

## Perencanaan Desain Gambar Pembangunan Meunasah Al-Istiqamah Suak Ribee Sebagai Upaya Menciptakan Tempat Ibadah yang Berseri

Mahmudin Marbun<sup>1</sup>, Teuku Farizal<sup>2</sup>, Syurkarni Ali<sup>3</sup>, Zulyaden<sup>4</sup>.

<sup>1,3</sup> Jurusan Teknik Mesin Universitas Teuku Umar

Email: [mahmudin.marbun@utu.ac.id](mailto:mahmudin.marbun@utu.ac.id)

Email: [syurkarni@utu.ac.id](mailto:syurkarni@utu.ac.id)

<sup>2,4</sup> Jurusan Teknik Sipil Universitas Teuku Umar

Email: [teukufarizal@utu.ac.id](mailto:teukufarizal@utu.ac.id)

Email: [zulyaden@utu.ac.id](mailto:zulyaden@utu.ac.id)

Submitted: 19-08-2021

Revised: 09-10-2021

Accepted: 27-12-2021

### Abstract

*Building design is one of the right ways of the building which get the hope of the comfortable building, radiant building and it' ll have get peaced on it, The right step begins in the design. of the building. Meunasah Al - Istiqamah, is a place of worship for the people's residents of Dusun 3 Suak Ribee. Which Earthquake-prone areas, in the implementation of development are highly recommended to refer to building standardization, especially SNI. 1726-2013 and The reinforced concrete standardization refers to SNI 2847:2013. The method of implementing community service activities (PKM) is carried out for 3 (three) months. This PkM wants to be fostered in the process of building Meunasah Al Istiqamah accordance with of the community hopeness and the outcomes of building construction according to the required standards. Provide understanding to the community and workers with work methods in accordance with technical specifications for buildings, referring to existing standards, assisting communities in accommodating the amount of development costs in accordance with the specified design. The desired output for the surrounding community is the occurrence of a community culture to build according to technical specifications, planning the construction of public facilities exactly according to the plan. The results obtained are that the design has been carried out by producing both 2D and 3D design drawings with the concept of the comfortable buildings*

**Keywords:** Meunasah Al Istiqamah, comfortable building, SNI

### Abstrak

Desain bangunan merupakan salah satu cara tepat dalam membangun sebuah bangunan untuk mendapatkan harapan bangunan yang nyaman, berseri serta mendatangkan ketenangan dalam memanfaatkannya. Langkah yang tepat membangun rumah ibadah yang berseri dimulai dengan desain. Meunasah Al - Istiqamah merupakan tempat ibadah bagi warga Dusun 3 gampong Suak Ribee, yang merupakan kawasan rawan Gempa bumi dalam pelaksanaan pembangunan sangat dianjurkan merujuk pada standarisasi bangunan, khususnya SNI. 1726-2013 dan beton bertulang mengacu pada SNI 2847:2013 oleh badan Standarisasi Nasional. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan. PkM ini menginginkan terciptanya proses pembangunan Meunasah Al Istiqamah sesuai dengan keinginan masyarakat, pembangunan gedung sesuai standar yang disyaratkan. Memberikan pemahaman kepada masyarakat dan pekerja agar hasil pekerjaan sesuai dengan spesifikasi teknis bangunan, membantu mengakomodir jumlah biaya pembangunan sesuai dengan desain yang dikerjakan. Luaran diharapkan teraplikasi oleh masyarakat, dan terciptanya budaya masyarakat dalam membangun sesuai dengan spesifikasi teknis. Hasil yang diperoleh adalah desain gambar 2D dan 3D dengan konsep Rumah Ibadah yang berseri.

**Kata Kunci:** Meunasah Al Istiqamah, bangunan yang nyaman. SNI

## 1. PENDAHULUAN

Meunasah Al - Istiqamah merupakan sarana tempat ibadah khususnya masyarakat Dusun 3 Gampong Suak Ribee. Kota Meulaboh, Meunasah Al Istiqamah ini rusak parah, dan direhabilitasi kembali oleh NGO OXFAM tahun 2005. Namun bangunan tersebut saat ini perlu untuk direhabilitasi kembali setelah kurang lebih 13 tahun setelah dibangun telah terjadi kerusakan kerusakan kecil.

