

LAPORAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
PELATIHAN PENGELASAN DAN SERVICE AC RINGAN UNTUK SANTRI
PONDOK AL ISLAH DAN KARANG TARUNA DI PULAU UNTUNG JAWA
KEPULAUAN SERIBU



TIM PENGUSUL

Dosen	: 1. Ajat Zatmika., S.T, M.T	(0328037603)
	2. Denny Prumanto ST MT	(308037903)
	3. Nurkim ST MT	(0303107105)
Anggota	: 1. Fahrio F.F	(AsLab)
	2. Fany Fahrija Rahman	(2070011060)
	3. Hafizh Amrullah	(2170011032)
	4. Muhamad Hafiz K	(2270011037)

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA
JAKARTA 2022

HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

1. Judul P2M : Pelatihan Pengelasan Dan Service Ringan Sistem Pendingin (AC) Untuk Santri Pondok Al Islah dan Karang Taruna di Pulau Untung Jawa Kepulauan Seribu
2. Nama Mitra P2M : Pondok Al Islah dan Karang Taruna serta Depag Kep Seribu.
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama : Ajat Zatmika., S.T, M.T
 - b. NIDN 0328037603
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor
 - d. Program Studi : Teknik Mesin
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Krisnadwipayana
 - f. Bidang Keahlian : Teknik Mesin (Konstruksi & Perancangan)
 - g. Alamat Kantor/Telp : Jl. Jalan Raya Jatiwaringin, RT. 03 / RW. 04, Jatiwaringin, Pondok Gede, RT.009/RW.005, Jaticempaka, Kec.Pondok. Gede, Kota Bks, Jawa Barat 13077
4. Anggota Tim Pengusul
 - a. Jumlah Anggota : Dosen 3 Orang
 - b. Nama Anggota 1/Bid. Keahlian: Denny Prumanto, ST., MT/ Teknik Mesin
 - c. Nama Anggota 2/Bid. Keahlian: Nurkim, ST., MT / Teknik Mesin
 - d. Nama Anggota 4/Bid. Keahlian: Fahrio F.F /Teknik Mesin (Sistem Pendingin)
 - e. Jumlah Mahasiswa yg terlibat : 3 orang
 - f. Nama Mahasiswa I/NIM : Fany Fahrija Rahman / 2070011060
 - g. Nama Mahasiswa II/NIM : Hafizh Amrullah /2170011032
 - h. Nama Mahasiswa III/NIM : Muhamad Hafiz K/2270011037

5. Lokasi Kegiatan/Mitra

a. Wilayah Mitra (Desa/Kec.) : Pulau Untung-Kepulauan Seribu

b. Kabupaten/Kota : Jakarta Utara

c. Provinsi : DKI Jakarta

d. Jarak PT ke lokasi mitra (Km) : 40 Km

e. Alamat Kantor/Telp/Faks/surel: Pulau Untung-Kepulauan Seribu

f. Biaya Keseluruhan : Rp. 7.745.000.,-

6. Luaran yang dihasilkan : Artikel P2M yang dipublikasikan melalui
Jurnal ber ISSN

7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 6 (enam) bulan

8. Biaya Total : Rp. 7.745.000.,-

9. Dana UPM UNKRIS : Rp. 7.745.000.,-

Sumber lain : Rp.-

Mengetahui,

Jakarta, 15 November 2022

Kaprodi TeknikMesin

Ketua Tim Pengusul

(Denny Prumanto, ST., MT)
NIDN : 0308037903

(Ajat Zاتمika., S.T, M.T)
NIDN : 0328037603

Menyetujui,

Mengetahui,

Dekan FT UNKRIS

Ketua Pengmas FT Unkris



(Dr. Harjono Padmono Putro, ST. M.Kom)
NIDN : 0329067102

(Ir. Sutaryo. M.Si)
NIDN : 032112600

Nama Tim Dosen dan Mahasiswa Prodi Teknik Mesin

No	NAMA	NIDN/NIM	PRODI	KETERANGAN
1.	Ajat Zاتمika., S.T, M.T	0328037603	Mesin	Dosen
2.	Denny Prumanto, ST., MT	308037903	Mesin	Dosen
3.	Nurkim, ST., MT	0303107105	Mesin	Dosen
4.	Fahrio F.F	1870011037	Mesin	Aslab
5.	Fany Fahrija Rahman	2070011060	Mesin	Mahasiswa
6.	Hafizh Amrullah	2170011032	Mesin	Mahasiswa
7	Muhamad Hafiz Kurniawan	2270011037	Mesin	Mahasiswa

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

JUDUL : “ PENGABDIAN MASYARAKAT PELATIHAN PENGELASAN DAN SERVICE AC RINGAN UNTUK SANTRI PONDOK AL ISLAH DAN KARANG TARUNA DI PULAU UNTUNG JAWA KEPULAUAN SERIBU”.

1. Tim Pelaksana

No	NAMA	NIDN/NIM	Keahlian	Jabatan	Alokasi waktu (jam /Minggu)
1	Ajat Zاتمika., S.T, M.T	0328037603	Teknik Mesin	Ketua	5
2	Denny Prumanto, ST., MT	0329056505	Teknik Mesin	Dosen	5
3	Nurkim, ST., MT	0303107105	Teknik Mesin	Dosen	5
4	Fahrio F.F	1870011037	Teknik Mesin	Aslab	5
5	Fany Fahrija Rahman	2070011060	Teknik Mesin	Mahasiswa	5
6	Hafizh Amrullah	2170011032	Teknik Mesin	Mahasiswa	5
7	Muhamad Hafiz Kurniawan	2270011037	Teknik Mesin	Mahasiswa	5

2. Obyek (sasaran) pengabdian

Masyarakat Pulau Untung Jawa , Kecamatan Kepulauan Seribu Jakarta Utara.

3. Masa Pelaksanaan:

Mulai : tanggal : Bulan: 20 November Tahun : 2022
Berakhir: tanggal : Bulan : 10 Maret Tahun : 2023

4. Usulan Total Biaya Rp. 7.745.000 (tujuh juta tujuh ratus empat puluh lima ribu rupiah)

5. Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat :

Pulau Untung Jawa, Kecamatan kepulauan seribu Jakarta Utara.

6. Mitra yang terlibat :

Pondok Al Islah dan Karang Taruna serta Depag Kep Seribu. (Kontribusi dan Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan dilapangan).

