

PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN DERMAGA KAMPUNG TABLANUSU DISTRIK DEPAPRE KABUPATEN JAYAPURA

Lieza Corzita^{1)*}, Thelly S.H Sembor²⁾, Ryan Haurissa²⁾, Dewi Anggraeni²⁾

¹Program Studi Teknik Lingkungan

²Program Studi Teknik Sipil

Universitas Sains dan Teknologi Jayapura

Email koresponden author : Lizapapua11@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah pembuatan design denah dan RAB dermaga kampung tablanusu, berfungsi sebagai penghubung antara kampung dan menjadi tempat parkir perahu para warga di kampung tablanusu Distrik Depapre Kabuten Jayapura . Dermaga biasanya dibangun memanjang di tepi pantai dan menjorok ke laut. Dermaga memiliki berbagai bentuk dan dimensi, tergantung pada jenis dan ukuran perahu yang akan berlabuh. fungsi dermaga merupakan Tempat perahu berlabuh, Tempat naik dan turun penumpang, bongkar muat barang. Kampung Tablanusu berlokasi di Kampung Tablanusu, Distrik Depapre, Kabupaten Jayapura. Tablanusu dari 2 kata yaitu, Tepara berarti satu suku asli di sana dan Onusu berarti pengaturan matahari dan luas 230 hektar memiliki tanah bebatuan alamhitam berukuran kecil. Permasalahan di kampung tablanusu yaitu tidak adanya dermaga yang dapat digunakan perahu bertambat. Hal ini mengakibatkan perahu masyarakat bertambat dibibir pantai. Kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh tim PkM Universitas Sains dan Teknologi Jayapura bertujua membantu masyarakat Tablanusu dengan pembuatan denah dan RAB dermaga menjadi tempat parkir perahu para warga di kampung tablanusu, agar perahu warga dapat bersandar dengan baik dan tidak lagi parkir di bibir pantai. Solusi yang diberikan tim PkM adalah pendampingun masyarakat dalam membuat denah pengembangan dermaga dan RAB, menyelesaikan permasalahan yang di alami. Hasil kegiatan PkM adalah Buku design pengembangan dermaga dan RAB dermaga kampung tablanusu, diberikan secara langsung pada kepala kampung tablanusu yang menghasilkan design pembuatan denah dan RAB dermaga yang siap direalisasikan di kampung tablanusu oleh masyarakat kampung Tablanusu.

Kata kunci: Design, RAB, Dermaga, pendampingan masyarakat

1. PENDAHULUAN

Pembangunan dermaga yang akan kami rencanakan untuk pembangunan dermaga atau tambatan di kampung tablanusu untuk menambatkan kapal. Pembangunan dermaga dapat dilakukan untuk berbagai tujuan, seperti memperlancar logistik, meningkatkan mobilitas masyarakat, dan mendukung aktivitas nelayan pada kampung tablanusu distrik depapre kabupaten jayapura. Pembangunan dermaga membutuhkan perencanaan yang matang, termasuk identifikasi kondisi lokasi, pengukuran, dan pembuatan dokumen perencanaan teknis. Waktu tempuh dari Kota Jayapura menuju Kampung Tablanusu memakan waktu2 jam perjalanan darat dengan jarak tempuh sekitar 50 km. Desa wisata Tablanusumemiliki luas 230 hektar yang memiliki keunikan tanahnya ditutupi bebatuan alam hitam berukuran kecil yang akan menimbulkan suara khas saat berjalan. Kampung Tablanusu memiliki masalah yaitu tidak adanya tambatan atau dermaga perahu adalah isu yang sering ditemui di banyak daerah pesisir, terutama di tempat-tempat yang sering menjadi tujuan wisata atau

pusat aktivitas perikanan. Ketiadaan tambatan atau dermaga perahu dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, antara lain **Keselamatan Perahu dan Pengguna**, Tanpa tambatan yang memadai, perahu dapat mudah hanyut atau terdampar, terutama saat cuaca buruk atau arus laut kuat. Ini juga meningkatkan risiko kecelakaan bagi pengguna perahu, terutama ketika mereka mencoba menambatkan perahu dengan cara yang tidak aman, **Kerusakan Lingkungan**, Tanpa tambatan yang teratur, perahu seringkali ditambatkan sembarangan, yang dapat merusak ekosistem pesisir seperti terumbu karang dan mangrove.

