

BAB 6

HASIL RANCANGAN

Perancangan Komplek Pesantren Modern di Bugul Kidul Pasuruan ini menerapkan konsep Geometri Islami, dengan membuat modul gabungan antara lingkaran dengan kotak. kemudian dari modul tersebut selanjutnya diambil 4 sampel modul yang memiliki nilai keteraturan, kesederhanaan, kemanfaatan dan penghindaran kemudharatan untuk di terapkan pada massa bangunan.

6.1 Penerapan Konsep Pada Tapak

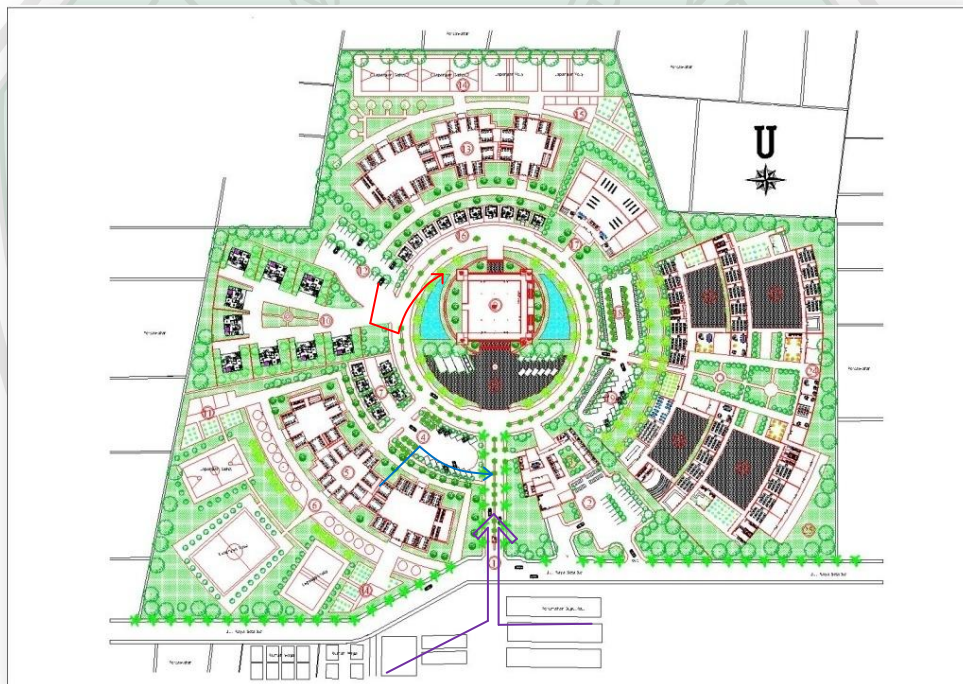
Hasil rancangan kawasan pada perancangan Komplek Pesantren Modern di Bugul Kidul Pasuruan ini mengacu konsep yang telah dijelaskan yaitu Geometri Islami. Desain kawasan didesain meliputi bangunan asrama laki-laki dan perempuan, bangunan masjid, bangunan sekolahan, bangunan rumah pengasuh, bangunan perpustakaan dan sebagai fungsi utama pada perancangan ini dengan bangunan bangunan klinik kesehatan sebagai bangunan pendukungnya. Penyusunan massa pada desain kawasan perancangan Komplek Pesantren Modern di Bugul Kidul Pasuruan disusun berdasarkan kondisi eksisting dan kaitannya dengan konsep.



Gambar 6.1 Susunan massa kawasan
(sumber; hasil rancangan, 2012)

6.2 Sirkulasi Kawasan

Keseluruhan sirkulasi pada kawasan Komplek Pesantren Modern di Bugul Kidul Pasuruan terbentuk dari keteraturan yang berupa kemudahan sirkulasi bagi bagi pengguna dan pengunjung. Sirkulasi pengguna dan pengunjung berupa sirkulasi satu arah, namun yang perlu ditekankan yaitu sirkulasi antara santri laki-laki dan perempuan agar tidak saling bertemu yaitu dengan memberi rumah pengasuh sebagai pembatas.



