

Perancangan Gedung Serbaguna di Pondok Pesantren Miftahul Ulum Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat

Muhammad Subhansyah Ikram, Estar Putra Akbar, Caesar Destria¹

¹Jurusan Teknik Arsitektur, Politeknik Negeri Pontianak
email: msi.polnep@gmail.com

Abstract

The Community Service Program (PPM) entitled Designing a Multipurpose Building at the Miftahul Ulum Islamic Boarding School, Kubu Raya Regency, West Kalimantan, was motivated by the need for the Miftahul Ulum Islamic Boarding School to fulfill the educational facilities and infrastructure in the form of a Multipurpose Building. The scope of implementation of activities is the planning and design of the Multipurpose Building so that activities can be properly accommodated according to the required capacity and comfort, as well as meeting building technical standards. The method used consists of four stages. First, collecting site data, user requirements and required building technical standards. Second, do space planning and programming analysis. Third, formulate the design concept. Fourth, developing the design into a technical drawing / DED (Detailed Engineering Drawing) and budget plan (RAB). The community or audience in this PPM are the administrators and teaching staff in the Pondok Pesantren environment. The PPM implementing team and the community jointly formulate the space requirements to be met for the multipurpose building, starting from the function of the space, activities in the room, space capacity and space supports. The objective and final result expected from this PPM is the drafting of the Miftahul Ulum Islamic Boarding School's Multipurpose Building Design Document.

Keywords: service, community, boarding school, building, multipurpose, architecture.

Abstrak

Program Pengabdian pada Masyarakat (PPM) yang berjudul Perancangan Gedung Serbaguna di Pondok Pesantren Miftahul Ulum Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat dilatarbelakangi oleh kebutuhan Pondok Pesantren Miftahul Ulum untuk memenuhi sarana dan prasana pendidikan berupa Gedung Serbaguna. Lingkup pelaksanaan kegiatan ialah perencanaan dan perancangan Gedung Serbaguna sehingga aktivitas dapat terwadahi dengan baik sesuai kapasitas dan kenyamanan yang dibutuhkan, serta memenuhi standar-standar teknis bangunan gedung. Adapun metode yang dilakukan terdiri dari empat tahap. Pertama, melakukan pengumpulan data tapak, kebutuhan pengguna dan standar-standar teknis bangunan gedung yang diperlukan. Kedua, melakukan analisis perencanaan dan programing ruang. Ketiga, merumuskan konsep desain. Keempat, melakukan pengembangan desain menjadi gambar teknis /DED (Detailed Engineering Drawing) dan rencana anggaran biaya (RAB). Masyarakat atau khalayak di dalam PPM ini adalah para pengurus dan staf pengajar di lingkungan Pondok Pesantren. Tim pelaksana PPM dan masyarakat bersama-sama merumuskan kebutuhan-kebutuhan ruang yang ingin dipenuhi untuk gedung serbaguna, mulai dari fungsi ruang, aktivitas di dalam ruang, kapasitas ruang serta pendukung-pendukung ruang. Tujuan dan hasil akhir yang diharapkan dari PPM ini ialah tersusunnya Dokumen Perancangan Gedung Serbaguna Pondok Pesantren Miftahul Ulum.

Kata Kunci: pengabdian, masyarakat, pesantren, gedung, serbaguna, arsitektur

PENDAHULUAN

Pondok Pesantren Miftahul Ulum mendidik 423 orang santri yang belajar di madrasah setingkat SD, SMP dan SMA

dengan tenaga pengajar sejumlah 31 orang (Asy'ari, 2019). Disamping tingginya minat masyarakat dalam memperoleh pendidikan di lingkungan Ponpes Miftahul Ulum, kondisi sarana dan prasarana

pondok masih tergolong minim. Kurangnya ruang kelas dan sarana pendukung lainnya masih menjadi kendala yang dihadapi Pengurus Pondok Pesantren.

