

BAB 6

HASIL RANCANGAN

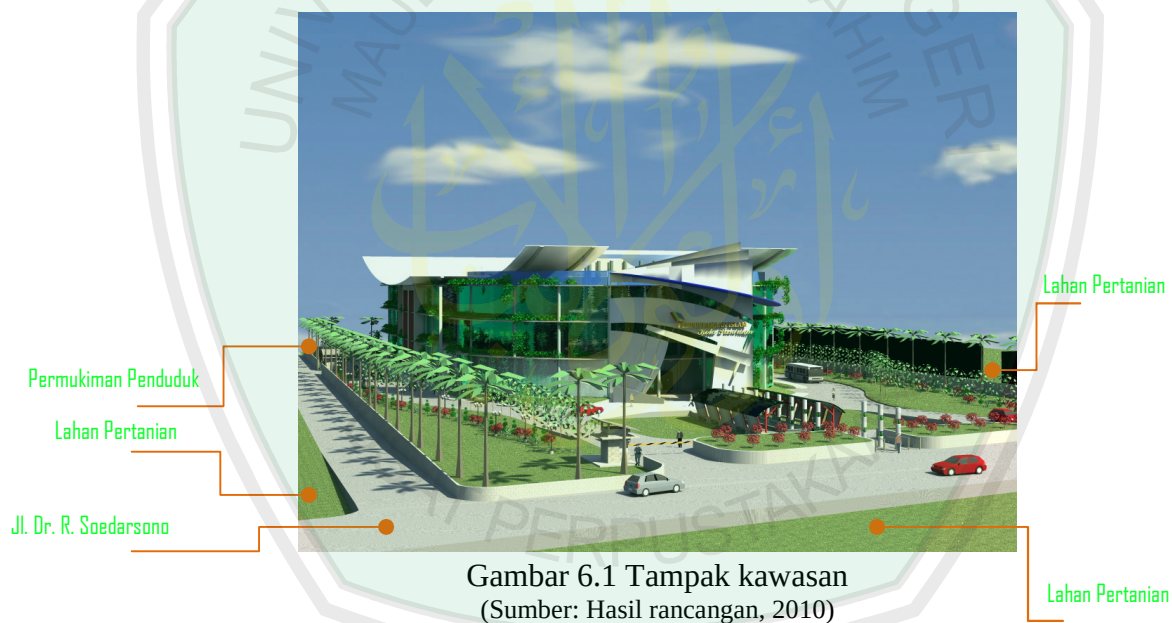
6.1 Desain Konsep Dasar

Konsep dasar rancangan yang mempunyai beberapa fungsi antara lain: 1. Primer sebagai pusat informasi dan edukatif, 2. Sekunder merupakan penjabaran fungsi primer secara lebih terperinci yang termasuk fungsi sekunder adalah rekreatif seperti Menyediakan bahan-bahan yang dapat digunakan untuk rekreasi yang mendidik, 3. Tersier merupakan fungsi yang mendukung jalannya fungsi primer dan sekunder. Fungsi tersier juga disebut dengan fungsi penunjang yang dibedakan menjadi fungsi pelayanan/servis (kamar mandi, pantry, cafeteria, loading dock, gudang, gudang kebersihan, ruang lift barang, ruang lift, ruang parkir, ruang pompa) dan fungsi mekanikal elektrik (Genset).

Dari ketiga unsur diatas kemudian dipadukan dengan kandungan QS. Al-Alaq 1-5 yang mempunyai 4 prinsip menjadi tolak ukur di dalam perancangan Perpustakaan bernafaskan Islam, antara lain:

1. Kesahajaan (tidak sombong): bangunan menggunakan bentuk persegi panjang dan lingkaran menjadikan bangunan terasa bersahaja. Sedangkan bentuk segitiga menyebabkan terdapatnya ruang negative. Hal ini bertolak belakang dengan konsep Islam yang menekankan tidak adanya ruang negatif atau ruang sisa.
2. Pelestarian alam: terdapat ruang terbuka hijau (RTH), biopori serta penggunaan tanaman rambat

3. Ukhuwah (adanya interaksi): penggunaan hijab pada ruang baca, ruang loker, serta kolom depan sebagai simbolisasi awal adanya hijab (pemisahan)
4. Keilahian (kekuasaan ALLAH) : penggunaan atap miring sebagai wujud simbolisasi dari pengharapan yang tunggal kepada ALLAH SWT, permainan suasana gelap terang, ruang ibadah diposisikan ditempat yang strategis (mudah dijangkau), penggunaan ornamen kaligrafi serta kolom yang menjulang tinggi.



Kondisi site yang terletak di daerah kawasan pengembangan di bidang pendidikan, juga menjadi salah satu alasan dalam perancangan perpustakaan sehingga diharapkan dapat mewujudkan sebuah bangunan tanpa mengubah fungsi utama sebagai pusat informasi dalam meningkatkan kualitas pendidikan khususnya di Kota Pasuruan.

6.2 Konsep Tapak

6.2.1 Desain Vegetasi

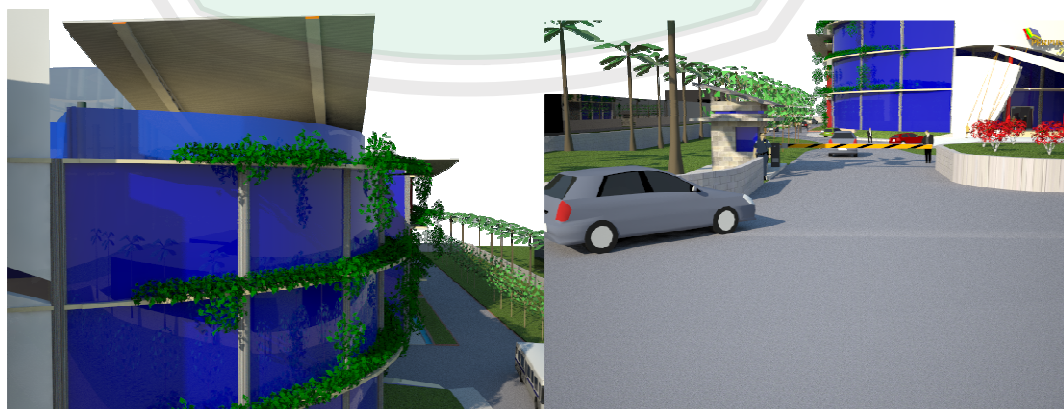
Vegetasi yang digunakan pada desain kali ini terdiri dari beberapa jenis antara lain: jenis pengarah, peneduh dan penghias. Pohon pengarah terletak disamping sebelah luar bangunan sedangkan di depan bangunan dipilih vegetasi jenis penghias.