■ Sirkulasi Santri Laki-laki ■ Sirkulasi Santri Perempuan ■ Sirkulasi Pengunjung

Gambar 6.2 Sirkulasi Kawasan
(sumber; hasil rancangan,2012)

6.3 Spesifikasi Bangunan

6.3.1 Asrama laki-laki dan perempuan

Tampilan bangunan asrama tidak masif tetapi memakai kisi-kisi sehingga angin dapat menghapus panas dalam bangunan, dan juga sebagai filter debu dari atau ke dalam bangunan. Kisi-kisi berupa rangkaian dari kayu, kisi-kisi berupa kayu sebagai bentuk dari konsep geometri islami karena mengangkat kembali tema pada sebelumnya. Desain asrama laki-laki dan perempuan dibuat sama namun tetap ada perbedaan, yang membedakan antara asrama laki-laki dan perempuan yaitu asrama laki-laki 3 lantai sedangkan asrama perempuan 2 lantai.



Gambar 6.3.1 Bangunan Asrama
(sumber; hasil rancangan, 2012)

6.3.2 Bangunan Masjid

Tampilan bangunan masjid tampilan pada bangunan asrama juga menggunakan kisi-kisi, akan tetapi kisi-kisi pada bangunan ini selain sebagai penghapus panas dan filter udara kisi-kisi pada bangunan ini juga berfungsi sebagai peredam suara. Adapun kisi-kisi pada bangunan masjid terbuat dari rooster.



Gambar 6.3.2 Bangunan Masjid
(sumber; hasil rancangan, 2012)

6.3.3 Bangunan Hunian (Rumah Pengasuh dan Inap)

Bangunan Hunian lebih memperlihatkan kesan formal atau rumah type dengan menggunakan dinding masif serta bukaan berupa jendela dan pintu. Rumah hunian pengasuh berfungsi sebagai tempat tinggal pengasuh dan juga pembatas antara bangunan asrama laki-laki dan perempuan, sedangkan rumah hunian inap berfungsi untuk tempat tinggal orang tua yang sedang mengunjungi anaknya untuk menetap beberapa hari.



Gambar 6.3.3 Bangunan Hunian
(sumber; hasil rancangan, 2012)

6.3.4 Bangunan Klinik Kesehatan

Bangunan klinik kesehatan sama halnya dengan bangunan lainnya yaitu menggunakan kisi-kisi yang berfungsi menyaring debu. namun yang membedakan dengan bangunan lainnya bangunan klinik ini bersifat umum artinya selain bisa digunakan untuk pesantren bisa juga digunakan untuk umum (masyarakat sekitar). Bangunan klinik berada disebelah selatan atau disisi jalan raya untuk memudahkan akses masyarakat sekitar. dan juga bisa mendapatkan penghasilan sendiri buat pesantren.



Gambar 6.3.4 Bangunan Klinik Kesehatan
(sumber; hasil rancangan, 2012)

