

LAPORAN
PENGABDIAN MASYARAKAT MANDIRI KOLABORATIF

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO



PENDAMPINGAN PERENCANAAN INFRASTRUKTUR
DESA SALILAMA KECAMATAN MANANGGU
KABUPATEN BOALEMO

OLEH

Ketua : Ir. Rawiyah Husnan, M.T/0027046408
Anggota 1 : Frice L. Desei, S.T, M.Sc/0003097303
Anggota 2 : Dr. Marike Mahmud, S.T, M.Si/0007086905
Mahasiswa :
1. MUHAMMAD IZUL AL ISLAMI / 511419001
2. WAHYU ASKUR / 511420016
3. FADILLAH SALSABILA PONTOH / 511420044
4. MUHAMAD RESTU PRAYOGA / 511420046
5. RIFALDI RAHMAN / 511420065
6. WARDAH PUTRI / 511420070
7. MASAYU RISHAPUTRI YUSUF /511420080

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
SEPTEMBER 2023

**HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN MANDIRI 2023**

1. Judul Kegiatan : Pendampingan Perencanaan Infrastruktur Desa Salilama Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo
2. Lokasi : Desa Salilama Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo
3. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama : Ir. Rawiyah Husnan, M.T
 - b. NIP : 196404271994032001
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala / 4 a
 - d. Program Studi/Jurusan : S1 Teknik Sipil / Teknik Sipil
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : 081356385678 / rawiyah@ung.ac.id
 - g. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
 - a. Jumlah Anggota : 2 orang
 - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Frice Lahmudin Desei, ST,M,Sc /
 - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : Dr. Marike Mahmud, S.T., M.Si /
 - d. Mahasiswa yang terlibat : 7 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
 - a. Nama Lembaga / Mitra : Pemerintah Desa Salilama
 - b. Penanggung Jawab : Kepala Desa Salilama
 - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Jl. Trans Sulawesi Desa Salilama Kecamatan Mananggu Kode Pos 96352
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 118 km
 - e. Bidang Kerja/Usaha : Pemerintahan
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 3 bulan
7. Sumber Dana : Biaya Sendiri
8. Total Biaya : Rp. 7.000.000,-

Mengetahui.
Dekan Fakultas Teknik


(Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd.)
NIP. 196807051997021001

Gorontalo, 12 November 2023
Ketua


(Ir. Rawiyah Husnan, M.T.)
NIP. 196404271994032001



Mengetahui/Mengesahkan
Ketua LPM UNG


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

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
RINGKASAN.....	iv
A. PENDAHULUAN.....	1
B. PERMASALAHAN DAN SOLUSI	1
B1 Permasalahan Prioritas	1
B.2 Solusi	2
C. METODE	3
C.1 MCK	3
C.2 Jalan Desa	8
C.3 Pengelolaan Sampah Desa	10
D. TARGET DAN LUARAN	11
D.1 Target	11
D.2 Luaran	11
E. PELAKSANAAN	11
D.1 Persiapan	12
D.2 Pelaksanaan	12
D.3 Rencana Keberlanjutan Program	12
F. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
G. TIM PELAKSANA DOSEN DAN MAHASISWA.....	13
H. DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	
- Gambar Disain dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)	
- Lokasi Pengabdian Masyarakat Desa Salilama	
- Surat Permohonan Kepala Desa	
- Dokumentasi Kegiatan	
- Biodata Pelaksana	
- Daftar Hadir	

RINGKASAN

Desa Salilama merupakan hasil pemekaran dari Desa Tabulo Kecamatan Paguat Kabupaten Boalemo pada tanggal 17 Februari 1979. Seiring dengan pemekaran wilayah Kabupaten Pohuwato, maka Desa Salilama akhirnya dialihkan bergabung ke Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo. Sebagai desa yang sementara berkembang, Desa Salilama masih sangat membutuhkan fasilitas infrastruktur-infrastruktur dasar berupa sarana persampahan, jamban dan jalan rabat beton, yang dapat menunjang kelancaran aktivitas masyarakat dan menunjang kesejahteraan masyarakat. Hal yang menjadi kendala di Desa Salilama adalah masih sangat kurangnya sumberdaya manusia yang dapat melaksanakan perencanaan infrastruktur-infrastruktur tersebut, sehingga sangat diperlukan pendampingan agar diperoleh perencanaan yang baik sesuai syarat dan ketentuan. Perencanaan dimaksud berupa gambar rencana fisik dan Reencana Anggaran Biaya (RAB).

Kata Kunci: Perencanaan, infrastruktur, Salilama

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrahim,

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi kesempatan untuk menyelesaikan laporan akhir kegiatan Pengabdian Masyarakat Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo. Desa yang terpilih sebagai lokasi desa adalah Desa Salilama Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo. Hal ini sejalan dengan program yang telah dicanangkan oleh Universitas Negeri Gorontalo yakni mengembangkan potensi desa di Kawasan Teluk Tomini. Laporan akhir ini berisi tentang uraian permasalahan yang dihadapi masyarakat Desa Salilama sebagai desa yang terletak di kawasan pesisir serta usulan penyelesaian masalahnya, metode dan teknologi yang digunakan, metode pelaksanaan dan keberlanjutan program.

Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Salilama sebagaimana desa yang berkembang lainnya yakni masih sangat membutuhkan fasilitas infrastruktur dasar berupa sarana persampahan, jamban dan jalan rabat beton, yang dapat menunjang kelancaran aktivitas masyarakat dan menunjang kesejahteraan masyarakat. Hal yang menjadi kendala di Desa Salilama adalah masih sangat kurangnya sumberdaya manusia yang dapat melaksanakan perencanaan infrastruktur-infrastruktur tersebut, sehingga sangat diperlukan pendampingan agar diperoleh perencanaan yang baik sesuai syarat dan ketentuan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung selama 3 (tiga) hari yang dilakukan adalah dengan melakukan asistensi perencanaan oleh Tim Pendamping Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo.

Akhirnya semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Gorontalo, November 2023

A. PENDAHULUAN

Jumlah penduduk Provinsi Gorontalo pada Tahun 2022 sebanyak 1.192.737 jiwa yang tersebar pada 5 wilayah kabupaten dan 1 wilayah kota. Penduduk tersebut menempati kawasan permukiman dan perumahan yang sebagai besar lokasi merupakan pesisir Teluk Tomini.

Faktor penunjang kemajuan sebuah desa diantaranya adalah sarana dan prasarana yang juga menjadi menjadi salah satu faktor yang dapat membantu keberlangsungan kehidupan masyarakat. Beberapa sarana dan prasarana dasar yang seharusnya ada di setiap desa diantaranya adalah sarana dan prasarana mulai dari kesehatan, pendidikan, transportasi dan lain-lain. Sarana dan prasarana adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan lingkungan permukiman dapat berfungsi sebagaimana mestinya serta berfungsi untuk menunjang penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya.

Desa Salilama merupakan hasil pemekaran dari Desa Tabulo Kecamatan Paguat Kabupaten Boalemo pada tanggal 17 Februari 1979. Seiring dengan pemekaran wilayah Kabupaten Pohuwato, maka Desa Salilama akhirnya dialihkan bergabung ke Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo. Desa Salilama mempunyai luas wilayah 1800 Ha dan jumlah penduduk sebanyak 1204 jiwa, secara geografis sebelah Utara berbatasan dengan Desa Bendungan, sebelah Timur dengan Desa Pontolo, dan sebelah Selatan dengan Keramat, serta Sebelah Barat dengan Desa Mananggu yang kesemuanya terletak di Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo. Mata pencaharian sebagian besar masyarakat adalah bertani.

B. PERMASALAHAN DAN SOLUSI

B.1. Permasalahan Prioritas

Sebagaimana desa yang masih sementara berkembang, Desa Salilama masih membutuhkan jalan desa sebagai akses yang menghubungkan lokasi-lokasi pemukiman masyarakat di desa, sebab sebaigian masyarakat hanya menempati lokasi-lokasi tertentu secara berkelompok. Disamping itu karena sebaigian besar penduduk juga masih menempati rumah semi permanen dan masih ada beberapa rumah yang masih kurang layak huni dengan sarana MCK/ jamban yang belum sesuai ketentuan.

Permasalahan sampah di Desa Salilama saat juga terutama kurangnya kesadaran masyarakat akan bahaya sampah atau pengaruh sampah terhadap kesehatan, serta nilai ekonomis dari pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Belum tersedianya penampungan sampah menyebabkan sampah masih berserakan dimana-mana, masyarakat masih membuang sampah sembarangan di lingkungan sekitar rumah dan sungai. Sarana pembuangan sampah menjadi salah satu faktor sanitasi layak yang dicanangkan oleh Pemerintah Indonesia. Sampah adalah suatu benda atau bahan yang sudah tidak digunakan lagi oleh manusia sehingga dibuang. Stigma masyarakat terkait sampah adalah semua sampah itu menjijikkan, kotor, dan lain-lain sehingga harus dibakar atau dibuang sebagaimana mestinya. Kebanyakan fakta yang ditemukan bahwa sampah masyarakat di pedesaan masih mengandalkan pembuangan sampah dengan cara dibakar, dikubur atau dibiarkan begitu saja. Salah satu faktor yang mempengaruhi sistem pengelolaan sampah ialah budaya sikap dan perilaku masyarakat. Hal ini berkaitan dengan masyarakat yang merupakan sumber (produsen) sampah. Kondisi ini menjadi salah satu masalah yang membutuhkan penanganan dan langkah strategis yang harus dilakukan oleh penduduk bersama pemerintah desa setempat.

B.2. Solusi

Sehubungan dengan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka Pemerintah Desa Salilama melalui partisipasi masyarakat dan dana desa merencanakan pembangunan fisik, terutama terkait dengan pembangunan fasilitas berupa jalan desa, MCK/jamban serta sarana pembuangan sampah yang layak dan sesuai ketentuan. Perencanaan yang mendesak untuk dilakukan di Desa Salilama diantaranya adalah pembangunan MCK/Jamban, sarana pembuangan sampah, dan jalan rabat.

Permasalahan kembali ditemukan dalam perencanaan pembangunan tersebut yakni kurangnya pengetahuan dan sumberdaya manusia dalam menyusun perencanaan kegiatan-kegiatan fisik sarana dan prasarana desa.

Solusi yang dilakukan adalah dengan melakukan asistensi perencanaan kepada Tim Pendamping Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo. Tim Pendamping Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo melakukan pendampingan dalam penyusunan rencana fasilitas fisik yang dibutuhkan berupa jalan

rabat, MCK / Jamban sarana pembuangan sampah yang terdiri dari gambar rencana dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) masing-masing. Dengan pendampingan tersebut diharapkan para pihak perencana di desa dapat memperoleh pengetahuan dasar dalam perencanaan fasilitas fisik berserta rencana anggaran biayanya sehingga kedepannya dapat melakukan perencanaan dan penyusunan RAB untuk fasilitas-fasilitas fisik sederhana secara mandiri.

C. METODE

Dalam mengatasi persoalan-persoalan sebagaimana yang telah dijelaskan pada permasalahan diatas, pendampingan direncanakan akan dilakukan kepada aparat Desa Salilama selama 3 (tiga) hari terkait fasilitas-fasilitas fisik berikut.