Selain itu, perahu yang terdampar atau rusak bisa mencemari laut dengan bahan bakar atau limbah, **Efisiensi Operasional**, Bagi nelayan atau operator wisata, tidak adanya tambatan perahu dapat mengurangi efisiensi operasional. Mereka harus menghabiskan lebih banyak waktu dan tenaga untuk menambatkan perahu atau bahkan mungkin perlu meninggalkan perahu di tempat yang tidak aman. **Dampak Ekonominya** dari tidak adanya adalah Tempat yang kurang fasilitas tambatan perahu mungkin tidak menarik bagi wisatawan atau investor, sehingga mengurangi potensi pendapatan bagi komunitas setempat. Nelayan dan operator wisata mungkin juga mengalami peningkatan biaya operasional. Dan **Keamanan dan Perlindungan** Perahu yang tidak ditambatkan dengan baik lebih rentan terhadap pencurian atau kerusakan. Ini bisa menjadi masalah besar bagi pemilik perahu yang menggantungkan hidupnya pada perahu tersebut. Solusi untuk masalah ini termasuk pembangunan tambatan perahu yang memadai di tempat-tempat strategis, pemeliharaan tambatan yang sudah ada, dan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya menambatkan perahu dengan benar. Pemerintah daerah dan komunitas setempat perlu berkolaborasi untuk mengatasi masalah ini demi keselamatan, perlindungan lingkungan, dan kesejahteraan ekonomi [1].

Solusi yang akan diterapkan dalam kegiatan ini adalah Dermaga di buat sedemikian rupa sehingga perahu dapat merapat dan bertambat ,serta melakukan kegiatan di dermaga dengan aman, cepat dan lancar [2].

Hal ini berarti bahwa sebagian besar masyarakat masih mengandalkan bibir pantai untuk memarkirkan perahunya di kampung tablanusu (Gambar 1). Tanpa tambatan yang memadai, perahu dapat mudah hanyut atau terdampar, terutama saat cuaca buruk atau arus laut kuat. Ini juga meningkatkan risiko kecelakaan bagi pengguna perahu, terutama ketika mereka mencoba menambatkan perahu dengan cara yang tidak aman [3], [4]. Untuk mengatasi masalah tersebut, masyarakat terpaksa memarkirkan perahu mereka di bibir pantai kampung tablanusu.

Berdasarkan uraian di atas telah dilakukan diskusi dengan masyarakat dan mengidentifikasi beberapa permasalahan yang ada di Kampung Suskun tersebut sebagai berikut :

1. meningkatkan pendampingan kepada masyarakat tentang pembuatan tambatan atau dermaga perahu yang memenuhi standar baik untuk pembuatan tambatan perahu dan pembuatan RAB tambatan atau dermaga kampung tablanusu.
2. memberi solusi untuk pembuatan tambatan atau dermaga perahu untuk masyarakat di Kampung Tablanusu agar menyelesaikan permasalahan yang di hadapi masyarakat karna parkir perahu di bibir pantai dan lainnya. (Gambar 2).