6.3.5 Bangunan Perpustakaan

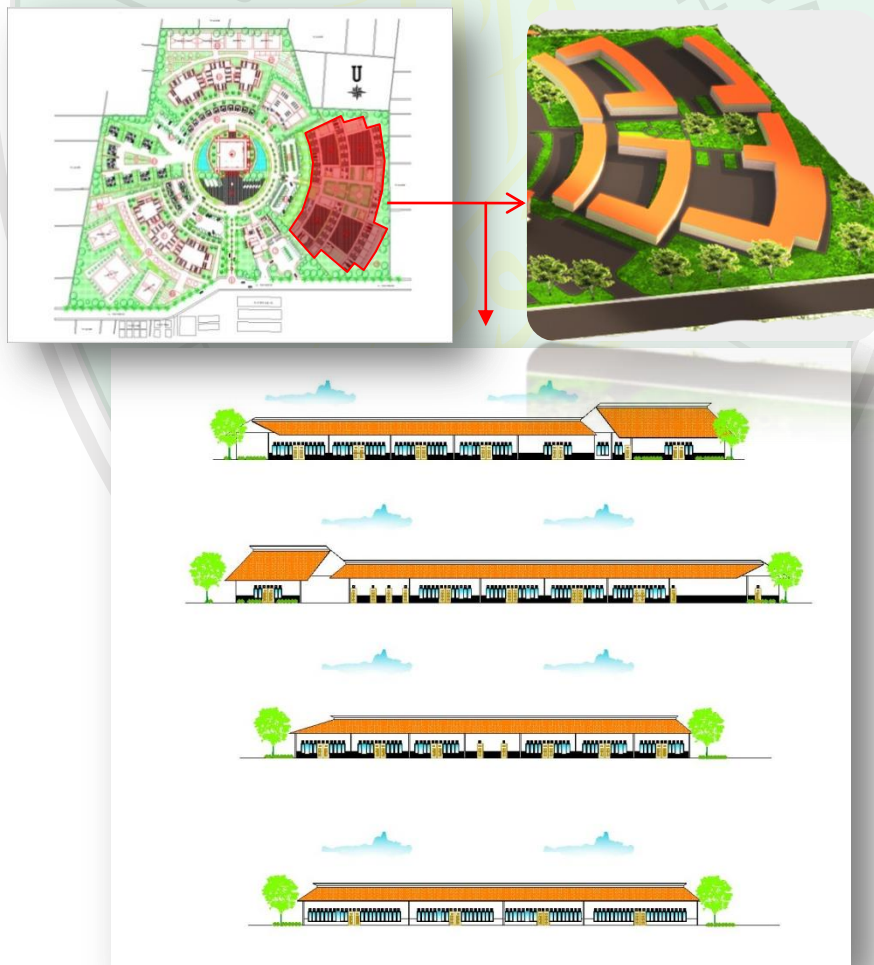
Mengacu pada konsep dasar yaitu kemanfaatan, bangunan perpustakaan ditempatkan di sebelah bangunan sekolahan tujuannya untuk memudahkan akses bagi santri laki-laki dan perempuan. sama halnya dengan bangunan lainnya bangunan perpustakaan juga menggunakan kisi-kisi. Adapun yang menggunakan bangunan perpustakaan yaitu santri laki-laki maupun perempuan, namun suasana dalam ruang dibedakan antara pembaca laki-laki dan perempuan. Terdapat dua ruang rak buku yang pertama rak buku untuk umum sedangkan yang kedua yaitu rak buku agama, juga terdapat gudang buku untuk penyimpanan buku-buku lama atau kelebihan buku.



Gambar 6.3.5 Bangunan Perpustakaan
(sumber; hasil rancangan)

6.3.6 Bangunan Sekolah

Bangunan sekolah terdiri dari 4 area yaitu area SD, SMP, SMA dan laboratorium. untuk menerapkan konsep keteraturan area SD,. SMP, dan SMA dipisahkan dengan tujuan anak yang dibawah umur tidak meniru aktifitas atasnya. Laboratorium sendiri bersifat bersama semua sivitas boleh menggunakan namun tetap mengikuti jadwal yang dibuat agar tidak bentrok. Bangunan sekolah didesain sederhana untuk menerapkan konsep kesederhanaan tapi tetap memperhatikan kemudharatan seperti contoh kamar mandi untuk anak SD berada ditengah dan tidak ada area/ruang negatif yang bisa disalahgunakan siswanya.



Gambar 6.3.6 Bangunan Sekolah
(sumber:hasil rancangan, 2012)

6.3.7 Bangunan Kantin

Desain bangunan kantin dan koprası selaras dengan bangunan lain di kawasan pesantren modern, terdapat dua koprası yaitu untuk perempuan dan laki-laki. Pada kantin ini desain lebih menonjolkan kemanfaatan lingkungan dengan aksen perpaduan dinding masif dengan penambahan vegetasi.