Pengurus Ponpes Miftahul Ulum berinisiatif mendirikan Gedung Serbaguna untuk mengantisipasi kekurangan sarana dan prasarana tersebut, sehingga nantinya Gedung Serbaguna tersebut dapat digunakan untuk aktivitas yang bermacam-macam, khususnya untuk kegiatan belajar mengajar. Gedung Serbaguna yang direncanakan berlokasi di lingkungan Ponpes dengan luas lahan 25x15 meter.

Pada Program Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) ini, Tim Pelaksana yang merupakan Dosen Teknik Arsitektur Politeknik Negeri Pontianak memberikan kontribusi dalam bentuk pembuatan Dokumen Perancangan Gedung Serbaguna yang dibutuhkan oleh Ponpes Miftahul Ulum. Tim pelaksana yang merupakan tim perancang akan melakukan tahapan dalam proses perancangan sesuai dengan Pedoman Hubungan Kerja Antara Arsitek dan Pengguna Jasa ; meliputi tahap konsep rancangan, tahap prarancangan (skematik desain), dan tahap pengembangan rancangan dan tahap pembuatan gambar kerja (Ikatan Arsitek Indonesia, 2007). Oleh karena itu, Dokumen Perancangan yang dihasilkan nanti berupa gambar konsep desain, gambar teknis (DED) dan juga rencana anggaran biaya (RAB) yang diperlukan untuk pembangunan Gedung Serbaguna tersebut.

Tujuan diadakan Program Pengabdian Masyarakat ini antara lain:

1. Menghasilkan konsep desain Gedung Serbaguna.
2. Menghasilkan gambar Detailed Engineering Drawaing (DED) Gedung Serbaguna.
3. Merumuskan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Gedung Serbaguna.

Menurut Undang-undang No.28 tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, disebutkan bahwa Bangunan gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan

konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial budaya, maupun kegiatan khusus. Fungsi bangunan menurut Ishar (1992) ialah cara bangunan itu dapat melayani pemakainya dalam suatu kegiatan yang mengandung proses.

Pengertian serbaguna adalah campuran berbagai tata guna (lahan) atau fungsi (bangunan), jadi dapat disimpulkan bahwa gedung serbaguna adalah sebagai bangunan yang berfungsi untuk menampung kegiatan yang berbeda-beda. Gedung serbaguna banyak ditemui dimana-mana. Sesuai dengan lingkup pelayanannya, gedung serbaguna merupakan bangunan komersial yang pemakaiannya bersifat insidental, artinya kegiatan utama yang diwadahi tidak secara rutin diselenggarakan.

Ada 3 tahapan untuk menghasilkan sebuah gambar rancangan menurut Revian Body (1999), meliputi: Pemrograman, Perencanaan dan Perancangan. Pemrograman (programming) merupakan awal kegiatan dari suatu proses perancangan, dimana pada bagian ini perancang akan menetapkan hal-hal yang menjadi perhatian bagi owner. Perencanaan (planning) merupakan kegiatan kedua yang menyatakan masalah umum owner menjadi sejumlah masalah dimana telah diketahui pemecahannya. Perancangan (design) merupakan bagian ketiga yang menggunakan informasi dari dua tahap sebelumnya sebagai acuan dalam mengembangkan suatu kesimpulan keseluruhan, dari suatu usulan pokok diubah menjadi sesuatu yang lebih baik (Snyder, 1984)

Rencana Anggaran Biaya atau biasa disingkat RAB merupakan kegiatan untuk memperkirakan biaya yang dikeluarkan untuk pelaksanaan suatu pembangunan (Imam Soeharto, 1995). Menurut Dadhan Harusdha (2018) Pengertian RAB adalah

seni memperkirakan (the art of approximating) kemungkinan jumlah biaya yang diperlukan untuk suatu kegiatan yang didasarkan atas informasi yang tersedia waktu itu.

METODE PENGABDIAN

Metode yang dilakukan pada kegiatan PPM ini ialah

1. Melakukan pengumpulan data tapak dan kebutuhan pengguna,
2. Melakukan analisis perencanaan dan programing ruang,
3. Perumusan konsep desain,
4. Pengembangan Rancangan.