1. MCK (Mandi, Cuci, Kakus)

MCK adalah kepanjangan dari mandi, cuci, kakus yang merupakan sarana fasilitas umum yang digunakan bersama oleh beberapa keluarga untuk keperluan mandi, mencuci, dan buang air di lokasi permukiman tertentu yang dinilai berpenduduk cukup padat dan tingkat kemampuan ekonomi rendah.

Perencanaan pembangunan MCK umum memiliki label Standar Nasional Indonesia (SNI) yang ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN). Pengertian MCK

- Pengertian MCK



MCK Umum berarti fasilitas yang biasanya dibangun di desa yakni sebuah tempat yang diperuntukkan bagi masyarakat untuk melakukan aktivitas mandi, mencuci dan buang air besar atau kecil.

Dalam KBBI sendiri, kata Kakus diartikan sebagai tempat untuk buang air. Kakus disepadankan dengan kata Jamban. MCK sering menjadi agenda pembangunan pemerintah yang ditujukan kepada masyarakat ekonomi rendah. Selain terletak pada pemukiman untuk memenuhi kebutuhan warga sekitar, MCK juga bisa ditemukan di masjid, terminal dan stasiun.

- **Persyaratan Standar Bangunan MCK**



Sebuah MCK harus dibuat sesuai standar dan syarat yang berlaku. Seperti disebutkan diatas, bahwa MCK umum harus memiliki label Standar Nasional Indonesia (SNI) yang ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN).

Jika kawasan perumahan berada di dekat sungai, maka MCK harus dibangun jauh dari tempat mengalirnya air agar mengurangi terjadinya pencemaran pada air. Air yang tercemar bisa menjadi sumber penyakit yang berbahaya yang bisa mewabah dengan cepat.

Berikut persyaratan yang harus dipenuhi dalam pembangunan MCK di Indonesia:

▪ **Lokasi**

Jarak maksimal antara lokasi MCK umum dengan rumah penduduk yang dilayani adalah 100 meter. Lokasi daerah harus bebas banjir.

▪ **Kapasitas**

Semua ruangan dalam satu kesatuan harus dapat menampung pelayanan

pada waktu (jam-jam) paling sibuk dan banyaknya ruangan pada setiap satu kesatuan MCK untuk jumlah pemakai tertentu.

▪ **Kualitas dan Kuantitas Air**

Untuk kualitas air bersih yang akan dipergunakan harus memenuhi baku mutu air yang berlaku. Kuantitas air yang disesuaikan untuk kesatuan MCK adalah :

- Minimal 20 liter/orang/hari untuk mandi
- Minimal 15 liter/orang/hari untuk cuci
- Minimal 10 liter/orang/hari untuk kakus.

▪ **Bahan Bangunan**

Bahan yang dapat dipergunakan untuk bangunan MCK umum adalah :

- Bahan bangunan setempat
- Kemudahan penyediaan bahan bangunan
- Mudah dilaksanakan
- Dapat diterima oleh masyarakat pemakai

▪ **Konstruksi**

MCK umum yang dibangun pada tanah dengan daya dukung kurang baik, membutuhkan perhitungan konstruksi pondasi

▪ **Pipa**

Setiap kesatuan MCK perlu dilengkapi dengan sistem plambing untuk pipa air bersih, pipa air limbah, perlengkapan drainase dan pipa ven. Berikut keterangan mengenai detail pipa yang digunakan.

Pipa Air Bersih

Pipa air bersih yang tertanam dalam tanah dapat dipakai PVC, PE dengan diameter minimal 12,5 mm. Pipa air bersih yang dipasang di atas tanah dan tanpa perlindungan dapat dipakai pipa SNI 03-2399-2002 7 dari 11 besi dengan diameter minimal 12,5 mm 4.7.2

Pipa Air Limbah

Pipa air kotor adalah sebagai berikut :

- Diameter minimal 150 mm untuk pipa yang terbuat dari tanah liat atau beton dan 110 mm untuk pipa PVC.
- Kemiringan minimal 2 %.

- Di setiap belokan harus dilengkapi bak kontrol untuk mengontrol pembersihan pipa.
- Setiap unit buangan air limbah dilengkapi perangkrap air.

- **Sarana dan Fasilitas dalam MCK**



Kamar mandi dapat dilengkapi dengan atap, bak air dan pintu. Jalan masuk ke kamar mandi yang tidak dilengkapi dengan pintu harus dibuat sedemikian rupa sehingga orang yang sedang mandi tidak terlihat langsung dari luar.

▪ **Sarana Kamar Mandi**

Persyaratan sarana kamar mandi adalah sebagai berikut:

1. Luas lantai minimal 1,2 m² (1,0 m x 1,2 m) dan dibuat tidak licin dengan kemiringan ke arah lubang tempat pembuangan kurang lebih 1%.
2. Dinding bagian pemisah antara ruang yang satu dengan yang lainnya.
3. Pintu, dengan ukuran pintu sebagai berikut : lebar 0,6 – 0,8 m dan tinggi minimal 1,6 m.
4. Bak mandi bak penampung air yang digunakan untuk mandi dengan gayung.
5. Ventilasi dan penerangan untuk menjamin terselenggaranya pembaharuan udara bersih dan penerangan yang cukup dalam kamar mandi, maka harus diadakan ventilasi dan harus mempunyai lubang cahaya yang langsung berhubungan dengan udara sebagai penerangan alami.

6. Sarana air bersih air bekas mandi dapat dibuang ke sistem saluran atau tangki septik yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

▪ **Sarana tempat cuci**

Tempat cuci dapat dilengkapi dengan, atap dinding dan pintu, persyaratan tempat cuci adalah sebagai berikut:

1. Lantai luas lantai minimal 2,40 m² (1,20 m x 2,0 m) dan dibuat tidak licin dengan kemiringan SNI 03-2399-2002 8 dari 11 ke arah lubang tempat pembuangan kurang lebih 1%.
2. Dinding , pintu, ventilasi dan penerangan apabila tempat cuci dilengkapi dengan dinding, pintu, ventilasi dan penerangan maka ketentuan-ketentuan seperti yang tercantum dalam fasilitas mandi untuk dinding, pintu, ventilasi dan penerangan dapat diterapkan untuk fasilitas tempat cuci.
3. Tempat menggilas pakaian menggilas pakaian dapat dilakukan dengan jongkok atau berdiri, dimana tinggi tempat menggilas pakaian dengan cara berdiri adalah 0,75 m diatas lantai dengan ukuran sekurang kurangnya 0,60 m x 0,80 m, permukaan tempat menggilas dibuat tidak licin dengan kemiringan 1%.
4. Sarana air bersih. Jumlah kran yang digunakan harus sesuai dengan kebutuhan.

▪ **Sarana Kakus**

Persyaratan sarana kakus adalah sebagai berikut :

1. Lantai luas lantai minimal 2,0 m² (1,0 m x 2,0 m) dan dibuat tidak licin dengan kemiringan ke arah *floor drain*.
2. Dinding, pintu ventilasi dan, penerangan apabila dilengkapi dengan dinding, pintu, ventilasi dan penerangan maka ketentuan-ketentuan seperti yang tercantum dalam fasilitas mandi untuk dinding, pintu, ventilasi dan penerangan dapat diterapkan untuk fasilitas kakus .
3. Kloset jongkok dengan ketentuan sebagai berikut :
 - tempat kaki harus dibuat sebagai perlengkapan kloset jongkok
 - diameter lubang pemasukan tinja 10 cm
 - jarak antar dinding bangunan sampai ke kloset adalah 20 cm – 25 cm
 - panjang kloset 40 cm dan lebar 20 cm

- dudukan kloset dapat ditinggikan minimal 10 cm dari lantai dengan kemiringan 1% dilengkapi dengan perangkat air.

2. Jalan Desa

Jalan desa adalah jalan yang dapat dikategorikan sebagai jalan dengan fungsi lokal di daerah pedesaan. Arti fungsi lokal daerah pedesaan yaitu :

1. Sebagai penghubung antar desa atau ke lokasi pemasaran
2. Sebagai penghubung hunian/perumahan
3. Sebagai penghubung desa ke kecamatan/kabupaten/provinsi

Manfaat ditingkatkan/dibangunnya jalan desa untuk masyarakat pedesaan antara lain :

1. Memperlancar hubungan dan komunikasi dengan tempat lain,
2. Mempermudah pengiriman sarana produksi ke desa,
3. Mempermudah pengiriman hasil produksi ke pasar, baik yang di desa maupun yang di luar
4. Meningkatkan jasa pelayanan sosial, termasuk kesehatan, pendidikan, dan penyuluhan

Hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan jalan baru antara lain :

1. Trase jalan mudah untuk dibuat
2. Pekerjaan tanahnya relatif cepat dan murah
3. Tidak banyak bangunan tambahan (jembatan, gorong-gorong, dll)
4. Pembebasan tanah tidak sulit
5. Tidak akan merusak lingkungan dan yang perlu diperhatikan dalam peningkatan jalan lama antara lain :

- Lokasi memungkinkan untuk pelebaran jalan
- Geometri jalan harus disesuaikan dengan syarat teknis
- Tanjakan yang melewati batas harus diubah sesuai syarat teknis
- Sistem drainase dan pekerjaan tanah tidak akan merusak lingkungan

Pada petunjuk pelaksanaan pembangunan prasarana pedesaan, asas pemilihan teknologi harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Menggunakan tenaga kerja setempat dengan jumlah yang banyak.

2. Mengutamakan penggunaan bahan setempat.
3. Membangun prasarana yang sederhana, agar dapat dikerjakan oleh masyarakat setempat tanpa mendatangkan tenaga ahli atau peralatan dari luar.
4. Membangun prasarana yang bermutu, sesuai dengan spesifikasi dan penjelasan yang ada di buku Petunjuk Teknis.
5. Mencari harga yang relative murah, agar dapat membangun prasarana yang lebih banyak, mengingat kebutuhan prasarana jauh diatas biaya yang tersedia.
6. Aparat PPK tidak terpaku pada standar yang ada di buku petunjuk teknis, namun dapat dan berhak untuk memilih teknologi lain dengan catatan masih sesuai dengan kriteria PPK.
7. Larangan yang ada pada petunjuk teknis diperuntukkan untuk masalah yang dianggap kurang sesuai dengan criteria, terlalu mewah, yang diluar kemampuan. Contohnya adalah batasan-batasan dalam penggunaan jembatan beton atau permukaan aspal saja.
8. Masukan teknis dapat diterima dari banyak sumber termasuk konsultan pendamping, koordinator wilayah, konsultan inti, aparat proyek maupun dari luar.

Pembangunan jalan di daerah pedesaan selain perlu memperhatikan aspek teknis konstruksi jalan, juga perlu memperhatikan aspek konservasi tanah mengingat kondisi wilayah dengan topografi yang berbukit dan tanah yang peka erosi.

Dari hasil survey lapangan menunjukkan bahwa tidak sedikit erosi tanah yang berasal dari jalan, khususnya berupa longsoran dari tanggapan dan tebing jalan. Tujuan dari pengendalian erosi pada jalan adalah untuk mengamankan jalan dan membangun jalan yang tidak menjadi sumber erosi.

Pemilihan trase jalan untuk mengurangi masalah lingkungan perlu dilakukan misalnya dengan mengurangi galian dan timbunan bilamana mungkin. Alasannya karena tidak mungkin di daerah perbukitan menghilangkan masalah erosi dengan pemilihan trase (misal dengan pemindahan trase atau mengurangi tanjakan).