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi di atas ternyata masyarakat Kampung Tablanusu memiliki kesulitan dalam menambatkan perahu milik masyarakat dengan baik karena. Kondisi dermaga yang dulu sudah rusak dan tidak ada lagi maka dari itu masyarakat menambatkan perahu air bersih namun tetap digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidup adalah masalah yang dihadapi oleh masyarakat kampung Suskun. Berdasarkan kondisi tersebut, maka tim PkM berupaya untuk merancang design dermaga dan membuat RAB dermaga yang bertujuan untuk memperlancar logistik, meningkatkan mobilitas masyarakat, dan mendukung aktivitas nelayan pada kampung tablanusu distrik depapre kabupaten jayapura. Pembangunan dermaga membutuhkan perencanaan yang matang, termasuk identifikasi kondisi lokasi, pengukuran, dan pembuatan dokumen perencanaan teknis[5]. Perlu diketahui bahwa dermaga yang akan di buat nantinya bisa membantu masyarakat agar mudah menambatkan perahu dengan baik, , penghubung antar kampung lain ke kampung tablanusu tanpa harus menambatkan perahu mereka di bibir pantai tablanusu, dan masih banyak lagi manfaat lainnya dari dermaga yang akan di buat. Sesuai dengan solusi yang diberikan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat kampung tablanusu, maka tim PkM merancang design tambatan atau dermaga dan RAB untuk pembuatan dermaga di kampung tablanusu .



Gambar 1. Tambatan atau dermaga yang akan di rencanakan kampung tablanusu



Gambar 2. Akibat Tidak ada tambatan atau dermaga, warga memarkir perahu di bibir pantai

2. METODE PENGABDIAN

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi di atas ternyata masyarakat Kampung Tablanusu memiliki kesulitan dalam menambatkan perahu milik masyarakat tablanusu dengan baik sehingga masyarakat manambatkan perahunya di bibir pantai yang mengakibatkan perahu mereka mudah rusak , sehingga masyarakat meminta kami tim dosen untuk mendampingi mereka dalam mendesign tambatan atau dermaga perahu di kampung tablanusu dan RAB dermaga, setelah kami para tim dosen mendampingi masyaakat kampung dalam membuat design tambat atau demaga perahu kepala kampung dan masyarakat kampung tablanusu akan membuat tambatan atau dermaga di kampung tablanusu. Adapun prosedur atau langkah-langkah yang dilakukan sebagai solusi dari permasalahan mitra tersebut adalah sebagai berikut:

1. Persiapan

Pada tahapan persiapan, hal pertama yang dilakukan adalah mengadakan survei lokasi yang akan di buat dermaga kampung tablanusu melalui kepala kampung, aparat kampung dan masyarakat pada kampung tablanusu

2. Observasi

Pengumpulan data-data yang di perlukan untuk membuat dermaga dan mengumpulkan data-data mengenai kondisi di lokasi kampung tablanusu

3. Pengambilan Data

Pengambilan data untuk mengukur seluruh luasan dermaga yang akan di buat di kampung tablanusu

4. Kunjungan Dermaga

5. Draft Design Dermaga

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan design yang Sudah di ambil seluruh data yang di perlukan (Gambar 3) dan setelah draft design dermaga sudah selesai selanjutnya di lakukan pembuatan perhitungan RAB dermaga yang akan di buat

