

Perbaikan Audio System Dan Pemasangan Power Amplifier Sebagai Sarana Peribadahan Di Musholla Nurul Yaqin Desa Sindang Laut

Sunardi^{1*}, Wawan Gunawan², Barru Arrosyid³, Mukhlisin⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ^{1*}dosen00856@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak – Mushola Nurul Yaqin Desa Sindang Laut adalah sebuah Mushola yang menyelenggarakan kegiatan keagamaan seperti menjalankan ibadah shalat, membaca Al Qur'an dan Majelis Ta'lim dan kegiatan masyarakat lainnya. Mushola ini terletak di Kp. Tangkil RT/RW 002/04 Desa Sindang Laut Kec. Carita, Kab. Pandeglang, Prov. Banten. Mata pencaharian masyarakat tersebut seperti pengelolaan tempat wisata, pekerja pabrik, pekerja lepas pengangkutan pasir, kerikil, petani dan lainnya. Permasalahan mitra adalah belum memahami konsep audio system dan belum dimanfaatkannya instalasi yang standar di sekitar ruangan yang dapat digunakan untuk mendukung tata letak dan instalasi audio system. Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan memberikan penyuluhan tentang konsep dan memberikan instalasi sebagai implementasi konsep ecomasjid (Mushola). Sasaran kegiatan adalah lurah Sindang Laut, pengurus RW 04, pengurus RT 002, pengurus DKM Mushola Nurul Yaqin. Metode PKM adalah survey, identifikasi masalah, penyuluhan, pelatihan dan evaluasi. Materi PKM terdiri dari penyuluhan, pelatihan dan pelaksanaan pekerjaan perbaikan audio system dan pemasangan power amplifier bersama DKM serta warga Mushola nurul Yaqin. Hasil yang dicapai oleh pelaksana didapatnya instalasi audio dan suara yang baik dan benar sesuai Badan Standardisasi Nasional (BSN) yaitu Perkembangan dan Penerapan SNI Wajib Peralatan Listrik. PKM ini merupakan implementasi dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang berupa pendidikan, Pengabdian Kepada masyarakat dan penelitian. Hasil penelitian dan PKM dapat menjadi pengkayaan materi mata kuliah. Kegiatan PKM ini juga terkait dengan Indikator Kinerja Utama (IKU) yaitu IKU 2: Mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus, IKU 3: Dosen berkegiatan di luar kampus dan IKU 5: Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat. PKM ini juga sebagai implementasi dari perguruan tinggi Universitas Pamulang – Teknik Elektro yang dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat sekitar-nasional, dimana Nurul Yaqin terletak dalam satu provinsni Banten. Luaran berupa jurnal atau Hak kekayaan intelektual dengan judul Perbaikan Audio System Dan Pemasangan Power Amplifier Sebagai Sarana Peribadahan Di Musholla Nurul Yaqin Desa Sindang Laut.

Kata Kunci: Nurul Yaqin, Power Amplifier, Speaker, Suara.

Abstract – The Nurul Yaqin Prayer Room in Sindang Laut Village is a prayer room that organizes religious activities such as praying, reading the Qur'an and the Ta'lim Assembly and other community activities. This prayer room is located at Kp. Tangkil RT/RW 002/04 Sindang Laut Village, District. Carita, Kab. Pandeglang, Prov. Banten. The people's livelihoods include managing tourist attractions, factory workers, freelance workers transporting sand and gravel, farmers and others. The partner's problem is that they do not understand the concept of an audio system and that standard installations around the room have not been utilized that can be used to support the layout and installation of the audio system. This Community Service (PKM) aims to provide education about the concept and provide installations as an implementation of the ecomasjid (Mushola) concept. The targets of the activity were the Sindang Laut sub-district head, RW 04 administrators, RT 002 administrators, DKM Mushola Nurul Yaqin administrators. PKM methods are surveys, problem identification, counseling, training and evaluation. The PKM material consists of counseling, training and carrying out work to repair audio systems and install power amplifiers with DKM and residents of the Nurul Yaqin Mushola. The results achieved by the implementer were good and correct audio and sound installations in accordance with the National Standardization Agency (BSN), namely the Development and Application of Mandatory SNI for Electrical Equipment. This PKM is an implementation of the Tri Dharma of Higher Education in the form of education, community service and research. The results of research and PKM can enrich course material. This PKM activity is also related to the Main Performance Indicators (IKU), namely IKU 2: Students gain experience outside campus, IKU 3: Lecturers carry out activities outside campus and IKU 5: Lecturers' work results are used by the community. This PKM is also an implementation of the Pamulang University College - Electrical Engineering which can be felt by the local community, where Nurul Yaqin is located in the province of Banten. The output is in the form of a journal or intellectual property rights with the title Audio System Repair and Installation of Power Amplifiers as a Worship Facility in the Nurul Yaqin Prayer Room, Sindang Laut Village.

