

**LAPORAN PENGABDIAN MANDIRI
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2024**



**PERBAIKAN DAN PEMELIHARAAN INSTALASI LISTRIK RUMAH DI DESA
PUNCAK KECAMATAN PULUBALA KABUPATEN GORONTALO**

OLEH

**Rahmad Hidayat Dongka, S.Pd., M.Pd (Ketua)
Dr. Lanto Mohamad Kamil Amali, MT (Anggota)
Yasin Mohamad, ST., MT (Anggota)**

**Biaya Melalui Dana Mandiri.TA 2024
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2024**

HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN MANDIRI TAHUN 2024

12/17/24, 4:18 PM

SISTEM INFORMASI PENGABDIAN HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN MANDIRI 2024

1. Judul Kegiatan : Perbaikan Dan Pemeliharaan Instalasi Listrik Rumah Di Desa Puncak Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo
2. Lokasi : DESA PUNCAK KECAMATAN PULUBALA KABUPATEN GORONTALO
3. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama : Rahmad Hidayat Dongka, S.P., M.Pd
 - b. NIP : 199502142024061001
 - c. Jabatan/Golongan : Tenaga Pengajar /
 - d. Program Studi/Jurusan : S1 Teknik Elektro / Teknik Elektro dan Komputer
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Alamat Kantor/Telp./Faks/E-mail :
 - g. Alamat Rumah/Telp./Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
 - a. Jumlah Anggota : 2 orang
 - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Dr. Lanto Mohamad Kamil Amali, ST, MT /
 - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : Yasin Mohamad, ST, MT /
 - d. Mahasiswa yang terlibat : 10 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
 - a. Nama Lembaga / Mitra : Desa Puncak
 - b. Penanggung Jawab : Rinto Andela
 - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : -
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 50 Km
 - e. Bidang Kerja/Usaha : -
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
7. Sumber Dana : Biaya Sendiri
8. Total Biaya : Rp. 3.000.000,-

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik



(Dr. Ir. Sandi Salim, M.Pd, IPU, ASEAN Eng.)
NIP. 196807051997021001

Gorontalo, 17 Desember 2024
Ketua



(Rahmad Hidayat Dongka, S.P., M.Pd)
NIP. 199502142024061001

Mengetahui/Mengesahkan
Ketua LPM UNG



(Prof. Lanto Niprawati Amali, S.Kom., M.Kom., Ph.D)
NIP. 197201021998022001

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	III
RINGKASAN.....	IV
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Analisis Situasi.....	1
1.2. Permasalahan dan Usulan Penyelesaiannya.....	1
1.3. Profil Kelompok Sasaran	2
BAB II. TARGET DAN LUARAN.....	3
BAB III. METODE PELAKSANAAN	4
3.1. Metode Penyelesaian Masalah	4
3.2. Prosedur Kegiatan	4
3.3. Pelaksanaan	5
3.4. Jadwal Dan Tempat Kegiatan	6
DAFTAR PUSTAKA	7
LAMPIRAN.....	12
1. Peta Lokasi Desa Puncak.....	12
2. Lampiran Biodata Dosen Pengabdian.....	14

RINGKASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat bagi dosen adalah upaya untuk melaksanakan salah satu tugas tridarma perguruan tinggi di lingkup Universitas Negeri Gorontalo, untuk memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat. Berdasarkan hal ini, kami mengajukan usulan kegiatan Pengabdian di Desa Puncak Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo. Tujuan Pengabdian ini adalah melaksanakan perbaikan instalasi listrik dirumah masyarakat yang sudah tidak layak dalam segi keamanan dan usia instalasi, sebagai upaya untuk menghindari korsleting listrik, boros pemakaian daya, dan instalasi penerangan yang tidak sesuai standar. Target luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah melaksanakan perbaikan dan perawatan instalasi listrik rumah.

Kata Kunci : perawatan, perbaikan, instalasi listrik rumah

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Deskripsi Wilayah Dan Potensi Masyarakat Desa

Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo. Luas wilayah Kabupaten Gorontalo 1.750,83 km², Secara administrative Kabupaten Gorontalo dibatasi oleh

- ⇒ Sebelah Utara : Kab. Gorontalo Utara
- ⇒ Sebelah Selatan : Teluk Tomini
- ⇒ Sebelah Timur : Kab. Bone Bolango dan Kota Gorontalo
- ⇒ Sebelah Barat : Kab Boalemo

Kecamatan Pulubala merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kabupaten Gorontalo yang memiliki karakteristik lanskap lahan pertanian dengan kemiringan yang cukup terjal, yakni sekitar 60% merupakan daerah berlereng dan sisanya 40% daerah landai. Kecamatan Pulubala sejak dulu dikenal sebagai daerah pertanian jagung yang merupakan andalan Provinsi Gorontalo. Sehingga sebagian besar masyarakat di Kecamatan Pulubala mengandalkan pertanian jagung untuk menopang kebutuhan mereka. Puncak adalah sebuah Desa yang ada dikecamatan Pulubala dengan kondisi masyarakat sebagian besar adalah petani, pertumbuhan penduduk dan rumah tinggal yang terus bertambah. Hal ini tentu berdampak pula pada peningkatan permintaan pemasangan instalasi listrik dan diikuti oleh pemeliharaan secara berkala.

1.2. Permasalahan dan Usulan Penyelesaiannya

Permasalahan kelistrikan yang muncul dilingkungan rumah,tempat Ibadah dll yang memiliki instalasi listrik. Untuk menjaga agar peralatan-peralatan listrik selalu berfungsi dengan baik, kita harus melakukan perawatan yang baik pada alat-alat listrik. Selain itu apabila kita memiliki kemampuan untuk memperbaiki peralatan listrik yang tersedia dan sering digunakan akan dapat menghemat biaya yang dikeluarkan. Sebagian besar kasus kebakaran berasal dari korsleting listrik, penyebab utamanya memang masih terlihat kepada factor sumber daya manusia terutama dalam kasus pemasangan instalasi dan pencurian yang tidak sesuai jalur terhadap penggunaan dan pemanfaatan arus listrik.