Gambar 6.2 Vegetasi
Sumber: Hasil rancangan, 2010

6.2.2 Desain pemanfaatan angin dan matahari

Pemanfaatan angin diantisipasi melalui perbedaan ketinggian vegetasi. Sedangkan hasil rancangan tentang matahari menggunakan *shading device* berupa kantilever dan tanaman rambat.



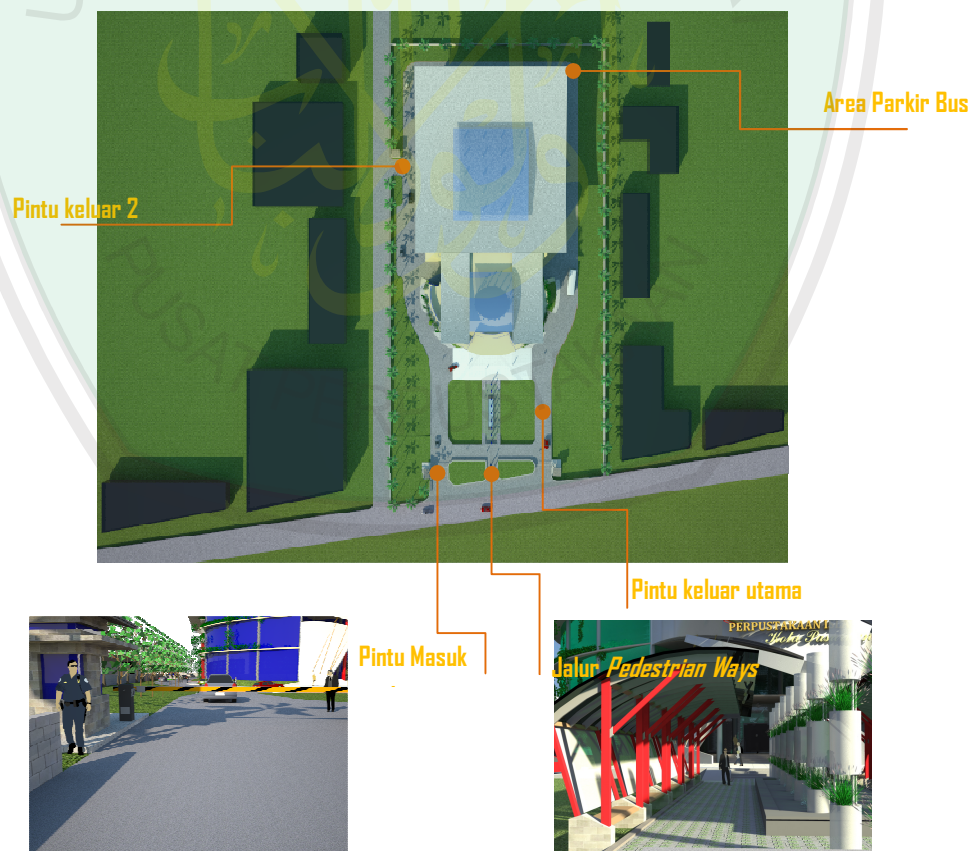
Gambar 6.3 Desain pemanfaatan angin dan matahari
Sumber: Hasil rancangan, 2010

6.2.3 Desain pencapaian dan sirkulasi

Sirkulasi pada kawasan terdiri dari beberapa jenis antara lain:

1. Sirkulasi kendaraan,
2. Pejalan kaki (*Pedestrian ways*)

Sirkulasi kendaraan yang melintas di area Perpustakaan Islam terdiri dari beberapa jenis, antara lain: Bus, kendaraan roda empat dan kendaraan roda dua. Lebar jalan 7 meter, terkecuali untuk area parkir bus selebar 10 meter. Selain itu, terdapat jalan darurat atau pintu keluar 2 untuk keluar dari area Perpustakaan Islam dengan memanfaatkan jalan kampung yang ada setelah mengalami pelebaran jalan dari 3 meter menjadi 7 meter.



Gambar 6.4 Desain Sirkulasi
Sumber: Hasil rancangan, 2010

Area parkir kendaraan roda 4 dan roda 2 terletak di semi-basement. Sedangkan sirkulasi untuk pejalan kaki terletak di depan bangunan.

- Jalur sirkulasi bus
- Jalur sirkulasi kendaraan roda empat
- Jalur pedestrian
- Jalur sirkulasi kendaraan roda empat atau roda dua.



Gambar 6.5 Desain Sirkulasi
Sumber: Hasil rancangan, 2010

6.2.4 Desain Perencanaan Ruang Luar (Eksterior)



Penggunaan pagar rendah memberikan simbol kesahajaan.

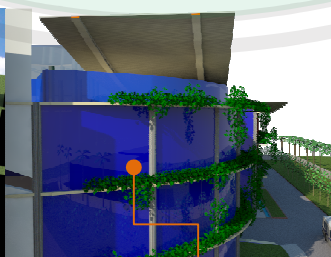
Grouncover diharapkan dapat menyerap air.

