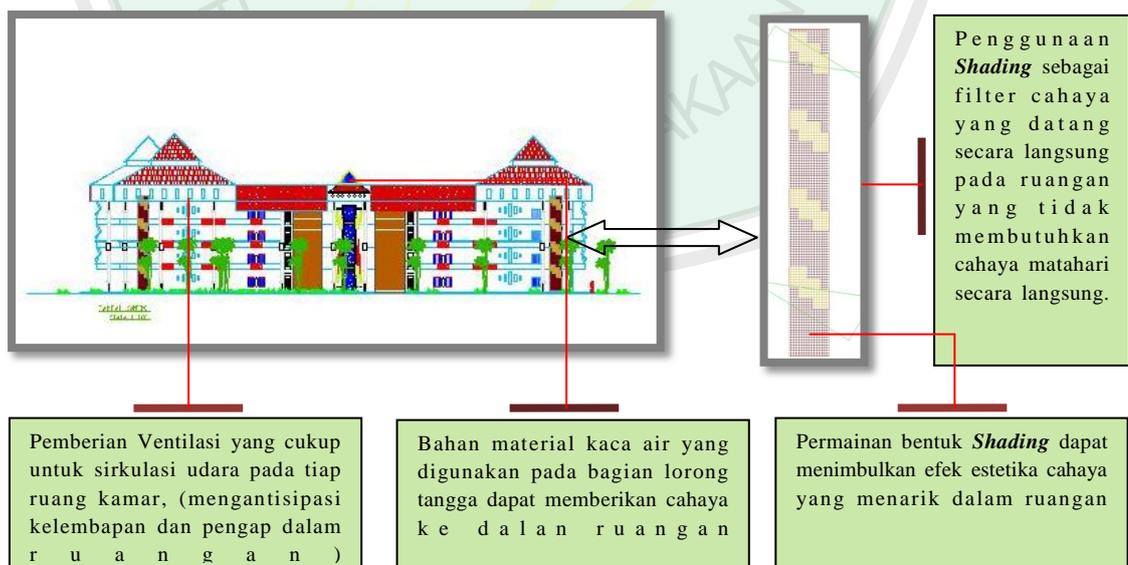


Gambar 6.10 Sirkulasi Ruang

Sumber: Hasil Rancangan 2013

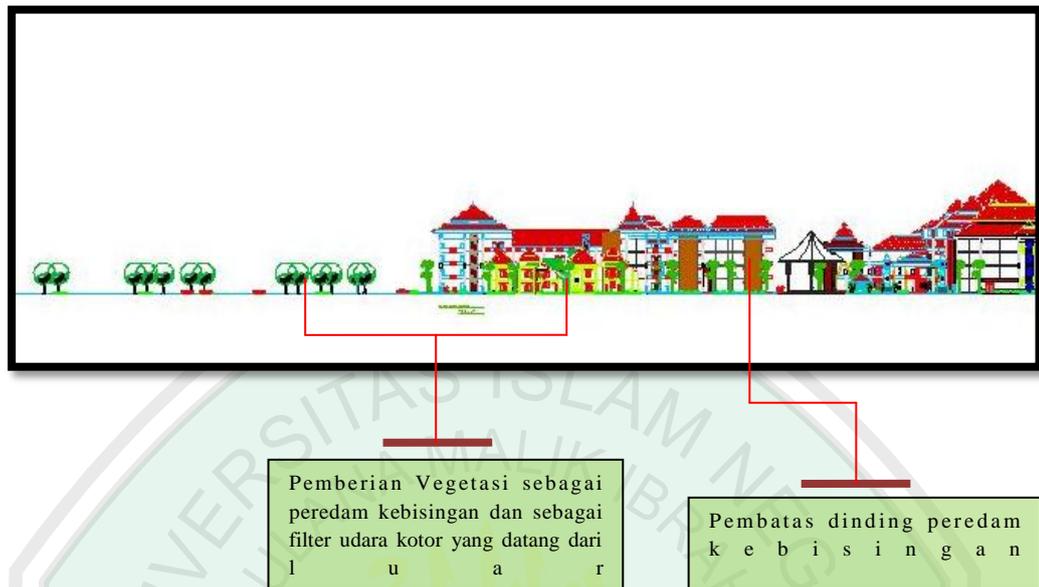
### 6.2.3 Sistem Sirkulasi Udara, Cahaya dan Kebisingan