Keywords: Nurul Yaqin, Power Amplifier, Speaker, Sound.

1. PENDAHULUAN

Mushola atau surau dan atau langar nama sebutan di Indonesia adalah sebagai tempat ibadah umat beragama islam, dalam setiap kegiatan yang dilakukan tidak bisa terlepas dari kebutuhan perangkat tata suara (audio sound system), seperti digunakan untuk adzan dan iqomah, untuk khutbah dan ceramah serta kegiatan yang lain. Bagus tidaknya instalasi audio sound system pada Mushola akan berpengaruh pada kualitas tata suara yang dihasilkan. Kualitas tata suara audio system yang baik pada sebuah mushola akan mempengaruhi pada kegiatan yang dilaksanakan di Mushola, baik yang rutin seperti Sholat Jam'ah ataupun kegiatan lain seperti ceramah, pengajian dan lain-lain. Kejelasan dan jernihnya suara membutuhkan kualitas akustik ruang atau sistem tata suara yang baik. Mushola Nurul Yaqin saat ini telah memiliki perangkat sound sistem yang relatif sudah cukup baik, akan tetapi terdapat kendala berupa suara adzan yang dikumandangkan melalui speaker yang terpasang diatap pada bagian dalam mushola juga tidak dapat optimal menjangkau jemaah yang rumahnya berada agak jauh dari mushola.

Observasi awal yang dilakukan menunjukkan bahwa perangkat audio sound sistem mushola seperti amplifier, mixer dan perangkat mikrofon di bagian dalam musala dalam kondisi yang cukup baik. Kebutuhan revitalisasi atau perbaikan instalasi sound system diperlukan pada perangkat audio sound system di bagian dalam dan luar, sehingga memerlukan pengadaan dan pemasangan perangkat penguat suara dengan melakukan penentuan spesifikasi dan penempatan speaker yang tepat. Permasalahan yang dicoba dipetakan dari kegiatan pengabdian ini seperti Perangkat speaker/sound dengan spesifikasi seperti apa yang sesuai dengan kebutuhan revitalisasi dan perbaikan, Kebutuhan kabel untuk instalasi pemasangan speaker/sound baik dari sisi spesifikasi dan Panjang, kualitas kabel yang diperlukan, Penentuan jumlah dan lokasi titik pemasangan speaker/sound yang dapat menjangkau area pemukiman warga yang lebih luas.

