

BAGIAN 4
DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

4.1 Property Size, KDB, dan KLB

- **Property Size**

No.	Ruang Fungsional	Property Size		
		Luas (m2)	Jumlah (m2)	Total (m2)
MESJID				
1	Ruang Wudhu	15	2	30
2	Lavatory	15	2	30
3	Ruang Ibadah	2.100	1	2.100
4	Mihrab	9	1	9
5	Ruang Pengurus	15	2	30
6	Ruang Peralatan	16	1	16
7	Ruang Edukasi	238	2	476
8	Gudang	9	1	9
9	Rak Buku dan Al-Qur'an	30	4	120
Total		3.420		

No.	Ruang Fungsional	Property Size		
		Luas (m2)	Jumlah (m2)	Total (m2)
SHELTER MITIGASI BENCANA				
1	Ruang Evakuasi	1.300	2	2.600
2	Ruang Istirahat	50	2	100
3	Ruang Pengobatan	40	2	80

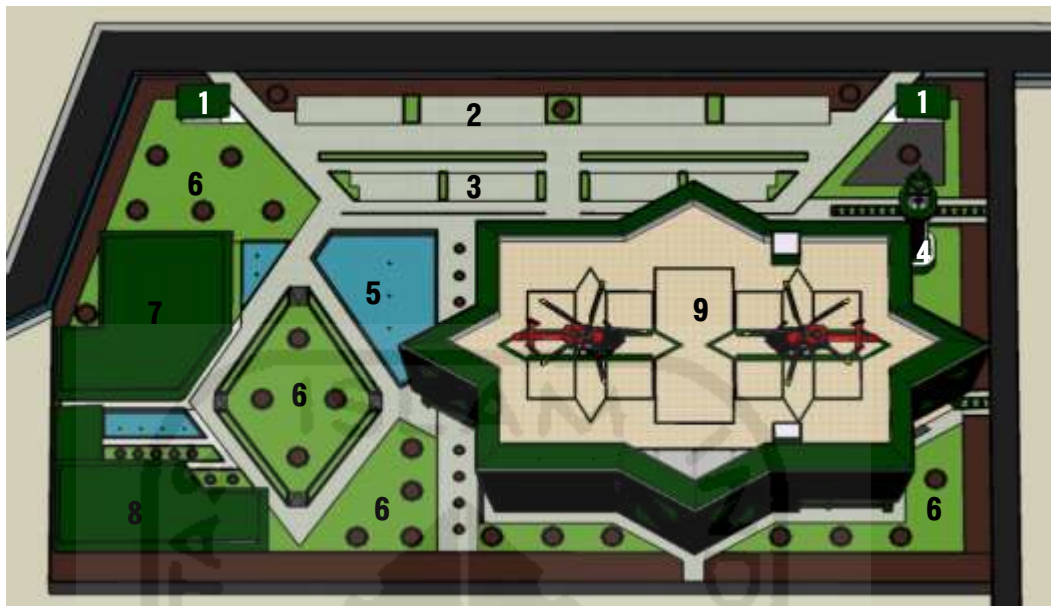
4	Ruang Peralatan	16	1	16
5	Gudang	8	1	8
6	Dapur Umum	16	1	16
Total		3.120		

No.	Ruang Fungsional	Property Size		
		Luas (m ²)	Jumlah (m ²)	Total (m ²)
FASILITAS				
1	Area Parkir	920	1	920
2	Taman	1.310	1	1.310
3	Kantin	200	1	200
4	Perpustakaan	150	1	150
Total		2.580		

- **KDB dan KLB** (berdasarkan Qanun Kota Banda Aceh)

No.	Uraian	Luasan (m ²)
1	Total Luasan Tapak	5.700
2	KDB (60%)	3.420
3	RTH (minimal 20%)	1.310

4.2 Rancangan Kawasan Tapak



Keterangan :

- 1 = Pos Jaga
- 2 = Parkir Mobil
- 3 = Parkir Motor
- 4 = Minaret
- 5 = Kolam
- 6 = Taman
- 7 = Kantin
- 8 = Perpustakaan
- 9 = Bangunan Utama

Gambar 4-1. Rancangan Kawasan Tapak

(Sumber: rancangan penulis, 2016)

Pada rencana kawasan tapak ini, site dibagi 4 zoning utama yaitu area bangunan utama, area taman, area parkir, dan area fasilitas pendukung. Masing-masing zoning ini memiliki akses pedestrian untuk menuju lokasi tersebut. Area parkir diletakkan di satu area tepi site agar pengelompokan ruangnya bisa teratur. Bangunan utama diletakkan dibagian dalam site dan dikelilingi oleh vegetasi sebagai penyejuk dan pereda kebisingan yang diakibatkan oleh lalu lintas jalan sekitarnya.



Gambar 4-2. Suasana sekitar bangunan utama

(Sumber: rancangan penulis, 2017)