Dalam perancangan yang perlu diperhatikan adalah pencahayaan dan sirkulasi udara dan kebisingan yang ditimbulkan dari luar kawasan terbangun. Pada Perancangan Kembali Pondok Pesantren Zainul Hasan ini menggunakan beberapa alternatif sebagai solusi arsitektural pada masalah pencahayaan, sirkulasi udara dan filter kebisingan salah satunya adalah sebagai berikut.



Gambar 6.11 Sistem Pencahayaan pada Bangunan

Sumber: Hasil Rancangan 2013



**Gambar 6.12 Alternatif Solusi Kebisingan**

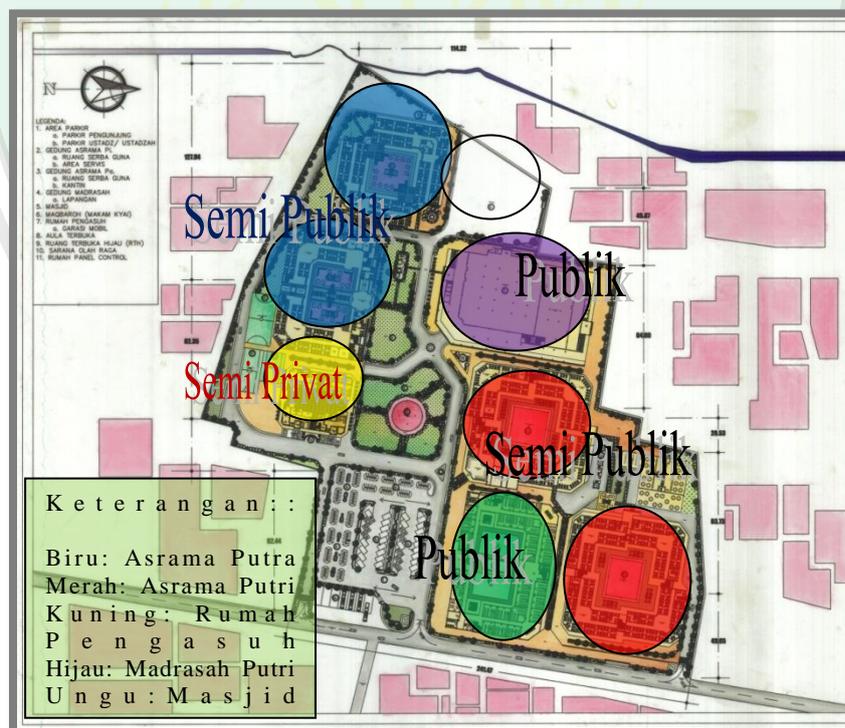
Sumber: Hasil Rancangan 2013

Salah satu alat sebagai filter kebisingan yang digunakan dalam perancangan ini adalah pemberian vegetasi pada sisi bagian yang berdekatan dengan jalan raya, serta pemberian pembatas atau kisi-kisi pada bagian ruangan yang relatif membutuhkan ketenangan tinggi. Selain berfungsi sebagai filter dan peredam kebisingan, vegetasi juga dapat difungsikan sebagai space antara jalan raya dan dengan bangunan serta sebagai pengarah jalan.

### 6.3 Ruang

Ruang merupakan inti dari fungsi bangunan dalam rancangan, dalam hal ini Perancangan Kembali Pondok Pesantren Zainul Hasan ini menggunakan konsep yang diambil yaitu konsep rumah Pendhalungan yaitu dengan tiga aspek Amper, Roma, Dapor pada setiap fungsi bangunan dengan menggunakan sirkulasi linier yang merupakan sirkulasi pada rumah Pendhalungan.

