

BAB V LAPORAN PERANCANGAN

5.1 Rencana Tapak & Property Size



Gambar 5.1 Rencana Tapak

Sumber : Analisis Penulis (2019)

Sesuai dengan analisis dan konsep yang telah dilakukan, bentuk masa menyesuaikan bentuk site untuk memaksimalkan ruang dan sesuai dengan konsep perancangan. desain masjid dirancang berkonsep seperti masjid yang ada di timur tengah yang memiliki courtyard / taman tengah. Keberadaan taman tengah ini memiliki berbagai fungsi seperti sebagai penghubung setiap masa, sebagai ruang terbuka hijau, sebagai ruang sosial, dan ruang yang flexible yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan. Halaman ini ditanam pohon-pohon perindang yang disusun mengikuti grid bangunan utama agar saat halaman ini digunakan untuk sholat mudah dalam mengatur barisan / saafnya. halaman ini dalam perancangan menggunakan perkerasan paving motif batu alam untuk menambah kesaan alami pada lingkungannya. Pada sisi luar bangunan direncanakan menggunakan paving kombinasi dengan grass block untuk memaksimalkan peresapan air hujan.

Kelompok ruang	Nama Ruang	Dimensi	Jumlah	Luas Total (m ²)
Ruang Ibadah	R. Sholat Lk	25 x 25	1	625
	R. Sholat Pr			
	R. Imam	3.5 x 25	1	43.75
	R. Khatib			
	R. Sound	2 x 2.5	1	5
	Gudang	3 x 2.5	1	5
	Serambi	4.5 x 25 x1/2	1	56.25
	T. Wudhu Lk	6.25 x 18.75	1	186.94
	Toilet Lk	1.5 x 2	5	
	T. wudhu Pr	6.25 x 10	1	132.26
	Toilet Pr	1.5 x 2	3	
Total				1054.2
ruang Takmir	R. Tamu	6 x 12	1	72
	R. Sekretariat			
	R. rapat			
	Pantry			
R. Transit Takmir	R. Tamu	6 x 9	1	33.35
total				105.35
R. Pendidikan	Perpustakaan	12.5 x 12.5	1	156.25
	Ruang kelas	6 x 11	1	66
	Ruang Konsultasi	5.5 x 6	1	33
total				255.25
Badan Amal	R. Penerima	6 x 10	1	60
	R. Tamu			
	R. Sekretariat			
	Pantry			
	R. Penyimpanan	2 x 6	1	12
Koperasi masjid	R. Administrasi	3.725 x 8	1	26.2
	R. Penyimpanan	8 x 8.5	1	68
	Showroom / Toko	8 x 10.275	1	82.2
Area Dagang	Kios	3 x 3	6	54
	Lapak	3 x 6	3	54
total				356.4
R. Penunjang	klirik Kesehatan	5.5 x 6	1	33

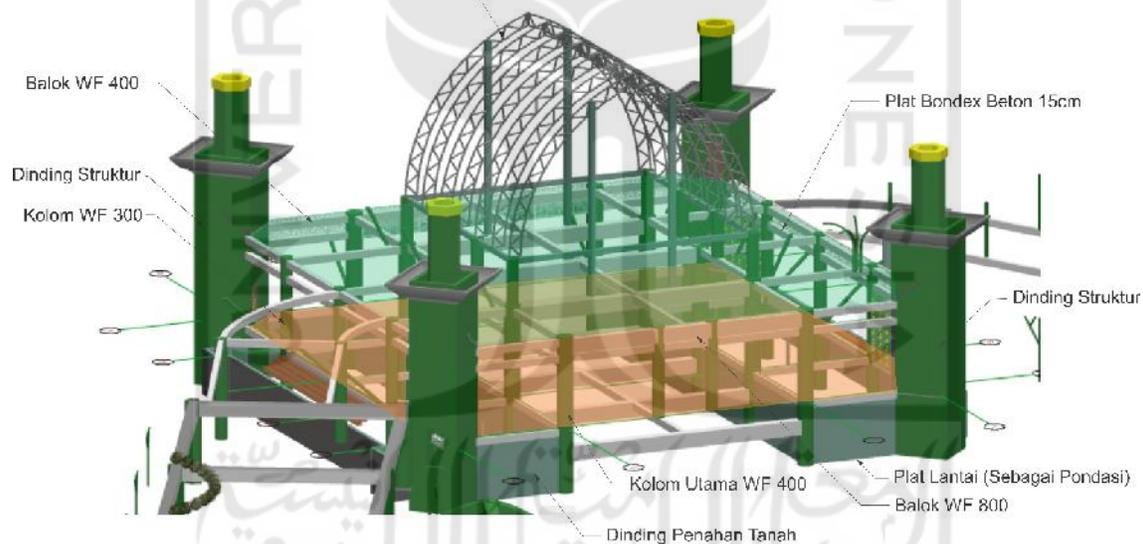
	R. Aula	10 x 24	1	264.54
	Lavatory	5.67 x 13.18	1	74.73
	r. Marbot & gudang	4.7 x 6.25	1	54.68
	MEE	4 x 4		
	R. Keamanan	4.5 x 6.3	1	28.35
	Spot taman	1/2 x 968.37	1	484.18
	Teras total	1/2 x 461.8	1	230.9
total				1170.38
Total Luas Bangunan				2941.58
Luas Site				7.192