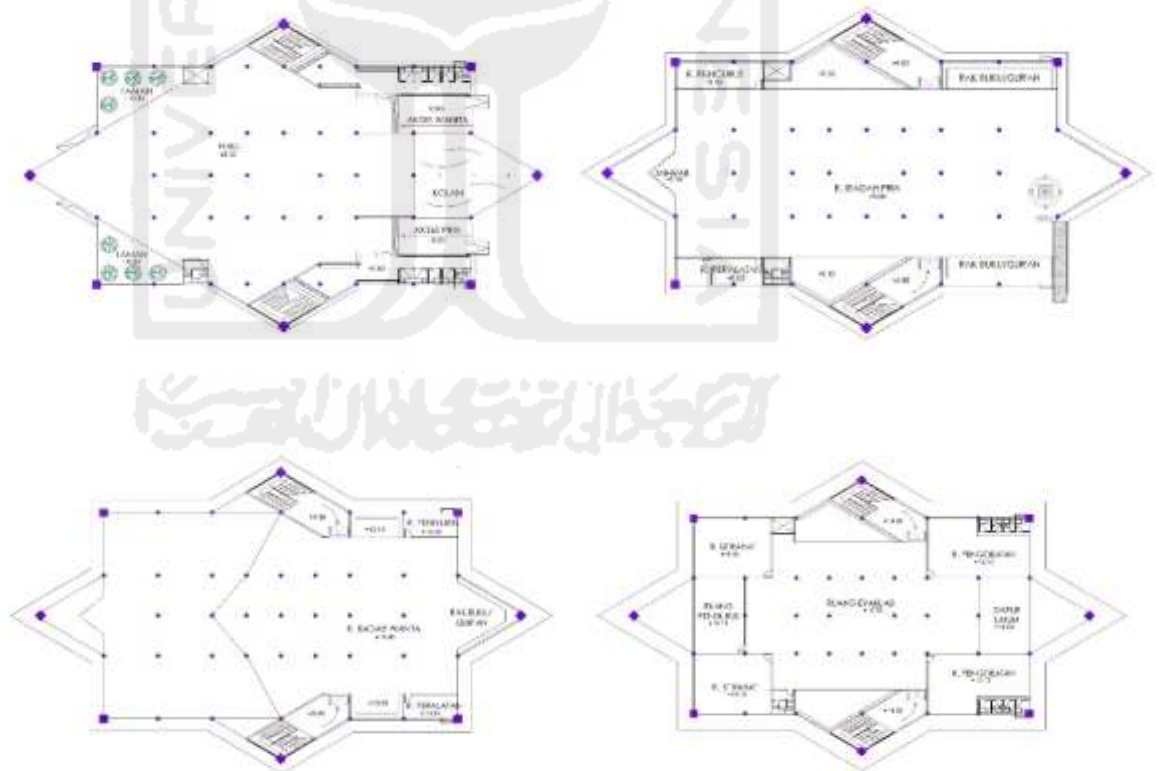
Gambar 4-3. Suasana Sekitar Taman

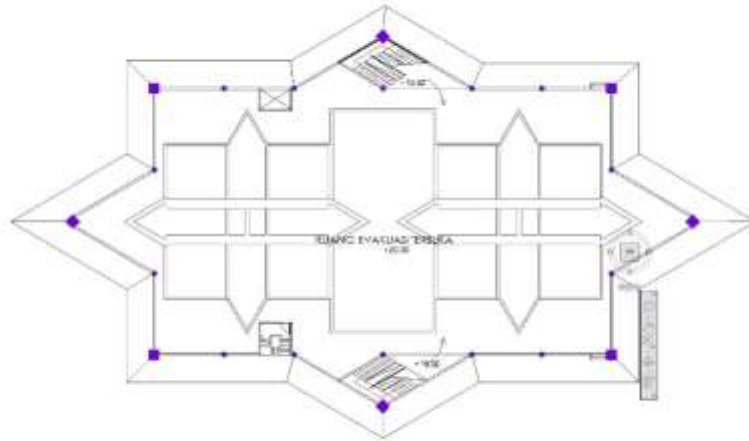
(Sumber: rancangan penulis, 2017)

4.3 Rancangan Bangunan

- Bangunan Shelter dan Mesjid

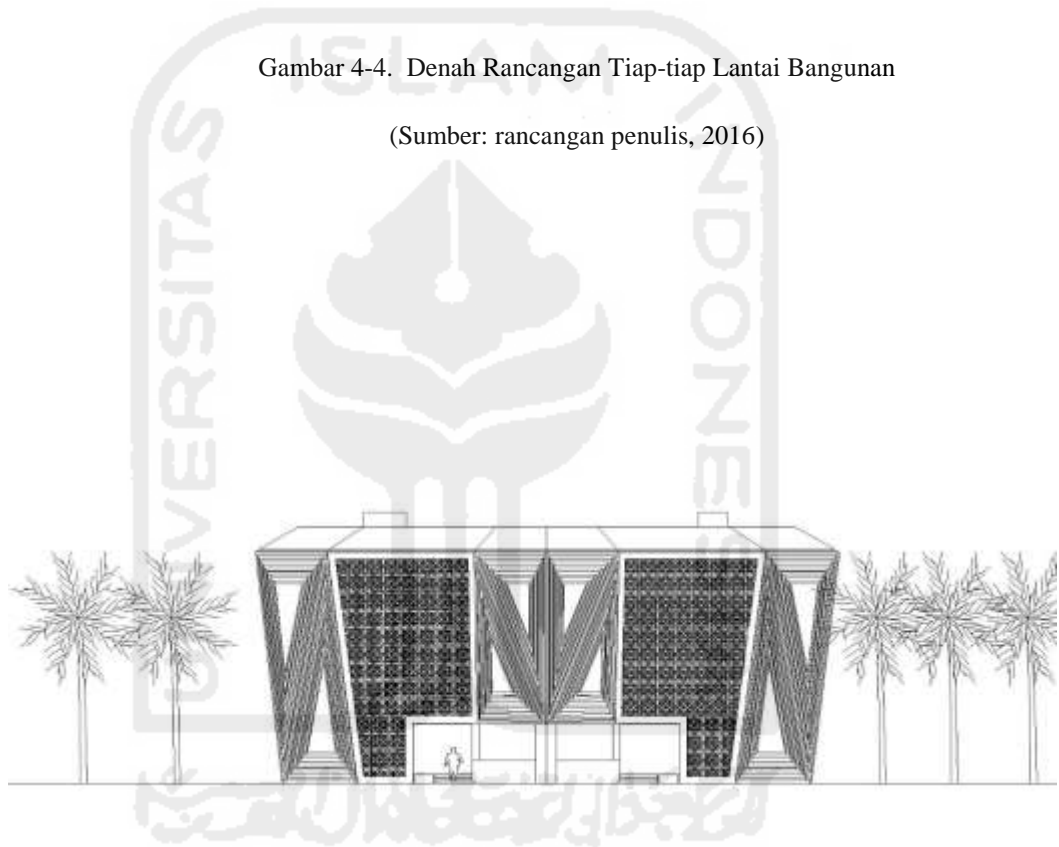
Bangunan shelter dan masjid ini terdiri dari 5 lantai. Lantai 1 terdapat hall semi terbuka yang diperuntukkan untuk kegiatan acara masyarakat. Hall tersebut juga guna merespon konsep bangunan panggung untuk memudahkan arus gelombang tsunami yang datang, pada kolom-kolom lantai 1 ini terdapat safetybelt untuk evakuasi mendesak. Pada lantai 2 ditempatkan ruangan ibadah pria, dan pada lantai 3 diperuntukkan untuk ruang ibadah wanita (mezzanine). Lantai 4 digunakan untuk ruang pengobatan, ruang istirahat, serta ruang lain yang bertujuan untuk tempat evakuasi setelah bencana. Serta pada lantai 5 terdapat helipad dan ruang evakuasi terbuka yang digunakan ketika sedang terjadi bencana.