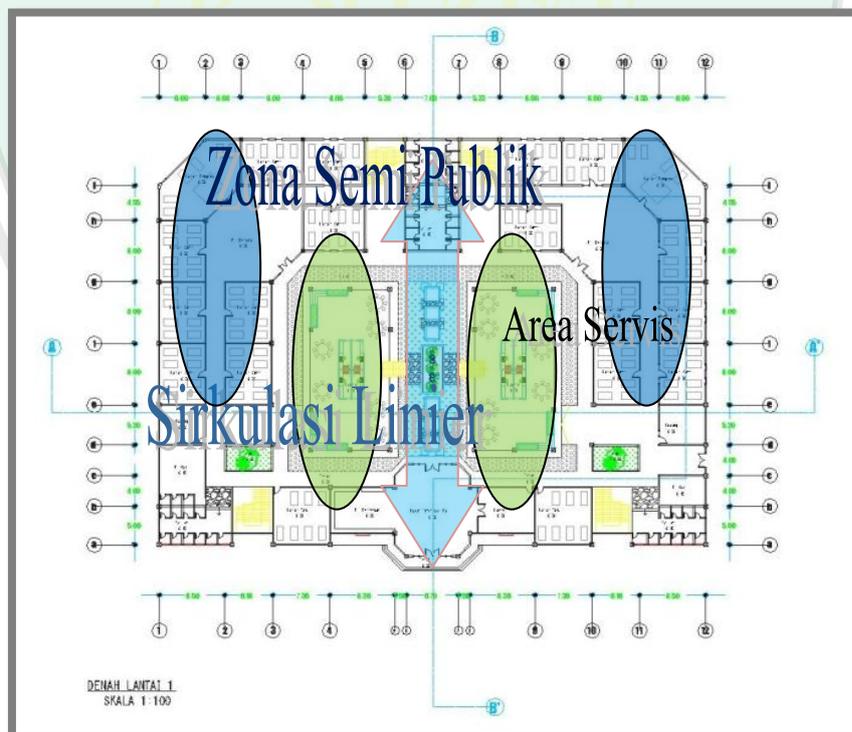
Denah pada bangunan Asrama Putra Block A ini menggunakan konsep Rumah Pendhalungan yang meliputi konfigurasi susunan ruang pada tiga aspek Amper, Roma dan Dapor. Yaitu yang meliputi ruang kamar Santri. Dan fasilitas servis pada bagian sisi samping ruang-ruang kamar santri. Sedangkan untuk sirkulasi pada bangunan ini menggunakan sirkulasi linier (Menerus) dan memusat.