Sebagai daerah yang rawan Gempa Bumi maka dalam pelaksanaan pembangunan sangat dianjurkan untuk merujuk kepada standarisasi bangunan, khususnya standarisasi bangunan tahan gempa dengan standar SNI. 1726-2013 yang diterbitkan oleh badan Standarisasi Nasional.

Kebutuhan akan bangunan tempat ibadah ini (Meunasah) yang memiliki luas bangunan yang memadai. Bagi masyarakat yang penduduknya mayoritas adalah muslim adalah sangat dibutuhkan, begitu pula kualitas bangunan yang diharapkan agar dapat mengacu pada standarisasi bangunan, seperti persyaratan beton bertulang untuk bangunan Gedung sesuai standarisasi SNI 2847:2013. Untuk yang permanen dan nyaman. Pembangunan

secara total Meunasah Al - Istiqamah Dusun 3 Gampong Suak Ribee, dianggap sebagai satu-satunya langkah untuk memenuhi kebutuhan tempat ibadah warga sekitar Meunasah tersebut.

Meunasah Al- Istiqamah beberapa tahun sebelum terjadinya Tsunami merupakan Masjid Al Istiqamah atau merupakan Masjid utama warga desa suakribee, hal ini dikarenakan penduduk suakribee sebelum tsunami umumnya berada dipinggiran pesisir pantai, namun karena dashyatnya Tsunami masjid Al Istiqamah hancur.

Pasca dilanda Tsunami dibangun kembali pada tahun 2005 dengan dana bantuan NGO Oxfam, namun luas lantai bangunan sudah tidak sama seperti luas sebelumnya. Beberapa hal yang penting menjadi konsentrasi untuk perbaikan pada bagian - bagian tertentu yaitu adanya :

- Penambahan bagian mimbar / kiblat dirubah bentuk
- Perluasan area dari lebar 12 meter menjadi 16 meter
- Perlu merenovasi tempat wudhu dengan menggunakan pipa dan penampungan air pada bagian atasnya

- Perlu memperbaiki fasilitas Umum MCK yang sudah tidak berfungsi
- Perlu penempatan alat elektronik yang pemanen dan cocok agar mudah terawat dan terjaga.

Adapun beberapa kendala yang sering terjadi dimasyarakat saat ini

- Tidak nyaman oleh kondisi beberapa bagian yang rusak dan bocor saat hujan
- Air tergenang didalam akibat tempias saat hujan
- Sering terjadinya kerusakan pompa air akibat pemakaian yang tidak teratur
- Bak penampung sering tersumbat
- Sering terjadi kerusakan pada keran air
- Tempat penyimpanan eletronik sangat terbuka, sehingga sering terjadi kerusakan

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan Meliputi Perencanaan desain gambar untuk memudahkan dalam pelaksanaan pembangunan. Tahapan yang dilaksanakan selama pelaksanaan PkM tim berkoordinasi dengan panitia pembangunan untuk mendapatkan informasi secara

detail hasil akhir yang diinginkan oleh masyarakat setempat dan mengkolaborasikan keinginan masyarakat dengan memberikan solusi untuk pembangunan yang sesuai dengan standar yang dibutuhkan.

Dalam pelaksanaan PkM ini harapan yang diinginkan adalah

- Membina, mendampingi dan menjembatani masyarakat dalam proses pembangunan meunasah Al Istiqamah sesuai dengan keinginan masyarakat dan luaran hasil pembangunan bangunan gedung sesuai standar yang dipersyaratkan.
- Memberikan pemahaman kepada masyarakat dalam proses pelaksanaan pembangunan.
- Memberikan pemahaman kepada para pekerja dengan hasil pekerjaan sesuai dengan spesifikasi teknis untuk bangunan merujuk standarisasi yang ada dan terkait.
- Membantu masyarakat dalam mengakomodir jumlah biaya pembangunan sesuai dengan desain yang di tentukan.
- Membantu desain atau perencanaan gambar
- Sementara itu out put yang diinginkan pada masyarakat adalah terjadinya budaya masyarakat untuk membangun sesuai dengan spesifikasi teknis

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan ini dilakukan beberapa tahapan-tahapan pelaksanaan.