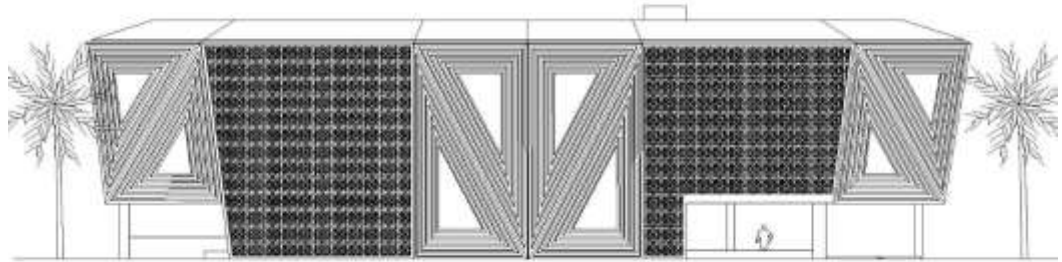
Gambar 4-4. Denah Rancangan Tiap-tiap Lantai Bangunan

(Sumber: rancangan penulis, 2016)



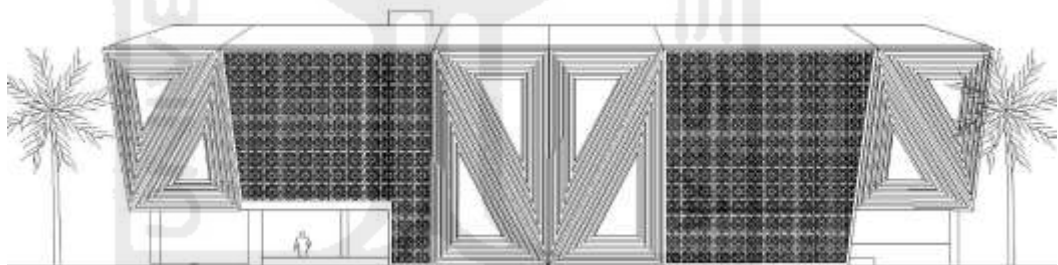
Gambar 4-5. Tampak Depan Bangunan

(Sumber: rancangan penulis, 2016)



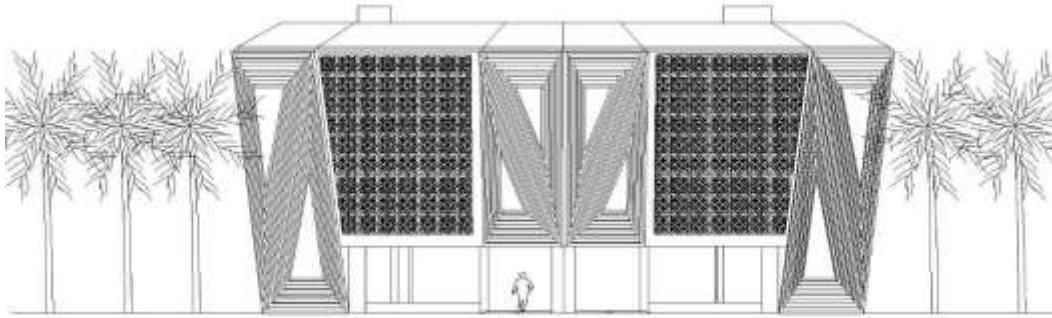
Gambar 4-6. Tampak Samping Kanan Bangunan

(Sumber: rancangan penulis, 2016)



Gambar 4-7. Tampak samping kiri bangunan

(Sumber: rancangan penulis, 2016)



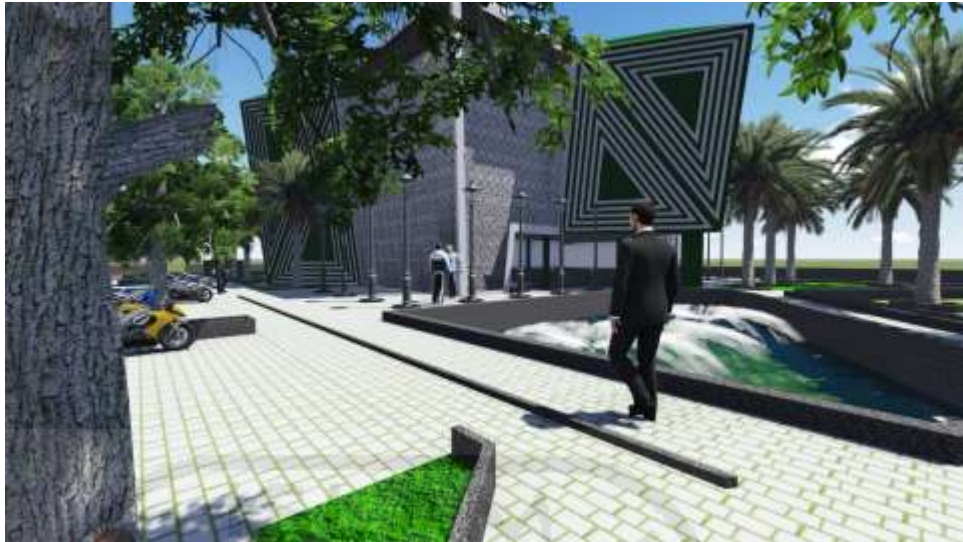
Gambar 4-8. Tampak belakang bangunan

(Sumber: rancangan penulis, 2016)



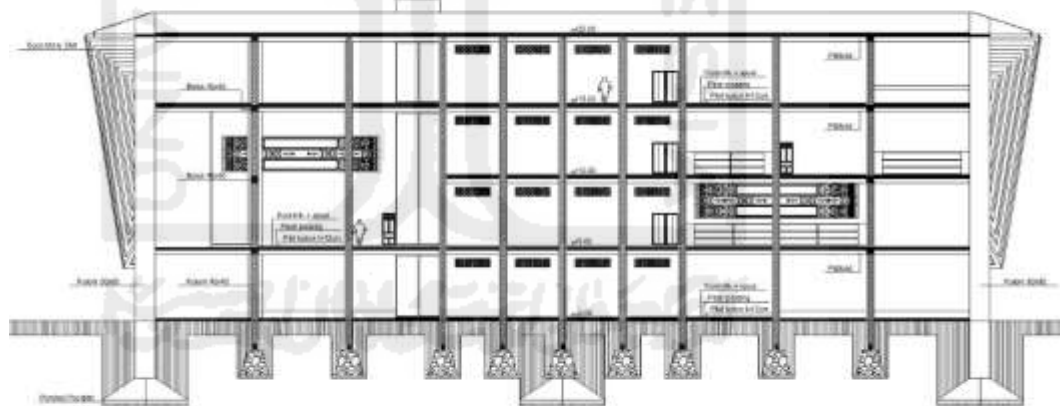
Gambar 4-9. Perspektif Luar Bangunan

(Sumber: rancangan penulis, 2017)



