

**LAPORAN
PENGABDIAN MASYARAKAT**



PENDAMPINGAN TEKNIS DESAIN MASJID MUTTAHIDIN, LAMPOSI TIGO NAGORI, KOTA PAYAKUMBUH



**PUSAT PENGEMBANGAN INDUSTRI KONSTRUKSI
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Pengabdian Masyarakat

Pusat Pengembangan Industri Konstruksi (Puspik)
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)
Universitas Andalas

Nama kegiatan : Pendampingan Teknis Desain Masjid Muttahidin
Waktu kegiatan : Januari – April 2021
Lokasi kegiatan : Nagari Parambahan, Kecamatan Latina, Kota Payakumbuh.
Bentuk kegiatan : Perencanaan dan desain

Kegiatan sudah terlaksana dengan baik sesuai dengan rencana.

Mengetahui,
Ketua PusPIK,



Benny Hidayat, PhD

NIP. 197503272000121001

Padang, 8 April 2021

Ketua Kegiatan,

Elsa Eka Putri, PhD

NIP.197308031998022001

Mengesahkan,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)
Universitas Andalas,



Dr. Ing. Uyung Gatot S. Dinata, MT.

NIP. 196607091992031003

1. LATAR BELAKANG

Pusat Pengembangan Industri Konstruksi (Puspik) adalah salah satu pusat dibawah Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Andalas yang didirikan pada Desember 2021. Salah satu kegiatan dari Puspik adalah pengabdian masyarakat.

Pada bulan Januari 2021 pengurus Masjid Muttahidin di Payakumbuh menghubungi Puspik untuk meminta bantuan desain mesjid mereka yang akan direnovasi. Masjid ini sudah berdiri dari tahun 1950an dan sudah mengalami detereosisasi dan pengurus masjid ingin merenovasi mesjid tersebut. Berdasarkan kesepakatan anggota, Puspik memutuskan membantu pengurus Masjid Muttahidin tersebut.

2. TUJUAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa pendampingan teknis ke pengurus Masjid Muttahidin dalam perencanaan dan desain Masjid Muttahidin. Keluaran dari kegiatan ini berupa gambar desain awal dan rencana anggaran biaya (RAB) masjid yang akan dipergunakan pengurus masjid dalam proposal pembangunan masjid.

3. PELAKSANAAN KEGIATAN

3.1 Tanggal kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam beberapa kali kegiatan sepanjang bulan Januari 2021 sampai dengan bulan April 2021.

3.2 Lokasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dilakukan secara online (daring) dan pertemuan tatap muka langsung. Diskusi online menggunakan media Zoom dan kegiatan diskusi tatap muka langsung dilakukan di lokasi Masjid Muttahidin di Jln. Rasyid Taher No.138, Kelurahan Parambahan, Kecamatan Lamposi Tigo Nagori, Kota Payakumbuh.



Gambar 1. Lokasi Masjid Muttahidin di Kota Payakumbuh

3.3 Rincian Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan pendampingan desain ini dilakukan dalam serangkaian kegiatan.

Diskusi awal desain mesjid melalui Zoom (11 Januari 2021)



Dilakukan diskusi dengan pengurus mesjid via Zoom terkait dengan kebutuhan pengurus mesjid terhadap renovasi mesjid. Untuk

Pengukuran dan Diskusi Dengan Pengurus Masjid Muttahidin (16 Januari 2021)

Sesuai dengan rapat Zoom sebelumnya maka tim Puspik datang ke mesjid Muttahidin di Payakumbuh untuk melakukan diskusi desain mesjid dan melakukan pengukuran layout mesjid. Pengurus mesjid menyampaikan sejarah berdirinya mesjid Muttahidin ini dan menyampaikan keinginan untuk membuat mesjid yang baru. Desain mesjid ini diharapkan dipelihara dengan tetap membuat dengan 4 kubah.