Tahapan pelaksanaan pembangunan Meunasah ini dimulai dengan pengerjaan desain, namun sebelum desain dikerjakan tim terlebih dahulu berkonsultasi

dengan panitia pembangunan dan selanjutnya pelaksanaan pengukuran bangunan,

Pada Tahapan Pengukuran ini dilaksanakan dilokasi yang akan dilakukan pembangunan. Pengukuran dilakukan sebagaimana terlihat pada gambar 1 berikut :

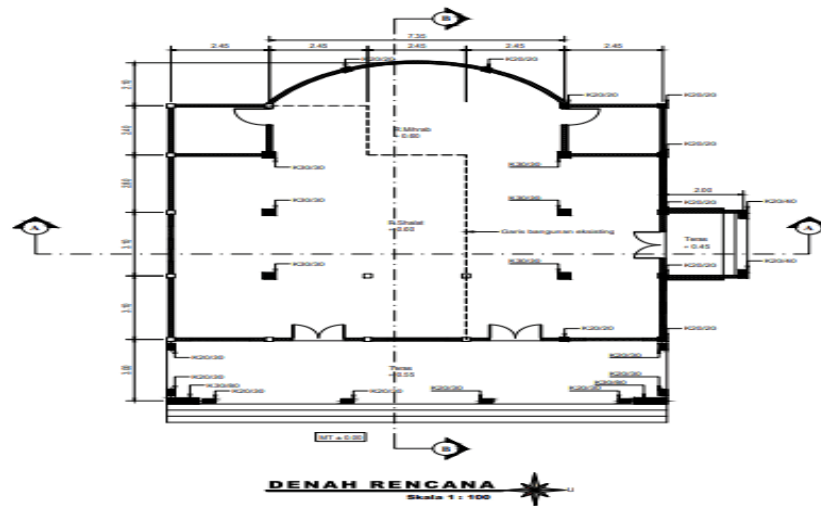


Gambar 1. Pengukuran luas Bangunan

Kemudian dilanjutkan dengan tahapan desain, yaitu dilakukan desain secara 2D dan 3D, berikut juga desain meliputi bangunan induk yaitu Meunasah Al Istiqamah.

Tahapan gambar telah dilakukan baik untuk gambar pengerjaan untuk 2D dan 3D, sementara untuk proses gambar denah dilakukan sebagaimana terlihat pada gambar 2 berikut yaitu

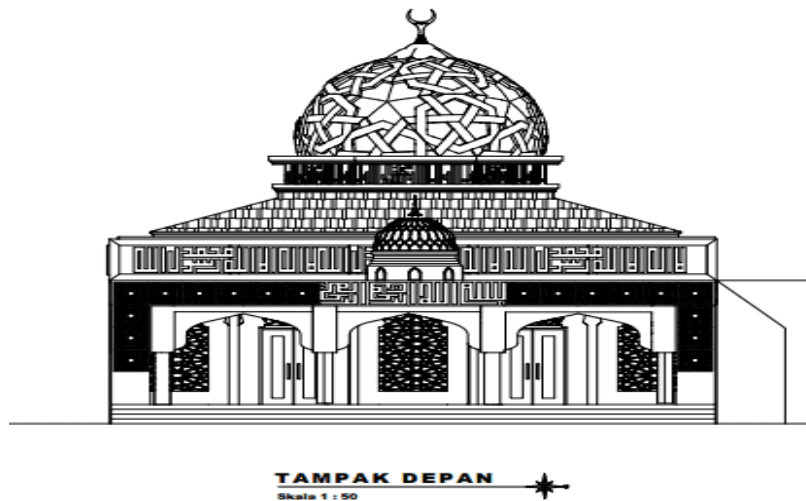
gambar perencanaan. Gambar perencanaan yang dibutuhkan masyarakat digambar dengan gambar 2D, dimana secara langsung dilihat dilapangan pada saat pengukuran luas area sebesar 20 m x 40 m (800 m<sup>2</sup>), sementara luas bangunan yang akan dibangun dan digambar adalah seluas 15 m x 16 m (240 m<sup>2</sup>) berikut gambar hasil pengukuran yang telah dilakukan



Gambar 2. Denah Perencanaan

Untuk pelaksanaan pembangunan meunasah Al Istiqamah dapat dilihat pada gambar 2, yaitu data posisi letak pintu, jendela, area sound sistem,