Salah satu cara untuk menghindari bahaya listrik pada instalasi penerangan rumah tinggal adalah perlunya perawatan dan pergantian instalasi, terutama pada peralatan penghantar yaitu kabel serta peralatan listrik lainnya seperti fitting, saklar, MCB, stop kontak, stekker. Minimnya pengetahuan masyarakat akan hal ini mengakibatkan sering terjadinya korsleting pada sambungan kabel, penggunaan daya yang boros akibat adanya arus yang bocor dan alat rumah tangga listrik yang usia pemakaiannya sangat singkat. Sesuai standar yang ada pada PUIL instalasi penerangan atau instalasi listrik pada rumah tinggal wajib melakukan perawatan hingga pergantian dengan usia instalasi diatas 10 tahun. Disamping dengan pemasangan instalasi dan pemilihan peralatan yang sesuai dengan SNI (Standar Nasional Indonesia) khusus instalasi penerangan rumah tinggal.

Dari hasil survey yang dilaksanakan di **Desa Puncak** maka dapat diidentifikasi beberapa masalah antara lain sebagai berikut : Masyarakat belum mampu melakukan pemasangan instalasi listrik maupun pengembangan instalasi listrik sendiri secara baik sesuai stándar PUIL, serta terdapat beberapa rumah yang instalasi listriknya perlu dilakukan perbaikan serta pemeliharaan. Dengan adanya kegiatan pengabdian pemeliharaan instalasi listrik dapat memberikan pengetahuan dasar secara teori dan praktik langsung mengenai instalasi, serta pengetahuan dasar tentang pemeliharaan instalasi dan penggunaan peralatan listrik.

1.3. Profil Kelompok Sasaran

Profil kelompok yang akan menjadi sasaran pada program Pengabdian Masyarakat adalah Staff Kantor Desa, tokoh masyarakat dan karang taruna mengenai sharing pengetahuan sehingga terdapat sinergi bagi perguruan tinggi sebagai pelaksana tridarma perguruan tinggi antara Dosen pengabdian dan masyarakat yang terdapat pada Desa Puncak.

BAB II. TARGET DAN LUARAN

Solusi yang ditawarkan untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang telah dikemukakan diatas terkait pemeliharaan dan perbaikan instalasi listrik rumah bagi Masyarakat Desa Puncak Kec. Pulubala Kab. Gorontalo yaitu masyarakat dapat memiliki pengetahuan tentang instalasi beserta penggunaan peralatan listrik, serta mampu melakukan pengecekan berkala atau pemeliharaan instalasi listrik rumah, dan mengetahui biaya dalam pemeliharaan dan perbaikan instalasi, dalam pengabdian ini diharapkan dapat mengoptimalkan potensi karang taruna atau pemuda setempat dengan membekali mereka dengan dasar-dasar instalasi, sebagai tambahan kompetensi, serta potensi pengembanag unit usaha baru untuk Desa Puncak dibidang jasa pemasangan dan perbaikan Instalasi listrik.

BAB III. METODE PELAKSANAAN

3.1. Metode Penyelesaian Masalah

Metode yang dilaksanakan pada kegiatan pengabdian mandiri ini adalah untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat Desa Puncak terkait instalasi listrik khususnya rumah yang instalasinya sudah butuh perbaikan, disamping memberikan pengetahuan tentang kelistrikan.

3.2. Prosedur Kegiatan

Prosedur pelaksanaan kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai target dan luaran yang diharapkan diuraikan dalam beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Tahapan Persiapan

Pada tahapan ini, tim pengabdian masyarakat mandiri menyampaikan materi pengabdian mengenai pentingnya perbaikan instalasi dan penggunaan peralatan listrik serta cara mengatasi bahaya listrik bagi masyarakat umumnya, di Desa Puncak Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo.

2. Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan perbaikan dan pemeliharaan instalasi listrik dalam bentuk pengabdian Masyarakat mandiri Desa Puncak Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo,

3. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat mandiri ini disediakan oleh tim pelaksanaan pengabdian. Sedangkan sarana prasarana lainnya disediakan oleh pihak Desa misalnya aula untuk pemaparan materi pengabdian dan rumah masyarakat sebagai objek pengabdian yang akan diperbaiki system instalasi listriknya

4. Tahap Evaluasi dan Penyusunan Laporan

Pada Tahapan ini yang akan dilakukan adalah evaluasi terhadap seluruh rangkaian pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dan dilanjutkan dengan penyusunan laporan akhir dan jurnal nasional terakreditasi.

3.3. Pelaksanaan

Bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan oleh dosen pengabdi, Perbaikan Dan Pemeliharaan Instalasi Listrik Rumah Di Desa Puncak Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo

Tabel 3.1 Uraian Pekerjaan, Program dan Volumanya dalam 2 bulan

No	Nama Pekerjaan	Program	Volume (JKEM)	Keterangan
1	Survey lokasi dan koordinasi serta proses administrasi	Pembekalan pengetahuan tentang Perbaikan Dan pemeliharaan Instalasi listrik	55 Jam	3 Orang Dosen Pengabdi dan 10 Mahasiswa
2	Pengumpulan informasi data tentang instalasi listrik rumah	Sosialisasi dan Pemaparan materi Instalasi listrik	55 Jam	3 orang Dosen Pengabdi, 10 orang mahasiswa
3	Persiapan dan ketersediaan saran dan prasarana mitra dan dosen pengabdi	Penggandaan materi dan Peralatan instalasi	55 Jam	3 orang Dosen Pengabdi, dan 10 orang Mahasiswa
4	Pemberian materi dan perbaikan instalasi	Pelaksanaan dengan kehadiran peserta	68 Jam	3 orang Dosen Pengabdi, 10 orang Mahasiswa
5	Pembuatan laporan dan	Mengumpulkan dokumen dan bukti	55 Jam	3 orang Dosen Pengabdi, 10 orang

	jurnal publikasi	kegiatan		Mahasiswa
--	------------------	----------	--	-----------