Gambar 6.13 Spesifikasi Zoning Ruang

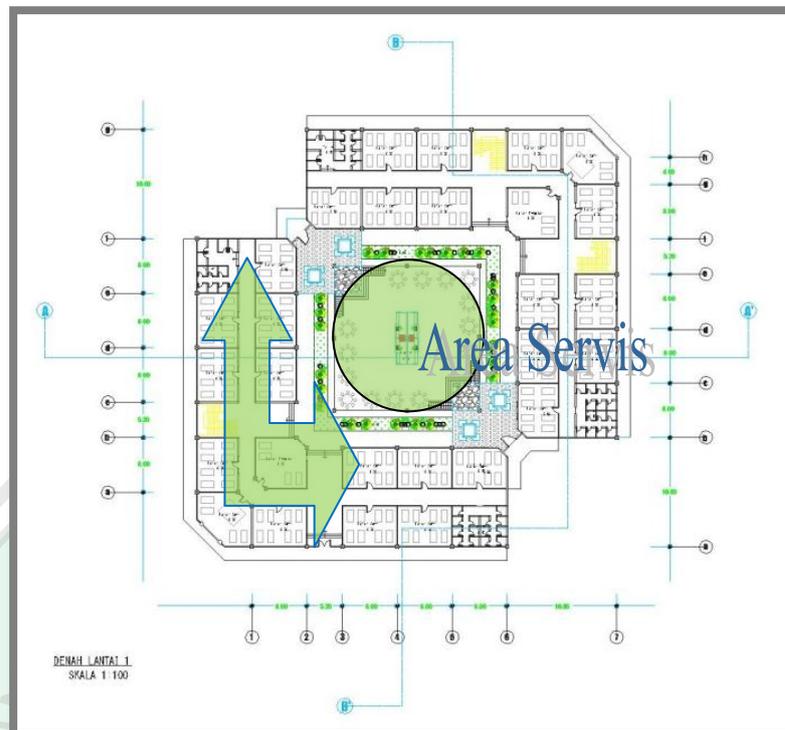
Sumber: Hasil Rancangan, 2013

Zona merupakan aspek yang membedakan antara ruang yang bersifat Privat, Publik, Semi Privat, Semi Publik, dan Servis. Pada perancangan ini terdapat zoning yang dapat membedakan antara bangunan yang bersifat Privat, Semi Privat maupun Publik. Hal tersebut bertujuan supaya fungsi bangunan yang membutuhkan Privacy tinggi untuk kegiatan-kegiatan tertentu. Ada beberapa zoning yang terlihat pada Layout Kawasan di atas, yaitu Asrama Putri yang terdapat pada bagian depan, hal ini terjadi karena memang desain awal Pondok Pesantren ini letak Asrama Putri terdapat pada bagian depan. Sedangkan untuk asrama Putra terletak di bagian belakang dengan pemberian akses extrance di belakang area tapak. Untuk perletakan rumah pengasuh yang pada awalnya perletakannya tidak beraturan, sehingga digabungkan menjadi satu cluster antara satu Rumah Pengasuh dengan yang lainnya, akan tetapi perletakannya terdapat di tengah asrama putri dan putra, hal tersebut bertujuan agar pengasuh dapat mengawasi santrinya.



**Gambar 2.14 Denah Asrama Putra Block A**

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

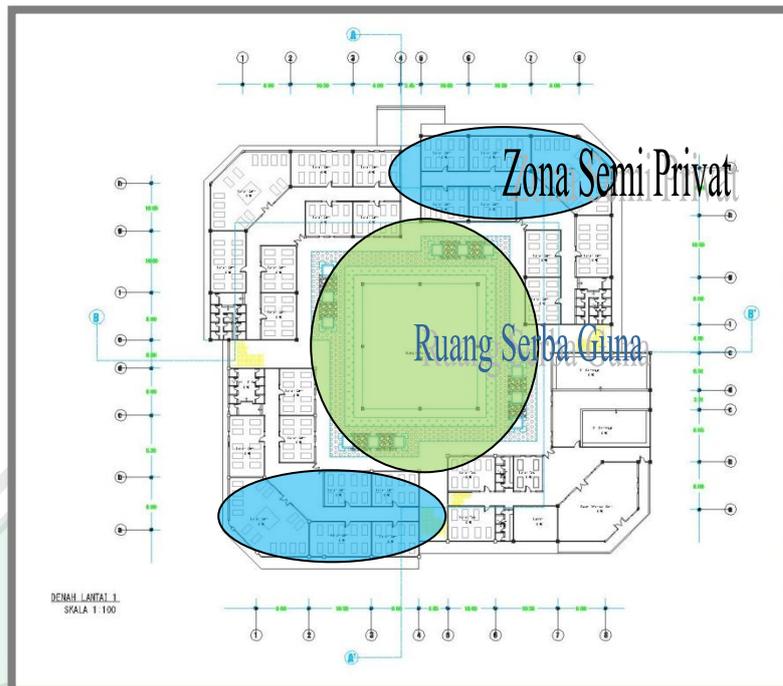


**Gambar 6.15 Denah Asrama Putra Block B**

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

Pada denah Asrama Putra ini menggunakan sistem panggung pada bangunan di tengah-tengah fungsi bangunan utama, yaitu sebagai ruang serba guna dan fungsi bangunan di bawahnya merupakan fungsi servis, yaitu kantin. Dan sirkulasi pada bangunan ini juga menggunakan sistem sirkulasi linier (Menerus). Sama halnya dengan denah asrama putra block A.