7. Permasalahan yang ditemukan :

- a) Seiring dengan kondisi di pulau masyarakat kebanyakan para nelayan dan apabila ada kerusakan pada kapal serta Service perbaikan sistem pendingin masih mengandalkan tenaga ahli dari darat.
- b) Departemen Agama Kep Seribu juga suka mengadakan plang wakaf untuk tanda apabila ada masyarakat yang mewakafkan tanahnya dan memerlukan plang nama sebagai tanda petunjuk.
- c) Info pihak Depag kepulauan seribu pembuatan palng wakaf masih akan terus berjalan apabila ada masyarakat yang akan mewakafkan tanahnya yang InsyaAllah ada di beberapa kepulauan seribu.
- d) Peluang yang sangat baik ini dengan giat Depag dan masyarakat nelayan yang akan membutuhkan pengelasan serta service ringan sistem pendingin (AC).
- e) Karang Taruna yang di bekali keterampilan Las dan sistem pendingin AC serta Santri yang pasti sangat berdampak untuk kegiatan aktiifitas di pulau untung jawa.
- f) Pelatihan ini pastinya akan terus kami pantau agar para remaja karang taruna dapat kiranya menjalankan aktifitas pengelasan dan service AC ringan.

8. Landasan Kebijakan

Pendidikan Non Formal lebih sering di kenal dengan Pendidikan di luar sekolah (PLS) ini yang mana merupakan jalur Pendidikan di selenggarakan bagi masyarakat yang memerlukan layanan Pendidikan dan mempunyai fungsi sebagai

pengganti, penambah dan atau pelengkap Pendidikan formal didalam mendukung konsep Pendidikan Sepanjang Hayat (UU Sisdiknas N0.20 Tahun 2003):

- a. Terwujudnya pengembangan keterampilan para remaja karang taruna dan Santri melalui pelatihan yang akan di berikan baik las maupun service ringan sistem pendingin (AC).
- b. Terwujudnya peluang kerja bagi para remaja karang taruna dan para santri.
- c. Terwujudnya kerja sama antara masyarakat dengan para remaja karang taruna dan santri.
- d. Terwujudnya pengembangan kegiatan pelatihan Las dan service ringan sistem pendingin (AC). bagi masyarakat pulau lainnya di kepulauan seribu.
- e. Terwujudnya keterampilan yang sangat di butuhkan guna mendukung kegiatan perekonomian masyarakat khususnya di pulau Untung pada saat ini.
- f. Terwujudnya pengembangan usaha bisnis pengelasan dan service ringan Sistem pendingin (AC).

9. Solusi yang ditawarkan :

Untuk mengakomodir permasalahan di wilayah pulau untung Jawa di Kepulauan seribu, maka pengusul dan mitra mendiskusikan solusi-solusi terbaik, karena rancangan solusi yang akan ditawarkan untuk mengatasi masalah keterampilan para remaja karang taruna dan para santri.

Tahapan yang akan dilakukan :

Dilakukan kajian akademis sebagai landasan dan merupakan satu upaya untuk mengatasi beberapa permasalahan yang menjadi tantangan untuk di atasi, antara lain :

- Identifikasi, berkoordinasi dengan departemen agama (depag) dan kyai Pondok Al islah agar para remaja dan para santri memahami teknil pengelasan dan service ringan system pendingin (AC) dan sanggup mandiri nantinya.
- Identifikasi sebaran kejadian masalah keterampilan yang di butuhkan para remaja karang taruna dan santri yang sangat di perlukan segera.
- Identifikasi pemanfaatan lokasi pondok sebagai tempat untuk pelatihan para santri dan para remaja karang taruna.
- Penentuan kriteria penetapan pada keterampilan las dan service ringan system pendingin (AC) yang emamang sangat di butuhkan masyarakat pulau.

- Perlu dilakukan Edukasi kepada para remaja dan karamg taruna, sehingga kebiasaanmasyarakat yang biasa kalau ada masalah pengelasan dan service AC ringan agar langsung bisa di lakukan oleh para remaja karang taruna da santri.
- Sesuai dengan peraturan SISDIKnas di perlukannya keterampilan di luar sekolah agar masyarakat bisa mengatasi kebutuhan masyarakat lainnya dalam satu pulau .

10. Kontribusi :

Kontribusi dari kegiatan ini bagi seluruh komponen yang terlibat, sbb :

- 1) **Kelompok sasaran** para remaja karang taruna dan para santri agar di bekali Pendidikan keterampilan di luar Pendidikan formal dalam bidang pengelasan dan service AC ringan.
 - 2) **Tim P2M** dapat sebagai salah satu bentuk kegiatan tridarma perguruan tinggi dan memberikan solusi bagi masyarakat umum khususnya didalam mewujudkan mitra yang mandiri dalam mewujudkan ruang yang aman, nyaman dan berkelanjutan dalam keterampilan bidang pengelasan dan service ringan sistem pendingin (AC).
 - 3) **UNKRIS** sebagai bentuk Tridarma perguruan tinggi, dimana UNKRIS sebagai institusi pendidikan peduli dan turut andil memberikan manfaat dan edukasi kepada masyarakat umum dalam rangka meningkatkan kualitas hidup masyarakat, khususnya dalam mewujudkan ruang yang aman, nyaman dan berkelanjutan sebagaimana amanat Undang- undang khususnya melalau pengabdian masyarakat dalam merencanakan sarana keterampilan pengelasan dan service ringan sistem pendingin (AC).di kepulauan seribu.
11. Rencana Luaran berupa jasa, sistem, produk/barang, paten, atau luaran lain yang ditargetkan sesuai dengan ketentuan luaran pengabdian pada masyarakat yang terdapat pada subbab 3 yang wajib dilakukan yaitu :
- a. Satu artikel P2M yang dipublikasikan melalui Jurnal ber ISSN;
 - b. Publikasi pada media masa cetak/elektronik;
 - d. Laporan Akhir Penelitian ;
 - f. Laporan Penggunaan Dana

12. Metode pelaksanaan kegiatan Pengmas

Metode pelaksanaan kegiatan secara umum meliputi tahapan kegiatan sebagai berikut :

a. Tahapan persiapan

Survei dilakukan untuk meninjau lokasi lapangan yang mungkin terdapat beberapa isuyang dipertimbangkan masyarakat diantaranya sering ada kerusakan pada kapal nelayan serta pagar dan AC masyarakat kepulauan untung jawa. sejuta anggrek.

b. Survei lapangan

Dilakukan pelaksanaan survei lapangan dalam rangka untuk memperoleh data dan informasi yang terkait kebutuhan perangkat las dan AC serta koordinasi dengan badan wakaf Indonesia kepulauan seribu agar menadapatkan data kebutuhaaan yang akurat. Survey yang akan dilakukan melalui survey primer dengan melakukan pengamatan langsung dengan visluasisasi (pengambambilan foto lapangan), wawancara, dan data sekunder ke instansi terkait sesuai bidang sarana lingkungan.