3.4. Jadwal Dan Tempat Kegiatan

Jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan dimulai dengan perencanaan dan pembuatan proposal, dilanjutkan dengan persiapan kegiatan minggu ketiga bulan Agustus 2024, sedangkan pelaksanaan program kegiatan diupayakan pada bulan September 2024. Bertempat di Desa Puncak Kec. Pulubala Kab. Gorontalo

Tabel 3.2. Jadwal Kegiatan Pengabdian Mandiri

No	Tahapan Kegiatan	Minggu ke –						
		3	4	1	2	3	4	1
1	Surve lapangan , Perencanaan dan Pembuatan Proposal							
2	Persiapan Kegiatan							
3	Pelaksanaan Program Kegiatan							
4	Pelaporan dan jurnal							

BAB IV. PEMBAHASAN

4.1. Perbaikan dan Pemeliharaan Instalasi Listrik

Implementasi dari perbaikan dan pemeliharaan dalam kegiatan pengabdian Masyarakat secara mandiri menunjukkan bahwa kondisi Instalasi listrik yang ada di rumah masyarakat Desa Puncak Kecamatan Pulubala Kab.Gorontalo masih banyak yang tidak sesuai dengan peraturan umum instalasi listrik, Selain itu masih terdapat penyambungan-penyambungan kabel instalasi yang dipasang oleh masyarakat sendiri tidak sesuai ketentuan, yang bisa menimbulkan korsleting listrik hingga menyebabkan kebakaran.

Masyarakat dalam pengetahuan tentang listrik masih terbatas, khususnya terkait instalasi listrik rumah tinggal, hal ini terlihat saat tim pengabdian melakukan survey ke rumah-rumah yang terindikasi instalasi listriknya butuh perbaikan dan pemeliharaan, terdapat 17 rumah dan 1 masjid yang menjadi focus tim untuk melaksanakan perbaikan hingga pergantian kabel instalasi, penyebabnya umur instalasi yang sudah diatas 10 tahun, pemilihan kabel yang tidak sesuai, hingga penyambungan kabel yang tidak menggunakan standar dalam instalasi listrik. Sesuai dengan wawancara singkat dengan masyarakat yang rumahnya menjadi focus dalam pengabdian, sering terjadinya percikan api pada sambungan kabel, MCB sebagai pengaman arus lebih tidak berfungsi, kerusakan peralatan rumah tangga listrik, dan biaya pemakaian listrik yang meningkat.

Focus tim dalam kegiatan pengabdian terlihat dari hasil yang telah dilaksanakan dalam hal ini perbaikan dan pemeliharaan instalasi, dapat dilihat pada uraian yang ada dibawah ini:

1. Persiapan peralatan instalasi, tim pengabdian menyiapkan peralatan yg meliputi kabel NYA ukuran 2 x 2,5 mm sebanyak 4 roll, T-dos sebagai tempat sambungan kabel, isolasi SNI, Tang lancip, Tang Kombinasi, Tang potong, obeng (+ -), obeng testpen , klem, MCB sebagai pengaman serta alat ukur listrik yakni Avo meter. Tim pengabdian melalui survey awal telah menyiapkan kabel untuk 1 rumah sebanyak 13 meter, dan membentuk kelompok dalam melaksanakan pengerjaan.



Gambar 1 persiapan peralatan instalasi listrik

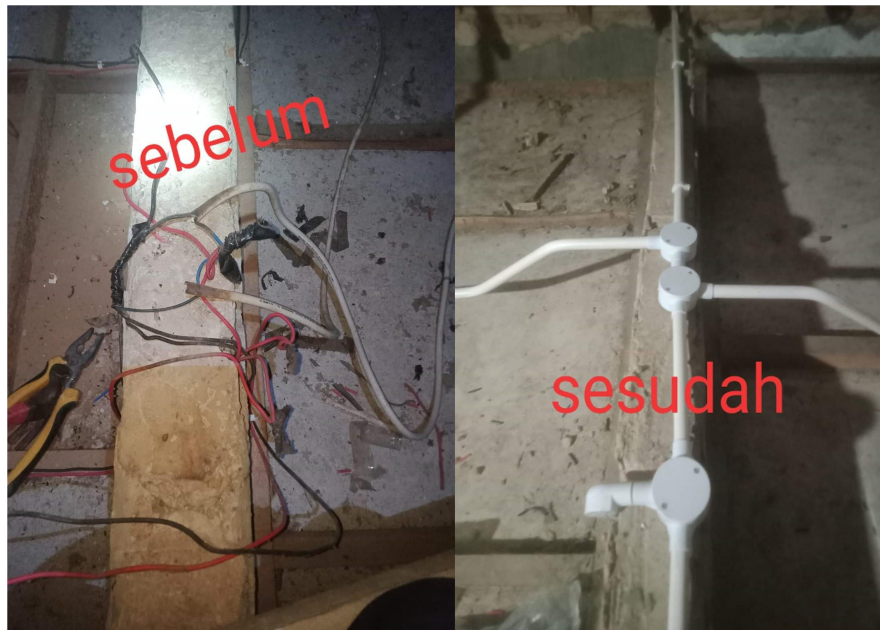
2. Tim mulai melaksanakan perbaikan instalasi dirumah yang telah ditetapkan pada survey awal, melakukan pengecekan dan pembongkaran instalasi yang tidak sesuai standar serta melakukan penambahan instalasi sesuai dengan permohonan pemilik rumah.



Gambar 2. Salah satu rumah yang dilakukan perbaikan instalasi



Gambar 3. Perbaikan instalasi



Gambar 4. Contoh kabel setelah perbaikan

3. Pengecekan kembali instalasi yang telah terpasang, Tim pengabdian melakukan pengecekan ulang khususnya sambungan dan kabel yang terpasang, dan wawancara singkat kepada masyarakat terkait instalasi baru yang telah terpasang di rumahnya.