Gambar 6.3.7 Bangunan kantin dan Koprası
(sumber:hasil rancangan, 2012)

6.3.8 Bangunan gazebo

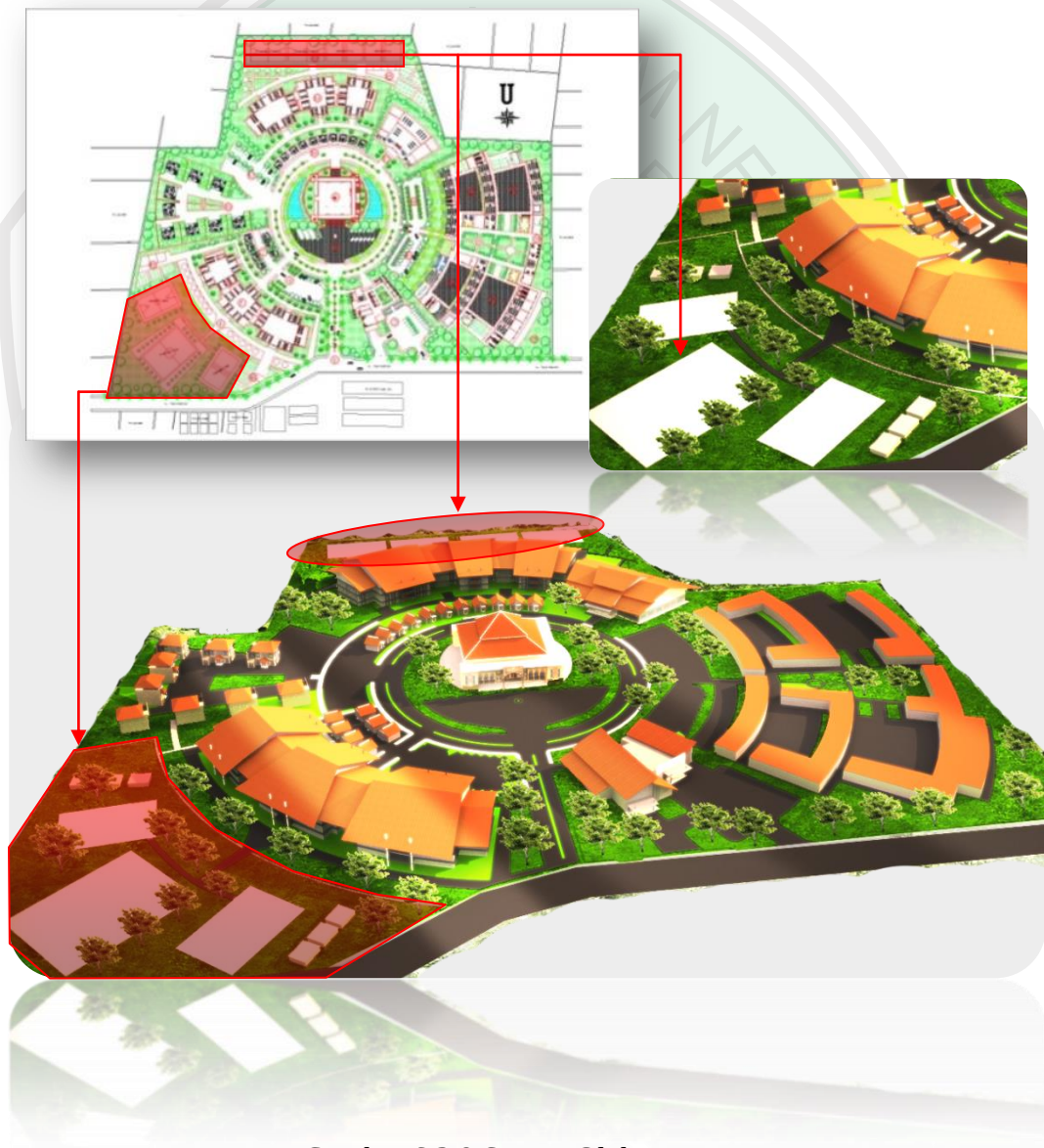
Desain bangunan gazebo di kawasan pesantren modern, berfungsi untuk tempat mengaji dan sobahullugoh. dalam kawasan terdapat dua blok gazebo yaitu untuk perempuan dan laki-laki. Pada kantin ini desain lebih menonjolkan kemanfaatan lingkungan.