Contoh solusi untuk kawasan perbukitan dalam hal pengendalian erosi misalnya dengan pembangunan tembok penahan tanah dan bronjong atau penanaman

bahan-bahan vegetatif untuk menstabilkan lereng atau mengurangi erosi alur kecil (erosi percik)

3. Pengelolaan Sampah Desa



1. Saat ini sampah telah menjadi masalah serius yang harus ditangani, terutama dalam memelihara kelestarian dan kesehatan lingkungan. Sampah yang berserakan dapat merusak lingkungan yang berakibat terjadinya pencemaran lingkungan. Dalam pengolahan sampah pada lingkungan masyarakat desa kebanyakan masih bertumpu pada unsur penimbunan sampah kemudian dilakukan pembuangan dan pemusnahan dengan dibakar atau dibuang, atau pada pendekatan akhir, yaitu sampah dikumpulkan, diangkut dan dibuang ke tempat pemrosesan akhir sampah.
2. Membangun kesadaran masyarakat desa tidak semudah membalikkan telapak tangan. Perlu kerja sama dari semua pihak, baik warga, pemerintah maupun pihak ketiga sebagai pendukung. Usaha itu juga perlu waktu yang cukup lama, selain itu juga diperlukan pula contoh serta teladan yang positif dan konsistensi dari pihak pengambil kebijakan. Kegiatan sosialisasi tentang pengelolaan sampah dapat mendorong partisipasi masyarakat desa dalam hal pengelolaan persampahan, hal itu juga dapat didukung dengan berbagai kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dapat mendukung peningkatan kesadaran.
3. Pengelolaan sampah secara efektif dapat dimulai dari pengelolaan dengan memilah sampah secara mandiri oleh tiap keluarga. Pengelolaan sampah

dapat dipilah menjadi sampah layak jual dan layak buang. Pada tahap awal gerakan yang dilakukan adalah dengan memberi bekal kemampuan pada masyarakat agar mampu dan memiliki kesadaran melakukan pemilahan sampah secara mandiri. Sosialisasi mengenai cara pemilahan sampah ini akan sangat penting dalam menambah wawasan dan memberikan inspirasi peluang ekonomis dibalik pengelolaan sampah secara mandiri, berkelompok, berjejaring dan berkelanjutan.

D. TARGET DAN LUARAN

2.1. Target

Target akhir yang ingin dicapai dari pelaksanaan program pengabdian masyarakat dan kesiapan aparat desa, masyarakat dan karang taruna dalam perencanaan infrastruktur-infrastruktur dasar di Desa Salilama.

Taget akhir tersebut dapat dicapai melalui beberapa target khusus, yaitu:

1. Sosialisasi terhadap pemerintah desa, masyarakat dan karang taruna yang ada di desa serta merencanakan infrastruktur desa sesuai persyaratan dan ketentuan teknis.
2. Pendampingan penyusunan perencanaan infrastruktur dasar di desa sesuai dengan persyaratan dan ketentuan teknis
3. Menumbuh kembangkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pemahaman bahaya sampah, penanganan dan pengelolaan sampah secara mandiri dan berkelanjutan.

2.2. Luaran

Kegiatan pengabdian ini akan menghasilkan luaran berupa perencanaan pengembangan potensi sumber-sumber air bersih di Desa Pelehu. Dengan luaran tersebut, diharapkan kebutuhan masyarakat akan air bersih di Desa Pelehu sebagai daerah pesisir Teluk Tomini di masa-masa mendatang dapat diupayakan secara mandiri oleh masyarakat Desa Pelehu.

E. PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini rencananya dilaksanakan selama 3 (tiga) hari dengan langkah-langkah sebagai berikut :

3.1 Persiapan

Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Desa Salilama . Koordinasi dilakukan oleh ketua dan anggota tim di Kantor Desa Salilama. Koordinasi dilakukan dalam rangka permintaan mendiskusikan permasalahan yang dihadapi masyarakat dan program yang akan dilaksanakan.

3.2 Pelaksanaan

Dalam pelaksanaannya, kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sebagai berikut:

1. Sosialisasi Teknologi Penyaringan air Sederhana

Pada kegiatan ini, tim dosen memberikan sosialisasi pentingnya perencanaan infrastruktur-infrastruktur desa sesuai dengan persyaratan dan ketentuan teknis.

2. Pendampingan kepada aparat desa dan karang taruna dalam pembuatan proposal dan perencanaan infrastruktur desa berupa MCK/ jamban, jalan rabat dan sarana pembuangan sampah.

3.3 Rencana Keberlanjutan Program

Program pengabdian ini sangat bermanfaat bagi masyarakat khususnya aparat desa dan karangtaruna dalam pembuatan usulan dan perencanaan infrastruktur-infrastruktur dasar di desa. Masyarakat dapat merencanakan sendiri infrastruktur yang dibutuhkan sesuai dengan persyaratan dan ketentuan teknis. Dengan adanya pemahaman aparat desa serta dan karang taruna yang terlatih, diharapkan dapat berlanjut dengan pembuatan usulan perencanaan infrastruktur desa atau perencanaan prasarana dan sarana sesuai persyaratan dan ketentuan teknis masyarakat secara mandiri dan berkelanjutan.

F. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Salilama merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Mananggu, Kabupaten Boalemo. Desa ini termasuk dalam daftar desa kumuh yang ada di Kecamatan Mananggu karena banyaknya infrastruktur di desa ini yang belum sesuai dengan standar yang telah di tentukan.

Sehubungan dengan permasalahan di atas, maka pemerintah Desa Salilama melalui partisipasi masyarakat dan dana desa merencanakan pembangunan fisik, terutama terkait dengan pembangunan fasilitas berupa jalan desa, MCK/jamban serta sarana pembuangan sampah yang layak dan sesuai ketentuan. Perencanaan yang mendesak untuk dilakukan di Desa Salilama diantaranya adalah pembangunan

MCK/Jamban, sarana pembuangan sampah, dan jalan rabat, namun terkendala pada kurangnya sumberdaya manusia (SDM) yang dapat membuat usulan dan perencanaan serta Rencana Anggaran Biaya (RAB) infrastruktur maupun fasilitas prasarana dan sarana tersebut.

Berdasarkan Surat Permohonan Pendampingan dari Kepala Desa Salilama Nomor : 140/Ds-Slm/MNG/313/VIII/2023 tanggal 16 Agustus 2023, selanjutnya tim dari Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo yang terdiri dari dosen dan mahasiswa melaksanakan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat secara kolaboratif selama 3 (tiga) hari yakni tanggal 1 – 3 September 2023 dalam bentuk pendampingan perencanaan infrastruktur kepada aparat desa, karang taruna dan masyarakat Desa Salilama yang meliputi perencanaan MCK/ Jamban, Jalan Rabat , dan Tempat Sampah beserta Rencana Anggaran Biaya (RAB) . (materi terlampir)

Dengan pendampingan tersebut diharapkan para pihak perencana di desa dapat memperoleh pengetahuan dasar dalam perencanaan fasilitas fisik beserta rencana anggaran biayanya sehingga kedepannya dapat melakukan perencanaan dan penyusunan RAB untuk fasilitas-fasilitas fisik sederhana secara mandiri.

G. TIM PELAKSANA

Tabel 2. Tim Pelaksana Dosen dan Mahasiswa

No.	Nama	Institusi/Asa I prodi	Posisi dalam Tim	Uraian Tugas
1.	Ir. Rawiyah Husnan, M.T	Fak, Teknik / Teknik Sipil	Ketua	Bertanggung jawab terhadap seluruh pelaksanaan program, pelaporan dan luaran program
2.	Frice Desei, S.T,M.Sc	Fak, Teknik / Teknik Sipil	Anggota	Bertanggung jawab terhadap pendampingan perencanaan gambar dan RAB Jalan Desa dan MCK/Jamban
3.	Dr. Marike Mahmud,S.T ,M.Si	Fak, Teknik / Teknik Sipil	Anggota	Bertanggung jawab terhadap pendampingan perencanaan gambar dan RAB Pengelolaan dan TPS (Tempat

				Pembuangan Sampah) desa
4.	Muhammad Izul Al Islami	Fak, Teknik / Teknik Sipil	Anggota	Pendamping perencanaan gambar dan RAB Jalan Desa
5.	Wahyu Askur	Fak, Teknik / Teknik Sipil	Anggota	Pendamping perencanaan gambar dan RAB Jalan Desa
6	Fadillah Salsabila Pontoh	Fak, Teknik / Teknik Sipil	Anggota	Pendamping perencanaan gambar dan RAB Jalan Desa
7.	Muhamad Restu Prayoga	Fak, Teknik / Teknik Sipil	Anggota	Pendamping perencanaan gambar dan RAB MCK
8	Rifaldi Rahman	Fak, Teknik / Teknik Sipil	Anggota	Pendamping perencanaan gambar dan RAB MCK
9.	Wardah Putri	Fak, Teknik / Teknik Sipil	Anggota	Pendamping perencanaan gambar dan RAB Pengelolaan dan TPS (Tempat Pembuangan Sampah)
10.	Masayu Rishaputri Yusuf	Fak, Teknik / Teknik Sipil	Anggota	Pendamping perencanaan gambar dan RAB Pengelolaan dan TPS (Tempat Pembuangan Sampah)

H. DAFTAR PUSTAKA

Panduan Infrastruktur Desa) dari artikel <https://masterplandes.com>>panduan-infrastruktur-desa

Pengelolaan Sampah dari Desa Untuk Desa masterplandes.com (2021, Oktober 21) dari artikel : <https://masterplandes.com>>penataan-desa>pengelolaan sampah dari desa untuk desa