Semakin luas semakin besar kebutuhan daya. Namun yang perlu diperhatikan adalah distribusi dayanya. Lebih baik menempatkan beberapa speaker dengan daya lebih kecil menyebar pada titik titik tertentu dari pada speaker daya besar tapi hanya ditempatkan pada satu titik saja. Idealnya ruang sebesar 20 X 20meter cukup dengan power skitar 60 - 120 watt. Nah daya sebesar itu kemudian bisa didistribusikan ke 4 titik sehingga masing-masing 20 x 2 watt speaker dan 10 - 15 watt x 2 Speaker toa jenis colum. Untuk ruangan utama Masjid yang terdapat sekat, seperti bagian jama'ah pria dan wanita yang terbuat kayu/tembok permanen yang agak tinggi sehingga seakan membentuk blok tersendiri, maka harus dipasang speaker pada masing-masing blok itu. Berikutnya kondisi Akustik Ruangan Karena tiap ruangan mempunyai kondisi akustik yang unik. Maka mau tidak mau point ini hanya bisa optimal melalui beberapa ujicoba langsung di lapangan. Dalam point tersebut diatas disebutkan untuk mendistribusikan speaker pada beberapa titik dalam satu ruangan. Namun cara penempatan tiap titik tersebut harus mempertimbangkan hal-hal berikut: Jangan terlalu dekat antara mikrofon dan speaker karena bisa feedback (dengung). Jangan saling berhadapan antara speaker dan mikrofon, Bila dengan terpaksa mikrofon dan speaker berhadapan usahakan bedakan tingginya. Idealnya speaker lebih tinggi diatas orang dewasa berdiri dan arahkan sudut speaker sedikit condong ke atas menjauhi arah mikrofon. Bila perlu diuji yaitu mencoba menukar kutub kabel speaker kemudian test mana yang paling optimal. Biasanya ini sedikit membantu. Jika mempunyai dana lebih gunakan saja mikrofon jenis elektret, yaitu mikrofon yang menggunakan batu baterai. Mikrofon jenis ini mempunyai kepekaan yang sangat baik juga respon baik terhadap nada-nada vokal. Power output adalah daya maksimal speaker ketika full load (beban penuh). Power output dinyatakan dalam watt. Nah, kemampuan power output amplifier sangat bergantung kepada impedansinya. Semakin kecil impedansi output maka daya akan meningkat. Namun tetap ada batasnya. Jika impedansinya terlalu kecil sehingga outputnya terlalu besar maka amplifier bisa rusak. Di pasaran kebanyakan speaker 4 - 8 ohm. Kecuali untuk perangkat merek TOA agak berbeda. Secara singkat produk speaker TOA baik speaker column atau horn bisa dibedakan menjadi high impedance dan low impedance. high impedance sekitar beberapa kilo ohm. Sedangkan yang low impedance antara 3 - 16 ohm. Nilai pastinya bisa langsung dilihat pada parameter saat membeli. Ada dua macam koneksi dalam sistem audio: BALANCED dan UNBALANCED. Koneksi BAL adalah koneksi dengan tiga jalur konduktor/kabel yaitu: positif – negatif dan ground. Adapun koneksi UNBAL adalah koneksi dengan hanya 2 jalur kabel: positif dan negatif (bila ada jalur ketiga, maka biasanya jalur ketiga

digabungkan dengan jalur negatif). Koneksi UNBAL memiliki resiko noise karena rentan terhadap gangguan/interferensi dari perlengkapan listrik (seperti lighting, dsb.) atau stasiun pemancar. Noise ini terjadi karena gelombang interferensi alat listrik lain tersebut menembus kabel kita dan ikut terbawa ke perlengkapan sound kita. Resiko interferensi ini menjadi semakin besar seiring dengan semakin panjangnya kabel. Untuk mengatasi hal ini, maka sebaiknya kita menggunakan koneksi BAL. Dalam koneksi BAL, sinyal dikirim melalui 2 buah jalur kabel. Salah satu jalur kabel akan membalik sinyal yang berangkat sehingga sinyal tersebut dengan sinyal di jalur kabel yang satunya lagi. Karena dilindungi dengan kulit kabel, maka pembalikan ini tidak akan membawa efek Cancellation. Di ujung lainnya, sinyal terbalik tadi akan kembali dibalik sehingga kita kembali mendapatkan sinyal seperti sediakala. Keuntungan dari pembalikan ini adalah: semua sinyal interferensi yang masuk sepanjang kabel akan saling meniadakan pada saat tiba di ujung akhir kabel. Sungguh sebuah cara yang cerdas untuk menghindari interferensi sinyal audio. Memang sulit mensetting EQ karena sangat tergantung selera, akustik ruangan, dan faktor-faktor lainnya. Untuk mendapatkan hasil yang baik, mulai dengan menetralkan semua EQ di posisi 0 atau flat, lalu besarkan seluruh volume 50%. Pastikan bahwa anda sudah puas dengan posisi speaker dan gain subwoofer. Setelah itu, putar CD yang anda hafal soundnya, dan sesuaikan tiap-tiap frekuensi band EQ satu persatu. Jangan sekaligus beberapa band frekuensi, Satu band saja dan dengarkan lagi. Selesaikan satu band tersebut sampai soundnya bisa diterima. Lalu lanjutkan ke band frekuensi lainnya. Selama melakukan ini, bisa saja anda menyesuaikan band sebelumnya kembali karena bunyi sound masih berubah-ubah sepanjang penyesuaian. Memang langkah ini sangat memakan waktu, tetapi hasilnya sangat memuaskan. Untuk mendorong terjadinya proses sharing knowledge (transfer pengetahuan) di masyarakat, dari kondisi masyarakat yang tidak berdaya menjadi berdaya, mandiri dan pada akhirnya menuju madani terutama diperkotaan perlu adanya intervensi khusus yakni dilakukan melalui proses saling belajar bukan hanya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan akan tetapi juga agar bisa berbagi nilai-nilai positif. Dari uraian tersebut terpikirlah kami yang mendapatkan kesempatan untuk memberikan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang salah satu dari kegiatan Tri dharma Universitas. Teknik Elektro Universitas Pamulang memiliki program-program yang ditekankan dalam penerapan PkM diharapkan antara lain bersifat problem solving, bermanfaat dan bermakna, serta berkelanjutan (sustainable). Prinsip pemberdayaan masyarakat yang paling baik adalah kelompok yang memang lahir dari kebutuhan dan kesadaran masyarakat sendiri, dikelola, dan dikembangkan dengan menggunakan terutama sumber daya yang ada di masyarakat tersebut, dan memiliki tujuan yang sama. Musholla merupakan kumpulan anak-anak yang menyatukan diri secara sukarela dalam kelompok dikarenakan adanya ikatan pemersatu, yaitu adanya visi, tujuan, kepentingan dan kebutuhan yang sama sehingga mereka memiliki kesamaan tujuan yang ingin dicapai bersama dalam ilmu agama dan bermasyarakat. Berdasarkan latar belakang tersebut, kami dari Tim Program Pengabdian Masyarakat Universitas Pamulang (UNPAM) yang berjumlah 3 dosen dan 5 mahasiswa terpanggil untuk ikut serta membantu memecahkan persoalan yang dihadapi oleh musholla Nurul Yaqin dengan judul PkM: "Perbaikan Audio System Dan Pemasangan Power Amplifier Sebagai Sarana Peribadahan Di Musholla Nurul Yaqin Desa Sindang Laut".