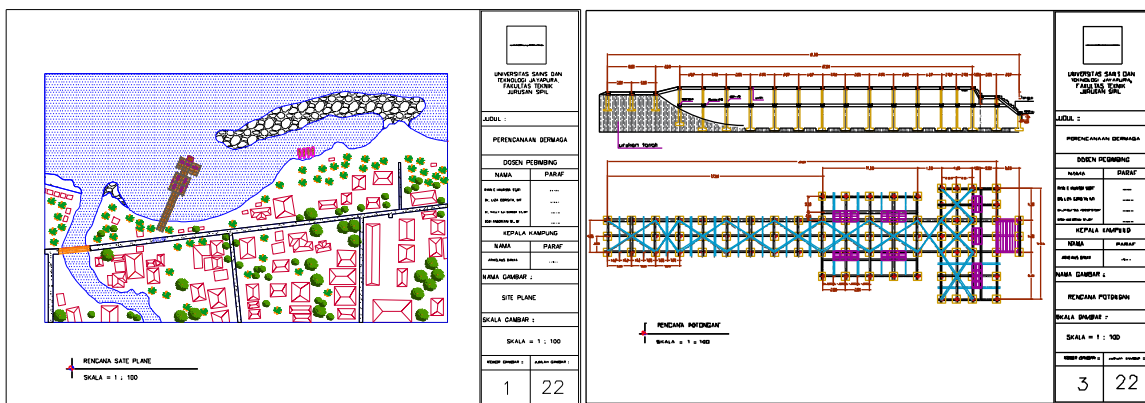
6. Draft Pembuatan RAB

Pada tahapan ini di lakukan perhitungan RAB untuk pengerjaan dermaga yang siap di gunakan dan terlampirkan semua uraian pekerjaan dan dengan daftar Analisa harga dan upah kerja yang di gunakan pada wilayah jayapura dengan lengkap dan juga terlampir bahan-bahan dan peralatan yang akan di pakai dalam RAB untuk pembuatan dermaga kampung tablanusu.

7. Final Design Dermaga dan RAB

8. Workshop/Presentasi hasil Design Dermaga dan RAB

9. Pembuatan Buku Design Dermaga dan RAB Kampung Tablanusu



Gambar 3. Design Dermaga Kampung Tablanusu

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Pendampingan Pembuatan Pembuatan Dermaga Kampung Tablanusu Distrik Depapre Kabupaten Jayapura:

1. Penghitungan Ukuran Total Dermaga

Penghitungan ukuran dermaga di kampung tablanusu dilaksanakan dengan mengukur seluruh bagian untuk membuat dermaga kampung tablanusu dari Panjang dermaga yang baik untuk di buat, lebar dermaga, dan tinggi dermaga yang baik, dan menghitung berapa perahu yang bisa di tambatkan di dermaga (Gambar 4), setelah di lakukan perhitungan ukuran total tim selanjutnya melakukan pembuatan draft design tambatan atau demaga di kampung tablanusu dan juga pembuatan draft RAB tambatan atau dermaga kampung tablanusu distrik depapre kabupaten jayapura .



Gambar 4. Pengukuran Untuk Dermaga Tablanusu

2. Kegiatan Sosialisasi Sosialisasi Kepada Masyarakat Perencanaan Dermaga Kampung Tablanusu

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 14 Agustus 2024 dengan topik “Pendampingan Pembuatan Dermaga di Kampung Tablanusu, Distrik Depapre, Kabupaten Jayapura” yang dihadiri oleh Aparat Kampung, dan Masyarakat Kampung dengan pemaparan hasil final akhir dari design dan RAB yang di pakai dalam pembuatan tambatan atau dermaga kampung tablanusu (Gambar 5). Dalam sosialisasi ini juga dilakukan proses serah terima hasil pendampingan (Gambar 6). Sosialisasi di sampaikan oleh Dr. Lieza Corzit, Dr.Thelly S.H Sembor, Ryan Haurissa, M.T , dan Dewi Anggraeni, M.T, bertempat di Balai Pertemuan Kampung Tablanusu.



Gambar 5. Sosialisasi Kepada Masyarakat Perencanaan Dermaga Kampung Tablanusu



Gambar 6. Penyerahan Dokumen Pembuatan Design Dermaga Dan RAB Dermaga Kampung Tablanusu

Hasil dari kegiatan ini adalah buku design dan RAB dari pembuatan tambatan dan Dermaga yang digunakan untuk kebutuhan masyarakat di Kampung Tablanusu dalam pembuatan dermaga dan juga untuk kebutuhan masyarakat sekitarnya. Adanya pendampingan dalam pembuatan design ini.

Kegiatan pengembangan sarana maupun prasarana disebut juga dengan konstruksi. Konstruksi bangunan pada saat ini adalah suatu objek yang kompleks, dimana didalam bangunan tersebut diperlukan analisa yang cermat serta pertimbangan tertentu agar menghasilkan bangunan yang memenuhi syarat kokoh, ekonomis [6]. Dermaga dapat diartikan sebagai tembok rendah yg terletak memanjang di tepi pantai dan menjorok ke

laut serta berada di kawasan pelabuhan yang biasa digunakan sebagai pangkalan dan bongkar muat barang(KBBI, 2009). dermaga adalah bangunan pelabuhan yang digunakan untuk merapatnya kapal dan menambatkannya pada waktu bongkar muat barang[2].