Gambar 5. Foto bersama setelah pemasangan dan pengecekan instalasi

Pengabdian kepada masyarakat yang terlaksana, mendapat respon yang baik oleh masyarakat terkhusus pemerintah Desa Puncak, agar pengabdian ini terus terlaksana dengan program-program yang lain,



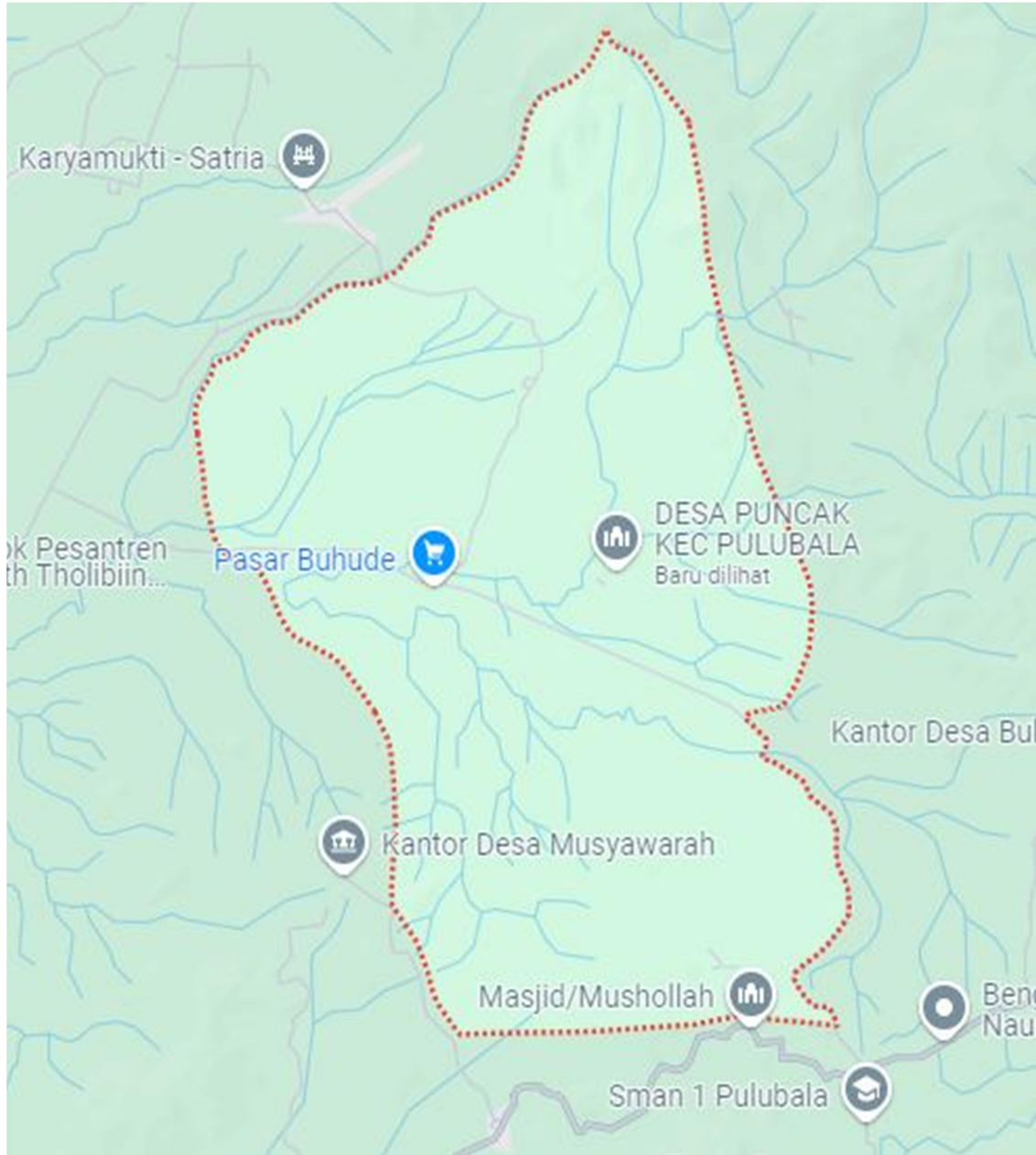
Gambar 6. Foto bersama setelah kegiatan bersama pemerintah Desa Puncak dan Tim pengabdian

DAFTAR PUSTAKA


- Bahan Bacaan : Zainudin Bonok, Bambang Panji Asmara ."Pembekalan berbasis multimedia untuk anak sejak dini Pada SD IT Qurratu A'yun Kota Gorontalo" mandiri 2018
-Bahan bacaan : Bambang Panji Asmara, zainudin Bonok,"Pembekalan pembuatan Dokumen Administrasi Format digital pada Skala Kantor Desa Untuk mendukung pengarsipan file Di Era Digital dan ICT," Pengabdian mandiri 2019
- Bahan Bacaan : Zainudin Bonok, Bambang Panji Asmara," Penguatan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Era Digital untuk efiseinsi Administrasi Skala Desa Untuk Aparat Desa Iloheluma
-Bahan Bacaan : Bambang Panji Asmara ,Tansa salma,Bonok Zainudin,"Tata Kelola Arsip Dokumen Digital Skala Kelurahan," Proposal Pengabdian Masyarakat ,IbM Dikti, 2014
-Bahan Bacaan : Zainudin Bonok ," pembekalan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk berbisnis berwirausaha dengan adanya analisis bisnis dan study kelayakan usaha sebagai peningkatan wirausaha masyarakat desa helumo," pengabdian Mandiri 2020.

LAMPIRAN

1. Peta Lokasi Desa Puncak



2. Surat keterangan pengabdian



**PEMERINTAH KABUPATEN GORONTALO
DESA PUNCAK
KECAMATAN PULUBALA**

SURAT KESEDIAAN
No: *P1./D6./PUBA/2024*

JUDUL : Perbaikan Dan Pemeliharaan Instalasi Listrik Rumah Di Desa Puncak. Kecamatan Pulubala, Kabupaten Gorontalo.