Penggunaan ornament tanaman di sela-sela beton sebagai wujud dari pelestarian alam

Adanya Ruang terbuka hijau yang luas sebagai lahan resapan



Penggunaan tanaman rambat pada kantilever sehingga terasa lebih menyatu dengan alam
(Ekologi)



Halte

Gambar 6.6 Desain Perencanaan Ruang Luar (Eksterior)
Sumber: Hasil rancangan, 2010

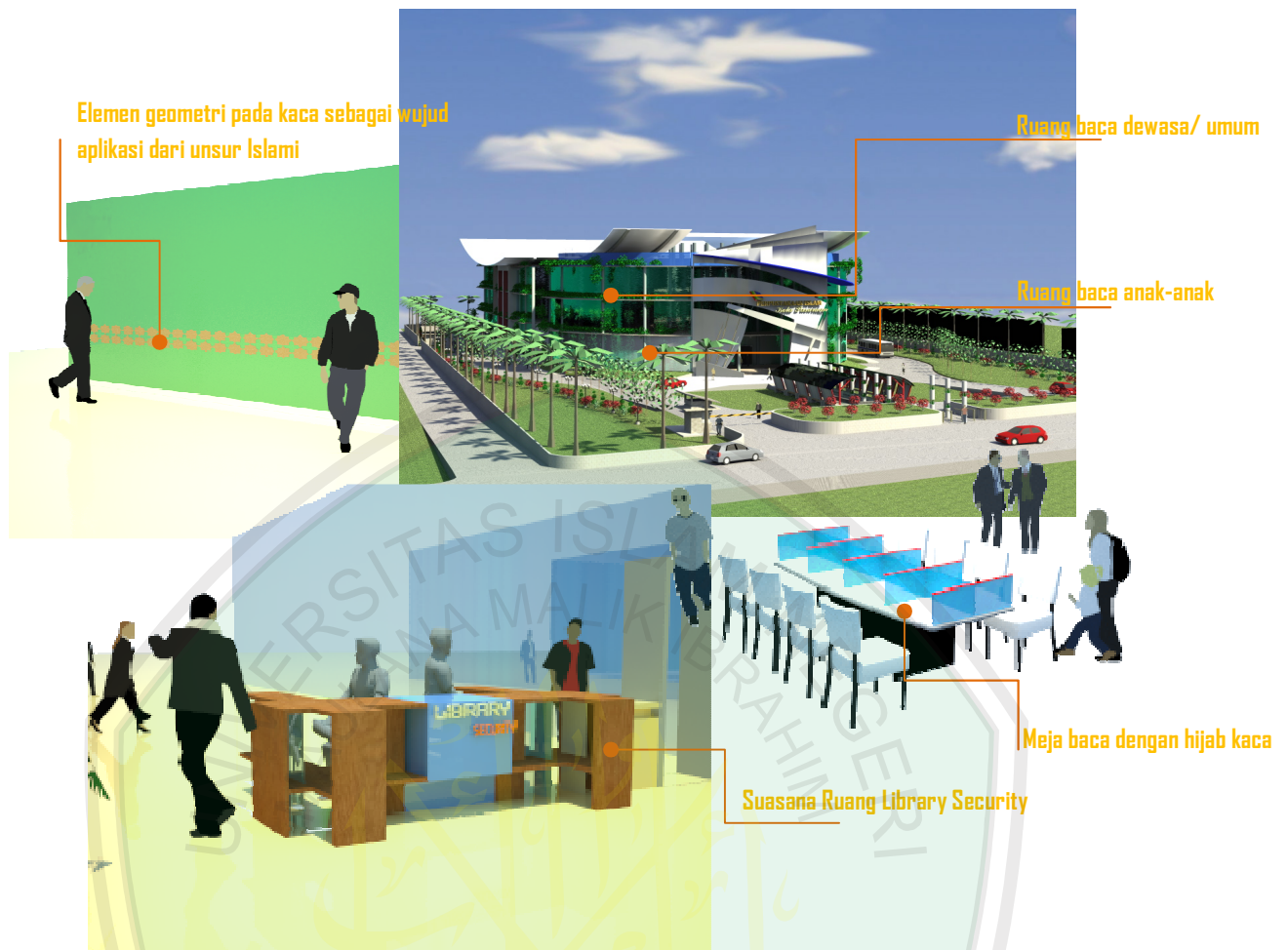
6.2.5 Desain Perencanaan Ruang Dalam (Interior)

Perencanaan ruang dalam disini lebih menekankan pada adanya hijab (antara laki-laki dan perempuan) yang terletak pada ruang baca. Ruang baca merupakan suatu tempat paling lama dikunjungi/ lebih sering ditempati oleh pengunjung sebab setelah mencari bahan yang diinginkan pengunjung langsung menempati meja kursi yang telah disiapkan. namun permasalahan timbul ketika hubungan antara laki-laki tidak dibatasi langkahnya karena dikhawatirkan akan terjadi kemaksiatan. Oleh sebab itu, perlu pemisahan antara lain jenis sehingga diharapkan tujuan dari perancangan Perpustakaan Islam dapat terwujud dengan maksimal.



Gambar 6.7 Desain Perencanaan Ruang dalam (Interior)

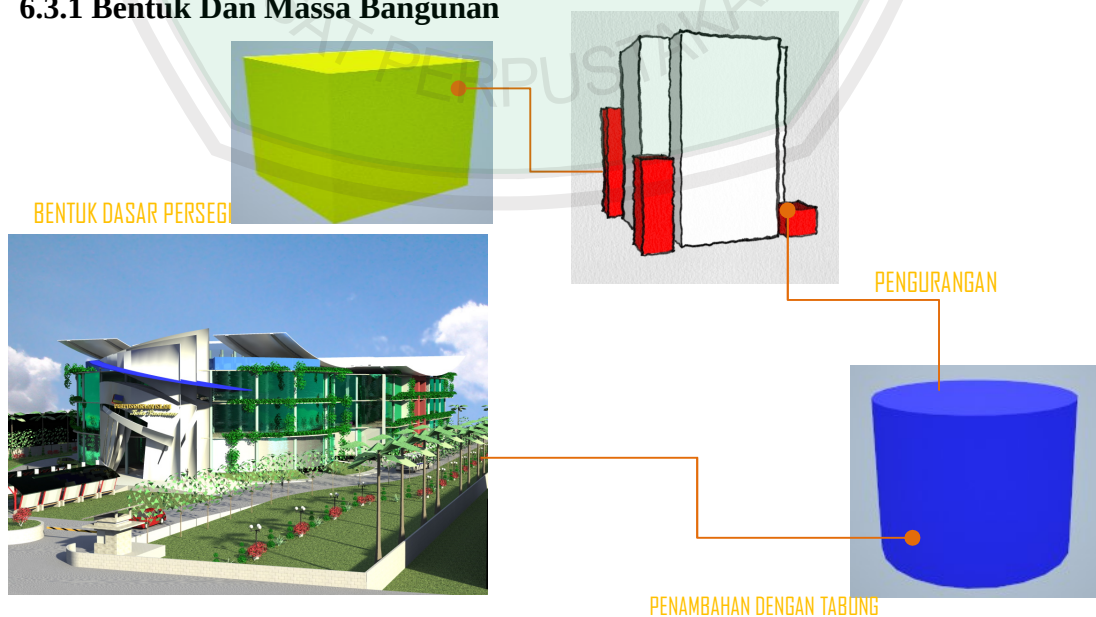
Sumber: Hasil rancangan, 2010



Gambar 6.8 Desain Perencanaan Ruang dalam (Interior)
Sumber: Hasil rancangan, 2010