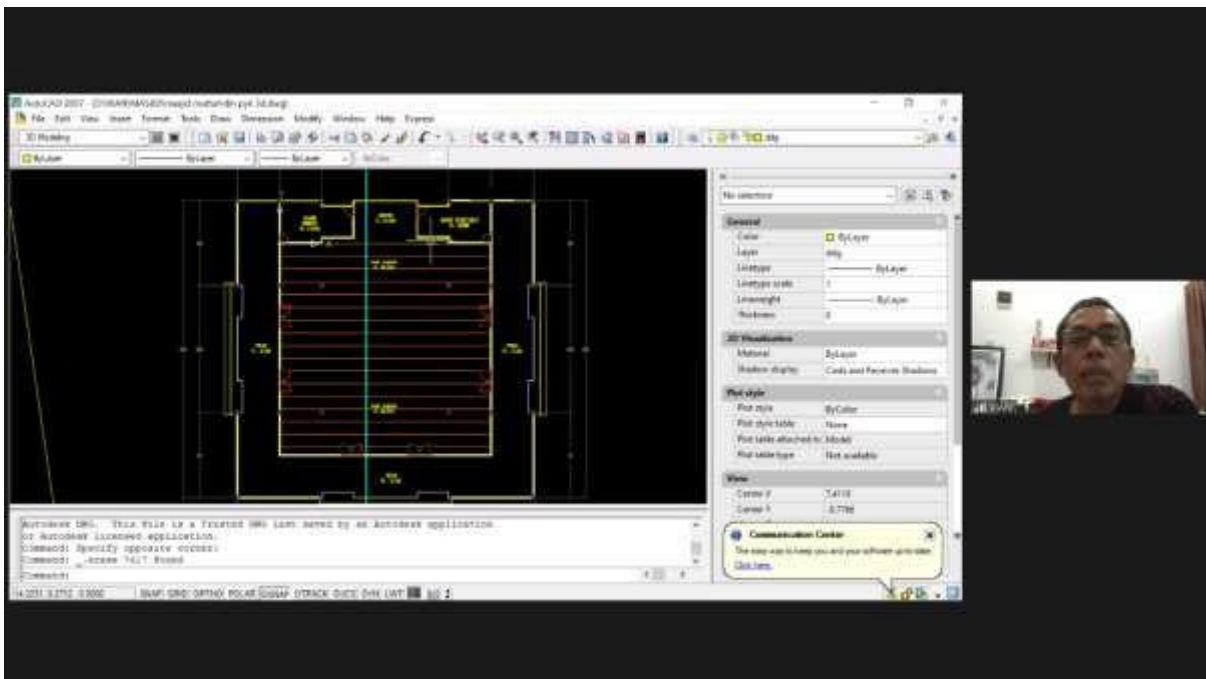


Dalam pertemuan pengurus masjid dan pemuka masyarakat dijelaskan ke tim Puspik sejarah mesjid dan keinginan untuk membangun mesjid baru karena mesjid yang sekarang kondisinya sudah mengalami kerusakan dan kapasitas masih terbatas.