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Kerangka Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan dan dirumuskan, maka kerangka pemecahan masalah yang dilakukan melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah Pelatihan Instalasi audio Sound System Musholla Nurul Yaqin Desa Sindang Laut Kp. Tangkil RT/RW 002/04 Desa Sindang Laut Kec. Carita, Kab. Pandeglang, Prov. Banten.

Hal tersebut dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan awal yang terdiri dari kegiatan observasi,
- b. proses administrasi, penyediaan alat dan bahan;
- c. Tahap implementasi/pelaksanaan; dan Tahap monitoring dan evaluasi.

2.2. Realisasi Pemecahan Masalah

Program pengabdian ini disusun berdasarkan hasil survey pendahuluan oleh tim PKM ke lokasi Masjid serta wawancara kepada pengurus mushola Nurul Yaqin. Tujuan umum dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah membantu jamaah dalam mengatasi persoalan-persoalan yang dihadapi saat ini dalam pelaksanaan ibadah. Secara khusus tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Membantu untuk menumbuhkan rasa saling percaya diantara anggota dengan didasari oleh keterbukaan, rasa saling menghargai, kesetaraan, keadilan, kejujuran dan nilai-nilai positif lainnya dalam pelaksanaan ibadah suci jamaah mushola Nurul Yaqin.
2. Membantu jamaah warga dan pengurus mushola Nurul Yaqin Desa Sindang Laut dengan memasangkan audio sound system.
3. Membantu jamaah P warga dan pengurus mushola Nurul Yaqin Desa Sindang Laut cara merawat audio system yang benar supaya komponennya bertahan lama dan tetap keadaan yang baik.
4. Membantu jamaah warga dan pengurus mushola Nurul Yaqin Desa Sindang Laut dalam pemakaian kesehariannya supaya tidak mudah rusak.

2.3. Khalayak Sasaran

Sasaran dalam pengabdian kepada masyarakat ini berdasarkan atas pemilihan peserta dengan mempertimbangkan beberapa hal, Keselamatan kerja dan prosedur yang benar sesuai SNI. Dengan itu panitia memberikan peserta yang ikut dalam pelatihan merupakan peserta yang sudah memiliki dasar-dasar dalam kelistrikan serta memiliki minat dan motivasi Perbaikan Sound Syatem Indoor di Mushola Nurul Yaqin Kp. Tangkil RT/RW 002/04 Desa Sindang Laut Kec. Carita, Kab. Pandeglang, Prov. Banten.

