

PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR JEMBATAN DI KAMPUNG BARAGAJED DAN KAMPUNG PASIR SALAM

Resti Nur Arini¹, Kelphin Owen², Revina Azzahra³, Reygar Dwi Ilham⁴.

Fakultas Teknik, Universitas Pancasila

email : resti.nurarini@univpancasila.ac.id

ABSTRAK

Jembatan merupakan struktur bangunan yang dibuat untuk menghubungkan rute/lintasan transportasi yang terputus oleh sungai, danau, saluran ataupun jalan raya. Desa Leuwisadeng merupakan salah satu desa yang terletak di kabupaten Bogor yang membutuhkan pembangunan renovasi infrastruktur jembatan. Pembangunan renovasi infrastruktur jembatan di daerah leuwisadeng ini didasarkan akan kebutuhan suatu prasarana transportasi yang menghubungkan kampung baragajed dengan kampung pasir salam. Kondisi jembatan yang berada di Kampung Baragajed dan Pasir salam terbuat dari bambu yang mudah rapuh. Pengabdian ini dilakukan dengan tujuan untuk merencanakan struktur atas jembatan dengan beton bertulangan, bentang jembatan 8 meter dengan lebar 1,5 meter. Rancangan pembangunan infrastruktur jembatan memiliki detail pondasi paling bawah ada tanah urug yang sudah dipadatkan setelah permukaan tanah dan pondasi yang kami pakai yaitu pondasi turaf.

Kata kunci : Jembatan, Perencanaan Struktur Bawah, Desa Leuwisadeng.

ABSTRACT

Bridge is a building structure that is made to connect transportation routes / tracks that are cut off by rivers, lakes, channels or highways. Leuwisadeng village is one of the villages located in bogor district that requires the construction of bridge infrastructure renovation. The construction of bridge infrastructure renovation in leuwisadeng area is based on the need for a transportation infrastructure that connects baragajed village with salam sand village. The condition of the bridge in Kampung Baragajed and Pasir salam is made of fragile bamboo. This service is carried out with the aim of planning the superstructure of the bridge with reinforced concrete,, a span of 8 meters bridge with a width of 1.5 meters. The design of the bridge infrastructure development has the most underground foundation details there is urug soil that has been compacted after the ground level and the foundation that we use is the turaf foundation.

Keywords : Bridge, Lower Structure Planning, Leuwisadeng Village.

PENDAHULUAN

Desa Leuwisadeng yang terletak di Kabupaten Bogor merupakan sebuah desa terpencil. Desa yang terdiri dari 8 kampung yaitu Pasir Awi, Sindang Wangi, Pasir Karok, Legok Muncang, Kampung Baru, Baragajed, Pasir Salam. Desa tersebut memiliki banyak permasalahan yang perlu ditangani seperti mengenai pembangunan infrastruktur yang akan kami laksanakan di kampung yang ada di desa tersebut.

Permasalahan yang ada di Desa Leuwisadeng yaitu sebuah jembatan untuk jalan akses utama pada Desa Leuwisadeng yang terbuat dari bambu yang mudah rapuh namun,

selayaknya jembatan tersebut dibuat sebagaimana layaknya untuk akses utama yang lebih bermanfaat. Pembangunan renovasi jembatan sangat membantu Warga Desa Leuwisadeng khususnya pada Kampung Baragajed dan Pasir Salam dalam aktivitas di sepanjang hari. Banyak dampak negatif yang dirasakan oleh warga yaitu warga mengalami kecelakaan di jembatan tersebut pada musim hujan dikarenakan dengan keadaan jembatan yang rusak, dan kurangnya keamanan pada sisi jembatan sehingga memperbesar resiko kecelekaan. Salah satu dampak yang dirasakan adalah warga sangat kesulitan untuk beraktivitas pada setiap hari dan juga sering terjadinya kecelakaan, penyebab utamanya belum memadainya sarana jembatan sebagai penghubung aktivitas warga .

Dengan adanya permasalahan diatas kami Universitas Pancasila memberikan solusi untuk membangun infrastruktur jembatan penghubung kampung Baragajed dan Kampung Pasir Salam, Desa Leuwisadeng, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

METODE PELAKSANAAN

Pembuatan infastruktur jembatan disepanjang jalan lingkungan sangat membantu Warga Desa Leuwisadeng khususnya pada Kampung Baragajed dan Kampung Pasir Salam untuk aktivitas sehari-hari. Dalam pra pelaksana ini Mahasiswa tidak bisa melaksanakan kegiatan pengabdian pada masyarat dikarenakan seluruh dunia sedang menghadapi wabah Covid-19.Maka dari itu, pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terhambat. Mahasiswa melakukan survei ke Kampung Baragajed dan Kampung Pasir Salam untuk mengukur yang menjadi kebutuhan dalam membangun jembatan kembali.



Gambar 3.1 Mengukur Panjang jembatan

Pada gambar 3.1 merupakan tahapan dimana dilakukan nya pengukuran panjang jembatan hal ini dimaksudkan untuk menjadi tahapan awal agar jembatan yang dibangun sesuai dengan standar yang berlaku di Indonesia dan juga sesuai dengan perencanaan yang sudah ada dan pengukuran ini dilakukan oleh beberapa mahasiswa yang mengikuti survei ke Desa Leuwisadeng. Tahapan selanjutnya adalah mengukur



Gambar 3.2 Mengukur Panjang Pegangan Jembatan

Pada gambar 3.2 merupakan tahapan selanjutnya dimana disini kami yang survei mengukur pengangan pada jembatan sehingga kami mengetahui , Panjang pengangan yang sangat pas untuk warga sehingga saat warga memakai fasilitas ini untuk melakukan aktivitas menimbulkan rasa aman dan nyaman .