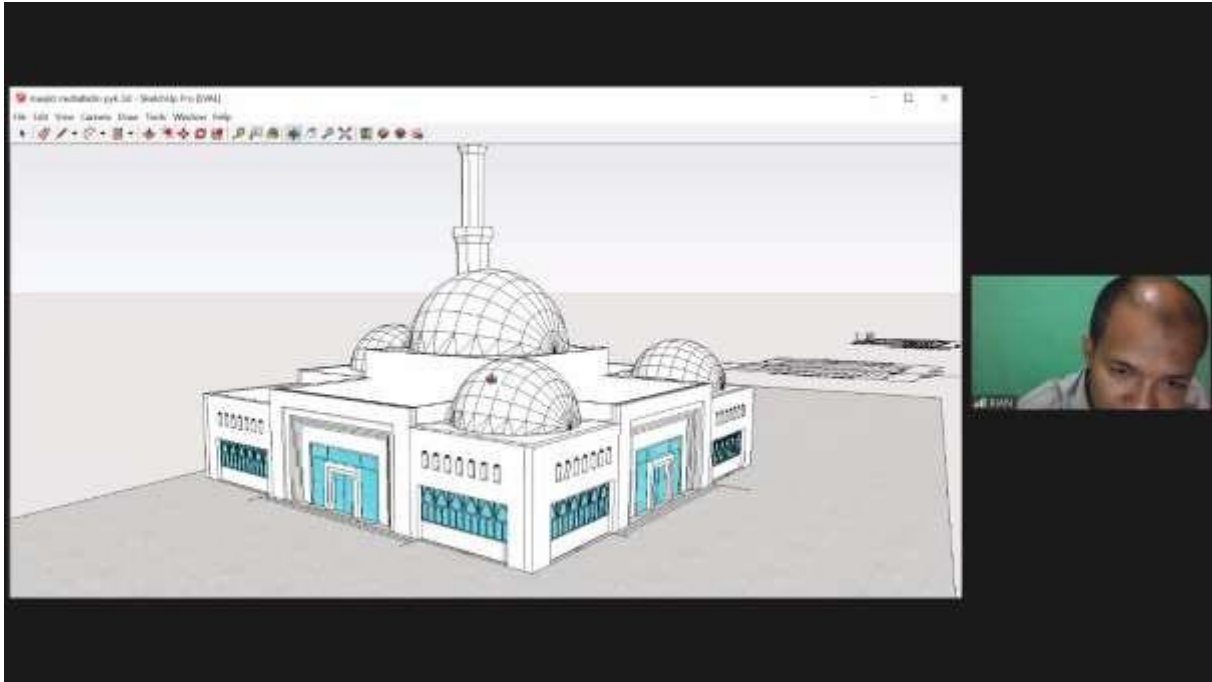


Untuk keperluan desain tim Puspik melakukan pengukuran dimensi masjid dan melakukan pengukuran tanah dan bangunan masjid.

Diskusi desain awal Masjid (9 Februari 2021)



Hasil pengukuran masjid dijadikan patokan dasar dalam pembuatan desain awal masjid. Direncanakan panjang dan lebar masjid serupa dengan kondisi sekarang dengan desain bangunan tanpa tiang/kolom dalam.



Desain awal bangunan mesjid berupa bangunan berukuran 20m x 20m dengan empat kubah. Bangunan masjid sesuai dengan permintaan pengurus juga mempunyai menara masjid di halaman mesjid. Dalam proses desain ini tim Puspik mendiskusikan berbagai alternatif desain kubah dan bagian luar bangunan.

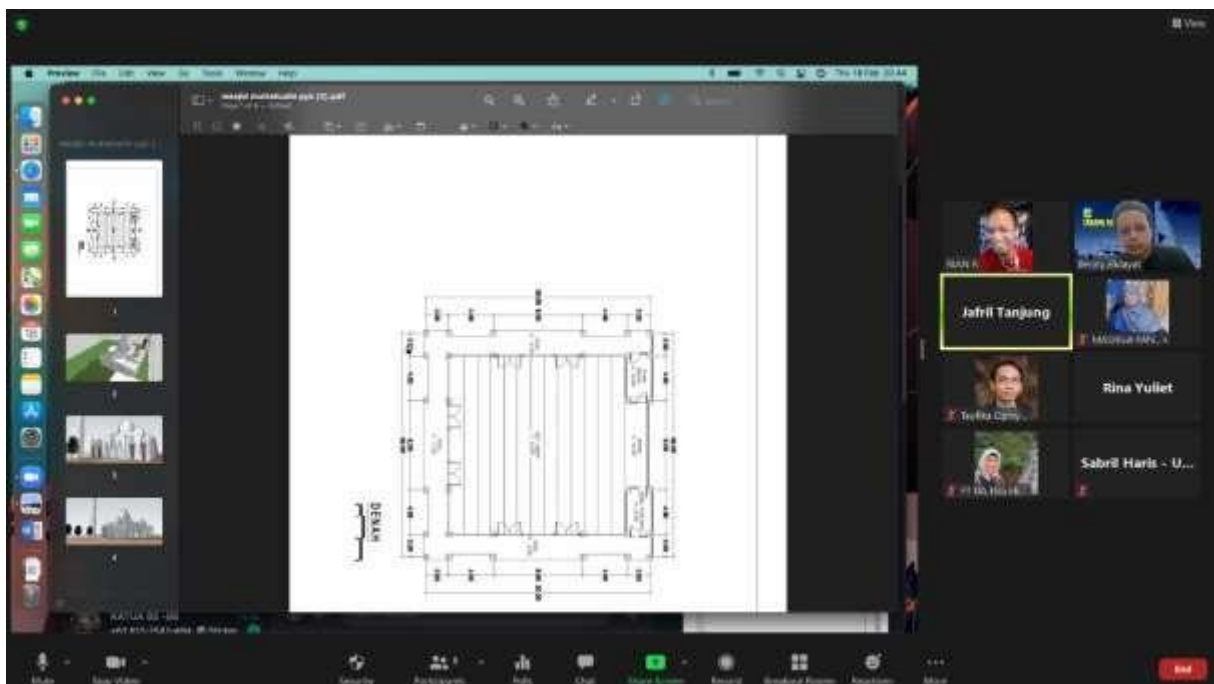
Presentasi desain awal masjid Muttahidin (12 Februari)