Setelah mengikuti rangkaian kegiatan dalam PKM ini, masyarakat telah mendapatkan banyak manfaat dalam membuat dermaga dengan kami tim PkM telah melakukan pendampingan pembuatan design dermaga kampung tablanusu sampai detail dari designnya dan RAB dermaga dengan detail dari harga satuan pekerjaan sampai harga satuan bahan dan peralatan dengan detail biar masyarakat tidak sulit lagi dalam pembuatan dermaga di kampung tablanusu.

4. KESIMPULAN

Masyarakat sangat bersyukur dengan pendampingan yang tim buat untuk membantu masyarakat membuat tempat tambatan perahu, dengan mendesain gambar tambatan atau dermaga , Pasar, membuat RAB yang akan diberikan kepada masyarakat untuk mendorongnya ke pihak terkait untuk selanjutnya dapat terealisasi.

5. SARAN

Dari hasil pengabdian Masyarakat ini, Perlu ada penelitian yang lebih untuk mengangkat semua permasalahan yang ada di masyarakat khususnya dalam permasalahan pembangunan tambatan atau serta memberikan pemahaman dan solusi kepada masyarakat untuk mengatasi masalah tersebut.

6. TERIMA KASIH

Rektor Universitas Sains dan Teknologi Jayapura, yang telah memimpin perguruan tinggi, Wakil Rektor IV, yang bertanggung jawab atas kerjasama antara Universitas Sains dan Teknologi Jayapura (USTJ) dengan Masyarakat, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Sains dan Teknologi Jayapura, yang mengelola kegiatan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat bagi civitas akademika USTJ, dan bapak kepala kampung Tablanusu, Distrik Depa, Kabupaten Jayapura, sebagai pimpinan di lokasi terlaksananya Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM).

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Utomo, “Perbandingan Desain Dermaga Terapung Pada Sistem Konstruksi Melintang dan Memanjang ‘Studi Kasus Dermaga Pelabuhan Tideng Pale Kabupaten Tana Tidung,’” *Borneo Eng. J. Tek. Sipil*, vol. 2, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.35334/be.v2i1.607.
- [2] T. Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, “濟無No Title No Title No Title,” *J. GEEJ*, vol. 7, no. 2, 2020.
- [3] C. Devina, B. Kristi, P. Nugroho, and Sriyana, “Perencanaan Dermaga Pelabuhan Rakyat Samber, Papua,” *J. Karya Tek. Sipil*, vol. 6, no. 4, pp. 309–318, 2017.
- [4] I. R. Kakerisa, P. T. Berhutu, and H. Mandaku, “Perencanaan Fasilitas Pelabuhan Kamarian Untuk Menunjang Pelayaran Rakyat Antar-Pulau Di Provinsi Maluku,” *ALE Proceeding*, vol. 6, pp. 68–75, 2023, doi: 10.30598/ale.6.2023.68-75.
- [5] Lukman Bochary dan Misliah Idrus, “Analisa Kenerja Dermaga Pelabuhan Rakyat Paotere Sulawesi Selatan,” *J. Ris. dan Teknol. Kelaut.*, vol. 14, no. 1, pp. 9–22, 2016, [Online]. Available: <http://journal-old.unhas.ac.id/index.php/jrtk/article/view/685>
- [6] E. Hafudiansyah and G. R. Prima, “ANALISA STRUKTUR DERMAGA CARGO DENGAN KAPASITAS KAPAL 50.000 GT (Studi Kasus: Pelabuhan Kolaka Sulawesi Tenggara),” *Akselerasi J. Ilm. Tek. Sipil*, vol. 2, no. 1, pp. 1–12, 2020, doi: 10.37058/aks.v2i1.2042.