

PKM PERBAIKAN LANTAI DAN GELAGAR JEMBATAN TANI DI DUSUN 1 AREA PAOSADAE DESA BUAE

Hasriana¹⁾, Andi Batari Angka²⁾, Abdul Nabi³⁾, Martha Manganta⁴⁾

¹⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Ujung Pandang, Jl. Perintis Kemerdekaan Km 10, Kota Makassar, 90245.

E-mail: hasrianahasan99@poliupg.ac.id

ABSTRACT

“Abstract” Most of the residents of Buae Village live in farming and animal husbandry. Transporting agricultural and livestock products encountered problems, namely that they were not suitable for use, and the girders and floors of the farmer's bridge, which connected the community of Hamlet 1 in the Paosadae area, were severely damaged. The only transportation used is two-wheeled vehicles (motor taxis), which are very limited and expensive. In order to facilitate the transport of agricultural and livestock products, the Community Partnership Program (PKM) of the *Politeknik Negeri Ujung Pandang* aims to overcome the problems of the residents of Buae Village, i.e., by planning a repair and replacement of the girders and floor of the agricultural bridge that has become rotten, with a dimension of 5-m length, 4-m width, and 1.2-m high, and made from class-1 wood, also reinforced with a bolt system. Repairing and replacing the girders and floors of this farmer's bridge increases productivity and smoothness of activities, as well as reducing the cost of transporting agricultural and livestock products in Hamlet 1 in the Paosadae area.

Keywords: *Farmer's Bridge, Girder, Bridge Floor*

ABSTRAK

“Abstrak” Jembatan secara umum adalah konstruksi yang berfungsi untuk menghubungkan dua bagian jalan yang terputus oleh adanya rintangan – rintangan seperti lembah yang dalam alur sungai, danau, saluran irigasi, kali dll. Jembatan juga merupakan bagian dari infrastruktur transportasi darat yang sangat vital dalam aliran perjalanan [1-3]

Penduduk Desa Buae sebagian besar penduduk berprofesi sebagai petani dan peternak, pengangkutan produksi hasil pertanian dan peternakan menemukan permasalahan karena gelagar dan lantai jembatan tani sebagai penghubung (akses) yang digunakan masyarakat dusun 1 area Paosadae rusak berat dan tidak layak digunakan, angkutan yang digunakan hanya kendaraan roda dua (motor taxi) yang sangat terbatas dan biaya mahal, untuk memperlancar angkutan hasil pertanian dan peternakan, Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Politeknik Negeri Ujung Pandang bertujuan untuk mengatasi persoalan warga Desa Buae maka direncanakan suatu perbaikan dan penggantian gelagar dan lantai jembatan tani yang sudah lapuk dengan dimensi panjang 5,0 m Lebar 4 m tinggi 1,2 m, terbuat dari kayu kelas 1 yang diperkuat dengan sistem baut. Setelah perbaikan dan penggantian gelagar dan lantai jembatan tani, maka aktifitas pengangkutan hasil pertanian dan peternakan di dusun 1 area Paosadae lancar dan produktifitas meningkat serta biaya yang digunakan menurun.

Kata Kunci : *Jembatan tani, Gelagar, dan lantai jembatan*

PENDAHULUAN

Desa buae adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Watang Sidenreng Rappang Provinsi Sulawesi Selatan. Desa Buae merupakan suatu wilayah yang strategis karena dilewati dengan jalan provinsi. Penduduk Desa Buae sebagian besar penduduk

¹ Korespondensi penulis: Hasriana, Telp 0852 56778406, hasrianahasan99@poliupg.ac.id.

berpencarian sebagai petani dan peternak, pengangkutan produksi hasil pertanian dan peternakan menemukan permasalahan karena gelagar dan lantai jembatan tani sebagai penghubung (akses) yang digunakan masyarakat dusun 1 area Paosadae rusak berat dan tidak layak digunakan untuk memperlancar angkutan hasil pertanian dan peternakan.