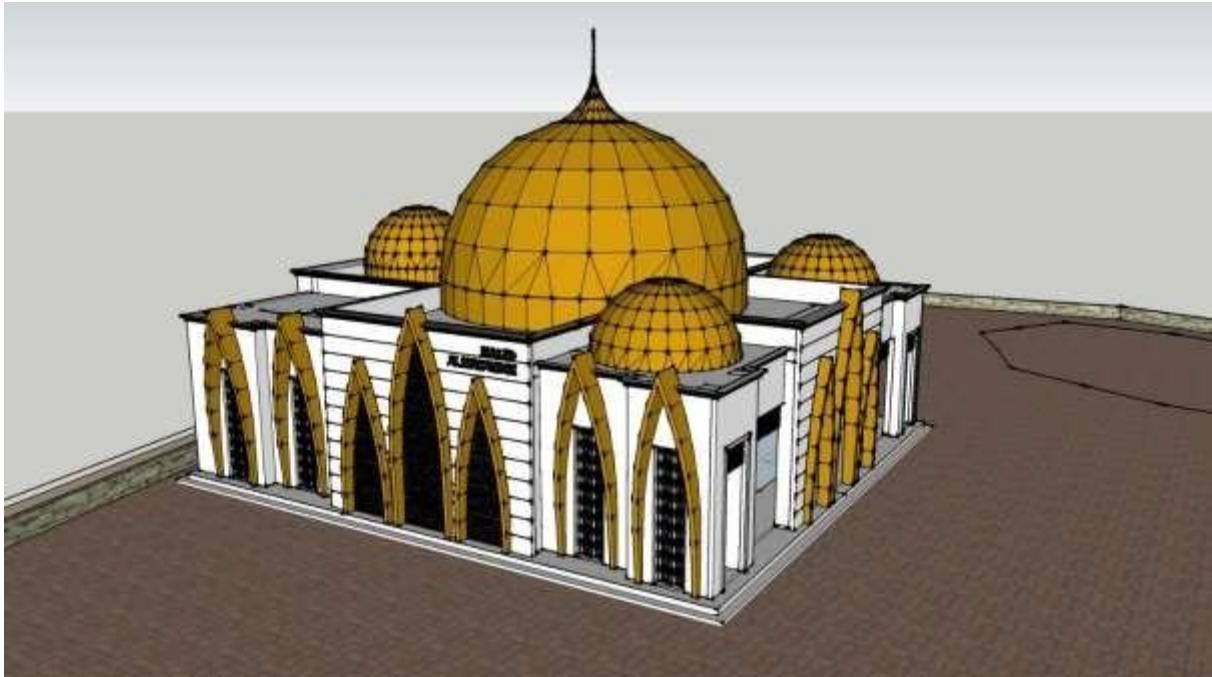
Desain awal masjid dipresentasikan ke depan pengurus dan pemuka masyarakat. Dalam pertemuan ini didapatkan masukan terhadap desain bangunan mesjid seperti tampak bangunan dan ukuran bangunan.



Diskusi perbaikan desain masjid (18 Februari 2021)



Selanjutnya dilakukan diskusi perbaikan desain masjid dengan mempertimbangkan usulan pengurus dan tokoh masyarakat. Desain disempurnakan dengan mempertimbangan aspek estetika seperti warna dan tampak luar masjid.



Presentasi desain masjid dengan pengurus mesjid (12 Maret 2021)



Untuk penyempurnaan desain selajutnya dilakukan lagi diskusi desain dengan pengurus masjid dan tokoh masyarakat. Pada diskusi ketiga kalinya ini secara umum sudah ada kesepakatan desain masjid Muttahidin.



Dalam pertemuan juga dibahas tentang kebutuhan pengurus masjid akan proposal pembangunan masjid yang akan diusulkan ke Pemerintah Kota Payakumbuh di akhir bulan Maret. Proposal termasuk gambar teknis dan rencana anggaran biaya.