LOKASI : Desa Puncak
Kecamatan Pulubala
Kabupaten Gorontalo
Provinsi Gorontalo


PERGURUAN TINGGI : Universitas Negeri Gorontalo
Fakultas Teknik
Jurusan Teknik Elektro Dan Komputer

PELAKSANA : Ketua : Rahmad Hidayat Dongka S.Pd.,M.Pd
anggota : 1. Dr.Lanto Mohammad Kamil, M.T
2. Yasin Mohammad, S.T.,M.T

KETERANGAN : Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Pengabdian kepada Masyarakat.

Demikian untuk diketahui dan di pergunakan sebagaimana mestinya

Gorontalo, 15 September 2024
Mengetahui,
Kepala Desa Puncak


Rinto Ambela
RINTO AMBELA, S.P

3. Lampiran Biodata Dosen Pengabdian

Biodata Ketua Pengusul Pengabdian

A. Identitas Pengusul

1	NamaLengkap	Ir Rahmad Hidayat Dongka, S.Pd., M.Pd
2	JenisKelamin	Laki-laki
3	JabatanFungsional	-
4	NIP	199502142024061001
5	NIDN	-
6	Tempat/Tgl Lahir	Palopo, 14 Februari 1995
7	e-mail	rahmatdongka@ung.ac.id
8	No.Telp/HP	085242099275
9	AlamatKantor	Jl.Jenderal Sudirman No 6 Kota Gorontalo
10	Telp/Faks	0435-821125/821752
11	Lulusan yang Telah dihasilkan	-
12	Matakuliah Yang Diampu	1.Teknik Instalasi

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Makassar	Universitas Negeri Makassar
Bidang Ilmu	Pendidikan Teknik Elektro	Pendidikan Vokasional Elektro
Tahun masuk-lulus	2012-2016	2016-2018
Judul skripsi/thesis/disertasi	Evaluasi system instalasi listrik gedung kantor DPRD kota palopo	Analisis implementasi K3 laboratorium praktek instalasi listrik sekolah menengah kejuruan

Nama Pembimbing/Promotor	Prof. Dr. H. Syahrul. M.Pd./ Hasrul Bakri, S.Pd., M.T	Prof. Dr. Muhammad Ardi, M.T / Prof. Dr. Ir. Moh. Yahya, M.Eng, IPU, ASEAN Eng
--------------------------	--	--

C. Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Jabatan	Sumber Biaya
1	2021	Energy Audit Analysis in Achieving Electric Energy Consumption Efficiency Sorong Regency	Ketua	Hibah PDP
2	2022	Evaluasi Instalasi Listrik Gedung Perkantoran Dengan Metode Standarisasi PUIL 2011	Ketua	Mandiri
3	2022	Studi Gangguan Sistem Distribusi Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM) Penyulang Rindam di PT. PLN (Persero)	Anggota	Mandiri
4	2023	Studi Sistem Pembumian Listrik Gedung RRI Makassar	Ketua	Mandiri

D. Pengalaman Pengabdian Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Jabatan	Sumber Biaya
1	2021	Pelatihan Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak di Kec. Malili Kabupaten Luwu Timur	Anggota	Mandiri
2	2022	Sosialisasi Penggunaan Aplikasi ITK-Polri Eksternal	Ketua	Mitra
3	2023	Pelatihan Penggunaan Aplikasi Livewire dan PCB Wizard di SMK Negeri 2 Palopo	Anggota	Mandiri

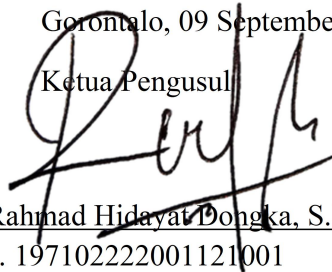
E. Publikasi Artikel Ilmiah

No	Judul	Nama Jurnal	Tahun
1	The Effect of Organizational Commitment on Service Performance: An Empirical Study at Public Health Center in Sorong Regency	SENTRALISASI 10 (1), 48-56	2021
2	Energy Audit Analysis in Achieving Electric Energy Consumption Efficiency Sorong Regency Government Office	Jurnal Electro Luceat Vol 7 Nomor 2 ISSN 2597-4467	2021
3	Studi Gangguan Sistem Distribusi Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM) Penyulang Rindam Di PT. PLN (Persero) Rayon Sungguminasa	Dewantara Journal Of Technology Vol 3 Nomor 2 ISSN 2774-2032	2022
4	Evaluasi Instalasi Listrik Gedung Perkantoran dengan Metode Standarisasi Puil 2011	Dewantara Journal Of Technology Vol 2 Nomor 7 ISSN 2774-2032	2022
5	Pelatihan Penggunaan Aplikasi Livewire dan PCB Wizard di SMK Negeri 2 Palopo	Jurnal Madaniya Pusat Studi Bahasa dan Publikasi Ilmiah ISBN 2721-4834	2023
6	Studi Sistem Pembumian Listrik Gedung RRI Makassar	Dewantara Journal Of Technology Vol 4 Nomor 2 ISSN 2774-2032	2023

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikoanya.