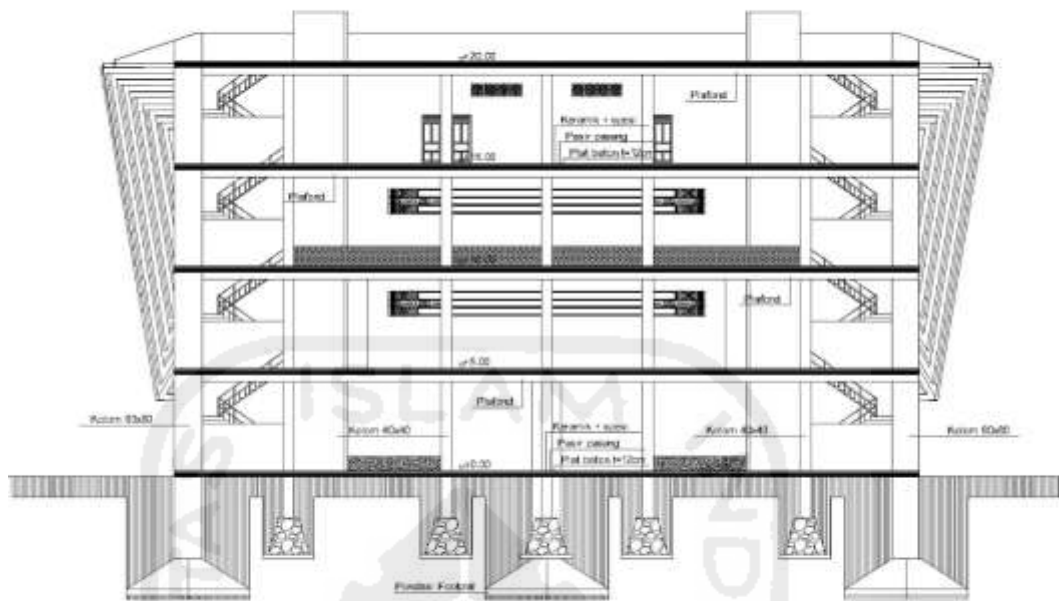
Gambar 4-10. Perspektif Luar Bangunan

(Sumber: rancangan penulis, 2017)



Gambar 4-11. Potongan Bangunan A

(Sumber: rancangan penulis, 2016)

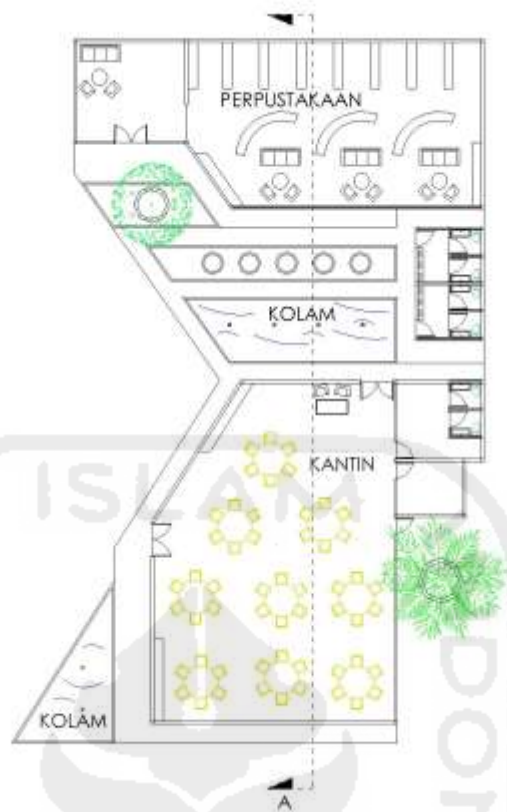


Gambar 4-12. Potongan Bangunan B

(Sumber: rancangan penulis, 2016)

- Kantin dan Perpustakaan

Kantin dan perpustakaan dibangun sebagai fasilitas pendukung bangunan utama. Kantin ini berfungsi setiap hari sebagai tempat istirahat dan makan para santri Taman Pendidikan Al-Qur'an yang ada di masjid shelter ini. Begitu juga dengan perpustakaan yang difungsikan sebagai tempat membaca menambah ilmu bagi para santri maupun bagi masyarakat sekitar.



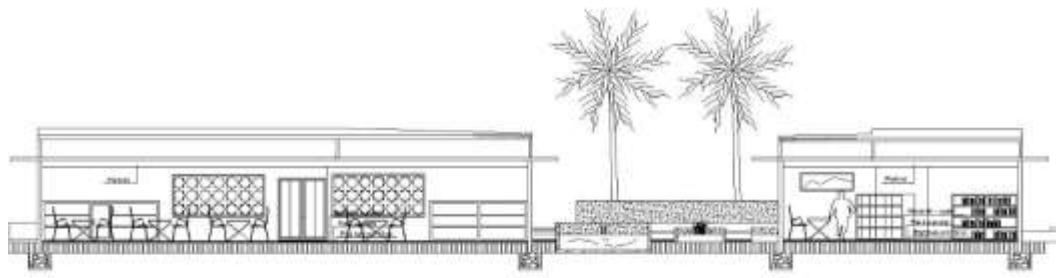
Gambar 4-13. Denah Fasilitas Pendukung

(Sumber: rancangan penulis, 2016)



Gambar 4-14. Interior Fasilitas Pendukung

(Sumber: rancangan penulis, 2017)