Pada Denah Asrama Putri Block A juga menggunakan konsep konfigurasi susunan rumah Pendhalungan. Dan disatu padukan dengan ruang Pusat Informasi Putri, sehingga dapat mempermudah pengguna dan pengunjung dalam mengetahui dan mengakses fungsi bangunan tersebut. Dan ada pula ruang serba guna yang terdapat di tengah bangunan yang berfungsi sebagai tempat musyawarah para santri



**Gambar 6.16 Denah Asrama Putri Block A**

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

#### 6.4 Bentuk dan Tampilan

Bentuk dan tampilan bangunan menggunakan konsep yang diambil yaitu konsep Rumah Pendhalungan dengan bentukan yang dimodifikasi serta simetris. Terlihat pada fasad bangunan dengan tampilan atap Joglo. Pada setiap tampilan bangunan diberikan pembeda entrance untuk mempermudah pengguna dan pengunjung dalam beraktifitas





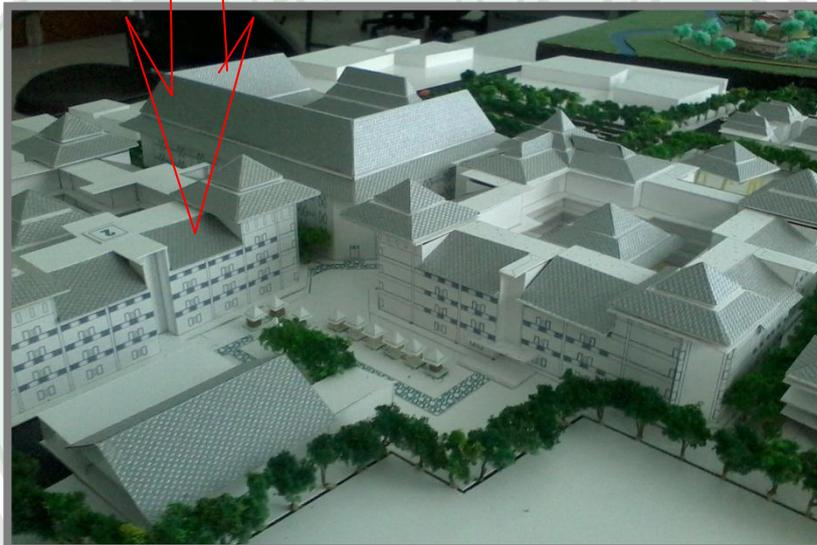
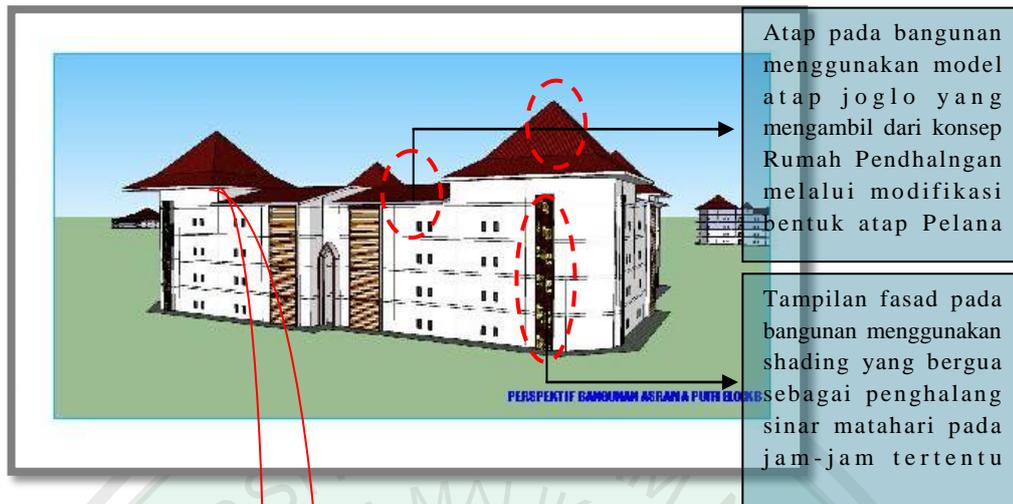
**Gambar 6.17 Tampilan Bangunan Ponpes Zainul Hasan Genggong**