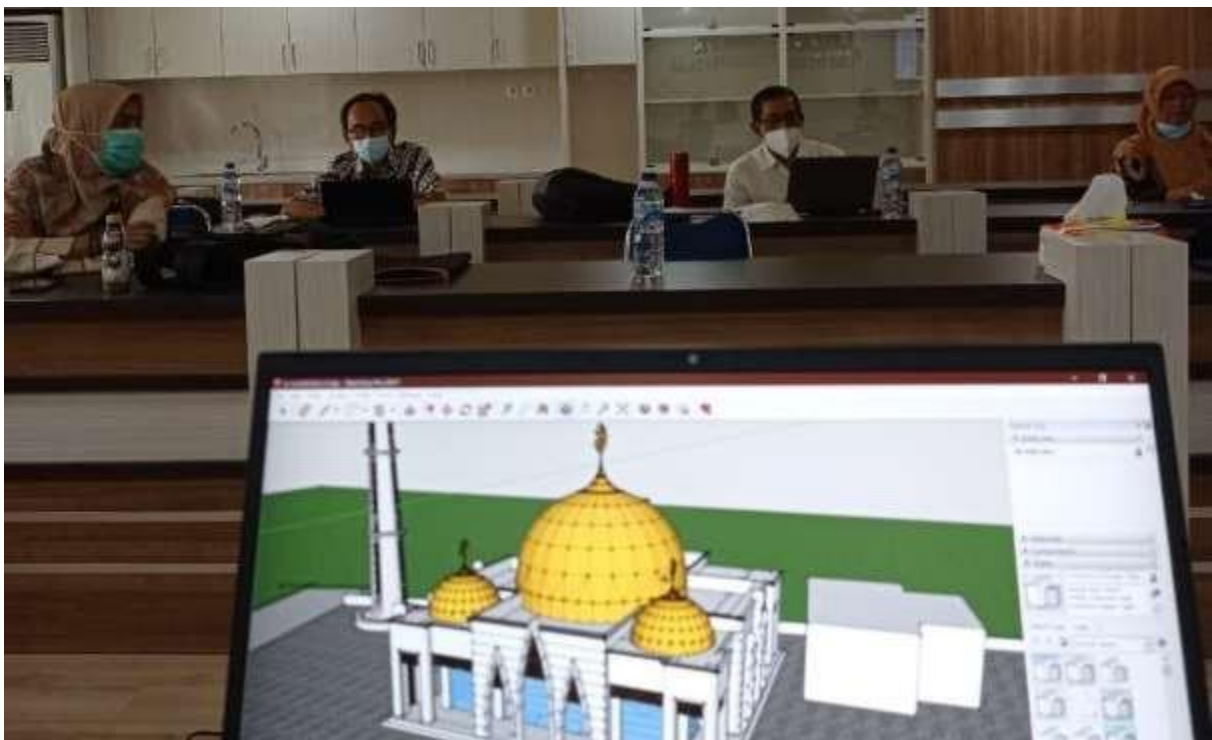




Dari hasil diskusi ini didapatkan kesepakatan tentang desain masjid, termasuk terpenuhinya kebutuhan akses di masjid yang di desain sebelumnya belum mendapat perhatian. Pengurus dan tim Puspik sepakat menyelesaikan desain dalam bentuk desain teknis awal dan rencana anggaran biaya awal.

Diskusi teknis desain masjid (16 Maret 2021)

Di kampus Unand dilakukan tim Puspik untuk pengabdian masyarakat di Masjid Muttahidin ini. Rapat diadakan offline dan online meminta masukan dari anggota tim terkait aspek teknis desain masjid.



Pembuatan gambar teknis desain masjid dan perhitungan rencana anggaran biaya dibantu oleh mahasiswa. Gambar teknis dibuat dalam format Autocad dan perhitungan biaya berdasarkan analisa harga satuan pekerjaan, Permen PUPR No. 28 tahun 2016.

Penyelesaian Desain dan RAB (23 Maret 2021)



Rapat selanjutnya adalah evaluasi akhir gambar desain masjid dan besarnya rencana anggaran biaya yang telah dihitung. Kemudian dibuat juga desain masjid dalam bentuk photo untuk akan digunakan dalam proposal, spanduk, atau media lainnya.