Pada tahap pengumpulan data, data tapak diperoleh dengan melakukan pengukuran dan dokumentasi kondisi lokasi yang akan menjadi Gedung Serbaguna. Kebutuhan pengguna diperoleh dengan melakukan interview (wawancara) kepada Pengurus Ponpes Miftahul Ulum.

Analisis perencanaan dan programing ruang dimulai dengan melakukan justifikasi terhadap fungsi dan aktivitas di gedung serbaguna, perhitungan besaran di setiap ruang dan jumlah ruang berdasarkan kebutuhan. Kedua, melakukan analisis tapak meliputi orientasi jalan – bangunan, sirkulasi menuju tapak, arah cahaya matahari dan angin, serta keterhubungan antar bangunan lain yang sudah ada. Ketiga, analisis bentuk dan warna berdasarkan karakteristik pondok pesantren. Di tahap ini, masyarakat calon pengguna gedung juga dilibatkan dalam menguraikan kebutuhan-kebutuhan yang harus mereka penuhi di gedung serbaguna tersebut.

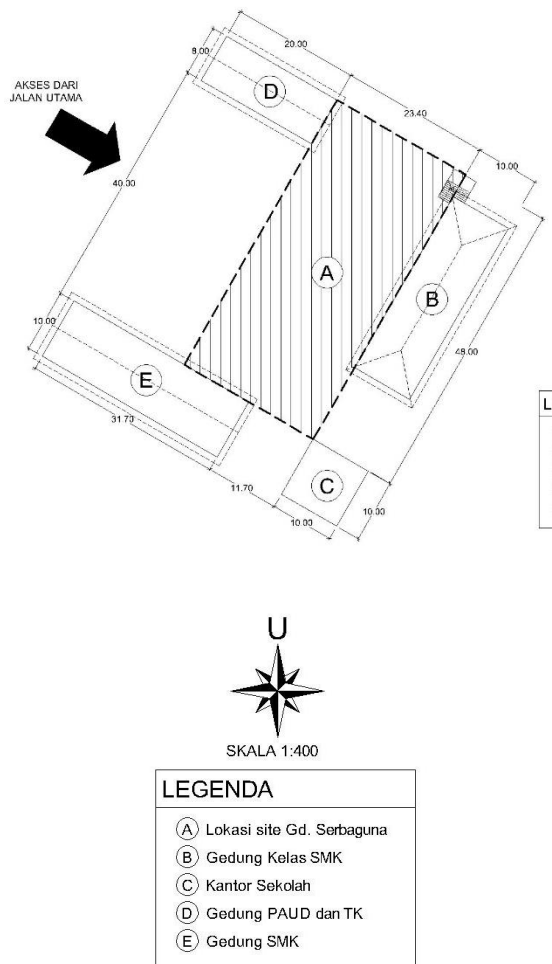
Tahap Perumusan konsep desain, tim pelaksana mulai menyusun gambar denah, potongan, dan tampak yang disertai visualisasi model secara 3 dimensional. Rumusan konsep desain gedung serbaguna yang telah disusun, dikonsultasikan kembali kepada masyarakat agar mendapatkan persetujuan sebelum masuk ke tahap berikutnya.

Tahap terakhir ialah Pengembangan Rancangan. Pada tahap ini, tim pelaksana melakukan pembuatan gambar kerja atau *detailed engineering design* dan menyusun rencana anggaran biaya (RAB). Hal tersebut diharapkan menjadi panduan kepada msayarakat dalam pelaksanaan fisik bangunan gedung serbaguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan Data

Dari survei lapangan dapat diketahui bahwa posisi tapak yang direncanakan sebagai lokasi pembangunan Gedung Serbaguna dikelilingi oleh gedung kelas SMK, PAUD/TK dan Kantor Sekolah. Luasan tapak tersebut sebesar 1.123,2 m² dengan lebar depan 48 m dan panjang ke belakang 23,4 m.