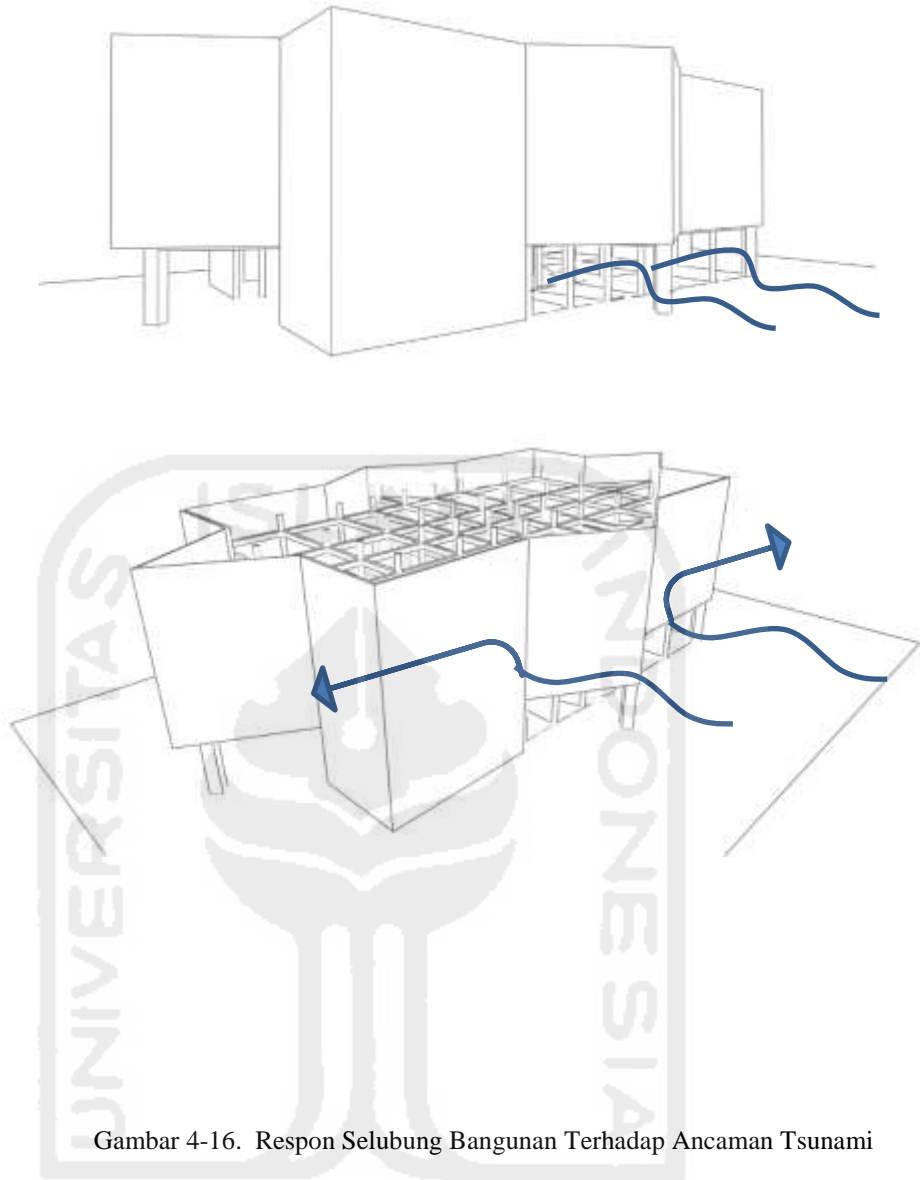


Gambar 4-15. Potongan Fasilitas Pendukung

(Sumber: rancangan penulis, 2016)

4.4 Rancangan Selubung Bangunan

Rancangan selubung bangunan ini dirancang untuk merespon bangunan sebagai sarana mitigasi tsunami, meningkatkan rasa aman kepada masyarakat akan adanya tujuan tempat berlindung ketika bencana sehingga mereka tidak bingung dan pasrah ketika ancaman bencana sewaktu-waktu datang melanda. Rancangan skematik selubung bangunan juga dirancang dengan memiliki Arsitektur Islam sehingga dapat berbaaur dengan masyarakat di dalam balutan Kota Serambi Mekkah.



Gambar 4-16. Respon Selubung Bangunan Terhadap Ancaman Tsunami

(Sumber: rancangan penulis, 2016)

4.6 Rancangan Interior Bangunan

Rancangan interior bangunan ini memprioritaskan keindahan Arsitektur Islam didalamnya. Bentuk dan orientasi Arsitektur Islam diaplikasikan dengan ornamen-ornamen kolom yang besar dan banyak di dalam bangunan memberikan kesan yang megah. Ukiran-ukiran pada dinding dalam bangunan juga dibuat dengan merespon konsep Islam tersebut. Pemilihan material beton bertulang juga sebagai respon bentuk bangunan yang kokoh dan kuat.



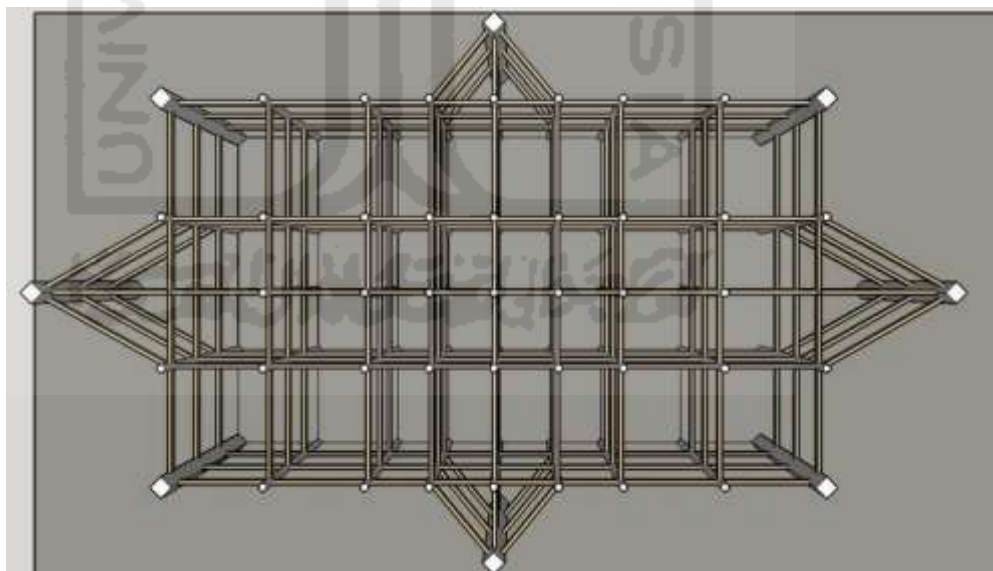
Gambar 4-17. Interior Bangunan dan Ruang Wudhu