Gambar 6.3.8 Bangunan Gazebo
(sumber:hasil rancangan, 2012)

6.3.9 Sarana Olah Raga

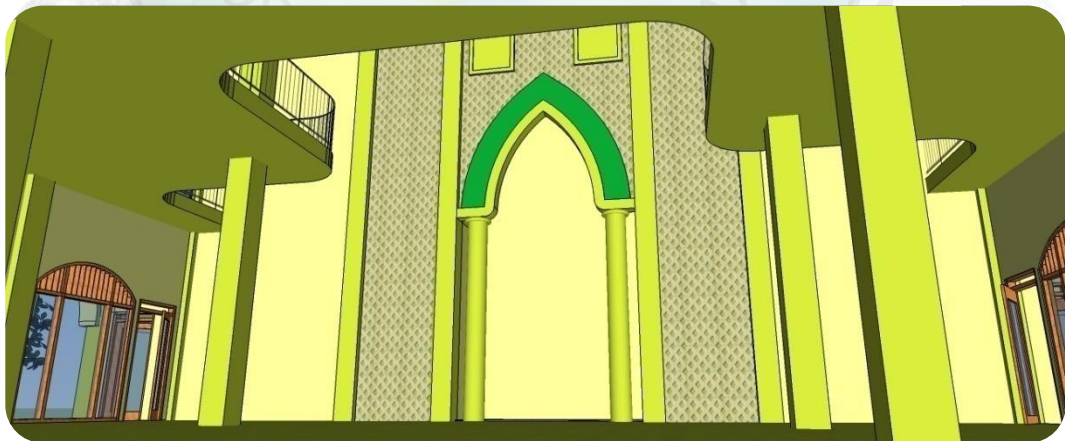
Desain bangunan sarana olah raga di kawasan pesantren modern, terdapat dua sarana olah raga yaitu untuk perempuan dan laki-laki. Pada sarana olah raga ini desain lebih menonjolkan kemanfaatan lingkungan dan aktifitas dengan membedakan antara laki-laki dan perempuan.



Gambar 6.3.9 Sarana Olah Raga
(sumber:hasil rancangan, 2012)

6.4 Hasil Rancangan Interior

Rancangan interior bangunan menerapkan konsep keteraturan, santri diajarkan arti tentang keteraturan, kerapian dan kebersihan. tempat tidur santri dibuat 1 orang 1 tempat tidur dengan tujuan untuk menciptakan kepribadian yang mandiri tapi tidak meninggalkan tradisi kebersamaan dalam pesantren yaitu dengan menempatkan tempat belajar diantara tempat tidur.



Interior masjid sendiri tidak lepas dari bentuk fasad masjid, yaitu menggunakan detail yang sama bentuknya dengan kisi-kisi luar masjid.

Gambar 6.4 Interior
(sumber; hasil rancangan, 2012)