Gambar 1. Data Tapak

Untuk mendapatkan gambaran mengenai kebutuhan pengguna, dilakukan wawancara terhadap pengurus Pondok Pesantren Miftahul Ulum. Hasil wawancara yang diperoleh, yaitu:

1. Diperlukan tempat pertemuan dalam ruangan (indoor) dengan kapasitas 500 orang.
2. Diperlukan Kantor Yayasan Miftahul Ulum untuk menampung 1 orang Pimpinan Yayasan dan 5 orang Staf Yayasan, serta dilengkapi ruang rapat kecil.
3. Diperlukan tempat menginap untuk tamu pondok pesantren, sekitar 4-5 kamar dengan daya tampung masing masing kamar 2 orang.
4. Diperlukan ruang-ruang pelengkap dan service, seperti hall, kamar penjaga, toilet, dan Pantry.

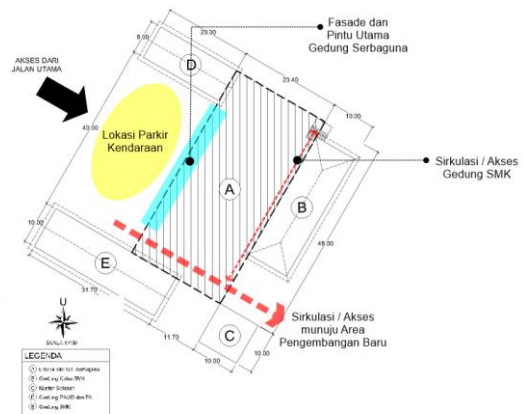
Analisis Perencanaan dan Programing

Analisis pertama adalah kebutuhan ruang, dilakukan untuk mendapatkan jenis ruang, jumlah ruang, luas dan kapasitas yang akan dirancang.

Tabel 1. Analisis Kebutuhan Ruang

No.	Ruang	Luas (m ²)	Jml	Daya Tam-pung (org)	Total Luas (m ²)
1	Ruang Serbaguna	540	1	500	540
2	Hall	324	1	500	324
3	R. Pimpinan	18	1	2	18
4	Ruang Staf	90	1	6	90
5	Ruang Rapat	54	1	8	54
6	Pantry Kantor	9	1	-	9
7	R. Tamu	72	1	10	72
8	Kamar Tamu	18	5	10	90
9	Pantry Penginapan	9	1	-	9
10	Kamar Penjaga	18	1	2	18
11	Toilet Umum	18	2	6	36
			16	1.044	1.260

Kedua, dilakukan analisis terhadap tapak, untuk mendapatkan sirkulasi dan orientasi bangunan yang akan dirancang, serta responnya terhadap bangunan yang sudah ada.



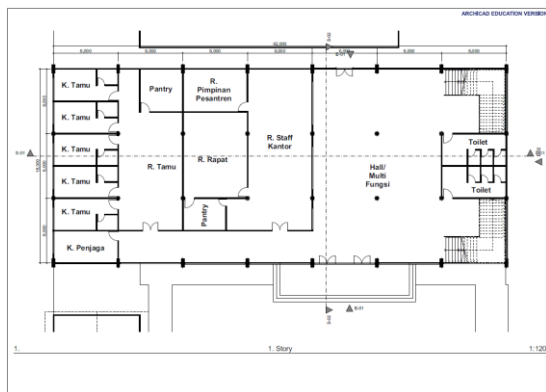
Gambar 2. Analisis Tapak

Fasade dan pintu utama gedung serbana menghadap ke jalan utama, atau area parkir kendaraan. Hal tersebut agar gedung serbaguna yang merupakan fungsi publik dapat secara langsung diakses oleh pengunjung dari luar. Disediakan akses sirkulasi di sisi selatan tapak untuk menuju area rencana perluasan pondok pesantren. Disediakan ruang atau jarak antar bangunan gedung SMK dan gedung serbaguna sebagai jalur sirkulasi, pencahayaan dan penghawaan untuk kedua bangunan tersebut.