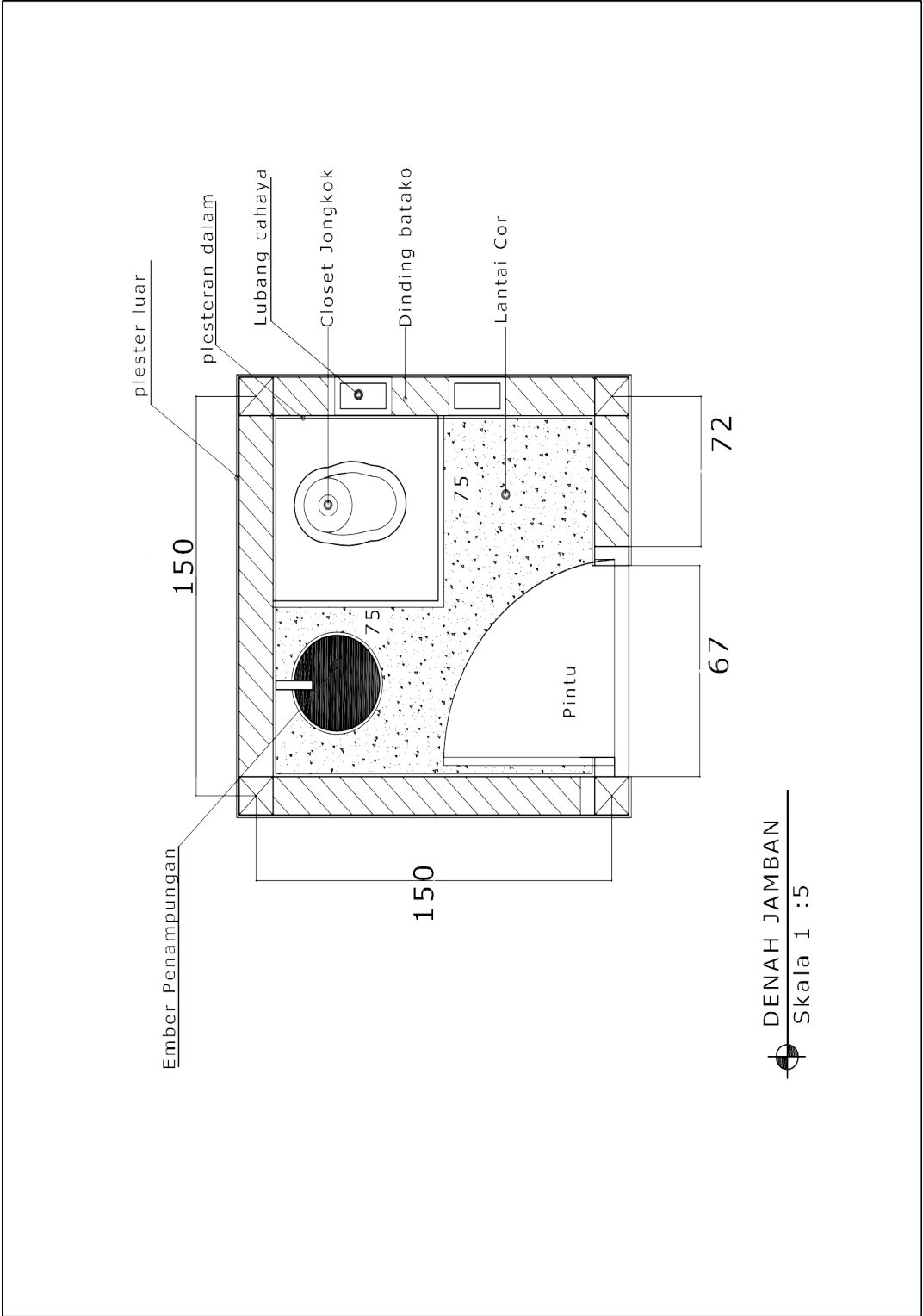
Pengembangan Prasarana Pesesaan (P2D), (2002) Manual Teknis Pemberdayaan Masyarakat : MCK (mandi, cuci,kakus), Jakarta

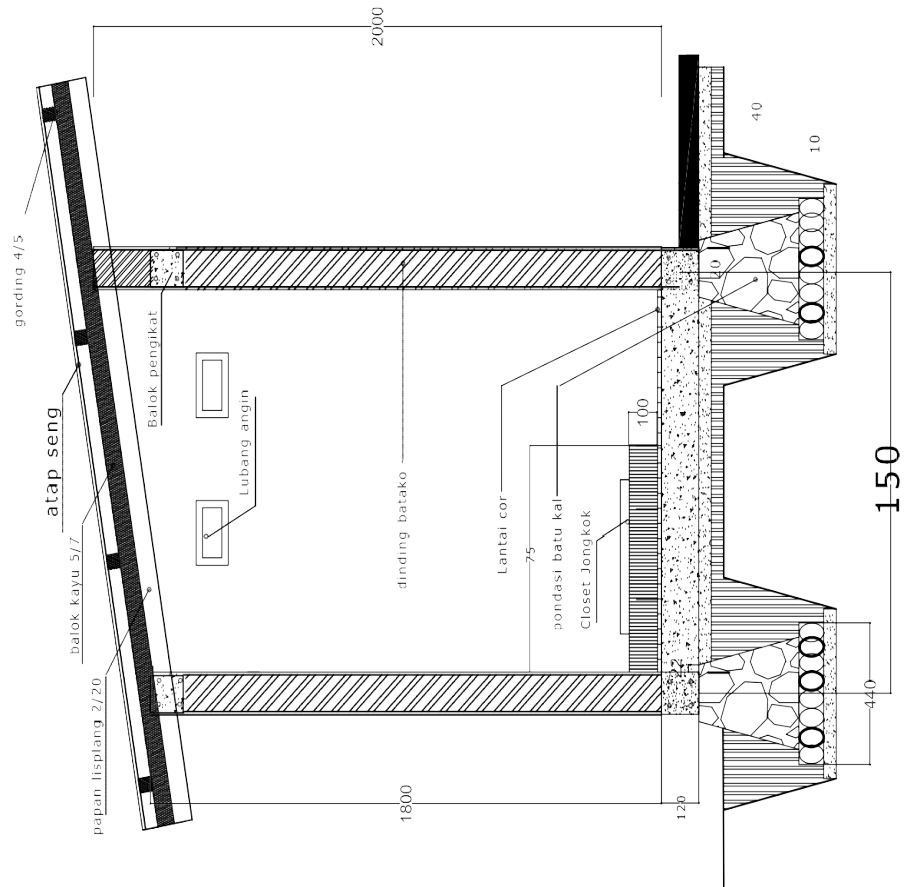
Peraturan Gubernur Gorontalo Nomor 20 Tahun 2019. Kebijakan dan Strategi Provinsi Gorontalo Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Standar Nasional Indonesia. Pengelolaan Sampah di Permukiman. Badan Standarisasi Nasional, 2008.

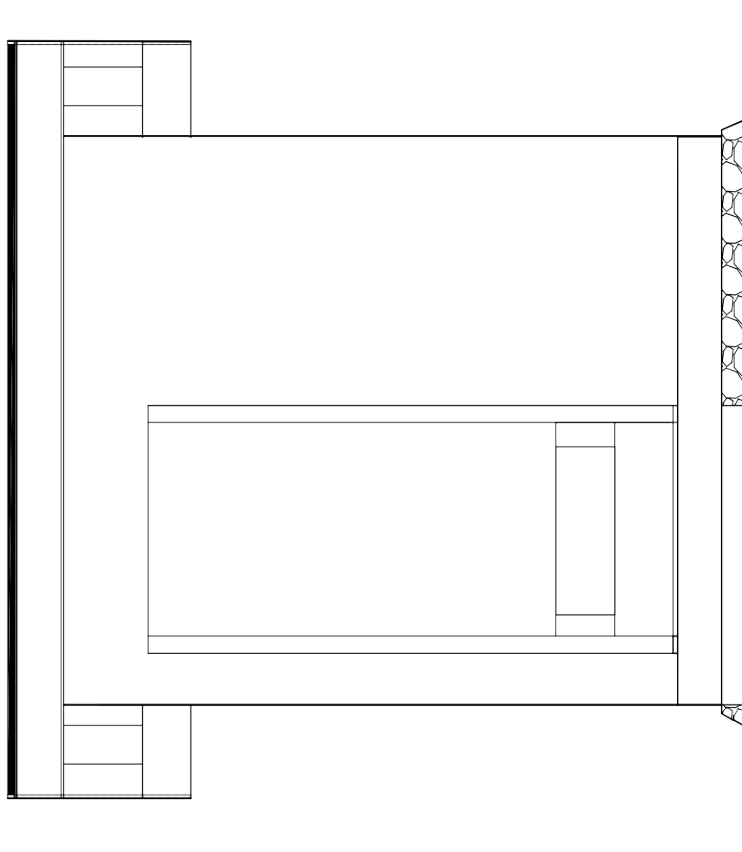
Lampiran 1. Gambar Disain dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Lampiran 1. Gambar Disain dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)





POTONGAN MEMANJANG
Skala 1 : 10



● Tampak Depan
Skala 1 : 10

**RENCANA ANGGARAN BIAYA
DESA SALILAMA KECAMATAN MANANGGU
TAHUN ANGGARAN 2023**

Bidang : Pembangunan Desa
Kegiatan : Prasarana Kegiatan
Waktu Pelaksanaan : Januari - Desember 2023
Jenis Kegiatan : Pembangunan Jamban Sehat
Volume : 1,5 X 1,5 M
Sumber Dana : Dana Desa

No	URAIAN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH (Rp)
I	BAHAN				
1	Semen	14,0	zak	95.000	1.330.000
2	Batako	342,0	bh	3.000	1.026.000
3	Besi dia 8	6,0	ujg	110.000	660.000
4	Kayu 5x5	3,0	ujg	35.000	105.000
5	Kayu 5x7	2,0	ujg	70.000	140.000
6	Kerikil	0,5	m3	250.000	125.000
7	Pasir Pasang	3,0	m3	175.000	525.000
8	Batu Kali	1,5	m3	250.000	375.000
9	Paku campur	1,0	kg	30.000	30.000
10	Paku Seng	1,0	kg	45.000	45.000
11	Papan Pinggir	2,0	Lembar	85.000	170.000
12	Pipa Galpanix	1,0	Ujung	130.000	130.000
13	Seng Gelombang	5,0	lbr	83.000	415.000
14	Cat Penutup 2 Kali	5,0	kg	75.000	375.000
15	Kawat Beton/ Bendrat	1,0	kg	40.000	40.000
16	Besi dia 6	3,0	ujung	45.000	135.000
17	Klosed Jongkong	1,0	bh	500.000	500.000
18	Pintu Aluminium	1,0	bh	650.000	650.000
19	Pipa PVC 3"	1,0	ujg	145.000	145.000
20	Pipa PVC 1/2"	1,0	ujg	25.000	25.000
21	Knie	2,0	Buah	5.000	10.000
22	Kran Air	1,0	Buah	35.000	35.000
23	Ember tpt air	1,0	Buah	125.000	125.000
24	Knie	4,0	Buah	25.000	100.000
Sub Jumlah. I					7.216.000
II	ALAT				
1	Ember Cor	2	Bh	15.000	30.000
2	Benang/selang	1	roll	15.000	15.000
Sub Jumlah. II					45.000
III	UPAH				
1	Pekerja	14	hok	100.000	1.400.000
2	Tukang	6	hok	150.000	900.000
Sub Jumlah. III					2.300.000
JUMLAH (I + II + III)					9.561.000
JASA DESAIN & RAB					239.000
JUMLAH TOTAL					9.800.000