c. Pengolahan data dan informasi

Hasil survey lapangan selanjutnya dilakukan pengolahan data dan informasi berupa buku kompilasi data yang memberikan profil umum terhadap gambaran kejadian bidangketerampilan yang di perlukan.

d. Penyusunan laporan akhir

Dari dasar buku profil umum kecamatan pulau untung jawa kepulauan seribu di dapat pemaanaaftakan para remaja karang taruna dan santri pondok agar memiliki keterampilan yang di perlukan.

e. FGD (*Focus group discussion*)

Sebagai bagian dari tahapan kegiatan pelaksanaan untuk mencapai penyempurnaan laporan kegiatan sebagaimana hasil keluaran ini, maka diperlukan tahapan kegiatan FGDdengan melibatkan pihak-pihak terkait.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	iv
DAFTAR ISI.....	ix
Daftar Pustaka
Lampiran-lampiran
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Analisis Situasi.....	1
1.2 Permasalahan Mitra.....	5
BAB II SOLUSI DAN TARGET LUARAN.....	7
BAB III METODE PELAKSANAAN	8
BAB IV PELAKSANAAN KEGIATAN & LAPORAN BIAYA KEGIATAN	11
4.1 Pelaksanaan FGD.....	11
4.2 Pelaksanaan Pelatihan K3 dan Teknik dasar pengelasan	11
4.3 Pelaksanaan K3 dan Service ringan sistem pendingin (AC).....	12
4.4 Biaya Kegiatan Pengabdian	15
4.5 Jadwal Kegiatan	15
4.6 Rekapitulasi Dana	16
4.7 Laporan Biaya Kegiatan Pengabdian.....	16
BAB V DAFTAR PUSTAKA.....	18
Lampiran Lampiran Usulan.....	21

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Kepulauan Seribu adalah satu-satunya Kabupaten Administratif diantara lima Kotamadya yang merupakan bagian dari Propinsi DKI Jakarta. Keberadaan Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu diatur dalam UU No.29 Tahun 2007 tentang Pemerintahan provinsi DKI Jakarta sebagai Ibukota Negara Kesatuan Republik Indonesia, artinya posisi Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu adalah sebagai Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD) yang merupakan unsur pendukung Gubernur Provinsi DKI Jakarta. Perubahan status Kepulauan Seribu dari Kecamatan menjadi Kabupaten Administrasi, ditetapkan dalam PP NO. 55 Tahun 2001. Hal ini mengandung pengertian bahwa Pemerintah Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu diberi kewenangan dalam beberapa hal untuk mengatur wilayahnya sendiri. Untuk mengatur wilayah Kepulauan Seribu dengan karakteristik geografis yang terdiri dari kumpulan pulau-pulau kecil tentunya membutuhkan strategi pengembangan dengan pendekatan pembangunan yang berbeda dari lima Kotamadya lainnya yang terletak di daratan.

Seperti tercantum pada Perda No. 1 Tahun 2008 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2007-2012, bahwa implementasi RTRW DKI Jakarta untuk Kabupaten Kepulauan Seribu adalah dengan dikembangkannya Kepulauan Seribu sebagai destinasi wisata bahari yang lestari; dikembangkannya perekonomian berbasis SD A kelautan; dikembangkannya perikanan laut dan fasilitasi pembangkit listrik tenaga gas. Dengan demikian, diharapkan bahwa

potensi-potensi yang ada pada wilayah pesisir termasuk diantaranya pulau-pulau kecil dan kelautan dapat dimanfaatkan sebesar-besar untuk kesejahteraan dan kemakmuran rakyat agar sejalan dengan inti dari tujuan pembangunan.

Kepulauan Seribu sesungguhnya kaya akan potensi sumberdaya alam dari laut. Meskipun penduduk Kepulauan Seribu mayoritas bermata pencaharian sebagai nelayan namun dari pemanfaatan sumberdaya alam kelautan terlihat belum dilakukan secara optimal dalam pengertian pengelolaan potensi sumber daya alam tersebut belum mampu meningkatkan pendapatan masyarakat Kepulauan Seribu secara keseluruhan. Kondisi tersebut disebabkan karena sebagian besar masyarakat nelayan Kepulauan Seribu termasuk kategori nelayan tradisional dengan daya tangkap terbatas.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat Kepulauan Seribu yang berlatar belakang sebagai Nelayan tradisional dengan memberikan pelatihan berupa :

1. Pengelasan Dasar Las
2. Service ringan sistem pendingin (AC)

Maksud dan tujuan dari kegiatan pelatihan tersebut adalah:

- a. Terwujudnya pengembangan keterampilan para remaja karang taruna dan Santri melalui pelatihan yang akan diberikan baik las maupun service ringan sistem pendingin (AC).
- b. Terwujudnya peluang kerja bagi para remaja karang taruna dan para santri.
- c. Terwujudnya kerja sama antara masyarakat dengan para remaja karang taruna dan santri.
- d. Terwujudnya pengembangan kegiatan pelatihan Las dan service ringan sistem pendingin (AC). bagi masyarakat pulau lainnya di kepulauan seribu.

e. Terwujudnya keterampilan yang sangat di butuhkan guna mendukung kegiatan perekonomian masyarakat khususnya di pulau Untung pada saat ini.

Sesuai dengan kondisi wilayahnya yang berbentuk kepulauan, mata pencaharian penduduk di Pulau Untung Jawa yang dominan adalah nelayan. Tingkat pendidikan penduduk di daerah ini umumnya masih rendah yaitu 45,59% lulusan SD, 7,94% lulusan SLTP, 7,06% lulusan SLTA dan beberapa orang lulusan Perguruan Tinggi.

Mengacu pada hal tersebut maka dipandang perlu bagi **Dosen Program Studi S1 Teknik Mesin Universitas Krisnadwipayana untuk melakukan kegiatan** pelatihan las dasar dan sercvice ringan sistem pendingin (AC) dapat membantu masyarakat pulau untung jawa yang mayoritas sebagai nelayan dapat mengatasi kendala yang terjadi pada perangkat pendingin pada perahu nelayan guna menjaga kualitas hasil tangkapan dan perbaikan bagian dari kapal nelayan yang memerlukan pengelasan. Pelatihan yang diberikan dikemas dalam paket pengabdian masyarakat oleh Tim Dosen Program Studi Teknik SMesinUniversitas Krisnadwipayana yang direncanakan dilaksanakan selama 1 (satu) semester, sebagai dasar penerapan perwujudan Visi Fakultas Teknik UNKRIS yaitu menjadi Fakultas Teknik yang unggul melalui riset dan inovasi teknologi lingkungan, struktur dan informasi dalam peranannya untuk pengembangan wilayah Kepulauan seribu dalam meningkatkan kualitas masyarakat dalam Sehingga membantu menciptakan ketentraman, dan kenyamanan dalam kehidupan bermasyarakat. Adapun kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan penunjang Tridharma Perguruan Tinggi yang harus dilakukan oleh para Dosen selain dari Pengajaran dan Penelitian.