Jembatan mempunyai arti penting bagi setiap orang. Akan tetapi tingkat kepentingannya tidak sama bagi tiap orang, sehingga akan menjadi suatu bahan studi yang menarik. Suatu jembatan tunggal diatas sungai kecil akan dipandang berbeda oleh tiap orang, sebab penglihatan/pandangan masing-masing orang yang melihat berbeda pula. Seseorang yang melintasi jembatan setiap hari pada saat pergi bekerja, hanya dapat melintasi sungai bila ada jembatan, dan ia menyatakan bahwa jembatan adalah sebuah jalan yg diberi sandaran pada tepinya. Tentunya bagi seorang pemimpin pemerintahan dan dunia bisnis akan memandang hal yang berbeda pula. Jembatan secara umum adalah konstruksi yang berfungsi untuk menghubungkan dua bagian jalan yang terputus oleh adanya rintangan – rintangan seperti lembah yang dalam alur sungai, danau, saluran irigasi, kali dll. Jembatan juga merupakan bagian dari infrastruktur transportasi darat yang sangat vital dalam aliran perjalanan [2]

Balok lantai jembatan berfungsi sebagai lantai untuk lalu lintas, merupakan balok yang disusun sedemikian sehingga mampu mendukung beban. Biasanya dipasang dalam arah melintang jembatan diatas gelagar (rasuk).[3-5]

Desa Buae Kecamatan Wattang Pulu , berada pada Km 3 dari Pusat Kabupaten Sidenreng Rappang, sedangkan Lokasi Perbaikan jembatan dan gelagar di Paosadae Desa Buae berada kurang lebih 176 Km dari Kampus Politenik Negeri Ujung Pandang. Berikut data-data rencana perbaikan lantai dan gelagar jembatan tani adalah :

Lebar : 4 m
Panjang : 5 m
Tinggi : 1,20 m

Gelagar Terbuat dari kayu kls 1 dengan ukuran 15 x 25 x 6 m, sedangkan lantai berukuran 20 x 4 x 5 m. Jembatan tani di dusun 1 Paosadae Desa Buae tidak layak digunakan sebagaimana fungsinya untuk memperlancar angkutan hasil pertanian, karena gelagar dan lantainya sudah lapuk dan berlubang

Hal ini dapat diatasi dengan melakukan perbaikan atau penggantian gelagar dan lantai jembatan tani dari kayu kls 1 yang di cat dengan anti rayap

Permasalahan yang dialami Warga Paosadae Desa Buae yaitu :

1. Karena lantai jembatan rusak dan sebagian lapuk maka para petani kesulitan atau tidak ada akses untuk mengangkut hasil pertanian
2. Karena sulitnya akses menyebabkan keterlambatan pengolahan lahan pertanian yang menggunakan mesin pengolahan
3. Para petani di dusun 1 Paosadae sangat kesulitan (tidak lancar) membawa hasil panen untuk dijual, karena hanya menggunakan motor pengangkut barang (taxi) yang sangat terbatas dan memerlukan biaya yang mahal disebabkan gelagar dan lantai jembatan tani yang lapuk dan rusak

Hasil kunjungan lapangan dan pertemuan Tim pengabdian masyarakat dengan kepala desa Buae Kecamatan Watang Pulu memberi masukan agar implementasi PKM Politeknik Negeri Ujung Pandang tahun 2023 khususnya Jurusan Teknik Sipil yaitu melaksanakan Perbaikan Lantai dan Gelagar Jembatan Tani Di Dusun 1 Area Paosadae Desa Buae, maka aktifitas pengangkutan hasil pertanian dan peternakan di dusun 1 area Paosadae lancar dan produktifitas meningkat serta biaya yang digunakan menurun.

Target Utama dalam pelaksanaan program ini Dengan adanya perbaikankan gelagar dan lantai jembatan tani maka dapat memperlancar hasil produksi pertanian dan dapat mempercepat pengolahan lahan pertanian

METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Adapun metode pelaksanaan kegiatan untuk mendukung realisasi kegiatan pengabdian ini sebagai berikut :

1. Mengadakan sosialisasi kepada warga Desa Buae khususnya Dusun 1 area Paosadae untuk menyampaikan rencana kegiatan Perbaikan gelagar dan lantai jembatan tani.
2. Mengidentifikasi item pekerjaan yang akan dikerjakan selain perbaikan gelagar dan lantai jembatan tani juga ditambahkan pemasangan pembatas jembatan.
3. Mobilisasi peralatan yang akan digunakan untuk perbaikan gelagar dan lantai jembatan.
4. Mengadakan pembersihan lokasi
5. Mengadakan pembongkaran dari lantai jembatan dan gelagar yang rusak
6. Pengadaan papan lantai ukuran 20 x 4 x 5
7. Pengadaan gelagar dari kls 1 dengan ukuran 15 x 25 x 6 m

8. Pengadaan Baut
9. Pengadaan Cat Minyak (Cat Kayu)
10. Pemasangan gelagar diatas pondasi dengan sistim baut
11. Pegecatan Gelagar dan lantai Jembatan
12. Pembuatan Laporan Akhir dan Prosiding Sentrinov 2023

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan Penambahan Tinggi Jagaan Bendung Sabodam dan Pemasangan Pipa Parallon Sungai Salomerrung Desa Buae, hasil yang telah dicapai atau hal-hal yang telah dikerjakan

1. Mengadakan sosialisasi kepada warga Desa Buae khususnya Dusun 1 area Paosadae untuk menyampaikan rencana kegiatan Perbaikan gelagar dan lantai jembatan tani.
2. Mengidentifikasi item pekerjaan yang akan dikerjakan selain perbaikan gelagar dan lantai jembatan.
3. Mobilisasi peralatan yang akan digunakan untuk perbaikan gelagar dan lantai jembatan.