2.3. Tempat Dan Waktu

Setelah melakukan observasi dan berdasarkan tahap perencanaan di atas maka diputuskan bahwa pelatihan akan dilaksanakan di halaman salah satu anggota pengabdi yang berada di dekat lokasi PKM berada. Penyampaian materi akan disampaikan oleh dosen-dosen yang berasal dari Program Studi Teknik Elektro Universitas Pamulang. Waktu penyuluhan dan pelatihan ditetapkan pada hari tanggal 16, 17, 18 bulan Oktober 2024 dari pukul 08.00 – 15.00 WIB. Adapun rincian pelaksanaan kegiatan PkM sebagai berikut:

Penyampaian Materi dan Pelatihan ke-1, Rabu, 16 Pktpber 2024

Tabel 1. Rencana Pelaksanaan kegiatan

No.	Waktu	Susunan Acara	Pemateri / Penanggung Jawab
1	0.30 – 08.00	Persiapan acara	Seluruh Dosen dan Mahasiswa
2	08.00 – 08.30	Pembukaan acara	MC oleh Mukhlisin
3	08.30 – 09.00	Sambutan Ketua Pelaksana	Ir. Sunardi, S.T., M.T.
4	09.00 – 09.30	Sambutan Ketua DKM Mushola Nurul Yaqin	Utd. M Sidik
5	09.30 – 12.00	Pemaparan Materi: “Audio Sound System”	Wawan Gunawan, S.Pd, M.T.

6	12.00 – 13.00	Sholat dan makan siang bersama	Seluruh panitia dan peserta
7	13.00 – 15.00	Praktek pengenalan perangkat Audio Sound System Penutupan	Ir. Sunardi, S.T. M.T. MC oleh Mukhlisin

2.3. Metode Kegiatan

Tujuan umum dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah dapat membantu Secara khusus tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah: Memberikan penyuluhan dan pelatihan pada para masyarakat/pengurus Perbaikan Audio System Dan Pemasangan Power Amplifier Sebagai Sarana Peribadahan Di Musholla Nurul Yaqin Desa Sindang Laut. Hal mendasar yang ditawarkan untuk turut serta mengabdikan kepada masyarakat melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan kepada seluruh masyarakat yang di kemas dengan nama kegiatan “Perbaikan Audio System Dan Pemasangan Power Amplifier Sebagai Sarana Peribadahan Di Musholla Nurul Yaqin Desa Sindang Laut” Kp. Tangkil RT/RW 002/04 Desa Sindang Laut Kec. Carita, Kab. Pandeglang, Prov. Banten.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tahap Pelaksanaan PkM

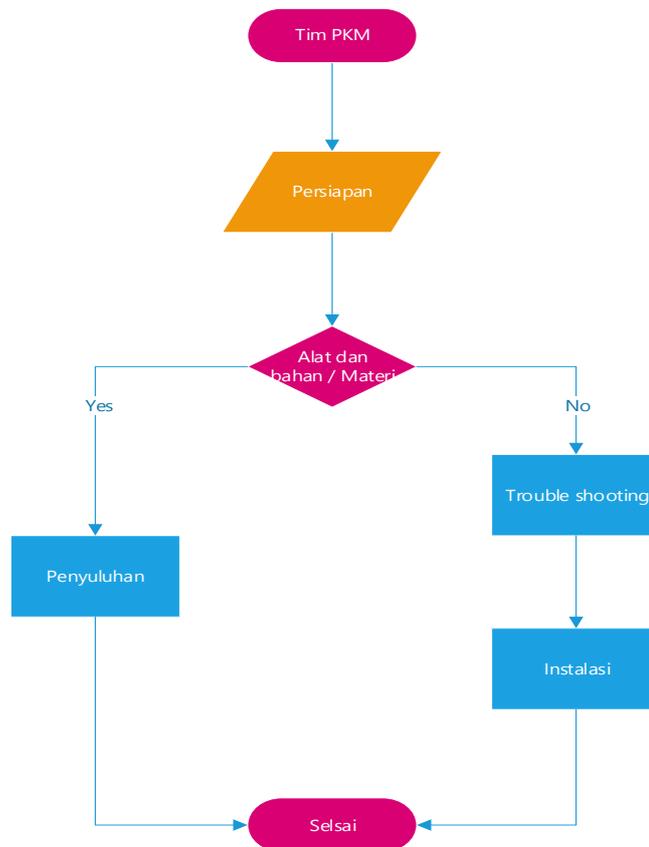
Persiapan pelaksanaan diawali dengan rapat koordinasi dengan Bapak Utd. M Sidik. selaku pengurus ketua DKM Mushola Nurul Yaqin dan warga masyarakat untuk mendapatkan informasi dan menetapkan beberapa hal yang sangat mendasar antara lain: lokasi dan waktu kegiatan PkM, penyusunan kegiatan PkM, daftar peralatan dan material yang dibutuhkan. Sasaran kegiatan PkM di Mushola Nurul Yaqin Kp. Tangkil RT/RW 002/04 Desa Sindang Laut Kec. Carita, Kab. Pandeglang, Prov. Banten. Oleh karena itu untuk kegiatan PkM bekerjasama dengan pengurus dan tokoh masyarakat setempat. Melalui kegiatan ini diharapkan wawasan dan keterampilan santri/warga setempat di Mushola Nurul Yaqin dapat meningkat. Tahapan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) adalah: Membuat proposal, Mereview proposal, Merencanakan pendampingan bersama masyarakat, Melaksanakan kegiatan bersama masyarakat, Membuat laporan kegiatan, Melakukan seminar hasil laporan, Membuat artikel berupa jurnal atau Hak Kekayaan Intelektual.