6.5 Hasil Rancangan Sistem Bangunan

6.5.1 Detail Arsitektural

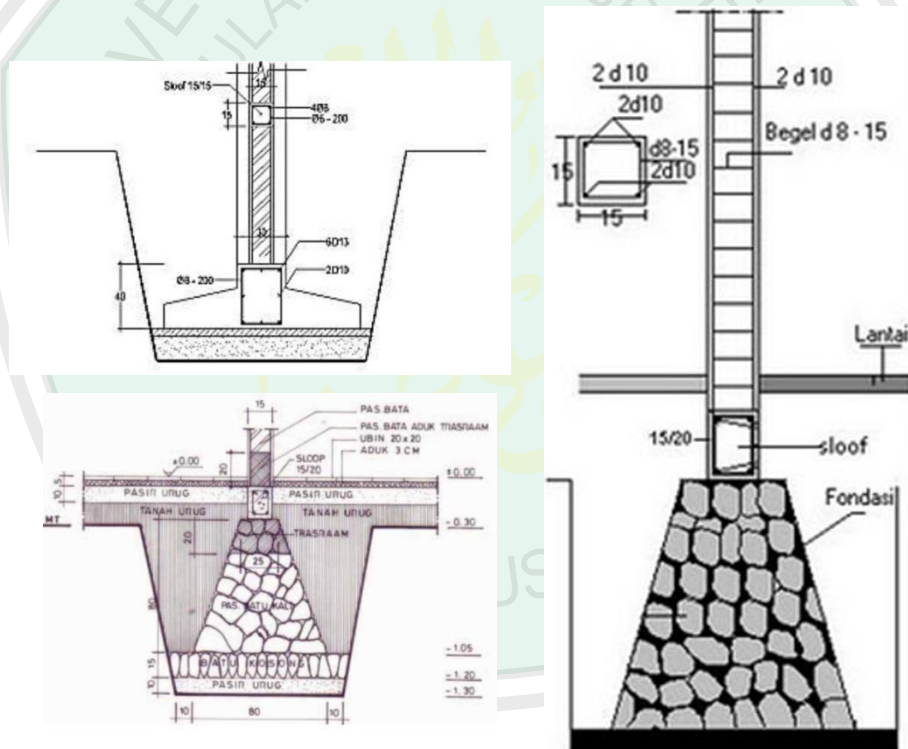
Pada bangunan pesantren ini detail arsitekturnya mengambil dari modul yang di jabarkan pada konsep sebelumnya. Dari pengambilan bentuk itu kemudian di transformasikan kekisi-kisi bangunan yang berfungsi untuk menyaring debu dan cahaya yang dominan, kisi-kisi tersebut ada yang terbuat dari rooster pada bangunan masjid dan ada yang terbuat dari kayu pada bangunan lainnya kecuali masjid.



Gambar 6.5.1 Detail Arsitektural
(sumber; hasil rancangan, 2012)