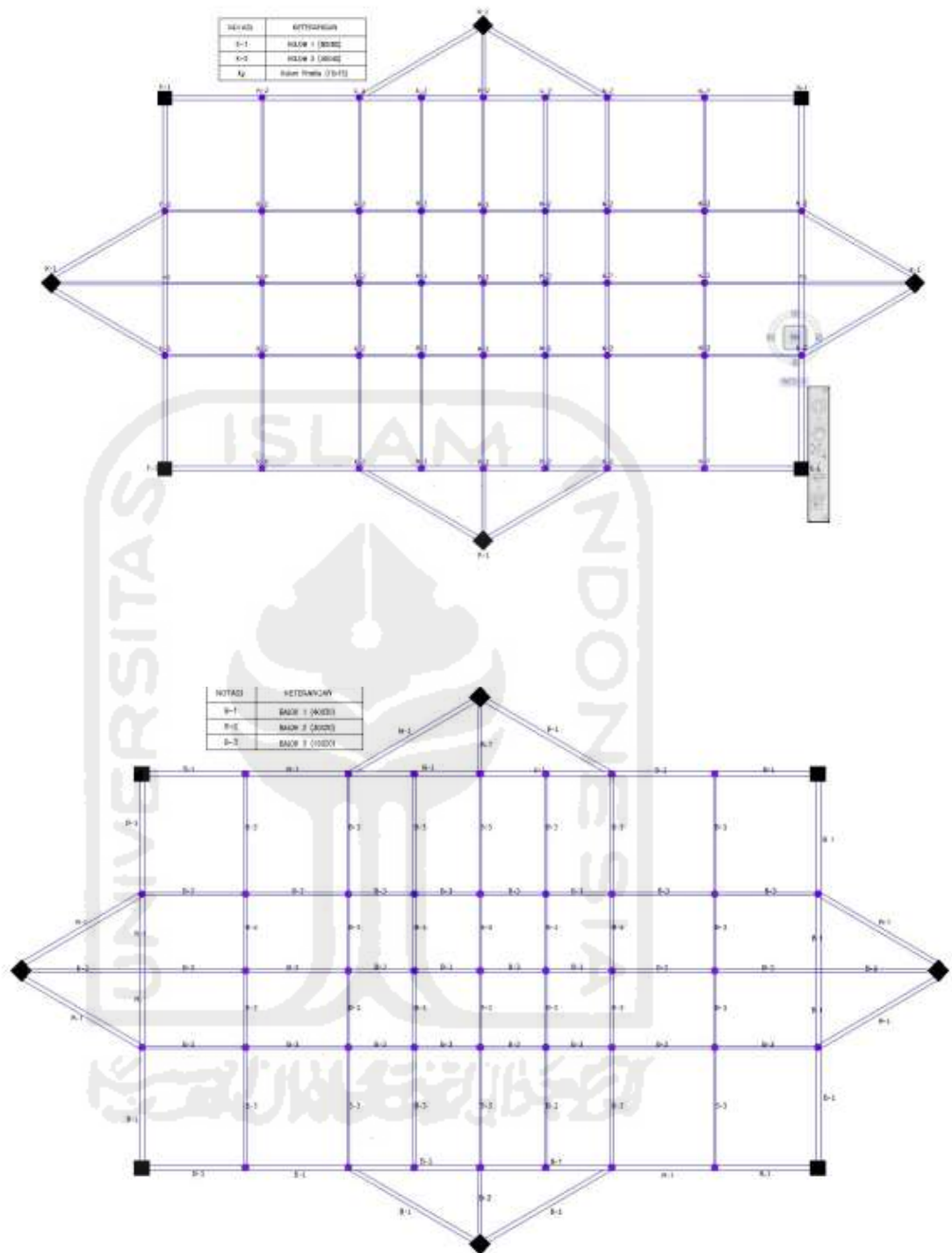
(Sumber: rancangan penulis, 2017)

4.6 Rancangan Sistem Struktur

Struktur bangunan dirancang dengan menggunakan sistem grid yang tidak beraturan dengan bentang 7.5, 6.5, 5, dan 4.5 meter menyesuaikan bentuk bangunan yang diinginkan oleh penulis. Perbedaan *volume* kolom struktur yang bermaterial beton bertulang ini hanya terdapat pada tiap-tiap sudut segi delapan bangunan dengan *volume* 0,8x0,8 m, sedangkan pada kolom-kolom lainnya bervolume 0,4x0,4m.

Ketentuan yang perlu diperhatikan adalah perbandingan antara tinggi dengan lebar bangunan. Hal ini dimaksud agar bangunan aman terhadap gaya lateral dan proporsional.