Gambar 1. Lokasi Pelaksanaan Pelatihan Las dan service ringan (AC) Pulau Untung – Kepulauan seribu Jakarta Utara



Gambar 2. Pengarahan saat Survey awal Pelatihan Las dan service ringan (AC) Pulau Untung Kepulauan seribu Jakarta Utara



Gambar 2. Contoh Model mesin pendingin ikan

1.2 Permasalahan Mitra

Berdasarkan analisis situasi yang telah diuraikan diatas, adapun justifikasi pengusul bersama mitra dalam menentukan persoalan prioritas permasalahan yang disepakati untuk diselesaikan yaitu :

- a) Seiring dengan kondisi di pulau masyarakat kebanyakan para nelayan dan apabila ada kerusakan pada kapal serta Service perbaikan sistem pendingin masih mengandalkan tenaga ahli dari darat.
- b) Departemen Agama Kep Seribu juga suka mengadakan plang wakaf untuk tanda apabila ada masyarakat yang mewakafkan tanahnya dan memerlukan plang nama sebagai tanda.
- c) Info pihak Depag kepulauan seribu pembuatan palng wakaf masih akan tersu berjalan apabila ada masyarakat yang akan mewakafkan tanahnya yang InsyaAllah ada di beberapa kepulauan seribu.
- d) Peluang yang sangat baik ini dengan giat Depag dan masyarakat nelayan yang akan membutuhkan pengelasan serta service ringan sistem pendingin (AC).
- e) Karang Taruna yang di bekal keterampilan Las dan sistem pendingin AC serta Santri yang pasti sangat berdampak untuk kegiatan aktiifitas di pulau untung jawa.

f) Pelatihan ini pastinya akan terus kami pantau agar para remaja karang taruna dapat kiranya menjalankan aktifitas pengelasan dan service AC ringan.

BAB II

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

1.1. Rancangan Solusi

Untuk mengakomodir permasalahan mitra, maka pengusul dan mitra mendiskusikan solusi-solusi terbaik, maka rancangan solusi yang akan ditawarkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan melakukan memberikan solusi bagi masyarakat dapat membantu masyarakat pulau untung jawa yang mayoritas sebagai nelayan dapat mengatasi kendala yang terjadi pada perangkat pendingin pada perahu nelayan guna menjaga kualitas hasil tangkapan dan perbaikan bagian dari kapal nelayan yang memerlukan pengelasan beberapa tahap kegiatan sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi saat ini yaitu :

1. Wawancara
2. Data SDM (sumber daya manusia) Masyarakat pulau untung
3. FGD (*Focus group discussion*)

1.2. Target Luaran

Luaran hasil P2M yang diharapkan setelah diberikan solusi selain terwujudnya kemampuan masyarakat dalam mengatasi kendala yang terjadi pada system pendingin di kapal nelayan juga proses pembuatan produk yang membutuhkan pengelasan yang akhirnya dapat dibuat sebagai :

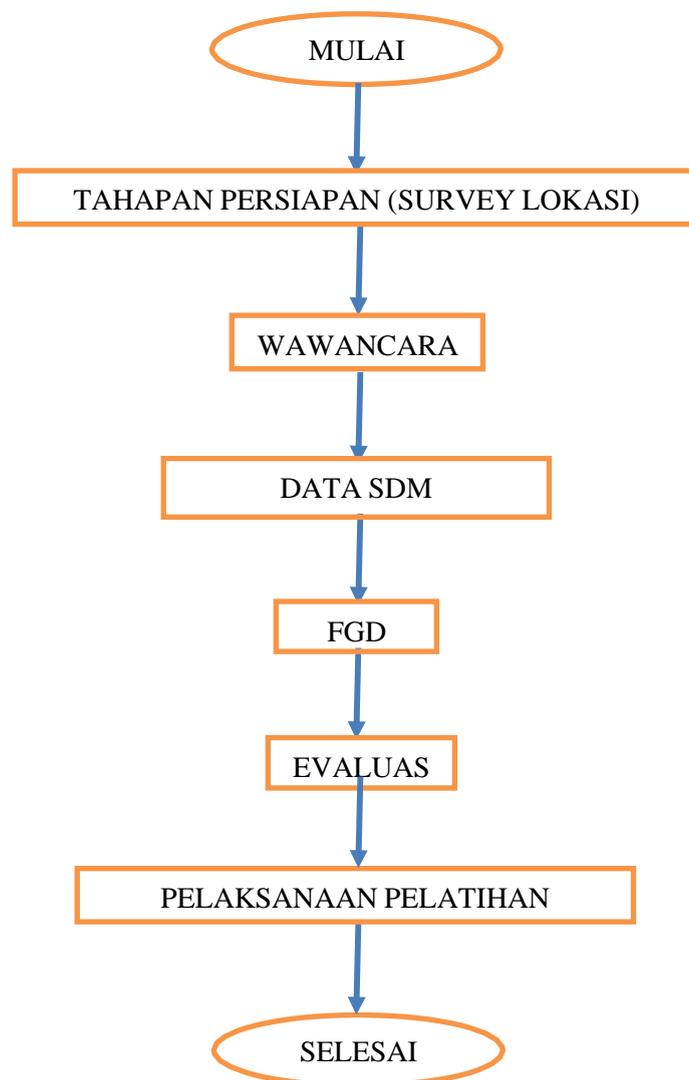
1. Satu artikel P2M yang dipublikasikan melalui Jurnal ber ISSN;
2. Satu artikel prosiding ber ISBN dari seminar nasional ;
3. Publikasi pada media masa cetak/elektronik;
4. Laporan Akhir Penelitian ;
5. Laporan Penggunaan Dana.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1. Diagram Alir Kegiatan

Metode pelaksanaan yang digunakan pada kegiatan P2M ini adalah :



Gambar 3.1. Diagram Alir P2M

3.2. Sifat dan Bentuk Kegiatan

Metode Pelaksanaan secara umum terlihat pada diagram alir diatas.

Penjelasan tahapan kegiatan meliputi :

1. Tahapan persiapan/survei

Survei ini dilakukan untuk meninjau lokasi dilapangan yang mungkin terdapat beberapa isu yang menjadi pertimbangan masyarakat diantaranya aksesibilitas, fasilitas dan sistem yang belum berjalan dengan optimal. Selain itu juga untuk antisipasi kebutuhan peralatan kerja untuk mempermudah pekerjaan.