Gorontalo, 09 September 2024

Ketua Pengusul



Ir. Rahmad Hidayat Dongka, S.Pd., M.Pd
NIP. 197102222001121001

Biodata Anggota Pengusul Pengabdian

A. Identitas Pengusul

1	Nama Lengkap	Yasin Mohamad, S.T., M.T
2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
3	Jabatan Struktural	Ketua Jurusan Teknik Elektro
4	NIP	197102222001121001
5	NIDN	0022027105
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 22 Pebruari 1971
7	Alamat Rumah	Perum Altira Permai Blok A2 No 4 telaga
8	Nomor Telepon/Faks/HP	081340007879
9	Alamat kantor	Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kelurahan Dulalowo Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks/HP	0435-821125/821752
11	Alamat e-mail	yasinmohamad@ung.ac.id
12	Lulusan yang Telah Dihilangkan	S-1= 50 orang; S-2= 0 orang; S-3=0 orang
13	Mata kuliah yang Diampu	1. Dinamika dan Stabilitas Sistem
		2. Mesin Listrik
		3. Rangkaian Listrik

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Muslim Indonesia Makasar	Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
Bidang Ilmu	Teknik Elektro	Teknik Tenaga Listrik
Tahun Masuk – Lulus	1991 – 1997	2004 – 2006
Judul Skripsi	Perhitungan Hubung Singkat Sistem Tenaga Listrik Sulawesi Selatan Dengan Metode Matriks Impedansi Rel	Analisis Stabilitas Tegangan Sistem Tenaga Listrik Jawa Tengah DIY
Nama Pembimbing/ Promotor	Ir. Ahmad Toyib Rahardjo, M.Sc Ir. Sugianto, MS	Dr.Ir.Sasongko Pramono Hadi, DEA Ir.T.Haryono M.Sc, C.Eng, MIEE

C. Pengalaman Penelitian

No	Judul Penelitian	Jabatan	Tahun	Sumber Biaya
1	Sistem Kelistrikan Pada PT. Katingan Timber Company makassar (KTC)	Ketua	2002	Mandiri
2	Analisis Stabilitas Tegangan Sistem Tenaga Listrik Jawa Tengah dan DIY	Ketua	2006	BPPS Dikti
3	Studi Pemanfaatan Air Sungai Alale Melalui pompa Tanpa Mesin Untuk pembangkit Listrik tenaga mikrohidro	Ketua	2007	PNBP
4	Kajian Potensi Energi Listrik Mikrohidro pada Saluran Irigasi Propinsi Gorontalo Untuk Menunjang Elektrifikasi Pertanian	Anggota	2009	Hibah bersaing
5	Pemetaan potensi energi listrik mikrohidro pada daerah aliran sungai dalam menunjang desa mandiri energi	Anggota	2011	Hibah Bersaing
6	Pemetaan Potensi Energi Listrik Mikrohidro pada DAS dalam Menunjang Terwujudnya DME di Propinsi Gorontalo (Tahap II)	Anggota	2012	Hibah bersaing
7	Kajian Pemanfaatan Hibrid Energi terbarukan sebagai energi alternatif dalam menunjang program agropolitan di propinsi Gorontalo	Anggota	2013	Hibah Pekerti
8	Kajian Pemanfaatan Hibrid Energi terbarukan sebagai energi alternatif dalam menunjang program agropolitan di propinsi Gorontalo (Tahap II)	Anggota	2014	Hibah Pekerti

9	Melaksanakan penelitian dengan judul : Inovasi Pembuatan Alat Pengolahan Limbah Sampah Menghasilkan Listrik Alternatif dan BBM. (anggota)	Anggota	2017	Hibah
10	Implementasi Standar Intensitas Penerangan Ruang Kerja Perajin Karawo Untuk Meningkatkan Kualitas Sulam Karawo Dan Kesehatan Mata Perajin Karawo Di Ikm Isna Karawo	Anggota	2020	Hibah

D. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal

No	Judul	Nama Jurnal	Tahun
1	Analisa Gangguan Tiga Fasa Dan Satu Fasa Kitanah Dengan Metode Matriks Impedansi Rel	Jurnal Teknik Vol 1 No.1 ISSN 1693-6191	2003
2	Studi Stabilitas Tegangan Sistem Tenaga Listrik Dengan Model Simulasi Aliran Beban Menggunakan Program Aplikasi EDSA Technical 2000	Prosiding UNY	2006
3	Analisis Stabilitas Tegangan Sistem Tiga Fase Beban Seimbang	Jurnal Mitra Tahun XII No.3 Kupang ISSN 0852-2553	2006
4	Analisis Kontingensi Tunggal Akibat Putusnya Saluran Transmisi	Jurnal Teknik UNG	2007
5	Perbaikan Tegangan Bus Akibat Gangguan Kontingensi dengan Menggunakan injeksi sumber daya reaktif	Jurnal Teknik UNG	2009
6	Studi aliran daya untuk beban tak seimbang (studi kasus sistem tenaga listrik 150 kV jawa tengah-DIY	Jurnal Teknik UNG	2010
7	Kajian potensi energi mikrohidro pada saluran irigasi propinsi gorontalo untuk menunjang elektrifikasi pertanian	Jurnal Mitra Kupang	2010
8	Evaluasi pemasangan instalasi listrik berdasarkan PUIL 2000	Jurnal Sains dan Teknologi Kupang	2011

9	Prosiding seminar nasional fortei 2017 dengan judul : Rancang bangun prototype pembangkit listrik tenaga sampah (angota)	Prosiding Fortei	2017
10	Analisis pengaruh ketidakseimbangan beban terhadap arus netral dan losses pada trafo distribusi di PT PLN wil. Kotamobagu yang	Jurnal	2018
11	Pengaruh polutan tak larut terhadap ketahanan isolator (studi kasus PLTU Molotabu)	Jurnal SINTA 4	2019
12	Kajian kelayakan operasi pecah beban penyulang Beta (SI-2) untuk kehandalan sistem kelistrikan kota Bitung	Jurnal SINTA 4	2019
13	Analisis Aliran Daya pada Sistem Tenaga Listrik Sulawesi Utara dan Gorontalo menggunakan Metode Fast Decoupled	Jurnal Sinta 4	2019

E. Pengalaman Pengabdian

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1	2009	Pelatihan Pelacakan Dan Perbaikan Penyebab Kebakaran Akibat Kesalahan Instalasi Listrik Pada Pemukiman Penduduk Kota Gorontalo	DIKTI	7.500.000
2	2011	Pelatihan Komputer Aplikasi Di SMK I Batudaa Kecamatan Batudaa Kab. Gorontalo	Mandiri	-