6.3 Desain Bangunan

6.3.1 Bentuk Dan Massa Bangunan



Gambar 6.9 Desain Bentuk Dan Massa Bangunan
Sumber: Hasil rancangan, 2010

6.3.2 Fasad Dan Tampilan

Bentuk atap lengkung yang saling membelakangi merupakan simbol orang berdoa, tangan memohon ampunan, memohon hajat kita supaya terkabul, dan lain-lain menurut niat masing-masing.



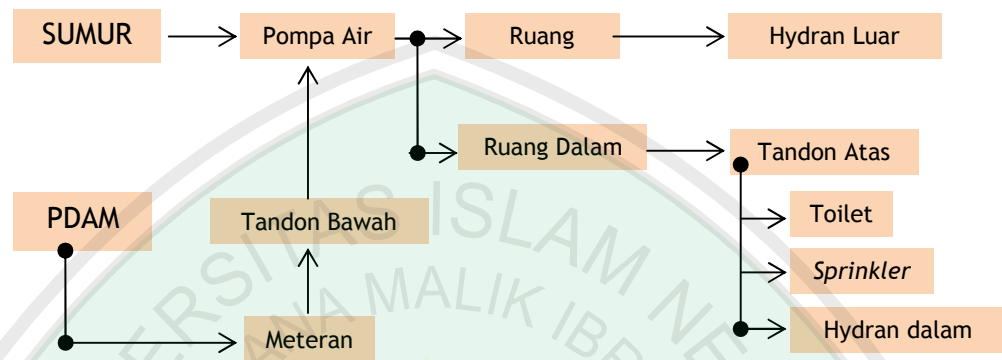
Tampak depan mengambil tranformasi dari bentuk lembaran buku.

Gambar 6.10 Desain Fasad Bangunan
Sumber: Hasil rancangan, 2010

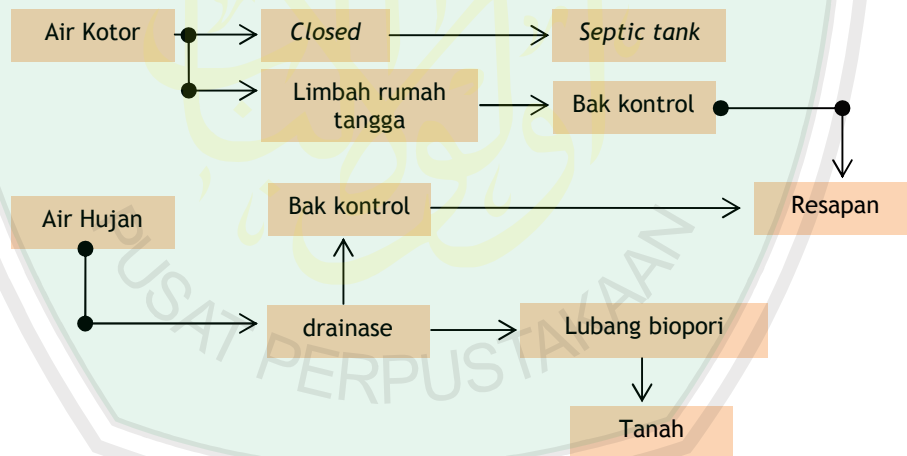
6.4 Desain Sistem Utilitas Dan Struktur

6.4.1 Plumbing dan ME (*Mechanical Electrical*)

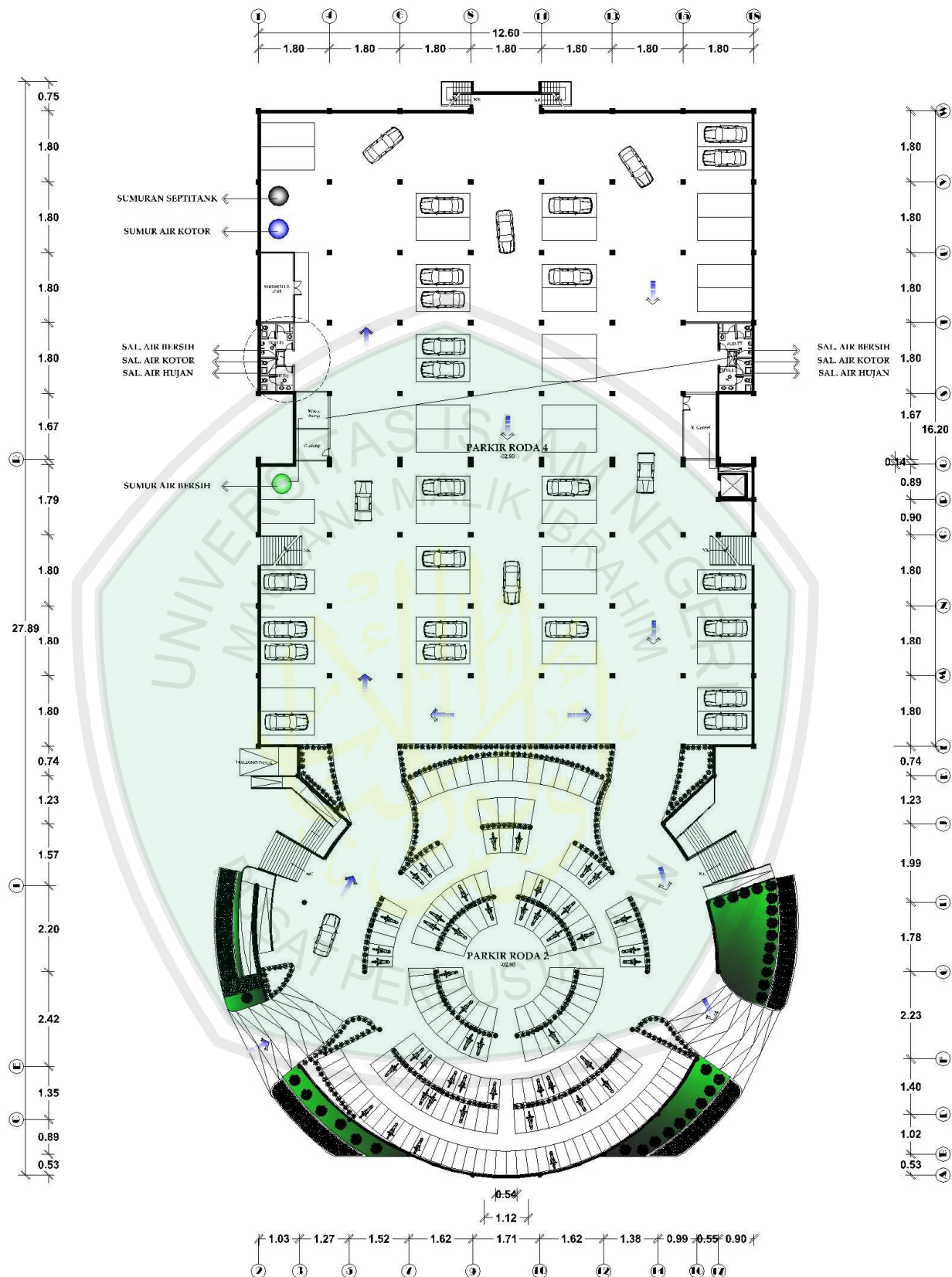
Adapun skema desain Plumbing dapat dilihat di bawah ini:



Tabel 6.1 Desain Penyediaan Air Bersih
Sumber: Hasil rancangan, 2010



Tabel 6.2 Desain Penyediaan Air Kotor
Sumber: Hasil rancangan, 2010

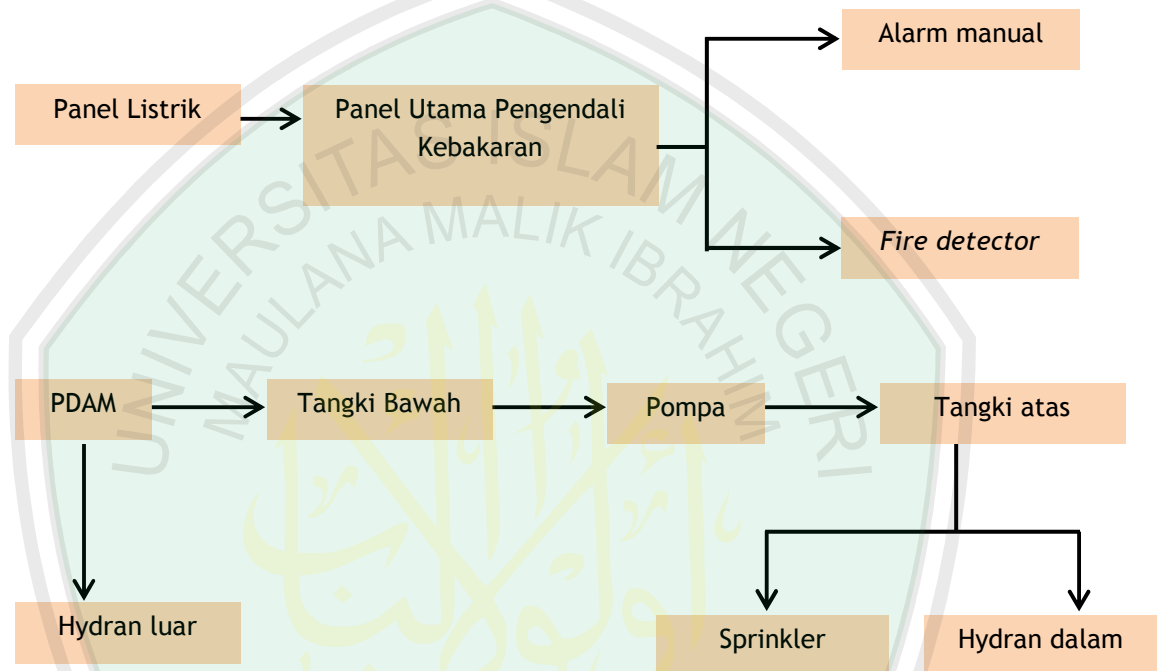


Gambar 6.11 Desain plumbing Dan ME (Mechanical Electrical)
Sumber: Hasil rancangan, 2010

6.4.2 Desain Sistem Keamanan

1. Pengaman Dan Penanggulangan Kebakaran

Desain pengamanan dan penanggulangan kebakaran dapat dilihat pada tabel dibawah ini:



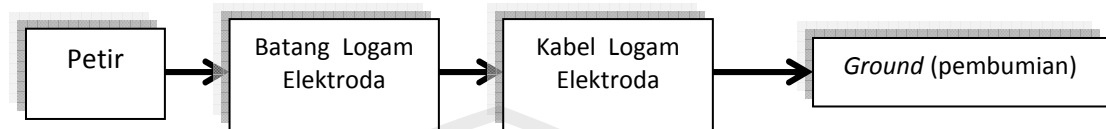
Tabel 6.3 Desain *Fire Protection*

Sumber: Hasil rancangan, 2010

Gambar 6.12 Desain Penanggulangan Kebakaran
Sumber: Hasil rancangan, 2010

2. Penangkal Petir

Desain Penangkal Petir dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

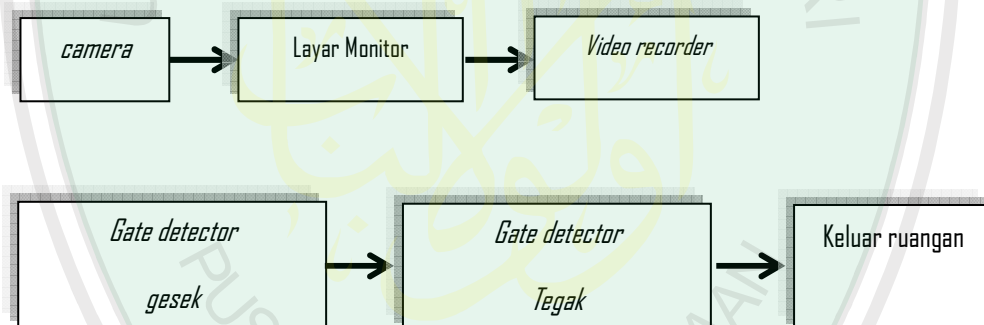


Tabel 6.4 Desain Penangkal Petir

Sumber: Hasil Rancangan, 2010

3. Pengamanan Koleksi

Desain pengamanan terhadap koleksi dapat dicapai dengan melakukan beberapa cara, antara lain:



Tabel 6.5 Desain Pengamanan Koleksi

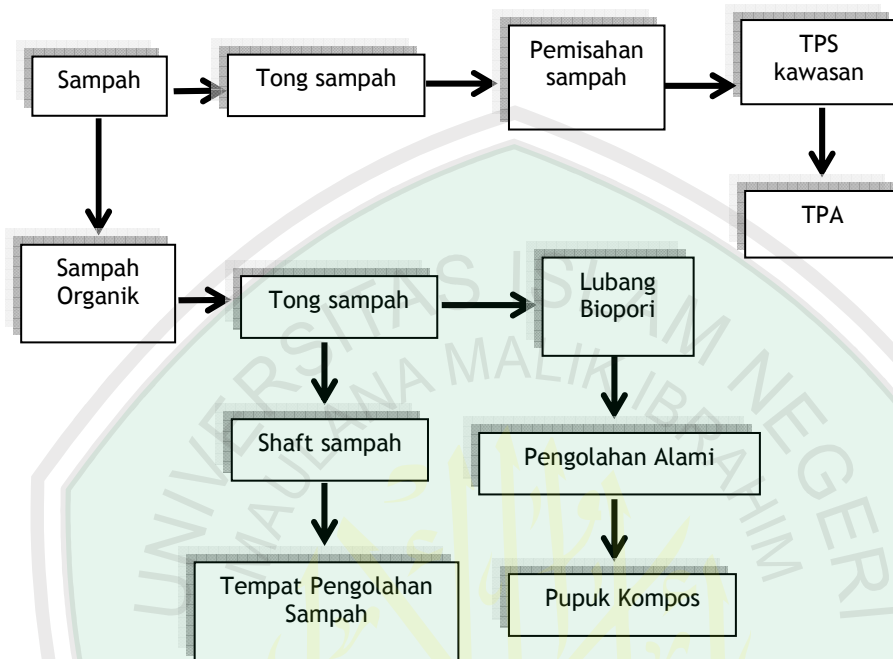
Sumber: Hasil Rancangan, 2010



Gambar 6.13 Desain Pengamanan Koleksi
Sumber: Hasil rancangan, 2010

4. Persampahan

Desain persampahan dapat dilihat dibawah ini:

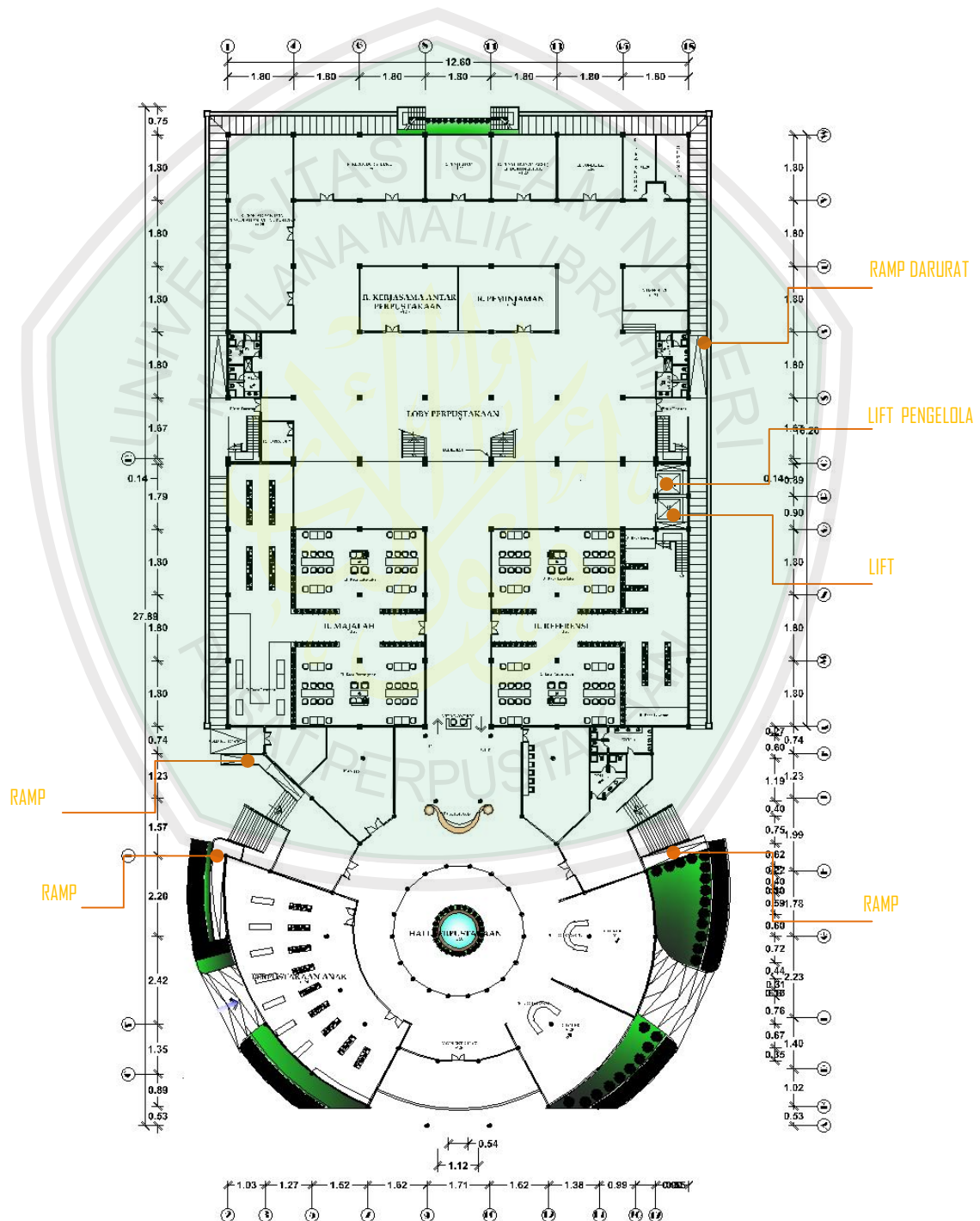


Gambar 6.14 Desain Sistem Pengolahan Sampah

Sumber: Hasil rancangan, 2010

5. Desain Sistem Transportasi Dalam Bangunan

Transportasi yang terdapat didalam bangunan terdiri dari ramp dan lift. Seperti yang terlihat digambar dibawah ini:



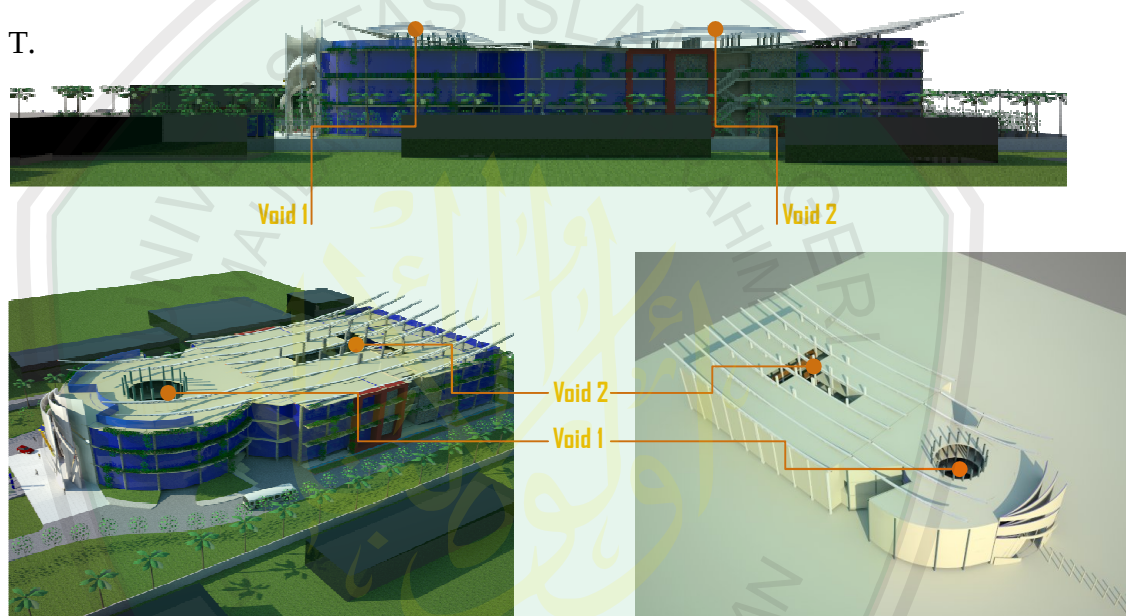
Gambar 6.15 Desain Sistem Transportasi Dalam Bangunan

Sumber: Hasil rancangan, 2010

6.5 Desain Sistem Lingkungan Bangunan

6.5.1 Pencahayaan

Bangunan Perpustakaan Islam ini sengaja dirancang menggunakan void dengan tujuan memasukkan semaksimal mungkin cahaya terang langit (*Skylight*). Demi meminimalisir cahaya buatan. Void tersebut dibagi menjadi 2 bagian, antara lain: bagian ke-1 berbentuk lingkaran dan bagian ke-2 persegi panjang berbentuk T.