Sumber: Hasil Rancangan, 2013



**Gambar 6.18 Tampilan Bangunan Asrama Putri Block A**

Sumber: Hasil Rancangan, 2013



**Gambar 6.19 Tampilan Bangunan Asrama Putri Block B**

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

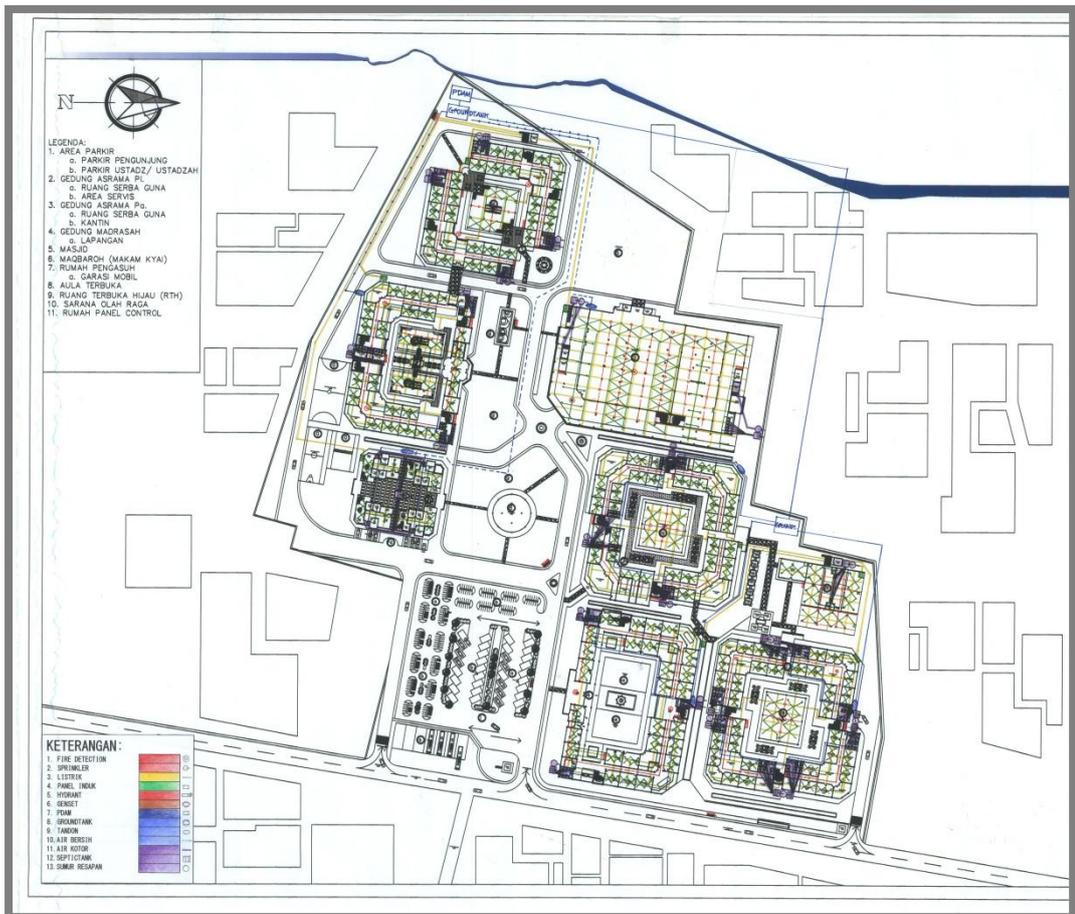
## 6.5 Utilitas

Sistem utilitas yang digunakan pada Perancangan Kembali Pondok Pesantren Zainul Hasan ini yaitu:

1. Untuk sistem pembuangan (Drainase) diberikan pada tiang bangunan, karena bangunan ini merupakan bangunan yang memiliki fungsi padat penghuni. Pada tiap area servis (kamar mandi) mempunyai saluran air kotor sendiri. Penanganan pembuangan (Drainase) ini dilakukan dengan penyediaan bak

kontrol yang terdiri dari empat tahap yaitu pembuangan tahap satu, dua, dan melalui septic tank, kemudian diarahkan ke bak resapan.