Gambar 1. Pengadaan Balok Girder, Papan Lantai, baut dll

4. Mengadakan pembersihan lokasi
5. Mengadakan pembongkaran dari lantai jembatan dan gelagar yang rusak



Gambar 2. Pembongkaran Balok dan lantai Papan Jembatan Lama

6. Pemasangan Balok Gelagar Kayu Kls 1



Gambar 4. Pemasangan Balok Girder



Gambar 5. Pemasangan Papan Lantai Jembatan



Gambar 6. Foto Bersama Dengan Kepala Desa dan Masyarakat setelah Pemasangan Papan Lantai Jembatan



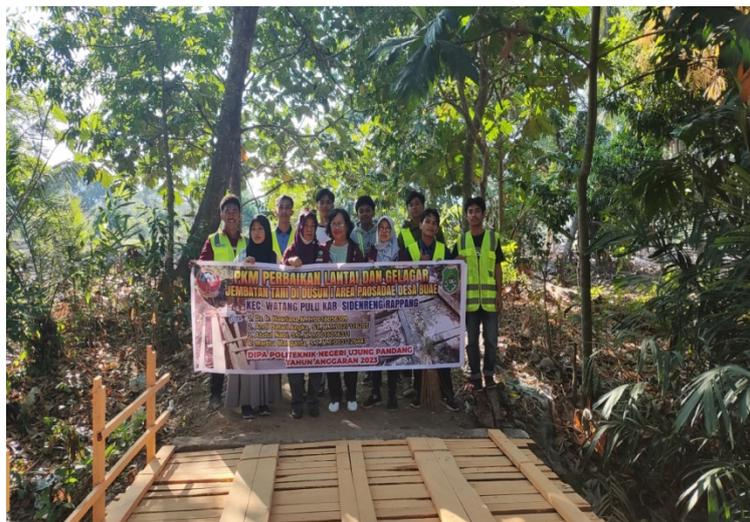
Gambar 7. Pembersihan Lokasi Oleh Mahasiswa, Dosen PNUP dan Masyarakat Desa Buae



Gambar 8. Uji Coba Beban Jembatan Tani Setelah Selesai



Gambar 9. Foto Bersama Dengan Mahasiswa, Dosen PNUP dan Masyarakat Desa Buae



Gambar 10. Foto Bersama Dengan Tim Pengabdian

KESIMPULAN

Dari hasil diskusi dengan aparat desa Buae Kecamatan Watang Pulu Kabupaten Sidrap , kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat disimpulkan :

Tim Pengabdian kepada masyarakat telah melaksanakan Perbaikan dan Penggantian Lantai dan Gelagar Jembatan Tani di Dusun 1 Area Paosadae Desa Buae, maka aktifitas pengangkutan hasil pertanian dan peternakan di dusun 1 area Paosadae lancar dan produktifitas meningkat serta biaya yang digunakan menurun.

Adapun waktu yang telah disepakati dijadwalkan bulan september 2023

SARAN

Perlu perhatian oleh Tim Pengabdian kepada masyarakat Politeknik khusus jurusan Teknik Sipil terhadap desa Buae karena masih banyak permasalahan yang dihadapi karena keterbatasan pengetahuan dan dana yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat desa.

DAFTAR PUSTAKA

1. Deo, Y.A.H. (2014). Analisis Dinamis Struktur Jembatan Gantung Akibat Beban Pejalan Kaki Berbergerak. Yogyakarta: Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan FT UGM.
2. Eric Kristianto (2016) *DESAIN JEMBATAN KAYU DENGAN MENGGUNAKAN KAYU MERBAU DI KABUPATEN SORONG PROVINSI PAPUA BARAT*. Skripsi S1, UAJY.
3. <http://id.m.wikipedia.org/wiki/jembatan> (dikunjungi pada 9 Mei 2023)
4. SNI 1725 (2016). Pembeban Untuk Jembatan. Jakarta : BSN.
5. SNI 7973. (2013). Spesifikasi Desain untuk Konstruksi Kayu. Bandung: BSN.