Disetujui/Mengesahkan
Kepala Desa Salilama

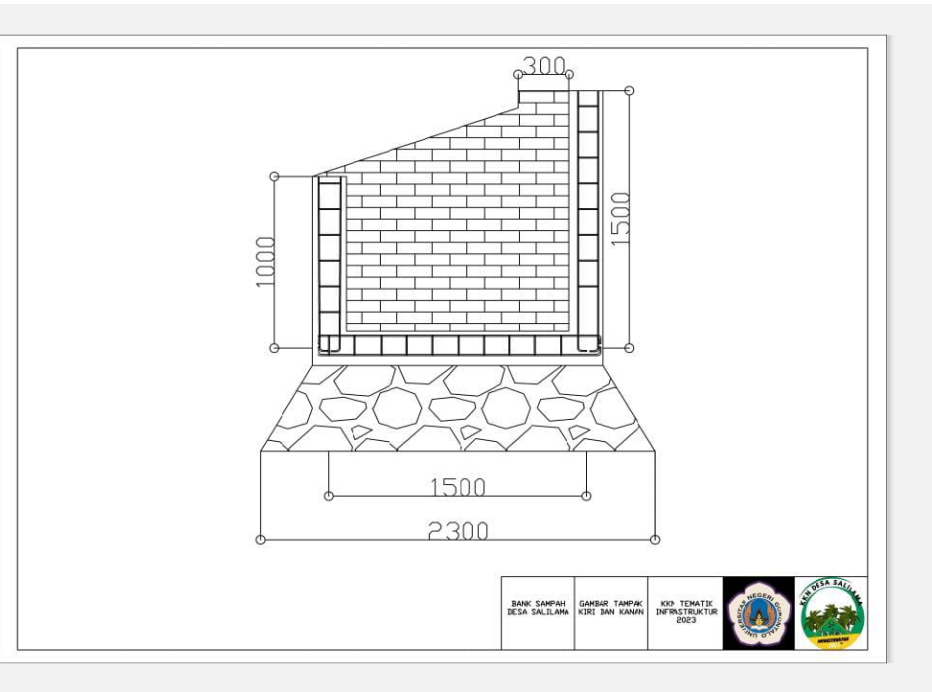
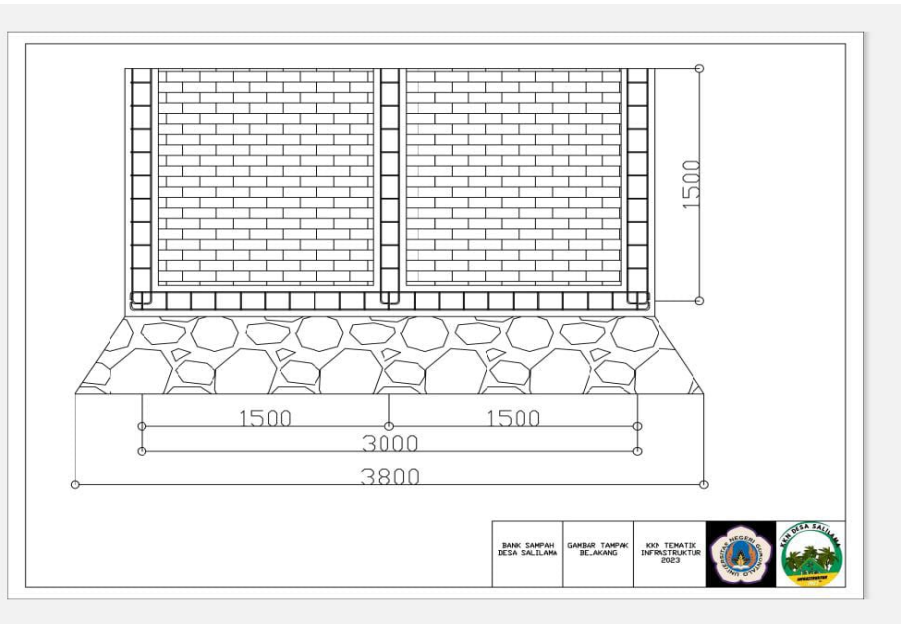
Salilama , Sepember 2023
Pelaksana Kegiatan

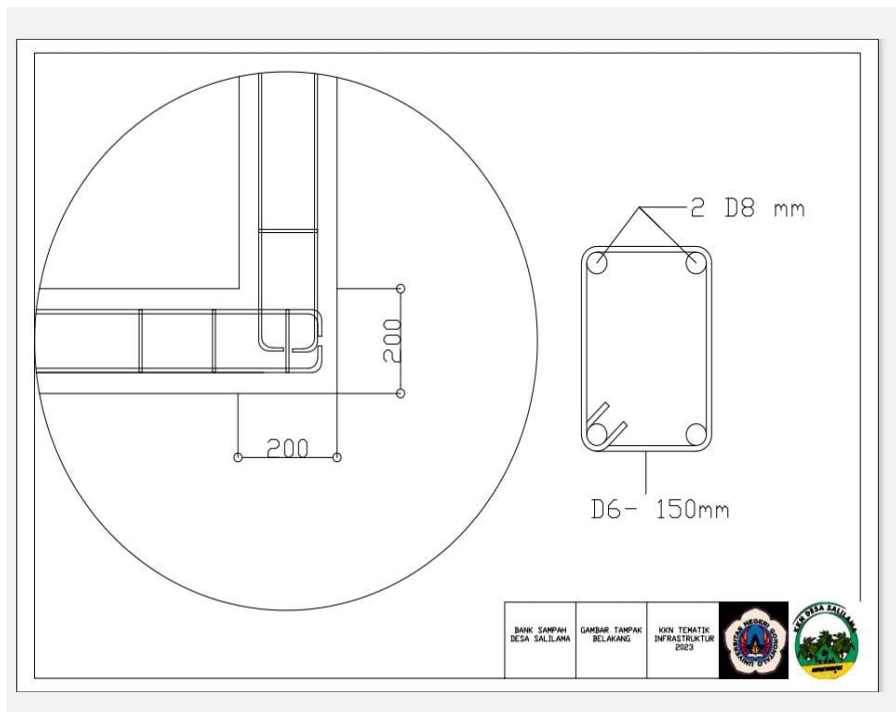
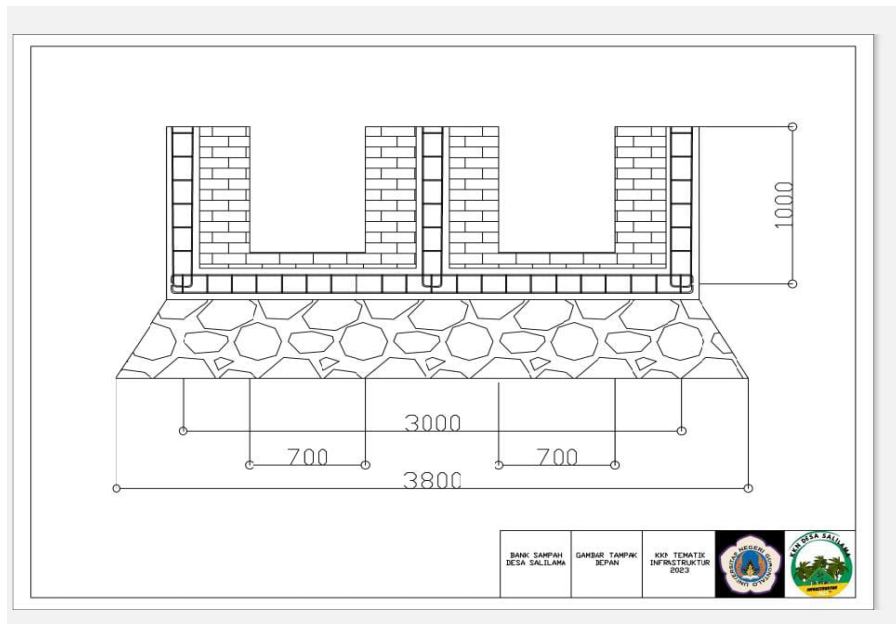
**PPROYEK PROPOSAL
PEMBANGUNAN JALAN RABAT BETON
DESA SALILAMA**

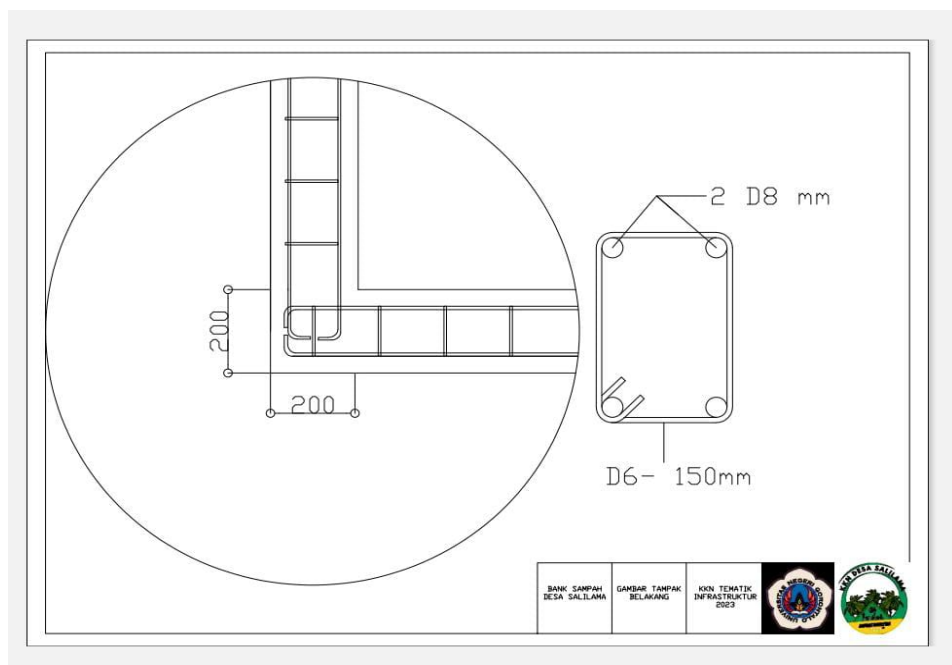
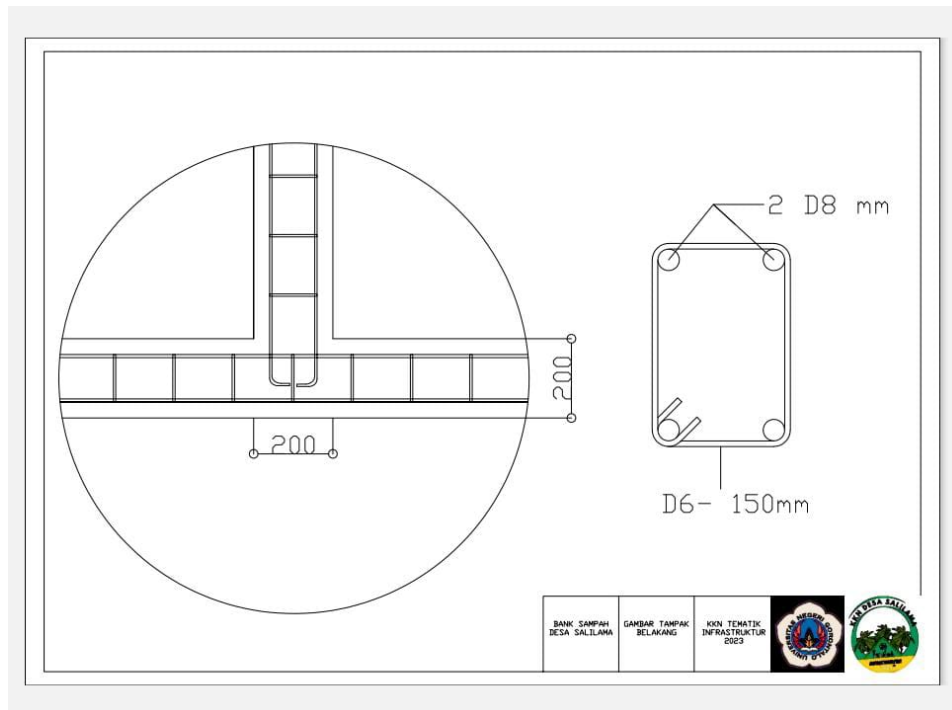
NO	URAIAN	JUMLAH SATUAN	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH (Rp)	KET.
1	2	3		4	5	6
A	BAHAN				161.950.000	
1	Semen Portland 50 kg	900	Sak	95.000	85.500.000	
2	Besi 10 Inch	360	ujung	90.000	32.400.000	
3	Bendrat	30	Kg	20.000	600.000	
4	Paku	5	Kg	20.000	100.000	
5	Pasir beton	150	M3	120.000	18.000.000	
6	Kerikil Beton	75	M3	250.000	18.750.000	
7	Pasir Urug	40	M3	90.000	3.600.000	
8	Kayu papan Kelas 3	1	M3	3.000.000	3.000.000	
B	ALAT			-	2.650.000	
1	Cangkul	8	Buah	75.000	600.000	
2	Sekop	8	Buah	75.000	600.000	
3	Ember cor	20	Buah	25.000	500.000	
4	Selang air	50	M	15.000	750.000	
5	Terpal ukuran 6m x 8m	1	Buah	200.000	200.000	
C	UPAH			-	38.750.000	
1	Tukang	60	HOK	150.000	9.000.000	
2	Pekerja	260	HOK	100.000	26.000.000	
3	Mandor	30	HOK	125.000	3.750.000	
JUMLAH = (A + B + C)					203.350.000	