2. Wawancara

Dilakukan kepada para beberapa masyarakat, dan jajaran pemimpin Wilayah pulau Untung. *Output* yang dibuat pada tahap ini adalah mapping kondisi eksisting, dimana dari hasil pengamatan tersebut di dapatkan hasil pengamatan yang nantinya digunakan sebagai bahan penimbang untuk kelanjutan materi Pelatihan.

3. Data SDM

Tahap ini dilakukan guna mengetahui pengetahuan dan SDM masyarakat sekitar.

4. FGD (*Focus group discussion*)

Sebagai bagian dari validasi olahan data yang diperoleh. FGD melibatkan sekelompok orang dan fokus terhadap isu-isu spesifik. Metode FGD yang dilakukan adalah dengan memperlihatkan *draft* hasil serta data deskriptif yang mendukung, kemudian masyarakat memberikan input

permasalahan dan potensi yang ada. Proses tersebut tidak diarahkan oleh moderator namun masyarakat dan komunitas sendiri yang menyampaikan seluruh hal yang dirasakan penting untuk disampaikan, tim P2M hanya mencatat dan merekam. Hasil FGD kemudian menjadi bahan pertimbangan untuk finalisasi pembuatan rekomendasi konsep dalam menyiapkan materi serta metode pelatihan yang diberikan.

5. Evaluasi

Membandingkan realisasi terhadap masukan dan hasil dari rencana yang diperoleh selama kegiatan berlangsung.

6. Pelaksanaan Pelatihan

Yang merupakan tahapan terakhir dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pelaksanaan pelatihan yang akhirnya bekal yang diberikan dapat langsung diaplikasikan dan bermanfaat bagi masyarakat

BAB IV

PELAKSANAAN KEGIATAN & LAPORAN BIAYA KEGIATAN

4.1 Pelaksanaan FGD

Pelaksanaan FGD (Forum Grup Discusion) dilakukan dengan Perwakilan dari BWI (Badan Wakaf Indonesia, Tim Prodi Teknik Mesin FT. UNKRIS, anggota masyarakat, karang taruna dan perwakilan Pondok pesanteren Al-Islah.

FGD dilakukan pada tanggal 22 Desember 2022 berlokasi di Pulau Untung Kepulauan Seribu. Dari hasil FGD didapatkan kebutuhan apa yang akan diberikan pada tahap awal pada pengabdian masyarakat bagi Warga kepulauan Untung Kepulauan Seribu. Hasil FGD tersebut berupa :

1. Peserta memahami tentang K3 dan Teknik dasar pengelasan
2. Peserta memahami tentang K3 dan Service ringan sistem pendingin (AC)



Gambar 4.1 Pelaksanaan FGD

4.2 Pelaksanaan Pelatihan K3 dan Teknik dasar pengelasan

Pelaksanaan pelatihan K3 dan Teknik dasar pengelasan dilaksanakan pada tanggal 23 Desember 2022. Pada pelaksanaan tersebut peserta diberikan :

1. Dasar K3 tentang Teknik Pengelasan

2. Teknik dasar pengelasan SMAW
3. Modul teknik dasar Pengelasan SMAW
4. Memberikan inventaris berupa mesin las portable yang merupakan sumbangan



dari BWI dan FT. UNKRIS

Gambar 4.2 Pelatihan Dasar Pengelasan

4.3 Pelaksanaan K3 dan Service ringan sistem pendingin (AC)

Pelaksanaan K3 dan Service ringan sistem pendingin (AC) dilaksanakan pada tanggal 23 Desember 2022. Pada pelaksanaan tersebut peserta diberikan :

1. Pengenalan dasar sistem Pendingin
2. Perawatan sistem pendingin
3. Proses Perawatan sistem pendingin Tipe Split wall
4. Modul Perawatan Mesin Pendingin Tipe Split wall
5. Memberikan sumbangan Water Jet dari BWI dan UNKRIS



Gambar 4.3 Pelatihan Perawatan Mesin Pendingin Tipe Split wall

Hasil dari pelatihan tersebut di evaluasi kembali dengan melakukan kunjungan kembali ke Pulau Untung Kepulauan Seribu pada tanggal 5 Maret 2023. Hasil yang didapat dari pelatihan berupa :

1. Peserta dapat mengaplikasikan hasil pengelasan dengan membuat plang nama dengan proses las
2. Peserta dapat mengaplikasikan hasil perawatan sistem pendingin Tipe Split wall dengan melakukan perawatan melakukan proses pemeriksaan dan cleaning bagian indoor dan Outdoor dari *Air Conditioning*.



Gambar 4.4 Pengaplikasian hasil Pelatihan las dan Perawatan AC Split

4.4 Biaya Kegiatan Pengabdian

Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Pulau Untung Kepulauan seribu DKI Jakarta yang dilaksanakan oleh tim dari Prodi Teknik Mesin FT. UNKRIS adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1. Anggaran Biaya

No	Komponen	Biaya yang diusulkan (Rp.)
1	Honorarium untuk pelaksana, pengumpul data (maksimum 30%)	1.050.000
2	Pembelian bahan habis pakai dan peralatan (40% - 60%)	5.095.000
3	Perjalanan untuk survey, seminar/workshop DN-LN, transport (Maksimum 30%)	1.800.000
Jumlah		Rp.7.745.000

Terbilang : “ Tujuh Juta Tujuh Ratus Empat Puluh Lima Ribu Rupiah”

4.5 Jadwal Kegiatan

Tabel 5.2. Perkiraan Jadwal Kegiatan P2M

No	Nama Kegiatan	Bulan					
		1	2	3	4	5	6
1	Pengajuan Proposal dan revisi	■					
2	Survei lapangan		■				
3	Pelaksanaan Kegiatan		■	■			
4	FGD			■			
5	Evaluasi Pelaksanaan				■		
6	Penyusunan Laporan Akhir dan Luaran				■	■	
7	Publikasi (Seminar Hasil)						■

4.6 Rekapitulasi Dana

Berikut ini adalah Rekapitulasi dana pengabdian masyarakat Prodi Teknik

Mesin:

No	Uraian	Jumlah
1.	Biaya dari Fakultas Teknik	Rp 7.745.000
2.	Pengeluaran Pengabdian Masyarakat	Rp 7.851.000

➤ Pemasukkan : Rp 7.745.000

➤ Pengeluaran : Rp 7.851.000 -

TOTAL : Rp - 106.000

Terbilang : “Seratus Enam Ribu Rupiah “ (Minus)

4.7 Laporan Biaya Kegiatan Pengabdian

Berikut ini adalah Rincian Pengeluaran Biaya Pelatihan Teknik Las dan Tekni

Pendingin (sevis ringan AC).