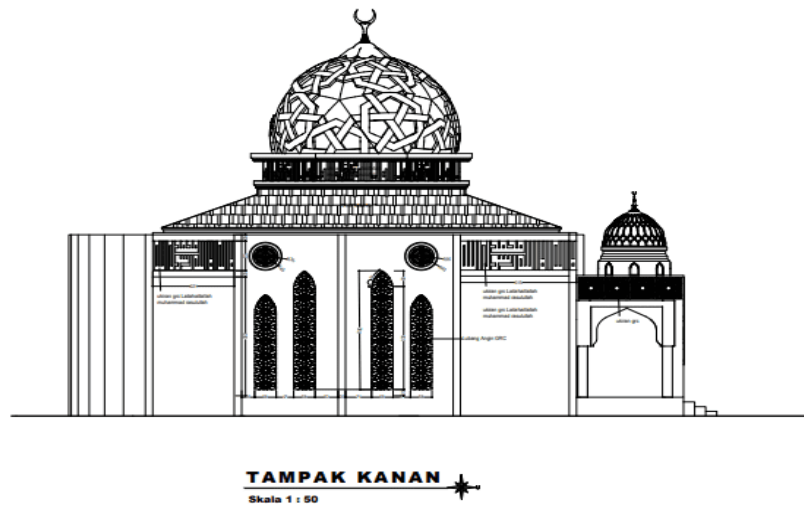
area penyimpanan peralatan dan area mimbar. Untuk tampak depan diperlihatkan pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Tampak Depan

Gambar 4. Menjelaskan tampak samping kanan, pada gambar 4 terlihat dimana sirkulasi

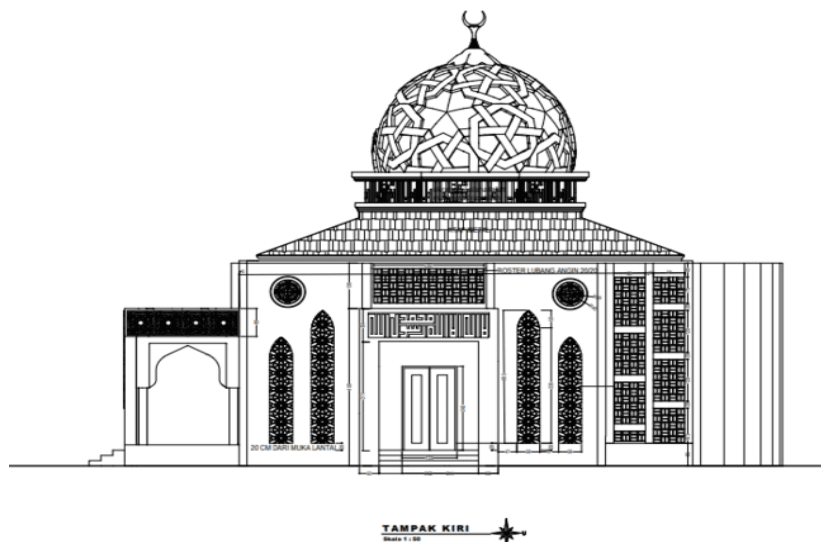
udara dan pencahayaan optimal. Material yang digunakan untuk kerawang dari bahan GRC.



Gambar 4. Tampak Samping Kanan

Tampak samping kiri diperlihatkan pada gambar 5, dimana posisi pintu berada didepan teras sehingga

sirkulasi udara sangat maksimal. Bahan yang digunakan untuk kerawang dari GRC.