Tabel 5.1 Property Size

Sumber : Analisis Penulis (2019)

5.2 Skema Struktur

Rangka baja Space frame (Benjang 12.5m)



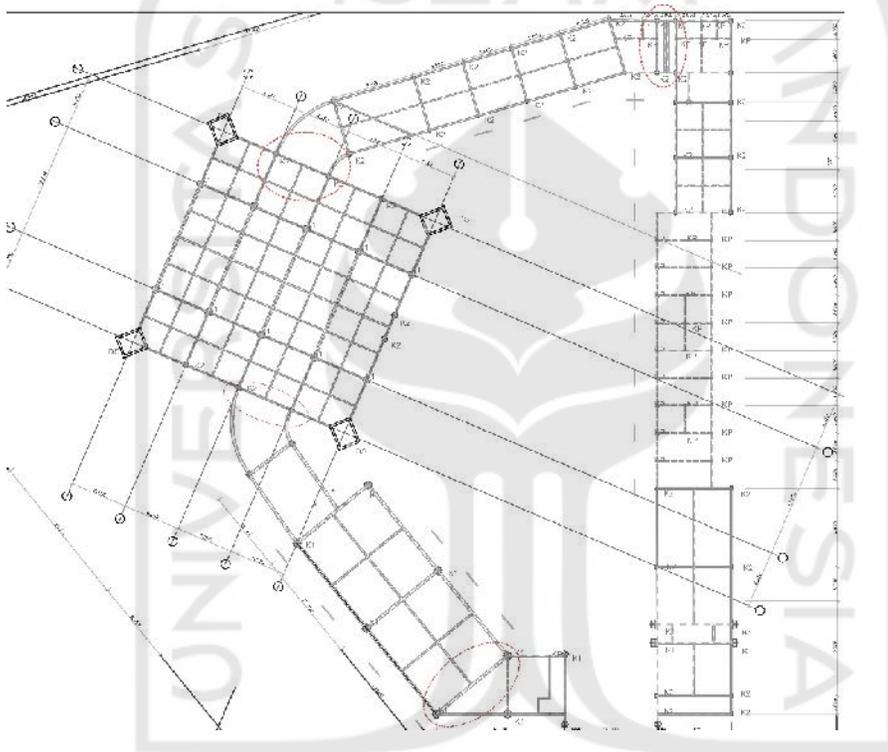
Gambar 5.2 Skema Struktur

Sumber : Analisis Penulis (2019)

Struktur utama pada bangunan ini menggunakan struktur baja WF dengan jarak grid 6.25 m – 12.5 m. struktur baja dipilih karena memiliki beberapa keunggulan dibanding dengan struktur lainnya salah satunya cepat dalam proses pengerjaan. Pada masa utama tersebut juga terdapat ruang semi basement dengan struktur beton bertulang sehingga area tersebut menjadi pondasi utama. Selain itu pada setiap sudut-sudut terdapat core dengan struktur

dinding beton bertulang yang berfungsi sebagai tepat lift, dan menjadi pondasi untuk menara-menaranya. Struktur atap menggunakan baja spaceframe dengan penutupnya menggunakan enamel composi panel.