Tabel 2. Rencana Pelaksanaan kegiatan

/NO	Kegiatan	Bulan		
		I	II	III
1	Perijinan			
2	Observasi Awal			
3	Pelatihan Anggota Tim			
4	Sosialisasi Program			
5	Pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan bagi masyarakat			
6	Evaluasi Pelatihan bagi masyarakat			
7	Pengolahan Data			
8	Analisis Data			

9	Perumusan Hasil & Kesimpulan			
10	Evaluasi Program			
11	Publikasi			
12	Pelaporan			

Berikut adalah tahap pelaksanaan PkM Teknik Elektro, Universitas Pamulang dengan judul “Perbaikan Audio System Dan Pemasangan Power Amplifier Sebagai Sarana Peribadahan Di Musholla Nurul Yaqin Desa Sindang Laut”. Pada tahap ini, mahasiswa melakukan survei dilokasi untuk mendata kelayakan dan kesiapan dalam kegiatan PkM. Dari hasil pendataan tersebut disusun langkah-langkah yang akan diambil dalam kegiatan PkM dan mempersiapkan peralatan serta material yang dibutuhkan. Setelah melakukan survei lokasi tentu saja membutuhkan izin dari masyarakat dan pengurus agar kegiatan yang akan dilaksanakan dapat berjalan dengan lancar dan baik. Serta melakukan rapat koordinasi kepada pihak tersebut tentang kegiatan kami agar mereka semua mengetahui tentang apa yang akan kita lakukan. Rapat koordinasi ini juga bertujuan untuk pengenalan kami kepada masyarakat dan menjalin silaturahmi kepada masyarakat. Pada tahap persiapan ini juga dilakukan menyusun proposal untuk kemudian diajukan ke pihak LPPM Universitas Pamulang. Penyusunan proposal tentu saja dapat disusun setelah mendapatkan data-data dilokasi. Setelah proposal dibuat dan diajukan oleh dosen pembimbing kepada LPPM Universitas Pamulang maka menunggu persetujuan proposal kegiatan tersebut. Setelah proposal disetujui maka dapat dilanjutkan ketahap berikutnya dan memulai kegiatan PkM tersebut.



Gambar 1. Bagan Pelaksanaakaan PkM

Pelaksanaan PkM dilaksanakan pada tanggal 16 s/d 18 Oktober di Mushola Nurul Yaqin Kp. Tangkil RT/RW 002/04 Desa Sindang Laut Kec. Carita, Kab. Pandeglang, Prov. Banten.

Acara PkM dimulai dari pukul 08.00 s/d selesai.

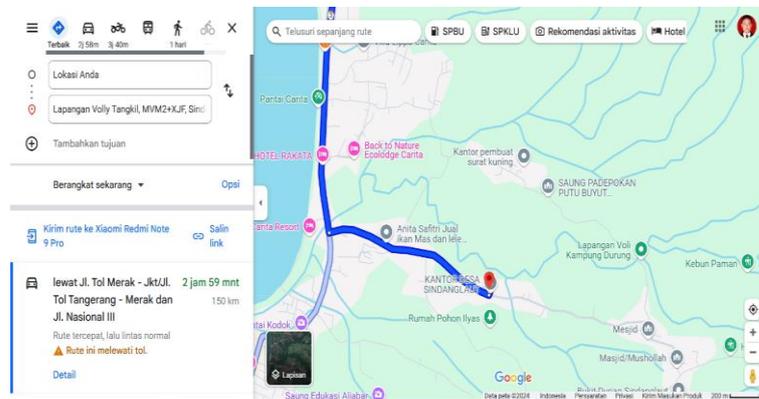
Tahap pelaksanaan kami bagi menjadi dua tahap yaitu :