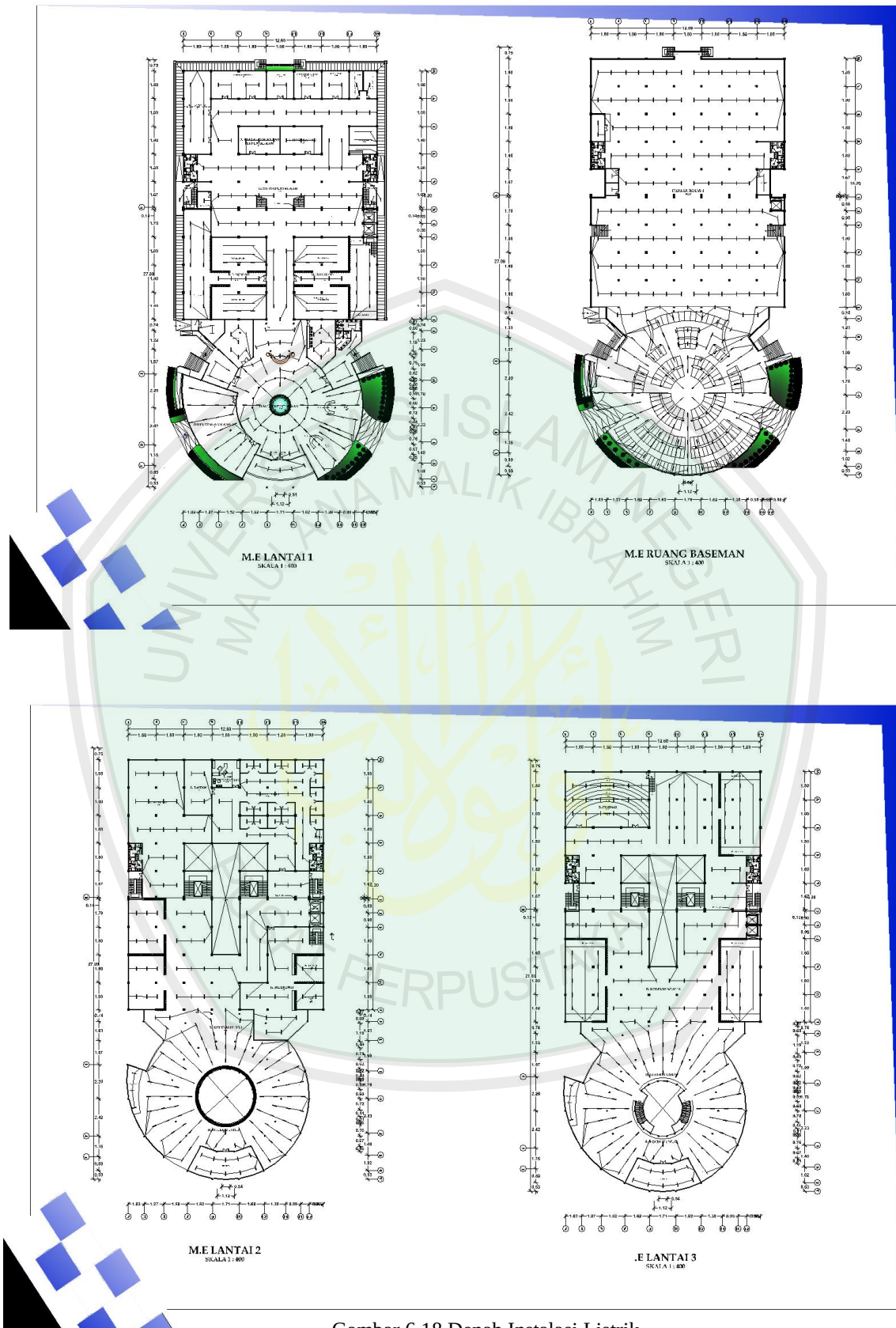


Gambar 6.16 Desain Bukaan Void
Sumber: Hasil rancangan, 2010



Gambar 6.17 Pencahayaan Buatan

Sumber: Hasil rancangan, 2010

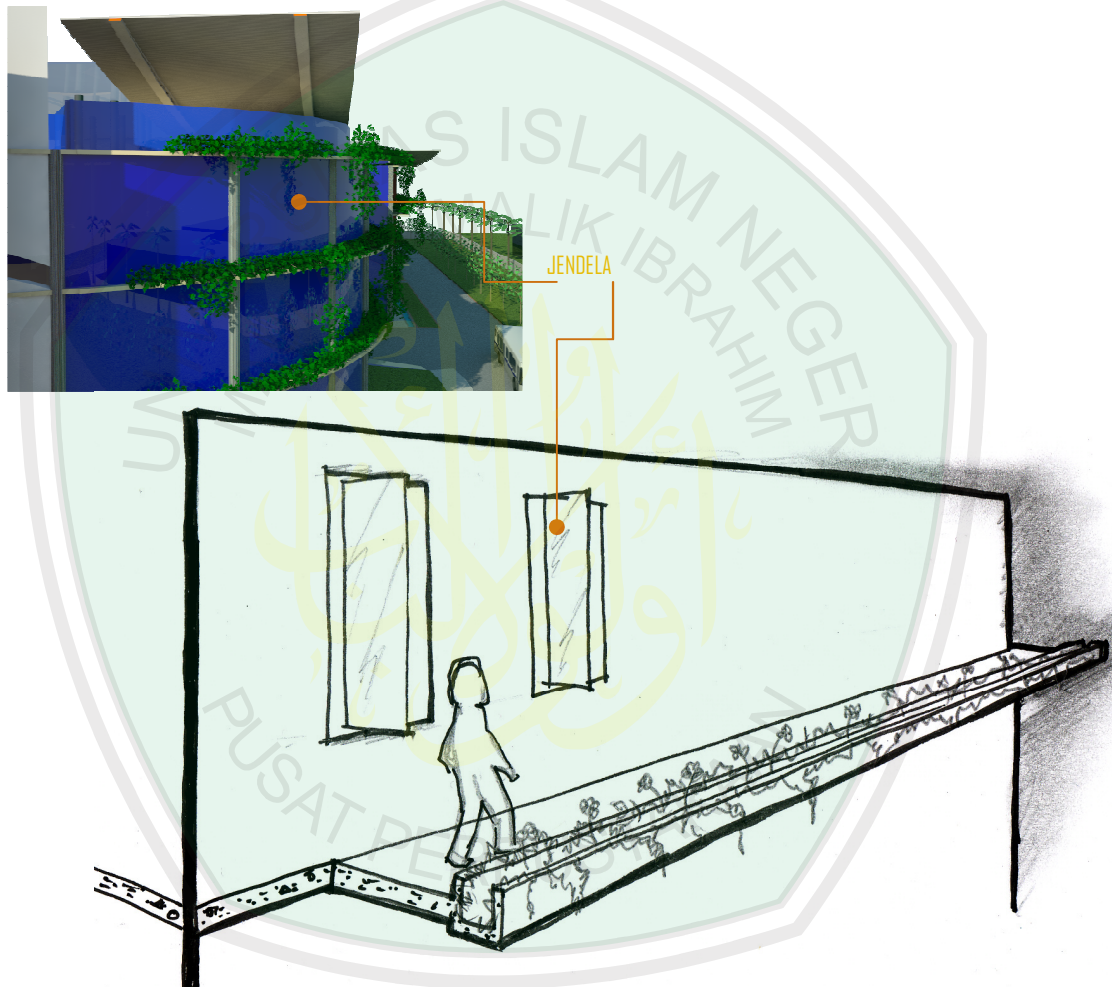


Gambar 6.18 Denah Instalasi Listrik

Sumber: Hasil rancangan, 2010

6.5.2 Penghawaan

Desain penghawaan alami dengan menggunakan jendela yang terbuat dari kaca, seperti yang terlihat didalam gambar dibawah ini:



Gambar 6.19 Desain Penghawaan

Sumber: Hasil rancangan, 2010

6.6 Desain Perencanaan Struktur

Rencana struktur cenderung pada pemilihan sistem rangka kaku/ *Rigid frame* (beton bertulang). Rangka atap menggunakan bahan Galvalom, baja.



Gambar 6.20 Desain Perencanaan Struktur

Sumber: Hasil Rancangan, 2010