Salilama, September 2023
Kepala Desa

SALMAN ASMU, S.I.Kom



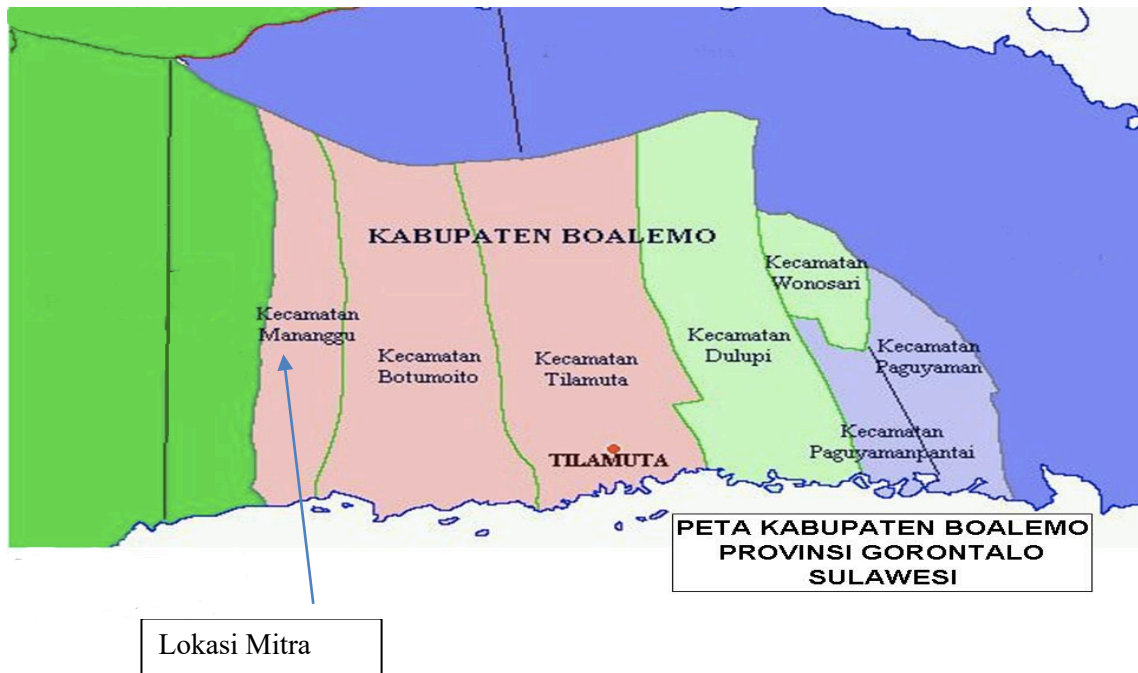




- Rencana Anggaran Biaya (RAB)

0	URAIAN PEKERJAAN	SAT.	VOLUME	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(4)(3)=(4)
A	PEKERJAAN PONDASI				
1	Pondasi batu gunung	M ³	3.11	Rp 170,000	Rp 528,889
<i>sub total pekerjaan A</i>					528,888.89
B	PEKERJAAN BETON BERTULANG 1 : 2 : 3				
1	Sloef beton bertulang	M ³	0.32	Rp 667,545	Rp 210,277
<i>sub total pekerjaan B</i>					210,276.52
C	PEKERJAAN DINDING				
1	Dinding 1/2 bata	M ²	11.14	Rp 81,476	Rp 907,437
2	Plesteran dinding 1 : 5	M ²	22.28	Rp 12,010	Rp 267,583
<i>sub total pekerjaan C</i>					Rp 1,175,020
D	PEKERJAAN LANTAI				
1	Urugan tanah bawah lantai	M ³	0.23	Rp 144,375	Rp 32,484
2	Beton rabat bawah lantai	M ³	0.23	Rp 211,375	Rp 48,616
<i>sub total pekerjaan D</i>					Rp 81,101
E	PEKERJAAN PENGECATAN DAN PEMBERSIHAN AKHIR				
1	Cat dinding	M ²	22.28	Rp 16,650	Rp 370,962
1	Pembersihan akhir	Ls	1.00	Rp -	Rp -
<i>sub total pekerjaan E</i>					Rp 370,962
F	BIAYA PELAKSANAAN				
1	gaji pekerjaan	hari	3	Rp 120,000	Rp 360,000
<i>sub total pekerjaan F</i>					Rp 360,000
Total A-F					Rp 2,726,247.55
PPN 11%					Rp 299,887.23
Total Biaya					Rp 3,026,134.78
Dibulatkan					Rp 3,026,000.00
<i>Terbilang :</i>					
	Tiga juta dua pulu enam ribu rupiah				

Lampiran 2. Lokasi Pengabdian Masyarakat Desa Salilama



Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan



Lampiran 4. Surat Permohonan Kepala Desa



Lampiran 5. Biodata Pelaksana

BIODATA KETUA

A. Identitas Diri

1	Nama lengkap	Ir. Rawiyah Husnan, M.T
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4	NIP	196404271994032001
5	NIDN	0027046408
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 27 April 1964
7	E-mail	rawiyah@ung.ac.id
8	Nomor Tel pon	081356385678
9	Alamat Kantor	Jl. BJ Habibie, Desa Moutong Kec. Tilongkabila Kab. Bone Bolango
10	Nomor Telp Kantor	
11	Alamat Rumah	Jl. A.Otoluwa No 188 Hunggaluwa Limboto
12	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 = 50 orang
13	Mata kuliah yang diampuh	1. Mekanika Fluida dan Hidrolika 2. Rekayasa Pantai dan Muara 3. Bangunan Tenaga Air 4. Drainase Perkotaan

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Perguruan Tinggi	Universitas Sam Ratulangi	Universitas Gadjah Mada
Bidang Ilmu	Teknik Sipil	Teknik Sipil (Hidro)
Tahun Masuk -Lulus	1982-1992	1998-2002
Judul Skripsi/Tesis	Hubungan CBR dengan Tegangan Tanah Vertikal	Model Eksperimen Abutmen Ganda dan Pengendalian Gerusan di Sekitarnya
Pembimbing	Ir. Julius Turangan, M.Sc	1. Prof. Dr. Bambang Yulistiyanto 2. Prof. Dr. Bambang Agus Kironoto

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2022	Intensitas Sedimen dasar di Sungai Reksonegoro	BLU FT UNG	2,5
2	2021	Tinjauan Kualitas Air Terhadap Pemanenan Air Hujan di Desa Pelehu Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo	BLU FT UNG	1,5
3	2020	Penggunaan Sumur Resapan	BLU FT UNG	7.5

		Sebagai Alternatif Mereduksi Genangan di Perumahan Tomulabutao Kota Gorontalo		
4	2019	Pola Gerusan dan Deposisi Sekitar Abutmen Jembatan Bulontala	BLU FT UNG	-
5	2018	Prediksi Sedimen Total Muara di Teluk Gorontalo	BLU FT UNG	-

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pegabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1	2022	Pemberdayaan Masyarakat Terhadap Masyarakat Bencana Desa Olele Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango	BLU - UNG	12,5
		Pemanfaatan Sumber Air Bersih di Pesisir Pantai Desa Pelehu	-	7,0
		Penggunaan Sumur Resapan untuk Mereduksi Genangan di		
2	2021	Edukasi Pencegahan Penyalahgunaan Narkoba Bagi anak dan Remaja di Kecamatan Gentuma Raya (Desa Ipilo dan Desa Dumolodo)	BLU - UNG	22,5
		Optimalisasi Potensi Sumber Daya Air Di Desa Pelehu Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo	BLU-FT (Desa Binaan)	7,0
3	2020	Meningkatkan Ketersediaan air di Masa pandemic Covid 19 Di Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara	BLU - UNG	25
		Perencanaan Pengembangan Potensi Air Bersih di Desa Pelehu Kecamatan Bilato kabupaten Gorontalo	BLU-FT (Desa Binaan)	7
4	2019	Pendampingan Penyediaan Fasilitas Pengelolaan Sampah Milik Masyarakat Desa Tabulo Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo	BLU - UNG	25
5	2018	Pemanfaatan Sumber Daya Air Sebagai Penanggulangan Bencana Kekeringan di Kecamatan Wonosari Kabupaten Boalemo	BLU - UNG	25

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal 5 tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor /Tahun
1	Meningkatkan Ketersediaan Air di Masa Pandemi Covid 19 Di Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara	Jurnal Sibermas	4. E-ISSN 2746-8917 P-ISSN 2302-4798 Tahun 2020
2	Efektivitas Penerapan Media Video Pembelajaran pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik	Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan dan Sipil Jurusan PTB Unimed	Volume 6/Nomor 2/2020
3	Transpor Sedimen Dasar pada Hilir Sungai Bongo yang Bermuara ke Sungai Paguyaman	Book Chapter	

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

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	International Conference on Innovation in Science, Health and Technology (ICISHT)	Evaluation of Flood Control in Bolango River Gorontalo City	10-11 Desember 2020 Universitas Negeri Gorontalo
2	Unima International Conference on Science & Teknologi (KONASPI)	An Analysis of Flood Discharge and Water Level of the Bone River Using the HEC-RAS Program (An Overview of the Base Elevation of the Molintogupo Bridge)	12 Oktober 2022 Universitas Negeri Manado

G. Karya Buku dalam 5 tahun terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				

H. Perolehan HKI dalam 5 -10 tahun terakhir

No	Judul / Tema HKI	Tahun	Jenis	No P / ID
1	Video Pembelajaran Mata Pelajaran Mekanika Teknik	2020	Kuliah	000204984
2	Infrastruktur Berbasis Kearifan Lokal	2022	Buku	000370918

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/ Rekayasa Sosial lainnya dalam 5 tahun terakhir

No	5. Judul /Tema/ Jenis Rekayasa sosial lainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat

J. Penghargaan dalam 10 Tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	6. Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak - sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan usulan kegiatan Pengabdian Masyarakat.