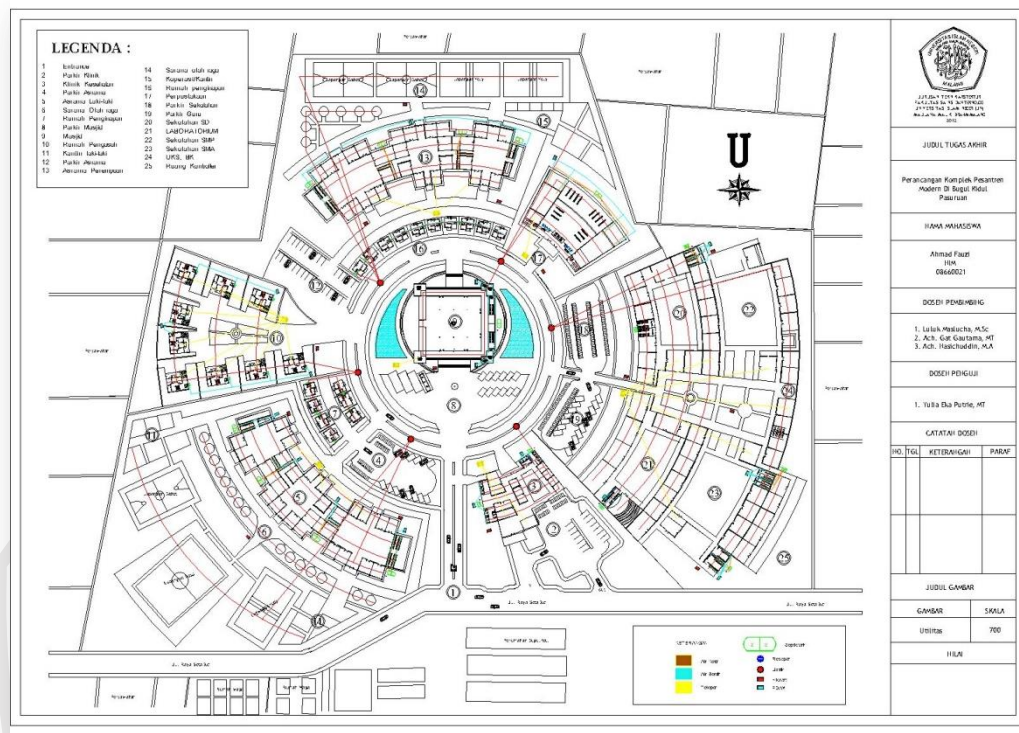
6.5.2 Sistem Struktur

Konsep struktur menggunakan struktur yang pada umumnya digunakan, namun penekanan pada atap menggunakan atap baja ringan karena mudah di dapat. Konsep pada struktur pondasi akan menggunakan struktur batu kali, straus pile, foot plat, kombinasi pondasi batu kali dengan mini pile. Pemilihan konsep struktur pondasi ini berdasarkan pada bentuk bangunan dan ketinggian bangunan serta keadaan tanah.



Gambar 6.5.2 Struktur
(sumber; hasil rancangan, 2012)

6.5.2 Sistem Utilitas



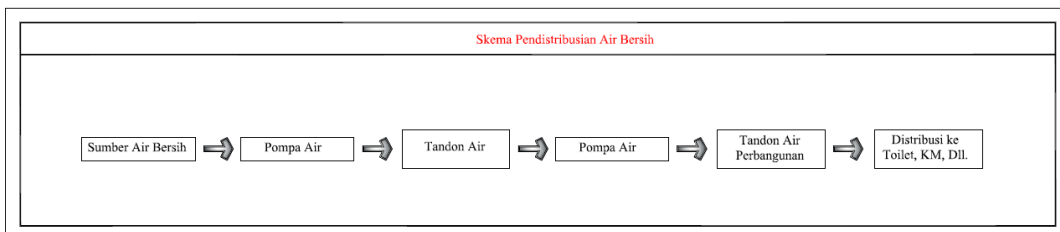
Gambar 6.5.2 Utilitas
(sumber; hasil rancangan, 2012)

6.5.2.1 Sistem Listrik

Sistem listrik pada kawasan ini bertumpu pada ME (Mekanikal Elektrik). Kemudian di salurkan ke seluruh bangunan.

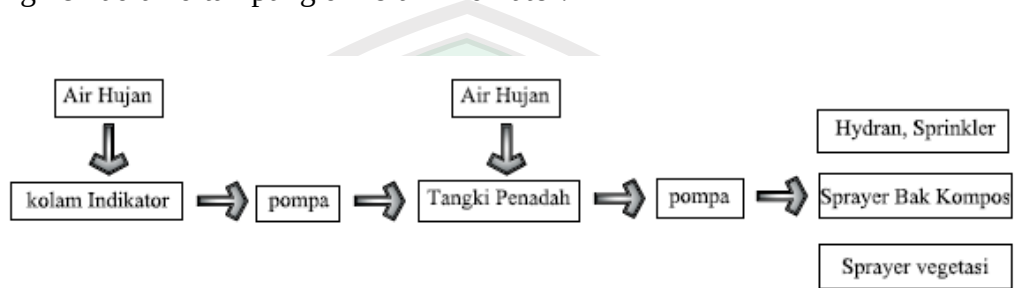
6.5.2.2 Sistem Air Bersih

Sistem air bersih untuk km/wc menggunakan air dari sumber air bawah tanah dengan menggunakan pompa yang kemudian didistribusikan keseluruhan bangunan.



Gambar 6.5.2.2 Utilitas Air Bersih
(sumber; hasil rancangan, 2012)

Sistem air bersih non km/wc merupakan sistem air yang digunakan untuk menyirami vegetasi, *sprayer* bak kompos, dan untuk penanggulangan kebakaran. air yang digunakan adalah air hujan dan air dari hasil penyulingan lumpur tinja yang kemudian ditampung di kolam indikator.



Gambar 6.5.2.3 Sistem Air bersih Non Km/Wc
(sumber; hasil rancangan, 2012)

6.5.2.3 Sistem Air Kotor

Sistem air kotor pada kawasan pesantren ditampung semua ke saluran septictank.