Untuk masa-masa bangunan lainnya menggunakan juga struktur baja WF dan juga atap baja ringan. Untuk pondasinya menggunakan pondasi menerus batu kali dan disetiap kolom-kolom struktur menggunakan pondasi footplat. Untuk menjadi syarat bangunan tahan gempa struktur pada bangunan tersebut juga menerapkan dilatasi pada setiap sudut-sudut denah yang berbentuk L.

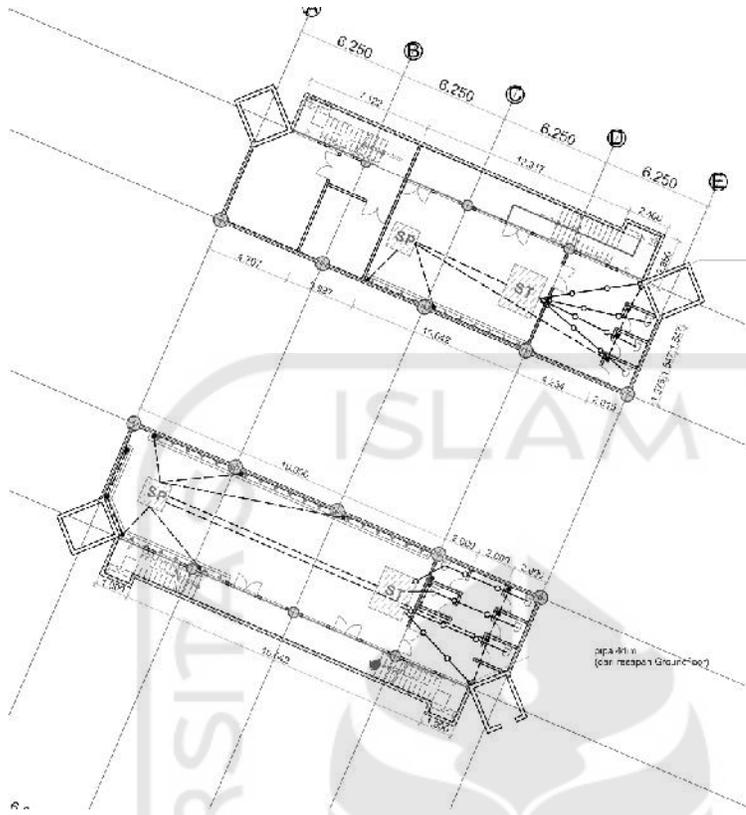


Gambar 5.3 Skema Dilatasi pada bangunan

Sumber : Analisis Penulis (2019)

5.3 Skema Sanitasi

Untuk sanitasi air kotor, sumur resapan dan septictank berada di bawah lantai basement. Karena lantai tersebut merupakan area lavatory. Sehingga jarak antar lavatory dengan septictank dan persedapan cukup dekat sehingga memudahkan pengontrolan. Untuk lavatory yang berada di atas baasement maka penyaluran air limbah tersebut menggunakan pipa vertikal / saff pada setiap saluran.



Gambar 5.4 Skema Sanitasi air Kotor

Sumber : Analisis Penulis (2019)

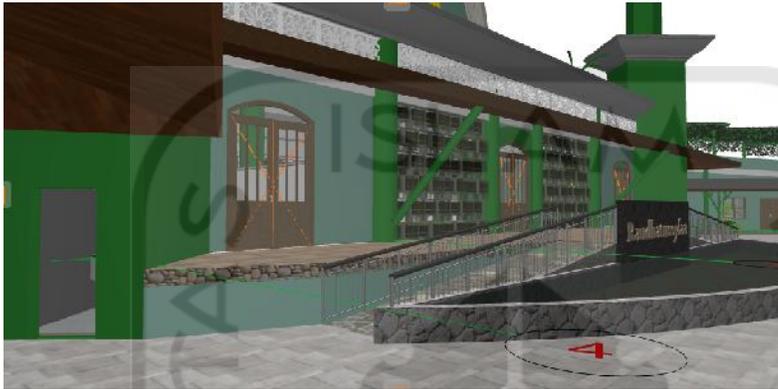
Untuk jaringan air bersih, karena lokasi merupakan kawasan pegunungan, maka sumber air biasanya berasal dari mata air. Kemudian sumber air tersebut ditampung pada bak penampungan yang diletakan pada sisi barat masjid. Dari penampungan tersebut kemudian di salurkan ke tanki air yang berada atas (berada di core) sejajar dengan lantai upperfloor. Dari tanki air tersebut, kemudian didistribusikan ke berbagai fixture keran dan kamar mandi. Selain itu juga didistribusikan untuk penyiraman green wall melalui pipa. (Gambar Terlampir)