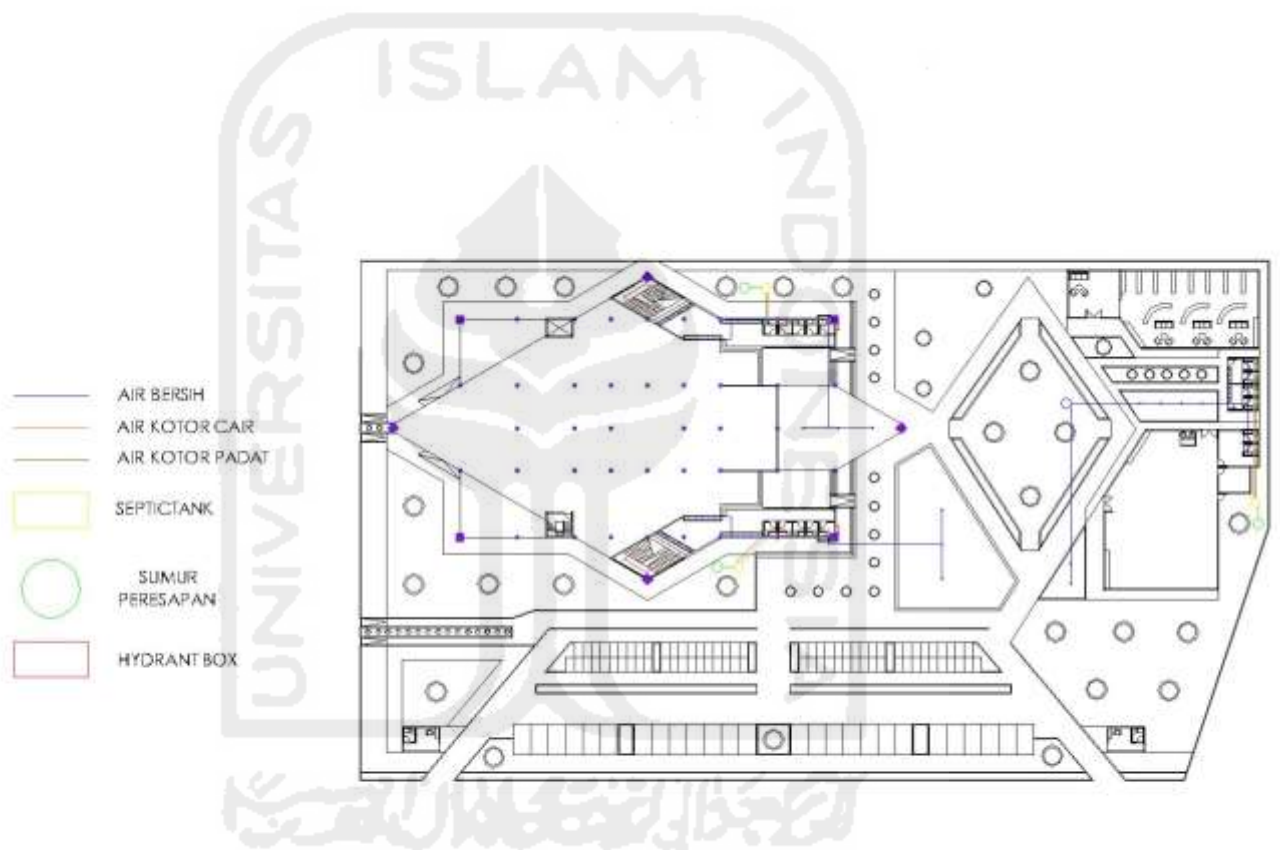


Gambar 4-18. Rancangan Sistem Struktur

(Sumber: rancangan penulis, 2016)

4.7 Rancangan Sistem Utilitas

Rancangan skematik sistem utilitas pada bangunan shelter dan masjid ini didapati utilitas air bersih yang berasal dari PDAM, utilitas air kotor, utilitas sistem keamanan bangunan.



Gambar 4-19. Rancangan Utilitas Air Bangunan

(Sumber: rancangan penulis, 2016)

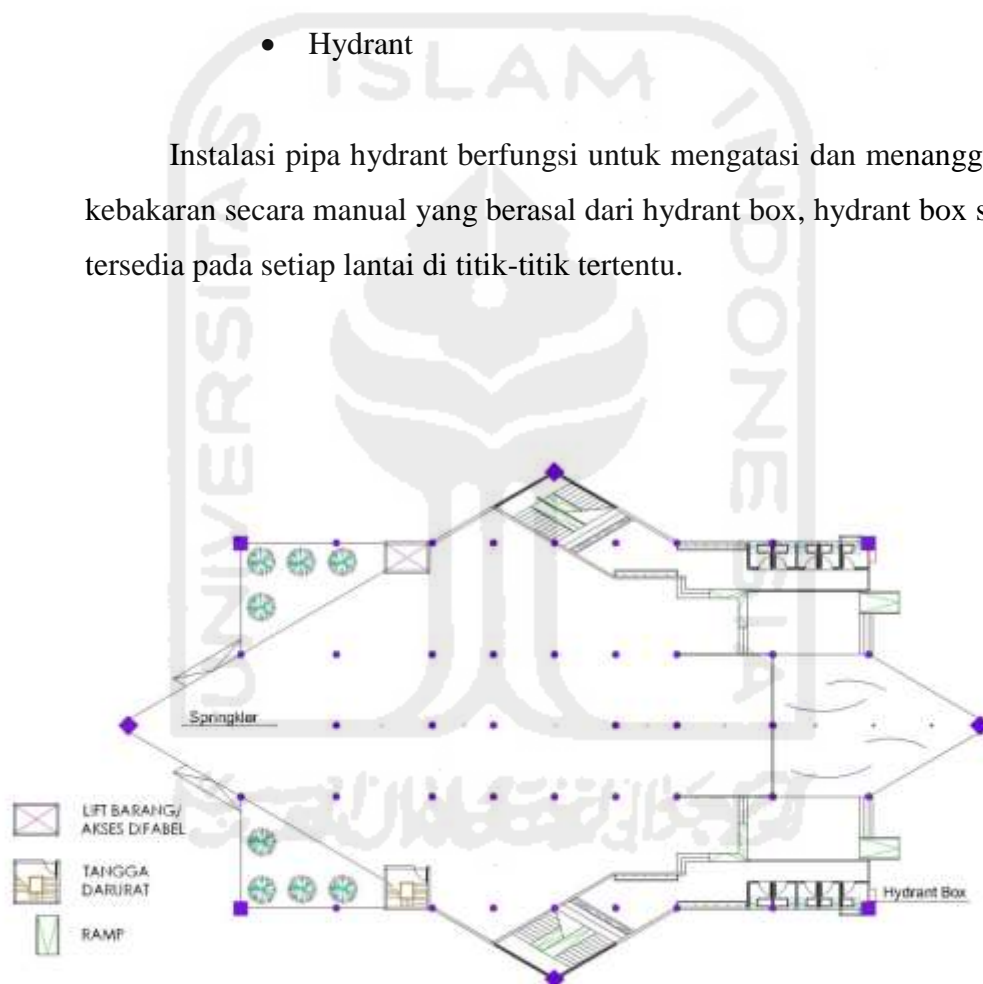
4.7 Rancangan Sistem Keselamatan Bangunan

- Springkler

Sprinkler merupakan suatu sistem yang bekerja secara otomatis dengan memancarkan air bertekanan ke segala arah untuk memadamkan kebakaran atau mencegah meluasnya kebakaran.

- Hydrant

Instalasi pipa hydrant berfungsi untuk mengatasi dan menanggulangi kebakaran secara manual yang berasal dari hydrant box, hydrant box sendiri tersedia pada setiap lantai di titik-titik tertentu.