4. HASIL KEGIATAN



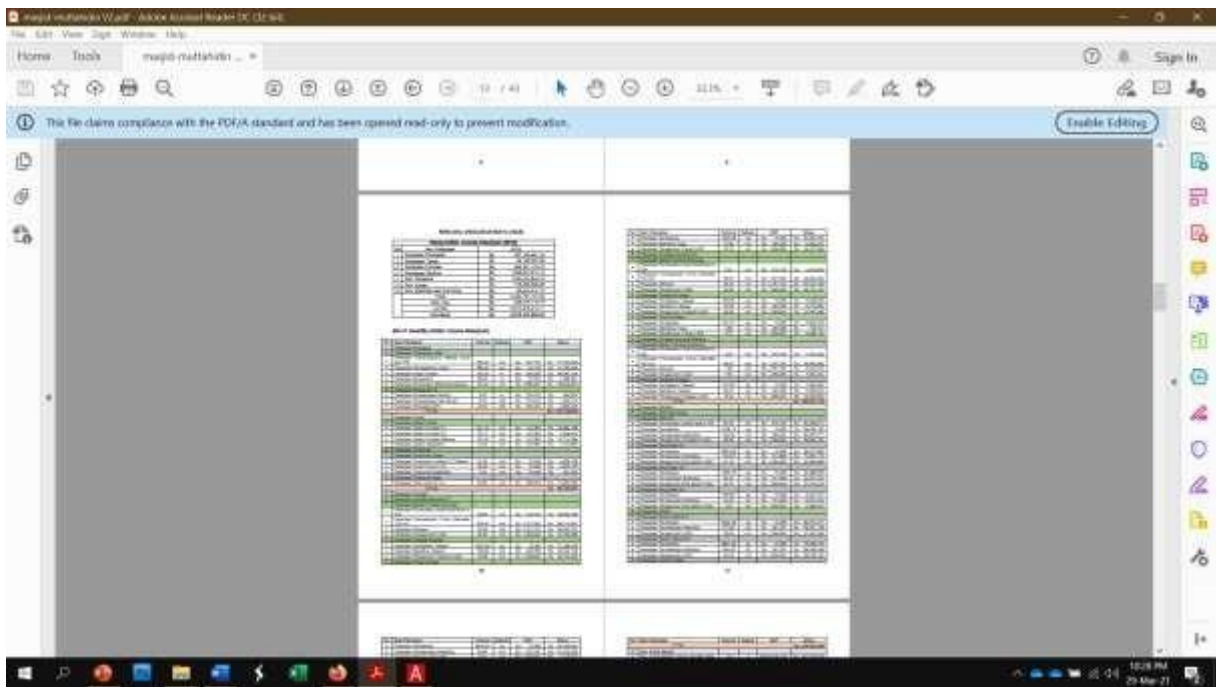
Dalam kegiatan ini telah dihasilkan gambar desain arsitektur berupa photo render dan model 3d dari masjid Muttaahidin.



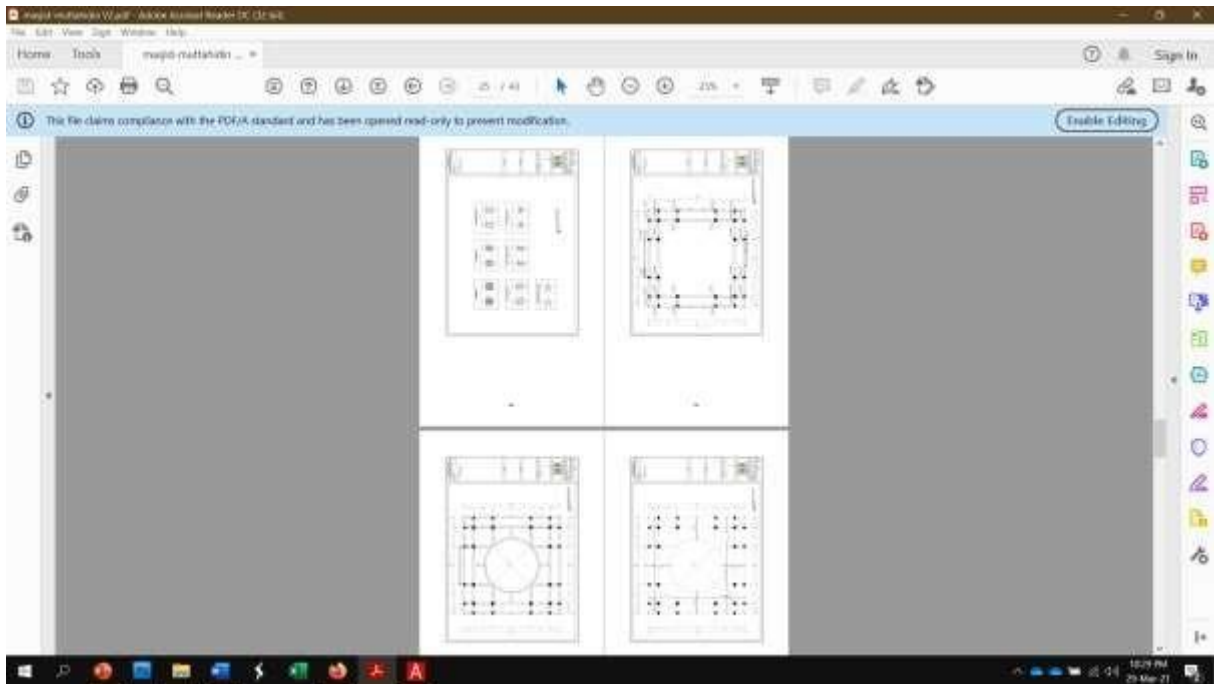
Disamping gambar desain tersebut seperti diatas, juga dihasilkan gambar teknik dan rincian anggaran biaya proyek, yang semuanya dikumpulkan dan dibuat dalam bentuk sebuah proposal yang digunakan oleh pengurus Masjid Muttahidin.