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
3	2014	Identifikasi dan Perbaikan Instalasi Listrik Berdasarkan PUIL 2000	Mandiri	-
4	2017	Melaksanakan pengabdian mandiri dengan judul : Pelatihan perbaikan penyebab kebakaran akibat kesalahan instalasi listrik pada pemukiman penduduk desa bondawuna kec. Suwawa selatan kab. bone bolango (sebagai ketua)	Mandiri	-
5	2017	Melaksanakan pengabdian mandiri dengan judul : Pemeliharaan dan perbaikan instalasi listrik pada masyarakat (sebagai anggota)	Mandiri	-
6	2018	Melaksanakan pengabdian dengan judul : Optimalisasi dan penguatan desa tangguh bencana melalui pemberdayaan sampah organik dan anorganik menjadi	Sumber DIKTI	Rp. 25.000.000

		kompos dan BBM di desa Dulupi		
7	2018	Melaksanakan pengabdian judul : Penerapan PUIL 2000 dalam pemasangan instalasi listrik masyarakat di desa dunggala kec. Tapa Bonebolango	Mandiri	-
8	2018	Melaksanakan pengabdian judul : Sosialisasi kiat-kiat penghematan energi terhadap kec. tapa bone bolango	Mandiri	-
9	2019	Pengabdian KKN Tematik Di Desa Mongolato Kec Telaga	PNBP	Rp. 25.000.000.-
10	2020	Pengelolaan Potensi Desa melalui pemberdayaan Bumdes Desa Pelita Hijau Kec Bulawa Kab. BoneBolango	PNBP	Rp. 7.000.000.-
11	2020	Pengabdian KKS di Desa Tamailla Utara Kab. Gorontalo	PNBP	Rp. 20.000.000.-
12	2021	Pengabdian Pengelolaan BUMDES di desa pnomentiga berbasis WEB	BLU FATEK	Rp. 7.000.000

13	2022	Sosialisasi dan Pelatihan	BLU FATEK	Rp. 7.000.000
		Penggunaan Teknologi Informasi Dalam Pengelolaan Administrasi Pemerintah Desa		
14	2023	Peningkatan Potensi Desa Botubarani Kecamatan Kabila Bone Kab. Bone Bolango dengan Memanfatakan Transformasi Teknologi Digital	BLU Fatek	Rp. 7.000.000

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	1th International conference on Innovation on Science, Health, and Technology (ICSHT) 2020	Method to assess the potential of photovoltaic (pv) panel based on roof Design	10-11 Desember 2020, Gorontalo
2.	5th Annual Applied Science and Engineering Conference (AASEC 2020)	Analysis of the influence of loading on age of use of transformers in Botupingge Substation	20-21 April 2020, Bandung

G. Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1.	Desain Penerangan Ruang Kerja Perajin Karawo	2020	Karya Tulis	EC00202023178,

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.

Gorontalo, 09 September 2024

Anggota Pengusul,



Yasin Mohamad, S.T.,M.T
NIP.197102222001121001

Biodata Anggota Dosen Pengabdi

A. IDENTITAS DIRI

1	Nama Lengkap	Dr. Lanto Mohamad Kamil Amali.,ST.,MT
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4	NIP	197704042001121001
5	NIDN	0004047704
6	Tempat/Tgl Lahir	Gorontalo/ 4 April 1977
7	e-mail	kamilamali@ung.ac.id
8	No. Telp/HP	085240073797
9	Alamat Kantor	Jl. Jend.Sudirman No.6 Kota Gorontalo
10	Telp/Faks	085240073797
11	Lulusan yang telah dihasilkan	D3 = 12 Orang S1 = 43 orang
12	Mata kuliah yang Diampu	1. Energi Terbarukan 2. Mesin Listrik 3. Instalasi Listrik 4. Teknik Tegangan Tinggi

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

	S-1	S-2	S-3
Perguruan Tinggi	Universitas Muhammadiyah Jakarta	Universitas Hasanuddin-Makassar	Universitas Negeri Gorontalo
Bidang Ilmu	Teknik Tenaga Listrik	Teknik Energi Listrik	Pendidikan Sains
Tahun masuk-lulus	1995-2000	2007-2009	2015-2019
Judul skripsi/thesis/disertasi	Analisa Penentuan Lokasi Kapasitor Pada Jaringan Tegangan Menengah 20 kV di Daerah kerja PT.PLN (Persero) Distribusi Jakarta Raya dan Tangerang	Pemetaan Intensitas Polusi Pada Isolator Jaringan Transmisi	Pengembangan Program Perkuliahan Praktikum Mesin Listrik Berbasis Laboratorium Virtual
Nama Pembimbing/Promotor	1. Ir. Bambang Hermawanto., M.Sc 2. Ir. Erwin Dermawan., M.Sc	1. Prof. Dr. Ir. H. Muh. Arief.,Dipl.Ing 2. Prof. Dr.Ir. H. Salama Manjang.,MT	1. Prof. Dr. Mursalin,M.Si 2. Prof. Dr. Evi Hulukati.,M.Pd 3. Ir. Wahab Musa,MT.,Ph.D