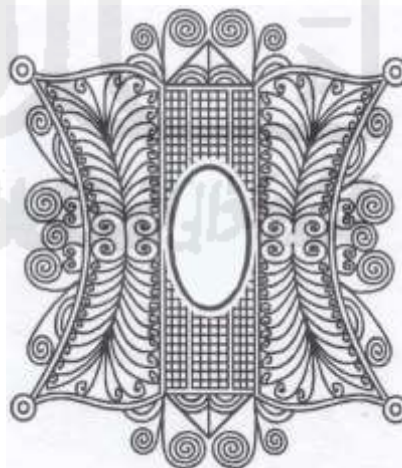
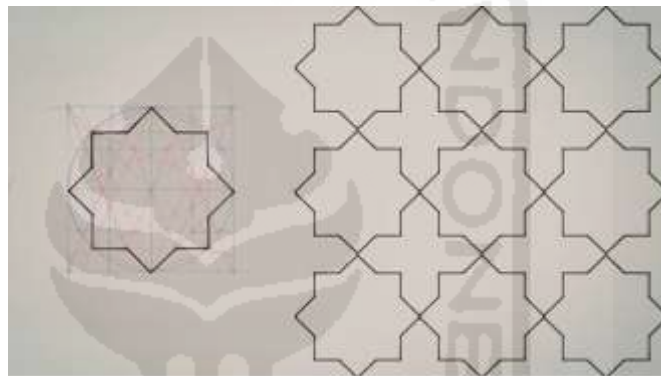
Gambar 4-20. Rancangan Sistem Keselamatan Bangunan

(Sumber: rancangan penulis, 2016)

4.8 Rancangan Detail Arsitektural Khusus

- **Pola Lantai dan ukiran jendela**

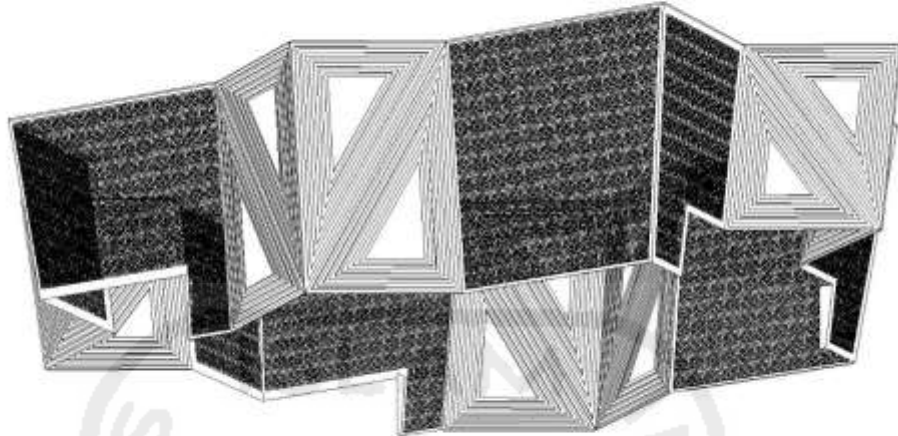
Bangunan Shelter dan Mesjid ini memiliki arsitektural khusus di pola lantai dan dinding dalam pada tiap-tiap lantainya. Pola yang diterapkan adalah pola geometris Islami yang digabungkan dengan pola kain Aceh yang bertujuan untuk semakin mendekatkan diri kepada Allah dalam beribadah dan ketika terjadinya bencana serta sembari mengenalkan seni budaya Aceh.



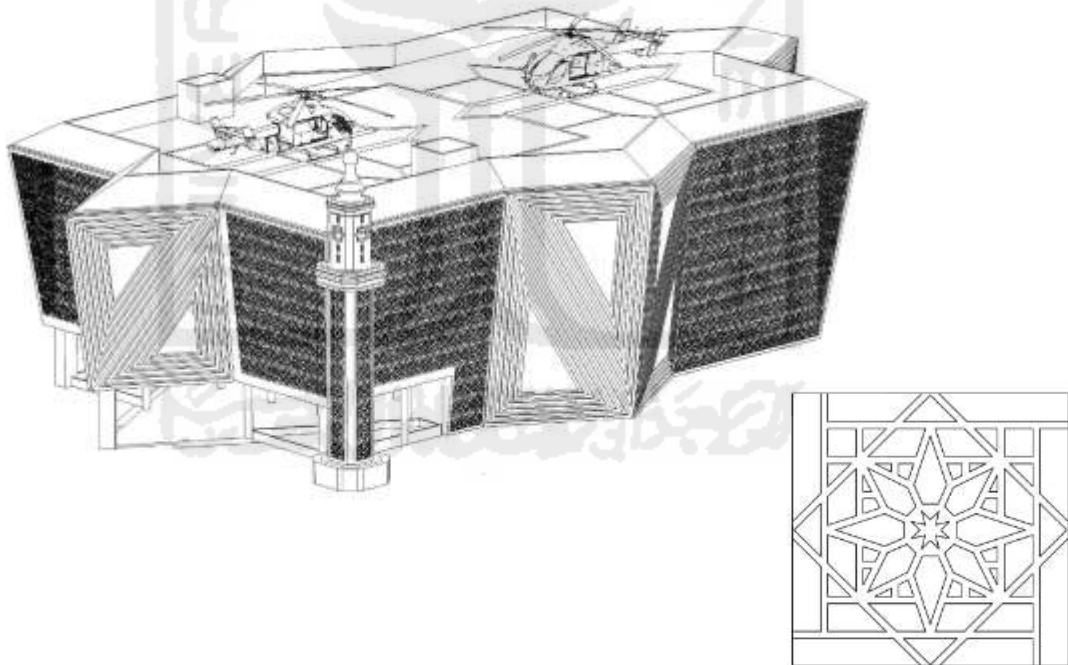
Gambar 4-21 dan 4-22. Pola Geometri Islami dan Pola Kain Aceh

(Sumber: islamic-arts.org/tag/octagon/ , diakses 5 September 2016)

- **Pola Secondary Skin**



Material Secondary Skin dari *Metal Sheet* bermotif yang didapat dengan teknik *lasser cutting*.



Gambar 4-23. Rancangan Pola Secondary Skin

(Sumber: rancangan penulis, 2016)