1. Penyuluhan
2. Pelatihan / Praktek lapangan

Pembuatan laporan akhir kegiatan yang diantaranya berisi rincian pelaksanaan kegiatan PkM yang sudah dilaksanakan. Rincian kegiatan juga termasuk laporan keuangan, laporan kegiatan, serta waktu dan tempat pelaksanaan. Kegiatan dilaksanakan langsung dilokasi kegiatan. Dibagian penutup juga memberikan beberapa masukan terhadap kekurangan-kekurangan dalam penyelenggaraan kegiatan PkM.

3.2 Letak Geografis PkM

Mushola Nurul Yaqin Kp. Tangkil RT/RW 002/04 Desa Sindang Laut Kec. Carita, Kab. Pandeglang, Prov. Banten. secara administratif warga masyarakat di Mushola Nurul Yaqin didukung dengan masyarakatnya yang rata-rata memiliki mata pencaharian sebagai karyawan, wiraswasta, buruh harian lepas dan pengelolaan pariwisata khususnya di pantai Carita.



Gambar 2. Peta Administrasi Mushola Nurul Yaqin Desa Sindang laut

Link map sbb:

https://www.google.com/maps/dir/-6.2288672,106.7802424/Lapangan+Volly+Tangkil,+MVM2%2BXJF,+Sindanglaut,+Kec.+Carita,+Kabupaten+Pandeglang,+Banten+42264/@-6.3106672,105.8456936,15.25z/data=!4m9!4m8!1m1!4e1!1m5!1m1!1s0x2e422d64a3385041:0x9772c048664e83b8!2m2!1d105.851578!2d-6.3150811?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MTIxMS4wIKXMDSoASAFAQAw%3D%3D



Gambar 3. Lokasi Mushola Nurul Yaqin Disamping Kantor Desa Sindang Laut

3.3 Hasil Yang Di Capai Berdasarkan Luaran Program

a. Hari Pertama Rabu, 16 Oktober 2024

Pada hari pertama penyampaian materi pelatihan mengenai “Dasar-dasar (Definisi, Jenis-jenis, Komponen, dan Fungsi) Sistem Audio Sound System” yang disampaikan oleh Bapak Ir. Sunardi, S.T., M.T. Pada penyampaian materi tersebut peserta warga masyarakat dan pengurus mushola Nurul Yaqin diberikan penyuluhan, pelatihan dan perbaikan mengenai dasar-dasar mengenai Sound System Audio, khususnya Power Amplifier Toa yang sering digunakan mulai dari Mushola, rumah, sekolah, perguruan tinggi, kantor, hotel dan masih banyak lagi. Dari hasil pelatihan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa power amplifier Toa merupakan suatu perangkat yang berfungsi untuk mencukupi kebutuhan utama Mushola berupa audio atau penguat suara yang segala sesuatunya kegiatan dan lainnya banyak menggunakan audio atau penguat suara.



Gambar 4. Pemaparan Power Amplifier Toa

b. Hari Kedua, 16 Maret 2023

Pada hari kedua penyampaian materi pelatihan mengenai “Cara Kerja dan Permasalahan pada Power Amplifier” yang disampaikan oleh Bapak Wawan Gunawan, S.Pd, M.T. Pada penyampaian materi tersebut peserta pelatihan diberikan mengenai cara kerja power amplifier dan microphone dengan menjelaskan sistem suara yang di hasilkan dari suara manusia sampai didengar kembali dan dikeraskan memalalu loud speaker yang sebelumnya dikuatkan oleh power amplifier.