Gorontalo, 12 Nopember 2023

Rawiyah Husnan

Biodata Anggota 1

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Frice L. Desei, S.T., M.Sc
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	19730903 200604 2 004
5	NIDN	0003097303
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Kwandang, 03 September 1973
7	E-mail	fricedesei@ung.ac.id
8	Nomor telpon/HP	081244395100
9	Alamat Kantor	Jalan B.J Habibie Desa Moutong Kec. Tilongkabila, Kab. Bone Bolango.
10	Nomor Telpon Kantor	(0435) 821152
11	Alamat Rumah	Jalan Tirtonadi, Kel.Tanggikiki Kec.Sipatana Kota Gorontalo
12	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 =..... orang, S2 = orang, S3 = orang
13	Mata kuliah yang diampu	1. Teknologi Bahan dan Konstruksi 2. Perencanaan Geometrik Jalan

		3. Perancangan Tebal Perkerasan Jalan 4. Pelaksanaan dan Pemeliharaan Jalan 5. Perencanaan Transportasi
--	--	---

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S - 2
Perguruan Tinggi	Universitas Sam Ratulangi	Universitas Gadjah Mada
Bidang Ilmu	Transportasi	Transportasi
Tahun Masuk - Lulus	1992-2000	2009-2011
Judul Skripsi/Tesis/ Disertasi	Pemanfaatan Tras Dan Kerikil Sebagai Campuran Aspal Panas Pada Jalan Raya	Pengaruh Perbaikan Agregat Kasar Bantak Dengan Menggunakan Buton Granular Asphalt Pada Campuran HRS-Base
Nama Pembimbing / Promotor	Ir. M.J. Paransa, M.T	Dr. Ir. Latif Budi Suparma, M.Sc.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 tahun terakhir (Bukan Skripsi, Tesis maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber *)	Jumlah (Juta Rp)
1	2021	Karakteristik Marshal Campuran Beton Aspal Menggunakan Limbah Plastik Sebagai Substitusi Parsial Aspal Pertamina	PNBP	Rp.2.5
2	2022	Penilaian Kondisi Jalan Menggunakan Metode Pavement Condition Index (PCI) Dan International Roughness Index (IRI) Di beberapa Ruas Jalan Kabupaten Gorontalo	Mandiri	-

D. Pengalaman Pengabdian kepada masyarakat dalam 5 tahun terakhir (Bukan Skripsi, Tesis maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada masyarakat	Pendanaan	
			Sumber *)	Jumlah (Juta Rp)
1.	2021			
2.	2020	Meningkatkan Ketersediaan Air Masa Pandemi COVID 19 Di Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara.	PNBP	25
3.	2019	Pendampingan Penyediaan Fasilitas Pengelolaan Sampah Milik Masyarakat Desa Tabulo Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo	PNBP	25
4.	2018	Pemanfaatan Sumber Daya Air Sebagai Penanggulangan Bencana Kekeringan Di	PNBP	25
5.	2017	Sanitasi dan Jaringan Distribusi	PNBP	25

		Air Bersih Bagi Masyarakat di Desa Sidomukti Kecamatan Mootilango Kab. Gorontalo		
--	--	--	--	--

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 tahun terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume / Nomor / Tahun
1.	Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Menggunakan Software Vissim Pada Perpotongan Jalan Prof.Dr. H.B.Jassin dan Jalan Jend.Sudirman (Rizky Ibrahim, Yuliyanti Kadir, Frice L. Desei)	Composite Journal DOI: 10.37905/cj.v2i1.39	Vol.2/No.1/2022 Hal.37-46
2.	Pengaruh Lama Rendaman dan Penuaan aspal Terhadap Nilai Durabilitas Campuran Aspal Cold Paving Hot Mix Asbuton (CPHMA) (Ardhi D.Y. Prathama, Fadly Achmad, Frice L. Desei)	Composite Journal DOI: 10.37905/cj.v2i1.39	Vol.2/No.1/2022 Hal. 10-20
3.	Predicting Factors of Vehicular accidents using machine Learning Algorithm (Anggota)	International Journal of Emerging Trends in Engineering Research	Vol.8/ No.9/ September 2020 Hal.5171-5176 ISSN: 2347-3983
4.	Analisis Kebutuhan Pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Siswa Praktik Kerja Industri di SMK Negeri 1 Kaidipang (Astuty Binol)	Jurnal Teknik DOI: 10.37031/jt.v17i2.51	Vo.17/No.2/2019 Hal.106-112
5.	Kajian Lalulintas di Perlintasan Sebidang Resmi Tidak diJaga Jalan Raya Beji dan Jalan Yonkav Kabupaten Pasuruan	Jurnal Kacapuri DOI: 10.31602/jk.v4i2.6436	Vol.4/No.2/2021 Hal. 296-308
6.	Kajian Durabilitas dan Penuaan Asphalt Concrete-Wearing Course (AC-WC) Asbuton Pracampur Terhadap Variasi Lama Rendaman (Moh.Faldi Atamimi, Fadly Achmad, Frice L. Desei)	Composite Journal DOI: 10.22146/jcef.XXXX	Vol.1/Issue 1/January 2021 Hal. 32-40
7.	Analisis Penentuan Nilai Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Ability to Pay dan Willingness to Pay Trans BRT Koridor 2 Provinsi Gorontalo.	Composite Journal DOI: 10.37905/cj.v1i2.14	Vol.1/ No.2/2021 Hal.49-57

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentasi) dalam 5 tahun terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
...			

G. Karya Buku dalam 5 tahun terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Civil Literacy Karakteristik Sistem Kota Berkembang	2021	86 Hal.	UNG Press Gorontalo
2	Infrastruktur Berbasis Kearifan Lokal (Book Chapter)	2022	189 Hal.	Ideas Publishing

H. Perolehan HKI dalam 5 – 10 tahun terakhir

No	Judul /Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P / ID
1				
...				

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik / Rekayasa Sosial lainnya dalam 5 tahun terakhir

	Judul /Tema/ Jenis Rekayasa sociallainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat
1				
...				

J. Penghargaan dalam 10 Tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
...			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak - sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan usulan kegiatan Pengabdian Masyarakat

Gorontalo, 12 November 2023



(Frice L. Desei)

Biodata Anggota 2**A. IDENTITAS DIRI**

1.	Nama Lengkap	Dr. Marike Mahmud ST.M.Si
2.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
3.	Jabatan Struktural	Wakil Dekan I
4.	NIP	19690807 199501 2 001
5.	NIDN	0007086905
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 7 Agustus 1969
7.	Alamat Rumah	Jl. KH Ahmad Dahlan No.67.Kel.Limba B.Kec.Kota Selatan Kota Gorontalo
8.	Nomor Telp/Fax/Hp	08114316234
9.	Alamat Kantor	Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
10.	Nomor Telpom/Fax	(0435) 821125/ (0435) 827152
11.	Alamat e-mail	marikemahmud@yahoo.com
13	Mata kuliah yang diampu	1. Rekayasa Lingkungan
		2. Metodologi Penelitian
		3. Statistika
		4. Sanitasi dan Drainase

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	UNSRAT Manado	UNSTRAT Manado	UGM Yogyakarta
Bidang Ilmu	Teknik Sipil	Ilmu Lingkungan	Ilmu Lingkungan
Tahun Masuk – Lulus	1988-1994	1999-2002	2008-2012
Judul Skripsi/Thesis/D disertasi	Teknik Perencanaan Drainase Sebagai Alternatif Penanggulangan Banjir di Kelurahan Heledula Kecamatan Kota Selatan Kota Gorontalo	Evaluasi Pencemaran Kualitas Air Sungai Bone Sebagai Sumber Air Minum Masyarakat Gorontalo	Model Sebaran Spatial Temporal Konsentrasi Merkuri Akibat Penambangan Emas Traditional Sebagai Dasar Monitoring dan Evaluasi Pencemaran di Ekosistem Sungai Tulabolo Provinsi Gorontalo
Nama Pembimbing/Pr omotor	Ir.M.Paransa M.Eng	Prof. Dr.Bobby Polii,M.Sc Ir.Saleh Ambar.M.P	Prof. Dr. Sudarmadji. M.Eng Dr.Slamet Suprayogi.M.S.

C. PENGALAMAN PELATIHAN DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

No	Nama Pelatihan	Instansi Pemberi Pelatihan	Tahun
1	Kursus Pengelolaan Limbah B3, PSLH ITB, 2010	Institut Teknologi	2010

		Bandung	
2.	Kursus AMDAL Penyusun Tipe B	Universitas Gadjah Mada	2012
3	Pengembangan Profesi Berkelanjutan Bidang AMDAL	INTAKINDO	2014
4	Advance Amdal	PT MITRA	2017
5	Sertifikat TOT bidang konstruksi	Kementrian PUPR	2018
6	Sertifikat KLHS	ITB	2019
7	Pelatihan Pemodelan Kualitas Air Sungai Menggunakan Qual2Kw	ITB	2021
8	Pelatihan Perhitungan Emisi Gas Rumah Kaca (GRK)	ITB	2021

D. PENGAMALAN PENELITIAN DALAM LIMA TAHUN TERAKHIR

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan
			Sumber
1	2015	Laporan Penelitian PNPB Kajian Spasial Karakteristik Kualitas Air Tanah Dangkal Sebagai Sumber Air Minum Masyarakat Gorontalo	Univ Negeri Gorontalo
2	2016	Model Pengelolaan Penambangan Emas Tradisional Buladu Kabupaten Gorontalo	Simlibtabmas
3	2016	UKL-UPL Pengembangan RSD dr Zainal Umar Kabupaten Gorontalo	PEMDA Gorut
4	2017	AMDAL RSUD Dunda (Bidang kajian kualitas air).	PEMDA Kabupaten Gorontalo Utara
5	2017	AMDAL Bendungan Bulango Ulu (Bidang kajian kualitas air).	BWS Provinsi Gorontalo
6	2017	Status Mutu Kualitas Air Sungai Bulango Ulu Sebagai Sumber Air Irigasi Masyarakat Provinsi Gorontalo	Penelitian Mandiri
7	2020	Analisis Sebaran Spasial Coliform dan e.Coli pada Air Tanah Dangkal Kota Gorontalo	Penelitian Mandiri
8	2021	Analisis Sebaran Tingkat Kebisingan di Wilayah Kota Gorontalo	PNBP
9	2021	Evaluasi Parameter Fisik, Kimia dan Mikrobiologi Air Sumur Bor Sebagai Sumber Air Minum dan Air Bersih di Kompleks Perumahan Solaria Kota Gorontalo	PNBP

E. PENGLAMAN PENGABDIAN DALAM LIMA TAHUN TERAKHIR

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan
			Sumber
1	2 Mei 2019	Tim Penyusun Dokumen Pemantauan Lingkungan Semester I Tahun 2019 atas biaya Kerjasama PT PLN Unit Suluttenggo Kotamobagu UP3 dan PSLK UNG Kep 622 /UN47/KPT /2019	PLN Wilayah Sulutenggo
2	6 Maret 2019	Penetapan Tim Penyusunan Dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan	PLN Wilayah Sulutenggo