2. Untuk distribusi air bersih berasal dari PDAM yang disalurkan ke dalam sumur Ground tank dan kemudian dialirkan pada tandon atas dan disalurkan keseluruhan bagian lubang distribusi air bersih.
3. Untuk instalasi listrik, dan penanggulangan kebakaran, bersumber dari pusat PLN yang kemudian disalurkan ke rumah ME (Panel kontrol) selanjutnya dialirkan pada panel utama yang didistribusikan langsung keseluruhan bangunan dan ruangan. Sedangkan untuk penanggulangan kebakaran yaitu dengan pemberian Hydrant yang ditempatkan pada area yang mudah dijangkau yaitu yang berada di bagian luar pada tiap bangunan yang ada pada setiap bangunan serta dalam bangunan juga diberikan Hydrant sebagai pengaman sistem bangunan yang ada di dalam. Dan juga terdapat sprinkler yang ditempatkan pada plafond disepanjang koridor ruangan. Sprinkler ini akan bekerja secara otomatis apabila detector panas (heat detector) menangkap adanya sinyal kebakaran. Sedangkan untuk antisipasi terjadinya pemadaman listrik maka diberikan fasilitas cadangan yaitu dengan menggunakan Generator listrik atau Genset.



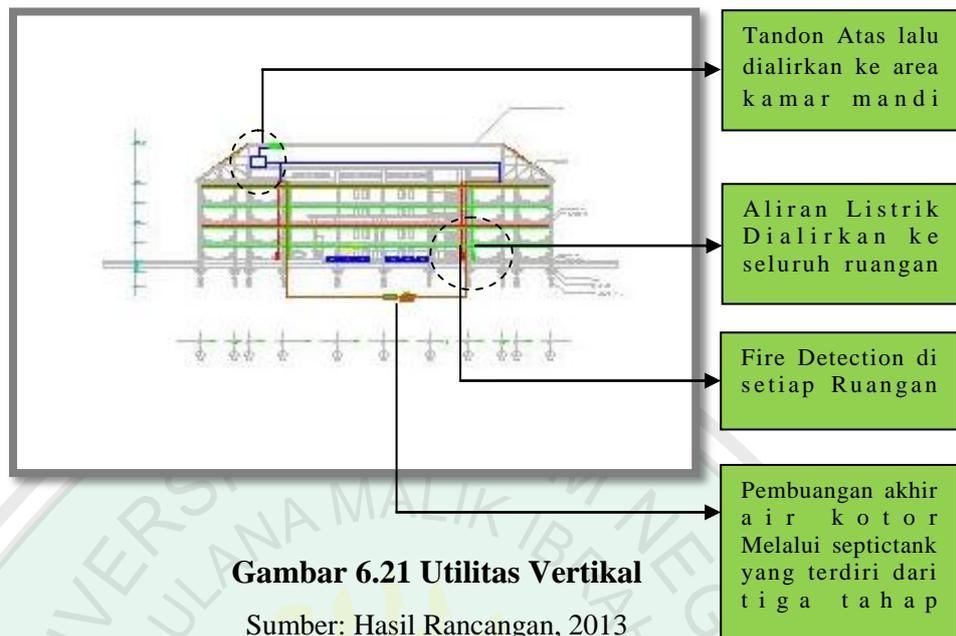
**Keterangan:**

- 1. Fire Detection
- 2. Sprinkler
- 3. Listrik
- 4. Panel Induk
- 5. Hydrant
- 6. Genset
- 7. PDAM
- 8. Groundtank
- 9. Tandon
- 10. Air Bersih
- 11. Air Kotor
- 12. Septictank
- 13. Sumur Resapan