No	Uraian	Jumlah	Biaya	Total
1	Honorium	9 Orang		Rp 1.750.000
2	Alat Tulis Kantor			Rp 150.000
3	Barang Habis Pakai			Rp 1.425.000
4	Kebutuhan Pelatihan AC			Rp 495.000
6	Tranportasi Kapal (Pulang Pergi)	10 Orang		Rp 600.000

7	Garb Car (Pulang Pergi)	10 orang		Rp 914.000
8	Banner	1 buah		Rp 87.500
9	Konsumsi			Rp 850.000
10	FC Laporan + Cover			Rp 45.000
11	FC Modul			Rp 185.000
12	Sewa alat pelatihan			Rp 500.000
13	Penulisan Karya Ilmah			Rp 850.000
TOTAL PENGELUARAN				Rp 7.851.000

Terbilang : “Tujuh Juta Delapan Ratus Lima Puluh Satu Juta Rupiah”

BAB V

Kesimpulan dan Saran

Dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat di Pulau Untung kepulauan seribu diperoleh :

1. kesimpulan
2. Saran

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat di Pulau Untung kepulauan seribu adalah sebagai berikut :

1. Dosen dan Mahasiswa Prodi Teknik Mesin UNKRIS dapat mengaplikasikan ilmu teknik mesin kepada Masyarakat.
2. Terjalannya kerjasama dalam Pengabdian Masyarakat di kepulauan Seribu dengan Badan Wakaf Indonesia.
3. Hasil pelatihan sangat bermanfaat dan dapat langsung diaplikasikan.
4. Hasil FGD evaluasi hasil pelatihan terakhir kunjungan diperoleh untuk kelanjutan tentang pengembangan wisata Pulau untung bagi teknik mesin adalah perahu berbahan Spon Eva.
5. Kepulauan seribu bisa dijadikan tempat KKN bagi Mahasiswa
6. Masih banyak lagi yang dapat dilakukan guna pengabdian masyarakat di wilayah kepulauan seribu, bukan hanya di pulau untung.
7. Untuk tahap lanjutan berdasarkan hasil FGD bisa berkolaborasi dengan semua bidang keilmuan yang ada di Universitas Krisnadwipayan Dalam melaksanakan pengabdian masyarakat

5.2 Saran

Pengabdian masyarakat di kepulauan masih banyak sekali yang harus dikembangkan, semoga universitas krisnadwipayana bisa berperan dalam pengembangan dengan melakukan pengabdian masyarakat di kepulauan seribu dengan bekerja sama dengan Badan Wakaf Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik DKI Jakarta., (2008) Kepulauan Seribu dalam Angka Tahun 2008.
BPS, Jakarta, ISBN : 978-602-1075-07-4
- [2] Fita Kumiawati * Analisis Kebijakan Pengembangan Wilayah Dengan Dukungan
Transportasi Antar Pulau Di Kabupaten Administratif Kepulauan Seribu,
ojs.balitbanghub.dephub.
- [3] Prayudi Suparmin "Pelatihan Sertifikasi Ahli Refrigerasi Tingkat 1 Bagi Siswa SMK
Negeri 1 Kabupaten Tangerang" Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Menerangi Negeri
e-ISSN: 2655-5948 Vol. 2, No. 1, Desember 2019
- [4] https://bksdadki.com/page/kawasan_dki/Suaka-Margasatwa-Pulau-Rambut1.

Lampiran Lampiran Usulan

Lampiran 1 : Justifikasi anggaran disusun secara rinci

Lampiran 2 : Bukti Pembiayaan

Lampiran 3 : Bukti Absensi

Lampiran 4 : Gambar Lokasi kedua mitra (menunjukkan jarak kedua mitra dari PT pengusul) dengan ketentuan jarak tidak lebih dari 200 km.

Lampiran 1 : Justifikasi Anggaran disusun secara rinci

1. Honorarium

Honor	Honor/hari (Rp.)	Waktu (hari/minggu)	Minggu	Subtotal Biaya Honor (Rp.)
Narasumber FGD 1	250.000	1	1	250.000
Pelatihan Dasar Pengelasan (Teknik Mein) 1	100.000	4	1	400.000
Pelatihan Service ringa system pendingin (teknik sipil) 2	100.000	4	1	400.000
Subtotal (Rp.)				1.050.000

2. Pembelian bahan habis pakai

Material	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp.)	Subtotal Biaya Pembelian (Rp.)
Spanduk	Spanduk kegiatan P2M	1 bh	150.000	150.000
Pelaksanaan FGD	Biaya konsumsi (snack) peserta dan narasumber	15 org	25.000	375.000
ATK	Sebagai penunjang (Kertas HVS dll)	ls	150.000	150.000
Bahan habis pakai Las	Besi dan Kawat Las	ls	1.500.000	1.500.000
Bahan habis pakai Pendingin	Refrigran	5 kg	100.000	500.000
Sewa alat Las & Pendingin	Mesin las, vacuum, manifol	Ls	500.000	500.000
Pelaksanaan kegiatan	Biaya foto copy materi P2M	1 set	500.000	500.000
Pelaksanaan rapat koodinasi	Konsumsi rapat (3x)	7 org	20.000	420.000
Penyusunan Laporan	Penyusunan Laporan akhir utk foto copy dan jilid Softcover	1 set	150.000	150.000
Publikasi ilmiah jurnal nasional terakreditasi SINTA 5-6	Sebagai luaran penelitian	1	850.000	850.000
Subtotal (Rp.)				5.095.000

3. Perjalanan

Perjalanan	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp.)	Subtotal Biaya Perjalanan (Rp.)
------------	---------------------------	-----------	--------------------------	---------------------------------------

Biaya Transport survei tim ke lokasi	Transportasi survey lokasi	2 kali	200.000	400.000
Biaya Transport survei tim Dosen ke lokasi	Transportasi Pelaksanaan Kegiatan	2 kali	600.000	1.200.000
Subtotal (Rp.)				1.600.000
Total Anggaran Yang Diperlukan (Rp.)				7.745.000



SELAMANYA
KOKOKH
TERPERCAYA

21/12 2022
Tuan
Toko

Nota No.