		Lingkungan pada Tahap Konstruksi T/L KV Luwuk-PLTMG Luwuk-Toili Atas Biaya Kerjasama PT PLN Unit Induk Pembangunan Sulawesi Bagian Utara dengan PSLK UNG. Kep 622 /UN47/PT.01,09/2019	
3	18 Maret 2019	Penetapan Tim Penyusunan Dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan pada Tahap Konstruksi T/L KV Luwuk-PLTMG Luwuk-Toili Atas Biaya Kerjasama PT PLN Unit Induk Pembangunan Sulawesi Bagian Utara dengan PSLK UNG. Kep 427 /UN47/PT.01,09/2019	PLN Wilayah Solutenggo
4	18 Maret 2019	Penetapan Tim Penyusunan Dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan pada Tahap Konstruksi pada Proyek GI dan Transmisi yang Tersebar di Provinsi Gorontalo Atas Biaya Kerjasama PT PLN Unit Induk Pembangunan Sulawesi Bagian Utara dengan PSLK UNG. Kep 428 /UN47/KPA.02/2019	PLN Wilayah Solutenggo
5	16 Agustus 2019	Penetapan Tim Pendamping pemeriksaan Dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan dan Izin Lingkungan Pembangunan T/L 150 Molibagu-Tabila (TIP Desa Lion) Atas Biaya Kerjasama PT PLN Unit Induk Pembangunan Sulawesi Bagian Utara dengan PSLK UNG. Kep 962/UN47/KPA.02/2019	PLN Wilayah Solutenggo
6	4 Juli 2019	Penetapan Tim Pendamping pemeriksaan Dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan dan Izin Lingkungan Pembangunan T/L 150 Molibagu-Molotabu (TIP Taludaa-TIP Desa Molotabu Atas Biaya Kerjasama PT PLN Unit Induk Pembangunan Sulawesi Bagian Utara dengan PSLK UNG. Kep 806/UN47/KPA.02/2019	PLN Wilayah Solutenggo
7	6 Mei 2020	Tim Penyusun Dokumen Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Masa Konstruksi pada Proyek Transmisi yang Tersebar di Provinsi Gorontalo Atas Biaya Kerjasama PT PLN Unit Induk Pembangunan Sulawesi Bagian Utara dengan PSLK UNG. Kep 540/UN47/HK.02/2020	PT PLN
8	6 Mei 2020	Tim Penyusun Dokumen Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Masa Konstruksi pada Proyek Transmisi yang Tersebar di Provinsi Sulawesi Tengah Atas Biaya Kerjasama PT PLN Unit Induk Pembangunan Sulawesi Bagian Utara dengan PSLK UNG. Kep 539/UN47/HK.02/2020	PT PLN
9	6 Mei 2020	Tim Penyusun Dokumen Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Masa Konstruksi pada Proyek Transmisi yang Tersebar di Provinsi	PT PLN

		Sulawesi Utara Atas Biaya Kerjasama PT PLN Unit Induk Pembangunan Sulawesi Bagian Utara dengan PSLK UNG. Kep 538/UN47/HK.02/2020	
--	--	---	--

**F. PENGALAMANPENULISAN ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL/PROCIDING
DALAM 5 TAHUN TERAKHIR**

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Evaluasi Karakteristik Kualitas Air Danau Limboto (Penulis II)	ISSN 2086-4639/e- ISSN 2460-5824	JPSL Vo; 7 (3) :260-266. Desember 2017 IPB
2	Konsentrasi Merkuri Pada Rambut Kepala dan Kesehatan Masyarakat Pada Lokasi Penambangan Emas Tradisional Buladu. (Penulis Utama)	ISSN 2086-4639	Jurnal Terakreditasi Dikti JPSL Vol 8 No 2 IPB Bogor (2018)
3	Charaacteristic of Water Quality in Upstream of Bolango River Basin in Gorontalo Province	IOP Conf Series EES 256(2019) 012045	Proceeding Terindeks Scopus IOP Conference Series Eart and Environmental Science (2019)
4	Evaluasi Kualitas Udara di Hulu Ekosistem Ekosistem DAS Bolango	978-602-51019-1-5	Prosiding Nasional KLH Pasca sarjana (2019)
5	Study of Mercury Concentration in plants in traditional Buladu Gold Mining (Penulis pertama)		Proceeding Terindeks Scopus (2019)
6	Evaluasi Konsentrasi Merkuri di Rambut Kepala di Penambangan Emas Tradisional Bumela di Kabupaten Gorontalo (Penulis ke 2)	978-602-51019-1-5	Prosiding Nasional KLH Pasca Sarjana UNG (2019)
7	The content of mercury in sediments around artisanal Small-Scale Gold Mining (ASGM) Bumela Districk Gorontalo Regency, Gorontalo Province (Penulis Ke 2)	Earth Environmental Sci.314 012016	Proceeding Terindeks Scopus IOP Conf Series Tahun 2019
8	Sebaran Konsentrasi Coliform dan Esherichia Coli Pada Air Tanah Dangkal Kota Gorontalo	Vol 3 NO 1 (2021)	Jurnal JGEOSREV 2021
9	Penentuan Nilai Ekuivalensi Kendaraan Ringan (Ekr) Untuk Kendaraan Becak Motor (Bentor) Pada Ruas Jalan Arif Rahman Hakim dan Jalan Manggis Kota Gorontalo (Penulis ke 3)	Vol1, No 1 (2021) : April 2021	Journal of Applied Civil and Environmental Engineering 2021
10	Analisis Tipe dan Bidang Gelincir Longsor di Kabupaten Gorontalo Utara	Vol 3 No 2 Tahun 2021	Jambura Geoscience Review 2021
11	An Analysis of Level of Service and Noise on Ahmad A. Wahab Street, Limboto	International Conference On Demographi And Environment 2022. September 2022	Penulis Ke-2, ISBN : 978-602-51019-3-9
12	Analisis Tingkat Kebisingan Akibat Lalu	Volume 8, Nomor 2,	Jurnal Rekonstruksi

	Lintas pada Kawasan Perkantoran dan Pendidikan di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo	September 2022, Halaman: 1-8	Tadulako., /Penulis Kedua
13	Analisis Kualitas Air di Danau Perintis Suwawa untuk Keperluan Irigasi	Penulis Ke-2, ISSN 0853-6457. Halaman 849-859.	Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) HATHI ke-39 Mataram, 28 Oktober 2022
14	Evaluasi Parameter Fisik, Kimia dan Mikrobiologi Air Sumur BOR Sebagai Sumber Air Bersih di Kompleks Perumahan Solaria Kota Gorontalo	Vol 11 No1 Maret 2023	Jurnal Reka Lingkungan 2023

G. PENGALAMAN PENYAMPAIAN MAKALAH SECARA ORAL PADA PERTEMUAN/SEMINAR ILMIAH DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Konferensi Nasional dan BKPSI Padang	ICES Environmental Science of Graduate School UNP Padang	BKPSL Padang Nov 2018
2	International Conference Environmental	ICERM; Tema : Internasional Conference on Environmental Resources Management in Global Region	UGM Yogyakarta 22-22-23 Oktober 2018
3	International Conference On Demographi And Environment 2022. September 2022	An Analysis of Level of Service and Noise on Ahmad A. Wahab Street, Limboto	UNG Gorontalo 2022
4	Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) HATHI ke-39 Mataram, 28 Oktober 2022 Tema "Pemanfaatan Teknologi Cerdas dalam Rangka Pengurangan Risiko Bencana terkait Air di Era Pasca Pandemi Covid	Analisis Kualitas Air di Danau Perintis Suwawa untuk Keperluan Irigasi	Mataram 2022
5	Unima International Conference on Science & Technology	An Analysis of Water Quality of Lake Perintis and Lake Limboto as Irrigation Water Sources in Gorontalo Province	Unima Manado 2022

H. PENGALAMAN PENULISAN BUKU DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Indeks Pencemaran Air Sungai untuk Kebutuhan Air Bersih Masyarakat (Studi Kasus: Kelurahan Donggala Kota Gorontalo	2022	12	Ideas Publishing
2	Analisis Kualitas Air Sungai Wudubu sebagai Sumber Air Baku dan Air Irigasi Menggunakan	2022	21	Ideas Publishing

	Metode Indeks Pencemaran Air			
3	Analisis Kuantitas Danau Perintis untuk Air Irigasi di Kabupaten Bone Bolango Provinsi.	2022	14	Ideas Publishing

I. PENGALAMAN PEROLEHAN HKI DALAM 5 – 10 TAHUN TERAKHIR

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Buku : Infrastruktur Berbasis Kearifan Lokal	2022	Hak Cipta	No Sertifikat : EC00202255185. 19
2	Buku : Pengelolaan Air, Infrastruktur, Dan Lingkungan	2022	Hak Cipta	No Sertifikat : EC00202310593

J. PENGALAMAN MERUMUSKAN KEBIJAKAN PUBLIK/REKAYASA SOSIAL LAINNYA DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya Yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
	-			

K. PENGHARGAAN YANG PERNAH DIRAIH DALAM 10 TAHUN TERAKHIR (DARI PEMERINTAH, ASOSIASI ATAU INSTITUSI LAINNYA)

No	Judul Penghargaan	Instansi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Piagam Penghargaan lulus (cum Laude program doctor di Universitas Gajah Mada Yogyakarta	UGM Yogyakarta	2012
2.	Sertifikasi Kompetensi Anggota Penyusun AMDAL	INTAKINDO	2012
3	Piagam Penghargaan Satya Lencana Satya X Tahun	Presiden Republik Indonesia	2013
4	Sertifikat Pendidik	Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI	2013
5	Piagam Penghargaan Satya Lencana XX Tahun	Presiden Republik Indonesia	2017
6	Sertifikat Kompetensi Anggota Penyusun Amdal	Inkalindo	2018-2021

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak - sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan usulan kegiatan Pengabdian Masyarakat (KKN-Infrastruktur)

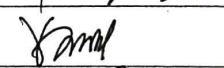
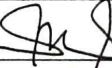
Gorontalo, 12 November 2023



Dr.Marike Mahmud,ST.M.Si

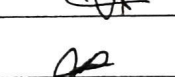
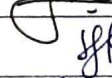
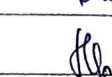
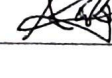
DAFTAR HADIR

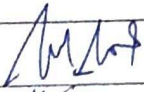
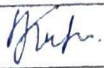
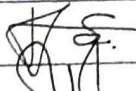
Kegiatan : Pendampingan Perencanaan Infrastruktur Desa
 Hari/ Tanggal : Senin – Rabu , 4 – 6 September 2023
 Tempat : Desa Salilama , Kecamatan Mananggu , Kabupaten Boalemo

NO	N A M A	TANDATANGAN
1	Moh Aedae Hanapi	
2	Moh. Sahru Hanapi	
3	Hur Milla Dulsomayo	
4	Sumaya Halidu	
5	Postim Musa	
6	SRI MEISEN MASI	
7	OJA MUSA	
8	FERRIVANTO BUNTU	
9	YUSUF HALIDU	
10	RITA Halidu	
11	Harpin Ladoma	
12	Alon Halidu	
13	Rahman Halidu	
14	Nova Halidu	
15	ALDO HALIDO	
16	SAFRUDIN HARUM	
17	CHANDRA HALIDU	

DAFTAR HADIR

Kegiatan : Pendampingan Perencanaan Infrastruktur Desa
 Hari/ Tanggal : Seni – Rabu , 4 – 6 September 2023
 Tempat : Desa Salilama , Kecamatan Mananggu , Kabupaten Boalemo

NO	N A M A	TANDATANGAN
18	AMTSAR Abubakar	
19	RIFKY KALLUKU	
20	Felir Maku	
21	Rustam Latif	
22	Husain Maf	
23	NANSILA Husain	
24	EMAN LAMPILANG	
25	ASRI HALIDU	
26	DJAFAR LEALBANE	
27	YULIANI A. DAUD	
28	VETRY M. Gobel	
29	NADIVA EKA Putri Gobel	
30	Chairunnisa JIN	
31	Fairy Ahriyani Anwar	
32	Fit. Marwah F. Ewar	
33	Imawaty Indriyani Husain	
34	Alprian Katli	

35	Abdul Faizul Brolata	
36	KEVIN SALIKO	
37	PANMART SALIKO	
38	Rizky Amaia Abdul	
39	Riski J. Pidu	
40	Mon. Prayoga Aisyad	
41	Mustiga Ratnaini Susani	
42		
43		
44		
45		
46		
47		

Salilama, 4 September 2023

Kepala Desa



Salman Asmu, S.I.Kom