Ketiga, Analisis bentuk dan warna berdasarkan karakteristik pondok pesantren. Bentuk atap menggunakan model pelana atau limasan agar seragam dengan bangunan sekitar, menggunakan sedikit dak agar lebih murah dan minim perawatan. Fasade bangunan menggunakan elemen kerawangan sederhana dengan menggunakan loster atau GRC cetak untuk memberikan nuansa bangunan tropis dan terbuka sebagai bangunan publik. Menggunakan lebih banyak bukaan untuk optimalisasi cahaya yang masuk dan mengurangi penggunaan energi listrik. Warna yang digunakan secara dominan menggunakan warna yang tidak mencolok seperti putih, *ivory*, *cream* atau hijau muda untuk menampilkan kerendahan hati.

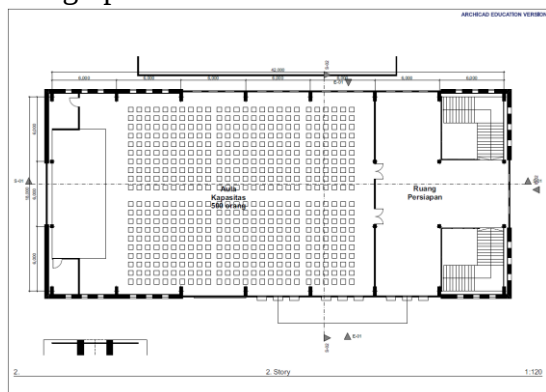
Perumusan Konsep

Pertama adalah konsep denah, pada denah lantai 1 Gedung Serbaguna mewadahi ruang-ruang dengan fungsi penginapan, kantor Yayasan Pondok Pesantren Miftahul Ulum, dan Hall sebagai akses utama menggunakan tangga ke Ruang Serbaguna di lantai 2. Di dekat Hall ini juga dilengkapi toilet putra dan putri sebagai pendukung fungsi utama.



Gambar 3. Konsep Denah lantai 1

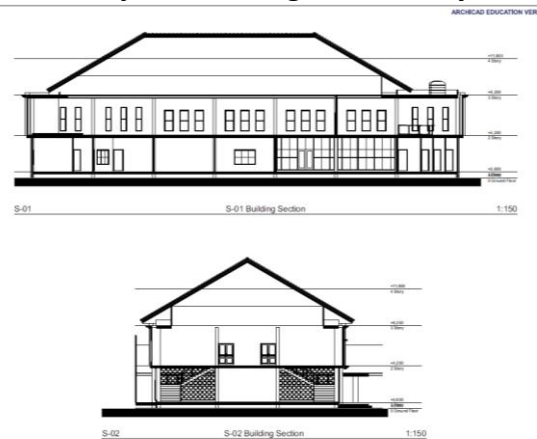
Pada denah lantai 2 Gedung Serbaguna hanya terdapat ruang transit berupa ruang persiapan dan ruang serbaguna dengan kapasitas 500 kursi. Di ruang serbaguna juga dilengkapi area stage (panggung) dan ruang operator audio.



Gambar 4. Konsep Denah lantai 2

Kedua, konsep potongan gedung serbaguna. Di gambar konsep potongan menunjukkan elevasi lantai 1 dari jalan +0,60 meter, dan elevasi lantai 2 setinggi +4,20 meter. Ukuran grid antar kolom memiliki jarak 6x6 meter di lantai 1. Di lantai 2, khususnya di ruang aula utama,

gird kolom 6 x 15 meter sehingga menciptakan ruang aula yang bebas kolom untuk kenyamanan fungsi di dalamnya.