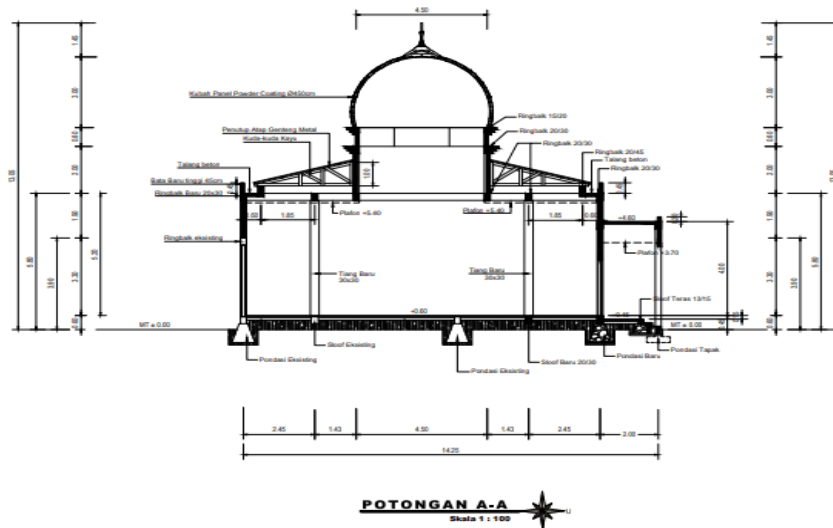
Gambar 5. Tampak Samping Kiri

Berikut adalah gambar 6 menunjukkan gambar potongan A-

A, dimana pada gambar tersebut dapat terlihat potongan pondasi

menerus, kolom, kuda kuda, ring balk dan kubah Meunasah Al Istiqamah. Untuk elevasi lantai bisa terlihat juga di potongan A-A. untuk potongan B-B dapat dilihat

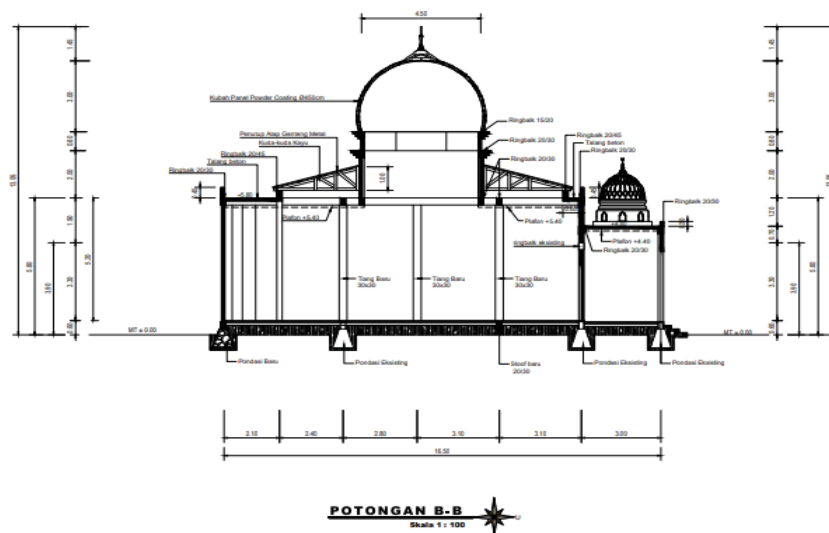
Pada gambar 7 merupakan gambar potongan untuk bagian B-B dan terlihat jelas untuk dimensi per bagian yang terlihat.



Gambar 6. Potongan A-A

Potongan B-B, menampilkan elevasi lantai, elevasi plat, elevasi

kubah utama dan kubah kecil dan juga ketinggian kolom.



Gambar 7. Potongan B-B

Perspektif 3 D dapat terlihat pada gambar 8. Seni arsitekturnya jelas terlihat pada gambar tersebut,

dimana diambil konsep arsitekturalnya campuran keacehan memiliki muatan kearifan lokal.



Gambar 8. Gambar Perspektif

#### 4. PENUTUP

Proses pengerjaan pengukuran dan desain telah dilaksanakan dan beberapa hasil desain dilakukan secara detail untuk mendapatkan kualitas bangunan yang berstandar.

Dalam pelaksanaan pembangunan diharapkan segala rujukan dan referensi yang telah diberikan untuk dapat dilaksanakan.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, H. H. dkk., Sosialisasi Konstruksi Bangunan Tahan Gempa. Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEKS vol.6, No.2, desember 2020, E-ISSN 2528-116X:P-ISSN. 2527-5216.

Badan Standarisasi Indonesia. (2013) Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan

Gedung, Jakarta: BSN

Badan Standarisasi Nasional, (2012), SNI 1726:2012., Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung, Jakarta: BSN.

Badan Standarisasi Nasional, (2013), SNI 1727:2013, Beban Minimum untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain. Jakarta : BSN.

Widianti, A dkk., Perancangan dan Pendampingan Pembangunan Gedung Panti Asuhan Muhammadiyah Ahmad Sudjari Yogyakarta., Jurnal Pengabdian kepada masyarakat LPPM- Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, E-ISSN: 2614-8544, hal 372-380.