**Gambar 6.20 Utilitas Kawasan**

Sumber: Hasil Rancangan 2013

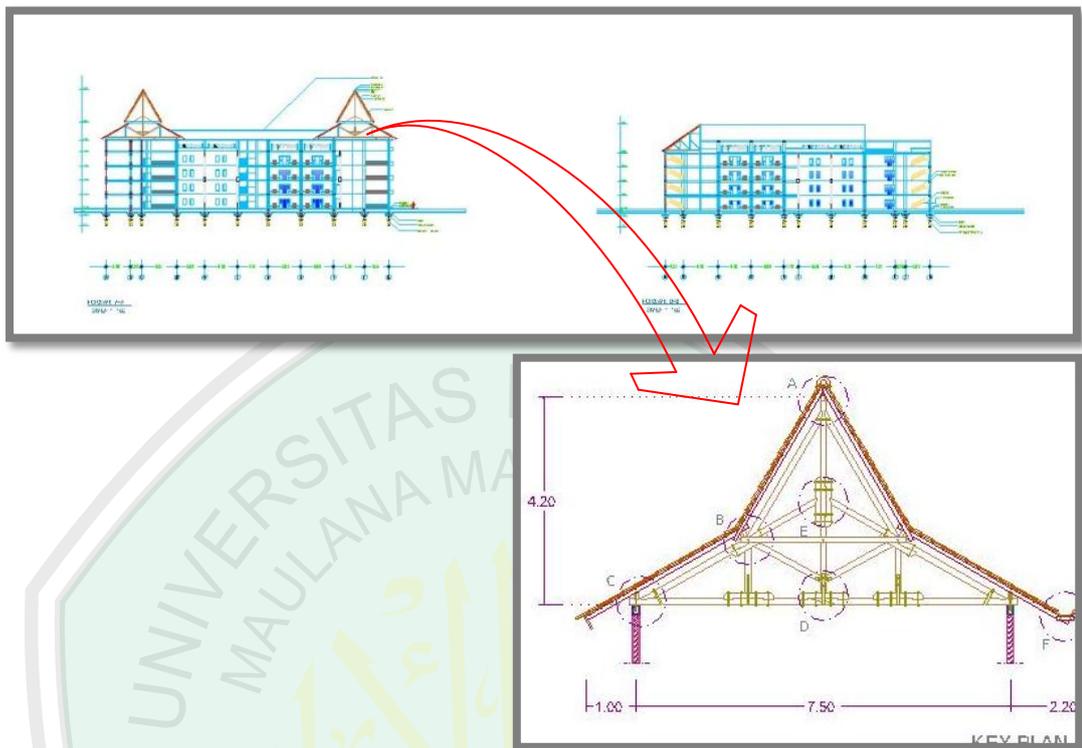


**Gambar 6.21 Utilitas Vertikal**

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

## 6.6 Sistem Struktur

Sistem struktur yang digunakan pada rancangan ini yaitu dengan penggunaan struktur pondasi *Strouss Pile*, penggunaan struktur pondasi tersebut dilakukan karena bangunan merupakan sistem bangunan berlantai tinggi, dan struktur atap Joglo dan struktur ½ kuda-kuda yang merupakan konsep yang diambil dari konsep Arsitektur Rumah Pendhalungan, seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 6.22 Struktur Atap Bangunan Ponpes Zainul Hasan Genggong**

Sumber: Hasil Rancangan, 2013

Pada hasil rancangan kembali Pondok Pesantren Zainul Hasan ini Menggunakan struktur kuda-kuda dan  $\frac{1}{2}$  kuda-kuda dengan kombinasi bentuk atap pelana. Struktur atap disini menggunakan talang Kantong untuk mengalirkan air hujan karena atap tersebut saling bertumpu antara kombinasi atap yang lainnya. Adanya talang kantong disini bertujuan untuk mengantisipasi kebocoran jika turun hujan.