C. PENGALAMAN PENELITIAN DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2014	Kajian Pemanfaatan HIBRID Energi Terbarukan Sebagai Energi Alternatif Dalam Menunjang Program Agropolitan Di Propinsi Gorontalo (Tahap 2)	Hibah Pekerti DIKTI	65
2	2015	Pemetaan Potensi dan Pemanfaatan Hybrid Energi Terbarukan dalam Menunjang Terwujudnya Desa Mandiri Energi di Propinsi Gorontalo	Hibah Bersaing DIKTI	104
3	2016	Feasibility Study dan Perancangan Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro dalam Menunjang Desa Mandiri Energi di Desa Mongi'ilo Induk Kecamatan Bulango Ulu Kabupaten Bone Bolango	Hibah Bersaing DIKTI	100
4	2018	Desain Ruang Kerja Ergonomis bagi Pengrajin Karawo di kabupaten Gorontalo	Hibah PUPT DIKTI	140
5	2018	Pengembangan Laboratorium Virtual pada Mata Kuliah Praktikum Mesin-Mesin Listrik untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Mahasiswa Teknik Elektro	Hibah Disertasi Doktor DIKTI	50
6	2020	Implementasi Standar Intensitas Penerangan Ruang Kerja Perajin Karawo untuk Meningkatkan Kualitas Sulam Karawo dan Kesehatan Mata Perajin Karawo di IKM Karawo	Hibah Penelitian Terapan PNBPNB UNG	30
7	2021	Penerapan Standar Intensitas Penerangan 270 Lux pada Ruang Kerja Perajin Karawo di UKM Erikarto Jaya sebagai Upaya Penguatan Perekonomian Masyarakat Terdampak Covid-19	Hibah Penelitian Terapan PNBPNB UNG	25
8	2021	Pengaruh Komposit Filler Abu Tongkol Jagung Dengan Resin Epoxy sebagai Alternatif Bahan Isolasi Padat Terhadap kekuatan Dielektrik	Hibah Koloaboratif BLU FATEK UNG	10
9	2022	Feasibility and Design of Mini-hydro Power Plant (PLTM) Building Plans Analysis in Bone Bolango Regency. (Case Study on the Construction of Bulango Ulu DAM 2021-2024)	Hibah Penelitian Kerjasama Luar Negeri PNBPNB UNG	75

D. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp).
1	2017	Pemberdayaan Masyarakat Miskin di Desa Mongi'ilo Utara sebagai	Hibah KKN Kebangsaan PNBPNB	11

		Upaya Meningkatkan Perekonomian Masyarakat	UNG	
2	2018	Pemberdayaan Keluarga Miskin melalui Pemanfaatan Bonggol Jagung menjadi Kerajinan sebagai upaya Peningkatan Perekonomian Masyarakat Desa Tunggulo Selatan Bone Bolango	Hibah KKN PPM DIKTI	102
3	2021	Pemberdayaan Masyarakat Desa Berbasis Tipologi Desa SDGs sebagai Unggulan Desa dalam Pencapaian Tareger SDGs Desa Tudi Kecamatan Monano	Hibah KKNT Desa Membangun PNPB UNG	12,5
4	2022	Pemanfaatan Media Pembelajaran ICT sebagai Sumber Belajar bagi Anak usia sekolah di Desa Tangkobu Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo	Hibah KKN Tematik PNPB UNG	12,5

E. PUBLIKASI ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL 5 TAHUN TERAKHIR

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Implementasi Standar Intensitas Penerangan untuk Meningkatkan Kualitas Sulam karawo	Jambura Journal of Electrical and Electronic Engineering (JIEEE)	Vol 4/No.1/2022 e-ISSN: 2715-0887 p-ISSN: 2645-7813
2	Karakteristik Tegangan Tembus AC pada Material Isolasi Padat Campuran Epoxy Resin dengan Tongkol Jagung	Jurnal Ilmiah FORISTEK Jurusan Teknik Elektro UNTAD	Vol 12/No.1/2022 e-ISSN: 2087-8729 p-ISSN: 2087-8729
3	Analisis Karakteristik Tegangan Tembus Oli Sepeda Motor dengan Variasi suhu yang Berbeda	Jurnal Teknik Elektro dan Komputer. UNSRAT	Vol 11/No.2/2022 e-ISSN: 2685-368X p-ISSN: 2301-8402
4	Uji Kelayakan Minyak Jarak sebagai Bahan Isolasi Cair pada Transformator	Jurnal ELECTRICHSAN. UNISAN	Vol 11/No.2/2022 p-ISSN: 2252-8237
5	Pengaruh Viskositas dan Kadar Air terhadap Breakdown Isolasi Minyak Transformator Shell Diala B	Jurnal ELECTRICHSAN. UNISAN	Vol 11/No.2/2022 p-ISSN: 2252-8237
6	Mapping of Lamtoro Field in Supporting the co-firing of steam Power Plant Programs	International Journal of Applied Power Engineering (IJAPE)	Vol 12/No.2/2023 ISSN: 2252-8792
7	Development of Magnetic Digital Comics	Jurnal Penelitian Pendidikan IPA	Vol. 9/Issue 2/2023

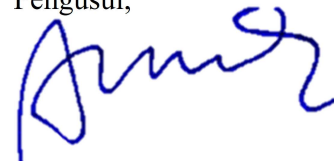
	in Science Learning to Improve Student Learning Outcomes in Elementary Schools	(JPPIPA). UNRAM	
8	The Effect of Implementing the Android-Based Jire Collaborative Learning Model on Momentum and Impulse Materials to Improve Student Learning Outcomes	Jurnal Penelitian Pendidikan (JPPIPA). UNRAM	Vol. 9/Issue 2/2023

F. PEMAKALAH SEMINAR ILMIAH (*Oral Presentation*) DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	The 1 st National Conference on Industrial Electrical and Electronic”	Kajian Intensitas Polusi dan Hubungannya Terhadap Profil Isolator jaringan Transmisi di PT. Semen Tonasa	Desember 2010 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Cilegon-Banten
2	In The Second International Conference On Natural Sciences and Geological Aspects Of Gorontalo	Pemetaan Energi Potensial Mikrohidro Pada DAS dalam Menunjang Desa Mandiri Energi di Propinsi Gorontalo	12 Oktober 2011 Universitas Negeri Gorontalo -Gorontalo
3	Seminar Teknik Elektro dan Informatika SNTEI 2012	Kajian Potensi Energi Listrik Mikrohidro Dalam Menunjang Terwujudnya Desa Mandiri Energi	Maret 2012 Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar.

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Gorontalo, 09 September 2024
Pengusul,



Lanto M. Kamil Amali
NIP. 197704042001121001