Gambar 5. Pengarahan Lay Out Penempatan Power Amplifier

c. Hari Ketiga, 17 Maret 2023

Pada hari ketiga penyampaian materi pelatihan mengenai “Trouble Shooting Sound System Audio khususnya pada power amplifier” yang disampaikan oleh Bapak Ir. Sunardi, S.T., M.T. dan materi “Pemanfaatannya melalui keahlian untuk Jasa Perawatan Power amplifier audio sound system” yang disampaikan oleh Bapak Barru Arrosyid, S.T., M.T. Pada penyampaian materi pertama mempraktikkan instalasi power amplifier, Dengung atau mendengar bagaimana cara menganalisa dan bagaimana harus mengatasinya. Dan tidak kalah penting membahas berbagai kerusakan dan bagaimana cara menangani permasalahan-permasalahan yang sering terjadi audio sound system power amplifir. Dan pemaparan kedua yang disampaikan oleh Bpk Barru Arrosyid, S.T., M.T. Tentang keahlian atau skil bagaimana membangun jiwa usaha dan bagaimana menjalankan usaha mandiri terutama dibidang jasa, menetapkan tarif jasa dan menjaga kepercayaan pelanggan serta bagaimana memenejemen keuangan.



Gambar 6. Pengarahan Setting Power Amplifier Toa Dan Mixer

4. KESIMPULAN

Terselenggaranya program Pengabdian kepada Masyarakat sebagai upaya meningkatkan pengetahuan, keterampilan Perbaikan Audio System Dan Pemasangan Power Amplifier Sebagai Sarana Peribadahan Di Musholla Nurul Yaqin Desa Sindang Laut Kp. Tangkil RT/RW 002/04 Desa Sindang Laut Kec. Carita, Kab. Pandeglang, Prov. Banten. Program tersebut terlaksana melalui dari beberapa rangkaian kegiatan maupun persiapan, dan dapat kami simpulkan bahwa:

1. Pengabdian dilakukan dengan melakukan analisis kebutuhan dengan temuan bahwa terbatasnya variasi dari jenis-jenis Perbaikan Audio System Dan Pemasangan Power Amplifier Sebagai Sarana Peribadahan Di Musholla Nurul Yaqin Desa Sindang Laut yang digunakan dalam pelatihan. Hal ini dikarenakan silitnya jenis-jenis Power Amplifier dan perlengkapan lainnya untuk didapatkan dan membutuhkan dana yang cukup besar dalam pengadaannya.
2. Penyampaian materi pelatihan dilakukan secara langsung dan santai, hal ini dilakukan untuk mendapatkan kedekatan dengan peserta, dan peserta dengan mudah mendapatkan akses ke peralatan yang akan digunakan dalam melakukan praktik Perbaikan Audio System Dan Pemasangan Power Amplifier Sebagai Sarana Peribadahan Di Musholla Nurul Yaqin Desa Sindang Laut.

Selain kesimpulan juga terdapat beberapa saran dalam meningkatkan pengabdian kepada masyarakat ini menjadi lebih baik, yaitu dengan:

1. Menambahkan atau menghadirkan secara langsung variasi atau jenis-jenis Power Amplifier Sound audio System lainnya, sehingga peserta lebih dapat memahami perbedaan serta perlakuan dalam melakukan perawatan power amplifier tersebut.
2. Menambahkan serta menampilkan peralatan-peralatan servis audio power amplifier Toa serta menjelaskan cara atau teknik servis yang baru sesuai dengan perkembangan zaman.
3. Perlu adanya pengabdian kepada masyarakat yang lebih lanjut untuk mengkaji efektivitas materi pelatihan, penggunaan peralatan dan bahan, serta teknik perawatan Perapihan Rearrangement Sound Syatem Indoor yang baik dan benar.

REFERENCES

- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2016). KBBI Daring. Diambil kembali dari KBBI Daring: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pelatihan>
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2003). Sistem Pendidikan Nasional. Diambil kembali dari Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003:
- Tim Penataan Akustik Masjid DMI, Panduan Penataan & Pengoperasian Sound System, PPDMI, Jakarta Pusat.
- Sari Aminawati, Pengembangan Modul Instalasi Sound System pada Jurusan Teknik Audio Video SMK 3 Yogyakarta, Skripsi, Yogyakarta : UNY.
- <https://www.pengertianku.net/2014/11/pengertian-audio-dan-media-audio-secara-lengkap.html>
- <https://www.liputan6.com/hot/read/4878006/speaker-adalah-perangkat-keras-penghasil-suara-ketahui-komponen-dan-jenisnya>
- <https://www.zanoor.com/pengertian-microphone/> <https://teknikelektronika.com/pengertian-microphone-mikropon-cara-kerja-mikrofon/>
- <https://www.merdeka.com/jabar/mengenal-fungsi-speaker-lengkap-dengan-jenis-jenisnya-kln.html>