Gambar 5. Konsep Potongan

Ketiga, pada konsep tampak terlihat aspek bukaan, penggunaan ornamen, penggunaan atap dan proporsi bangunan. Bukaan lebih dominan di lantai 1 menggunakan dinding transparan/kaca sebagai pintu masuk utama, sedangkan di lantai 2 menggunakan jendela yang memungkinkan cahaya dapat diakses ke dalam ruangan. Penggunaan ornamen roster atau kerawangan beton menciptakan aksan pada bangunan sekaligus sebagai *shading*. Atap menggunakan bentuk limasan.



Gambar 6. Konsep Tampak

Keempat, gambar model 3 dimensional memperlihatkan bentuk bangunan secara utuh, mulai dari pemilihan model fasade (dinding dan bukaan), bentukan atap, pemilihan warna

dan material, serta masa bangunan secara keseluruhan serta orientasinya terhadap kondisi eksisting.



Gambar 7. Model 3D

Setelah penyusunan konsep selesai, hasil tersebut dikonsultasikan kembali ke masyarakat untuk diberikan masukan dan persetujuan. Secara umum hasil konsultasi tidak terdapat usulan perubahan yang mengakibatkan perubahan konsep.



Gambar 8. Konsultasi bersama masyarakat

Pengembangan Rancangan

Penyusunan gambar kerja (*Detailed Engineering Design*) terdiri dari gambar siteplan, gambar situasi, gambar denah, gambar tampak, gambar potongan, gambar rencana dan detail pondasi, gambar rencana dan detail sloof, gambar rencana dan detail kolom-balok, gambar rencana atap, gambar rencana dan detail pintu jendela.

Setelah gambar kerja selesai, dilakukan perhitungan anggaran biaya.

Luasan gedung serbaguna yang dirancang sebesar 1.634, 2 m². Total perhitungan rencana anggaran biaya adalah sebesar Rp. 6.536.800.000,- (Enam Milyar Lima Ratus Tiga Puluh Enam Juta Delapan Ratus Ribu Rupiah).

SIMPULAN

Pelaksanaan Pengabdian Pada Masyarakat yang berjudul “Perancangan Gedung Serbaguna Di Pondok Pesantren Miftahul Ulum” dapat terselesaikan sesuai jadwal yang direncanakan. Di dalam kegiatan ini, tim pelaksana telah berhasil menyerahkan dokumen perancangan gedung serbaguna kepada mitra penerima manfaat yaitu Yayasan Pondok Pesantren Miftahul Ulum. Dokumen perancangan yang dihasilkan tersebut akan dimanfaatkan oleh Pondok Pesantren sebagai acuan penganggaran dan penggalangan bantuan pembangunan serta nantinya sebagai petunjuk teknis dalam tahapan konstruksi fisik bangunan.



Gambar 9. Serah terima hasil PPM

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pelaksana PPM mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan ini, khususnya Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Negeri Pontianak selaku penyelenggara program. Terima kasih juga kepada Ikatan Arsitek Indonesia Provinsi Kalimantan Barat yang telah melibatkan tenaga ahlinya untuk memberikan sumbang saran dalam perancangan gedung serbaguna Ponpes Miftahul Ulum.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asy'ari, F., "Profil Pondok Pesantren Miftahul Ulum. Kubu Raya, 2019
- [2] Dadhan Harusda. Perancangan Aula Serbaguna Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Pariaman. CIVED 2302-3341 Vol. 5, Nomor 3, September. Universitas Negeri Padang, 2018.
- [3] Ikatan Arsitek Indonesia, "Pedoman Hubungan Kerja Antara Arsitek dan Pengguna Jasa". Jakarta, 2007.
- [4] Imam Soeharto. "Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional. Jakarta: Gelora Aksara Pratama, 1995.
- [5] Ishar H.K., Pedoman Umum Merancang Bangunan. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum, 1992.
- [6] Revian Body., Perencanaan dan Perancangan Bangunan. Padang: DIP Proyek Universitas Negeri Padang. 1995
- [7] Snyder, C. James and Anthony J. Catanese., Pengantar Arsitektur. Jakarta: Erlangga., 1984.
- [8] Undang Undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.