UNIT	NAMA BARANG	HARGA SATUAN	JUMLAH
4px	PP 260	35.000	140.000
4pc	batu busindan	10.000	40.000
1kg	cat htm	70.000	70.000
1kg	cat pth	70.000	70.000
1lb	Plat aluminim	430.000	430.000
1btg	Pa boduanis 3"	340.000	340.000
2btg	Hollow 3x3	145.000	290.000
2btg	Kuas 2"	12.500	25.000
2btg	thiner	10.000	20.000
Tanda Terima,		Jumlah Rp.	1.425.000

Website : www.sementigaroda.com
Call Center : +62 800-10-37632 & (+6221) 255 33 555

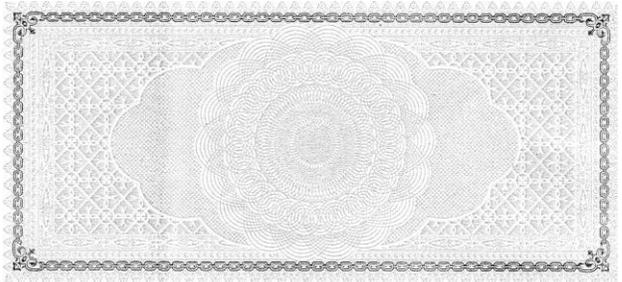
NOTA NO.

21/12 2022
Tuan
Toko

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
1 Pcs	Oberg t -	25.000	25.000
?	Kuar L.	30.000	30.000
?	P. cast Ac.	90.000	90.000
6 Pcs	Parok 105.	15.000	90.000
2 Muar	Pipa Ac.	75.000	75.000
1 Pcs	Gas Torch.	45.000	45.000
1 Pcs	fabung P32	40.000	40.000
2 Kg.	Frwan P32.	250.000	250.000
Tanda Terima		Jumlah Rp.	995.000

Tanda Terima

Hormat kami,



No. 1

Telah terima dari Arres Abbas

Uang sejumlah Delapan Ratus Lima Puluh Ribu

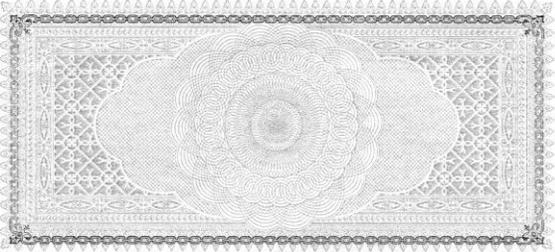
Untuk pembayaran Konsumsi dan Sewa - Renc

20-12-2022

Rp. 850.000

PAPERLINE

7451



No. _____

Telah terima dari Dr Arres Abbas, Mt.

Uang sejumlah lima Ratus Lima Ratus

Untuk pembayaran Sewa alat. bus & Pengiriman

ph bx, Vacuum, mangkuk, 12kg daging, 1kg dan 2kg.

delengk. 20. Des 2022.

M. Hayati, Telenke

Si

Rp. 500.000

Saepto

Kamis, 22 Desember 2022

Tuan
Toko

NOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
4 org	Grab car	210.000	210.000
	Unkeris - T. Pasir		
	Tol	20.000	20.000

Jumlah Rp. 230.000

Tanda Terima

Hormat kami,



Tuan 5/03
Toko 23

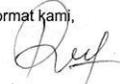
NOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
4 orang	Grab car	202.000	202.000
	Unkeris - T-pasir		
	Tol	20.000	20.000

Jumlah Rp. 222.000

Tanda Terima

Hormat kami,



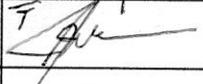
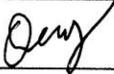
Lampiran 3 : Bukti Pembiayaan

ABSENSI FORUM GROUP DISKUSI

Hari, Tanggal : Senin, 12 Desember 2022

Tempat Pelaksanaan : Pulau Untung Jawa

Pembahasan : Persiapan Pelatihan Hard Skill

NO.	Nama	Lembaga	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Denny Prumanto, ST., MT	UNKRIS	Pemateri	
2.	Ir. Arries Abbas., MM., MT	UNKRIS	Pemateri	
3.	Dr. Fajar Fathurahman., M.Pd	BWI P. Seribu	Pemateri	
4.	Gus Adnan Hafidz	Pengurus Pondok Pesantren	Pemateri	
5.	Fathon muzakky	santri	Peserta	
6.	Dayana Fadhel	Santri	Peserta	
7.	Aji pangestu	santri	peserta	
8.	Harman	Karang taruna	peserta	
9.	Fajar	Karang taruna	Peserta	
10.	Aji	Karang taruna	Peserta.	
11.	Rinal	Karang Taruna	Peserta	
12.	KUNEM	Karang taruna	Peserta	
13.	ISQI	Karang Taruna	Peserta	

14.	Haris	Karang Taruna	Peserta	hmbn
15.	Abled zaydan	Santri	Peserta	Ady
16.	Azril	Karang Taruna	Peserta	Ady
17.	Syaiful Anam	Santri	Peserta	Ady
18.	Farhan Muzakky	Santri	Peserta	Fak
19.	Mustofa	Karang Taruna	Peserta	Ady
20.	Ahmad Rayfan	Santri	Peserta	Ady
21.	Khaerul Fakhri Makhan	Santri	Peserta	Ady
22.	Kabhin an nazif	Santri	Peserta	Faj
23.	Lilma Mustofa Anam	Karang Taruna Santri	Peserta	Lilma
24.	Hipi Khataf Faith	Santri	Peserta	Clm
25.	Feri	Karang Taruna	Peserta	Clm

26. Wafar Syah

Karang Taruna

Peserta

Faj

27. Tio

Karang Taruna

Peserta

Faj

28. Fahro Farros F

Unkrs

Peserta

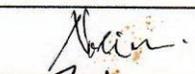
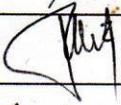
Faj

ABSENSI PELATIHAN TEKNIK LAS

Hari, Tanggal : Jum'at, 23 Desember 2022

Tempat Pelaksanaan : Pulau Untung Jawa

Pembahasan : Materi dan Praktek Pengelasan

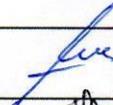
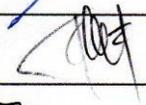
NO.	Nama	Lembaga	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Nurkim, ST., MT	UNKRIS	Pemateri	
2.	Taufik Nur Isman	UNKRIS	Teknisi	
3.	Farhan muzakky	santri	Peserta	
4.	Datana Fadhel	Santri	Peserta	
5.	Aji pangestu	Santri	peserta	
6.	Fajar	Karang taruna	Peserta	
7.	Harman	Karang taruna	peserta	
8.	Rinal	Karang Taruna	Peserta	
9.	Aji	Karang taruna.	Peserta.	
10.	KUNEM	Karang taruna.	Peserta	
11.	ISQI	Karang Taruna	Peserta	
12.	Haris	Karang Taruna	Peserta	
13.	Abbad Zaydan	Santri	Peserta	

ABSENSI PELATIHAN TEKNIK PENDINGIN

Hari, Tanggal : Jum'at, 23 Desember 2022

Tempat Pelaksanaan : Pulau Untung Jawa

Pembahasan : Materi dan Praktek (Servis Ringan AC Split Wall)