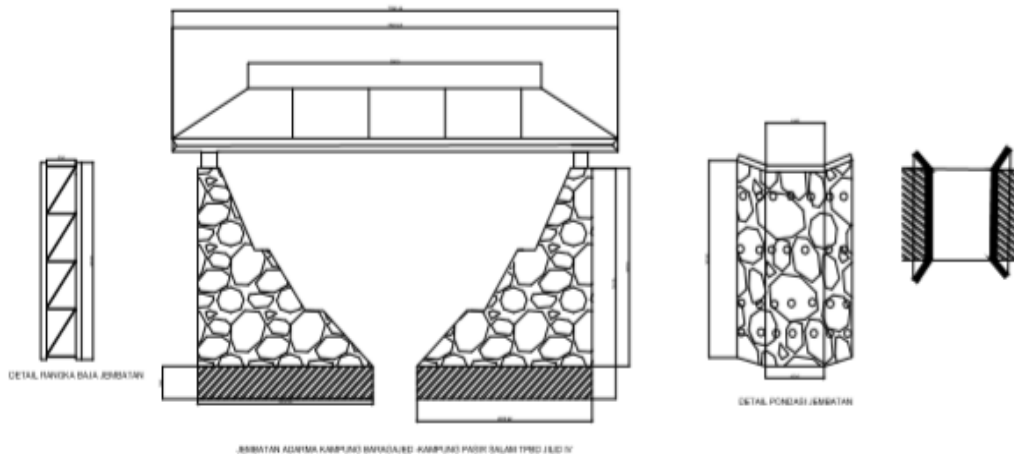


Gambar 3.3 Mengukur Panjang Pondasi Jembatan

Pada gambar 3.3 merupakan tahapan dalam pembangunan jembatan, pada pengukuran ini adalah mengukur pondasi atau ketinggian dari atas jembatan menuju ke permukaan sungai sehingga kita mengetahui ketinggian jembatan dan pondasi agar terbangunnya jembatan yang kokoh , aman dan tahan lama .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Infrastruktur yang akan dibangun yaitu Jembatan, mempunyai lebar 1,5 meter dengan panjang 8 meter. Jembatan tersebut akan menghubungkan antar Kampung Pasir Salam dan Kampung Baragajed yang berada di Desa Leuwisadeng.



Gambar 2.1 Rancangan Pembangunan Infrastruktur Jembatan

Pada Gambar 2.1 Gambar perencanaan menggunakan aplikasi *autocad* 2010. Gambar ini menjelaskan rancangan pembangunan infrastruktur jembatan sekaligus penetapan pembangunan, penjelasan dari kami yang memiliki detail pondasi paling bawah ada tanah urug yang sudah dipadatkan setelah permukaan tanah dan pondasi yang kami pakai yaitu pondasi turaf.

A. JADWAL KEGIATAN

Kegiatan ini dilaksanakan selama dua minggu, yang terhitung dari tanggal 20 Juli – 5 Agustus 2020 dan bertempat di Kampung Baragajed dan Kampung Pasir Salam, Desa Leuwisadeng, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Dalam pengerjaan infrastruktur jembatan tersebut memiliki sistem membangun jalan sepanjang 8 meter.

Tabel 2.1 Jadwal Kegiatan Pembangunan Infrastruktur Jalan

| Jenis Kegiatan | Minggu | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------|---|---|---|------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|
| | Mei | | | | Juli | | | | Oktober | | | | November | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Pemeriksaan lokasi | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Pembuatan Proposal | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| Pembersihan lokasi | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| Penggalian tanah pondasi | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| Pemadatan tanah | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| Pemasangan besi sloof | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| Pengecoran pondasi dasar | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| Pembangunan pondasi jembatan | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| Pemotongan dan perakitan rangka | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |

Pembuatan prasasti jembatan berukuran panjang 30cm dan lebar 15cm, prasasti terbuat dari nisan dan di letakan pada tugu kecil di dekat jembatan yang berukuran 18cm x 33cm dengan tinggi tugu 50cm tugu tersebut berbahan batu bata merah, semen dan pasir.

SIMPULAN

1. Dalam pra pelaksana ini kami tidak bisa sepenuhnya melaksanakan kegiatan pengabdian pada masyarakat dikarenakan seluruh dunia sedang menghadapi wabah Covid-19. Maka dari itu, pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terhambat. Mahasiswa melakukan survei ke Kampung Baragajed dan Kampung Pasir Salam
2. Infrastruktur yang akan dibangun yaitu Jembatan, mempunyai lebar 1,5 meter dengan panjang 8 meter
3. Permasalahan yang ada di Desa Leuwisadeng yaitu sebuah jembatan untuk jalan akses utama pada Desa Leuwisadeng yang terbuat dari bambu yang mudah rapuh namun, selayaknya jembatan tersebut dibuat sebagaimana layaknya untuk akses utama yang lebih bermanfaat

DAFTAR PUSTAKA

- Octaviane, F., & Nuraida, i. (2021). Teknologi Infomasi Desa, Upaya Meningkatkan Partisipasi dan Ketrampilan Masyarakat Dalam Pembangunan Desa.
- T, H., Y, G., & Megasari, S. W. (2017, Oktober). Perencanaan Struktur Jembatan Beton Bertulang Di Sungai Sail Kecamatan Limapuluh Kota Pekanbaru. pp. 58-65.