5.4 Skema Keamanan Kebakaran

Untuk mencegah terjadinya kebakaran, pada beberapa titik di area masjid di sediakan APAR yang posisinya mudah dilihat dan di jangkau. Untuk meeting point berada di halaman tengah atau sisi kiri dan kanan masjid atau mencari ruang terbuka yang paling dekat dan mudah untuk dijangkau. (Gambar Terlampir)

5.5 Skema Barrier Free

Untuk akses menuju masjid, bagi penyandang disabilitas disediakan ramp yang berada di sisi timur masjid dengan kemiringan 7derajat. Untuk keperluan kamar kecil dan wudhu berada pada area groundfloor di sisi selatan dan utara masjid. Untuk menuju ke lantai atas / perpustakaan, bisa menggunakan lift yang berada di sisi timur masa utama.



Gambar 4.5 Ramp dan Lift untuk kemudahan akses difabel

Sumber : Analisis Penulis (2019)

5.6 Rancangan Fasad

Fasad utama bangunan ini mengadopsi bentukan pada rumah tradisional sasak yaitu bale lumbang, dengan ciri khasnya yang berbentuk melengkung dan menyudut pada sisi atasnya, membuat bangunan ini mudah dikenali sebagai bangunan khas masyarakat sasak. Untuk mempertegas bahwa bangunan ini adalah masjid yaitu dengan hiasan kaligrafi-kaligrafi pada dinding masjid dan 5 buah menara sesuai konsep angka-angka dalam islam.



Gambar 4.6 Bird View fasad masjid

Sumber : Analisis Penulis (2019)

Dinding pada masjid ini menggunakan curtain wall dan green wall, pola curtain wall ini mengadopsi pola tenun khas Lombok yaitu Subhanale yang dalam polanya seperti pola-pola islami (Islamic pattern). Dinding green wall diterapkan pada area mihrab sebagai pebatas ruang luar dan ruang dalam dan pada sisi timur masjid. Jenis tanaman yang dipakai adalah jenis tanaman rambat yang berbunga sehingga enak untuk dinikmati.



Gambar 4.7 Dinding green wall dan curtain wall pada masa utama
Sumber : Analisis Penulis (2019)

Untuk fasad pada sisi kiri dan kanan bangunan dibuat lebih rendah agar bentuk masa utama tersebut dapat tetap terlihat dari jarak jauh, terutama arah jala raya. Untuk masa pada sisi timur mengadopsi fasad rumah tradisional bale tani, dimana terdapat atap dengan kemiringan yang curam sebagai cirikhas bangunan tersebut.



Gambar 4.8 Fasad pada area ekonomi masyarakat
Sumber : Analisis Penulis (2019)

5.7 Rancangan Interior

Sesuai dengan dengan konsep biophilic desain, interior pada bangunan ini menampilkan unsur-unsur alami untuk membantu mengurangi trauma. Unsur-unsur alami tersebut bisa

ditemukan pada lantai yang menggunakan lantai parket kayu, dinding menggunakan green wall, area mihrab terbuka yang menampilkan unsur alami seperti kolam dan taman, bukaan-bukaan yang lebar untuk memasukan penghawaan alami, unsur air yang dapat di dengar dan dirasakan, dan tumbuhan berbunga yang saat mekar dapat dirasakan keharumannya.



Gambar 4.9 Interior mihrab

Sumber : Analisis Penulis (2019)



Gambar 4.10 Kegiatan pada ruang utama

Sumber : Analisis Penulis (2019)

Pada lantai atas / Upperfloor difungsikan sebagai ruang perpustakaan dan taman / taman baca. Sehingga orang-orang yang berkunjung kesini bisa belajar / membaca dengan menikmati Susana alam sekitar yang masih alami. Pada area tersebut juga disediakan spot untuk menikmati kemegahan gunung rinjani dengan leluasa.



Gambar 4.10 Perpustakaan masjid

Sumber : Analisis Penulis (2019)



Gambar 5.11 Spot untuk menikmati pemandangan

Sumber : Analisis Penulis (2019)



Gambar 5.12 Ruang serbaguna dengan unsur alami

Sumber : Analisis Penulis (2019)