NO.	Nama	Lembaga	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Fahrio Farras Faadhilah	UNKRIS	Pemateri	
2.	Taufik Nur Isman	UNKRIS	Teknisi	
3.	Farhan muzakky	santri	Peserta	
4.	Dayana Fadhel	Santri	Peserta	
5.	Aji pangestu	santri	peserta	
6.	Harman	karang taruna	peserta	
7.	fajar	karang taruna	Peserta	
8.	Kuntum	Karang karang	Peserta	
9.	Aji	karang taruna.	Peserta.	
10.	Rinal	karang Taruna	Peserta	
11.	Isqr	Karang Taruna	Peserta	
12.	Haris	Karang Taruna	Peserta	
13.	Abbad zaydan	Santri	peserta	

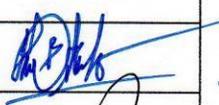
14.	#ZRII	Karangtaruna	Peserta	Azi
15.	syariful anam	santri	Peserta	lul
16.	Farhan Muzakky	Santri	Peserta	#H
17.	Musloxa	Karang Taruna	Peserta	Atul
18.	Ahmad Rayfan	Santri	Peserta	Aut
19.	Fahin an nazir	Santri	Peserta	Egi
20.	Aifi Khalif Faith	Santri	Peserta	Chmy
21.	Limar	Karang Taruna	Peserta	Laja
22.	Feri	Karang Taruna	Peserta	Fect
23.	Tio	Karang taruna	Peserta.	Ido
24.	Hadiansyah	Karang taruna	Peserta	fect
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				

ABSENSI FORUM GROUP DISKUSI LANJUTAN

Hari, Tanggal : Minggu, 5 Maret 2023

Tempat Pelaksanaan : Pulau Untung Jawa

Pembahasan : Evaluasi hasil pelatihan Las dan Pendingin

NO.	Nama	Lembaga	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Denny Prumanto, ST., MT	UNKRIS	Pemateri	
2.	Ir. Arries Abbas., MM., MT	UNKRIS	Pemateri	
3.	Dr. Fajar Fathurahman., M.Pd	BWI P. Seribu	Pemateri	
4.	Gus Adnan Hafidz	Pengurus Pondok Pesantren	Pemateri	
5.	Farhan mu zakky	Santri	Peserta	
6.	Dayana Fadhel	Santri	Peserta	
7.	Aji pangestu	santri	peserta	
8.	Harman	Karang taruna	peserta	
9.	Fajar	Karang taruna	peserta	
10.	Kuntum	Karang taruna	Peserta	
11.	Aji	Karang taruna. Pes	Peserta.	
12.	Rinal	Karang Taruna	Peserta	

14.	Haris	Karang Taruna	Peserta	hmbn
15.	Abdul zaydan	Santri	Peserta	Ady
16.	Azril	Karang Taruna	Peserta	Ady
17.	Shawokul anam	santri	Peserta	shf
18.	Farhan Muzakky	Santri	peserta	fak
19.	MUSKOF A	Karang Taruna	Peserta	Ady
20.	Ahmad Rayfan	Santri	Peserta	adit
21.	Khaerul Fachri Mubana	Santri	Peserta	luf
22.	Kobhin an nazif	santri	peserta	Faj
23.	Lilay Shawokul anam	Karang Taruna Santri	Peserta	lilay
24.	Hilmi Khairat Faith	Santri	Peserta	clmy
25.	Feri	Karang Taruna	Peserta	lect

26. Muzakky

Karang Taruna

Peserta

luf

27. Tio

Karang Taruna

Peserta

luf

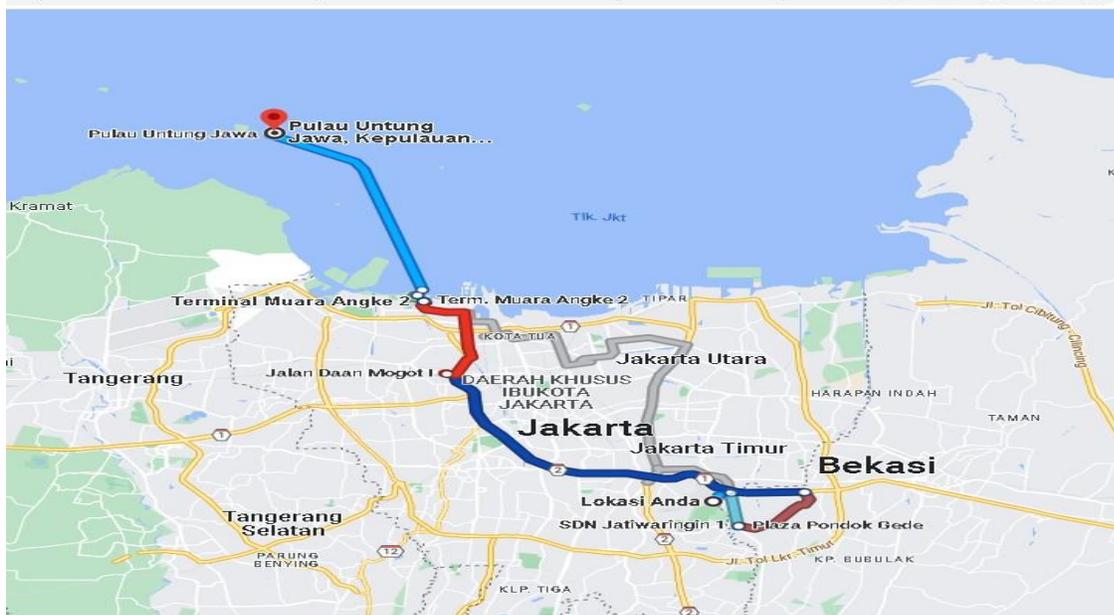
28. Fahro Farros F

Unkrs

Peserta

f

Lampiran 4 : Gambar Lokasi kedua mitra (menunjukkan jarak kedua mitra dari PT pengusul) dengan ketentuan jarak tidak lebih dari 200 km.



Perguruan Tinggi Pengusul Adalah Universitas Krisnadwipayana, Program Studi S1 Teknik Mesin, yang berlokasi di Jalan Raya Jatiwaringin, Kecamatan Pondok. Gede, Kota Bekasi, Jawa Barat. Sedang Lokasi Mitra Sasaran ialah wilayah Pulau Untung Kecamatan Kepulauan Seribu Jakarta Utara. Jarak Perguruan Tinggi Pengusul Ke lokasi Mitra diukur dengan menggunakan **Google Earth adalah kurang Lebih 40 Km**