Proposal dalam bentuk file Microsoft Word dan Pdf yang akan diperbanyak oleh pengurus masjid.



Dalam proposal sudah terdapat perhitungan detail rencana anggaran biaya.



Dalam proposal tersebut juga terdapat 16 halaman gambar teknis untuk Masjid Muttahidin tersebut.

5. TINDAK LANJUT

Perencanaan desain masjid akan terus diadakan secara lebih mendetail. Akan dilakukan perhitungan secara struktur, penyeledikan tanah, dan aspek detail desain lainnya yang akan menjadi kegiatan pengabdian masyarakat tahap kedua di Masjid Muttahidin.

6. SUSUNAN PELAKSANA KEGIATAN

No	Nama	Jabatan
1	Elsa Eka Putri, Ph.D	Ketua Kegiatan
Bidang Survey dan Pemetaan		
2	Taufika Ophiyandri, Ph.D	Koordinator
3	Hendra Gunawan, MT	Anggota
4	Bayu Martanto Adji, Ph.D	Anggota
5	Titi Kurniati, MT	Anggota
6	Rivaldo Adam (Mahasiswa S1 T.Sipil)	Anggota
Bidang Perencanaan Arsitektural, ME-Plumbing, dan Aspek Sosio Kultural		
7	Rian Robianto, MT (Dinas PU Tanjung Pinang)	Koordinator
8	Dr.-Ing. Uyung Gatot S Dinata	Anggota
9	Fadjar Gumbira, Ph.D	Anggota
10	Dr. Eng. Denny Helard	Anggota

11	Vonny Indah Mutiara, Ph.D	Anggota
12	Dr. Sri Maryati	Anggota
13	Dr. Hafiz Rahman	Anggota
14	Dr. Azmi Fendri	Anggota
15	Dr. Wetria Fauzi	Anggota
16	Yenny Narny, Ph.D	Anggota
17	Dr. Fajri Muharja	Anggota
18	Virtuous Setyaka, M.Si	Anggota
Bidang Perencanaan Struktur		
19	Prof. Dr. Eng. Jafril Tanjung	Koordinator
20	Prof. Dr. Eng. Zaidir	Anggota
21	Prof. Abdul Hakam, Ph.D	Anggota
22	Prof. Dr. Eng. Fauzan	Anggota
23	Dr.Eng. Febrin Anas Ismail	Anggota
24	Jati Sunaryati, Ph.D	Anggota
25	Dr. Ruddy Kurniawan	Anggota
26	Rina Yuliet, MT	Anggota
27	Dr. Andriani	Anggota
28	Masrilayanti, Ph.D	Anggota
29	Sabril Haris, Ph.D	Anggota
30	Nidiasari, MT	Anggota
Bidang Perencanaan Biaya		
31	Benny Hidayat, Ph.D	Koordinator
32	Prof. Dr. Bambang Istijono	Anggota
33	Akhmad Suraji, Ph.D	Anggota
34	Yervi Hesna, MT	Anggota
35	Prima Fitri, MT	Anggota
36	Muhamad Rafky Kausar (Mahasiswa S1 T.Sipil)	Anggota
37	Willy Kurniawan (Mahasiswa S1 T.Sipil)	Anggota
38	Hafiz Oktaufig (Mahasiswa S1 T.Sipil)	Anggota