

## BANTUAN PERENCANAAN KOLAM PEMANCINGAN UNTUK PENINGKATAN EKONOMI WARGA DI DESA PETUNGSEWU KECAMATAN DAU KABUPATEN MALANG

Mohammad Sulton<sup>1\*</sup>, Sri Umniati<sup>2</sup>, Boedya Djatmiko<sup>3</sup>, Karyadi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang, Malang, 65145, Indonesia

E-mail: mohammad.sulton.ft@um.ac.id

**Abstrak:** Desa Petungsewu Kecamatan Dau Kabupaten Malang saat ini memiliki lahan yang dipergunakan rest area. Fasilitas yang ada saat ini baru berupa beberapa warung makan. Untuk meningkatkan potensi yang ada pada area tersebut, perlu dibangun fasilitas lain yang bisa dimanfaatkan untuk rekreasi bagi pengunjungnya. Salah satu yang direncanakan adalah kolam pemancingan yang keberadaannya juga bisa diharapkan untuk meningkatkan potensi ekonomi warga desa Petungsewu. Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat dari Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Malang telah membantu untuk mendisain kolam pemancingan. Kolam pemancingan ini dibuat dengan material batu kali dengan harapan sudah cukup kuat dan awet tetapi biaya yang digunakan tidak terlalu mahal. Kolam pemancingan ini memanfaatkan air buangan dari kolam renang anak yang ada di area yang lebih tinggi. Sesuai dengan kondisi yang ada disain kolam pemancingan berukuran 8 m x 17 m, dengan kedalaman kolam adalah 1,2 m. Kedalaman air kolam 1,0 m

**Kata Kunci:** Desa Petungsewu, kolam pemancingan, rest area

### I. PENDAHULUAN

Tempat istirahat dan pelayanan (rest and service area) atau lebih umumnya dikenal sebagai tempat istirahat (rest area) adalah tempat beristirahat sejenak untuk melepaskan kelelahan ataupun kejenuhan. Tempat istirahat banyak ditemukan di jalan bebas hambatan terkendali (termasuk jalan tol) atau pun di jalan nasional di mana para pengemudi jarak jauh beristirahat. Di jalan arteri primer juga banyak ditemukan restoran yang berfungsi sebagai tempat istirahat. (Wikipedia, 2023).

Desa Petungsewu memiliki banyak potensi menjanjikan untuk dikembangkan sebagai objek wisata dan rest area. Pemanfaatan potensi wisata secara baik dan maksimal akan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat desa tersebut dan mengurangi jumlah pengangguran dengan diserapnya banyak tenaga kerja.

Desa Petung Sewu saat ini sudah memiliki rest area Petung Sewu sebagai tempat bagi wisatawan singgah untuk beristirahat dan makan sambil menikmati pemandangan desa disekitarnya. Rest Area adalah suatu tempat dan fasilitas yang disediakan bagi pemakai jalan sehingga baik pengemudi, penumpang maupun kendaraannya dapat beristirahat untuk sementara waktu dan melepaskan lelah. Hal tersebut didukung pula dengan lokasi desa yang berada pada jalur alternatif perpindahan masyarakat dari Kota Malang menuju Kota Batu dan sebaliknya, dimana posisi desa yang tidak jauh dengan pusat Kecamatan Dau dan pusat Kota Batu. Dengan letak desa yang strategis dan kondisi alam yang masih asri, desa ini dapat dikategorikan sebagai kawasan singgah wisatawan.

Keberadaan reast area yang sudah banyak dimanfaatkan masyarakat pengguna jalan maupun warga sekitar ini memiliki beberapa fasilitas. Saat ini yang sudah ada adalah beberapa warung yang menyediakan berbagai jenis makanan dan minuman serta makanan yang lain. Selain itu lahan parkir yang cukup luas juga menjadi fasilitas untuk rest area ini. Di bagian belakang dari rest area ini masih terdapat lahan yang cukup luas yang bisa dimanfaatkan untuk pengembangan fasilitas yang ada di reat area ini.

Bumdes yang merupakan badan usaha milik desa, berusaha untuk mengembangkan potensi dari rest area yang sudah ada. Beberapa bentuk pengembangan tersebut adalah berupa pembuatan kolam renang anak dan kolam pemancingan dengan penambahan akses jalan yang menggunakan paving. Kolam pemancingan dibuat untuk memanfaatkan sirkulasi air dari kolam renang anak yang ada. Sehingga air yang dibuang dari kolam renang anak bisa dimanfaatkan sebagai air pengisi kolam pemancingan. Harapannya air yang tidak terbuang secara sia-sia, tetapi bisa dimanfaatkan lagi.

Untuk mencapai tujuan pengembangan tersebut, dan mengacu pada uraian di atas, maka disusun bantuan perencanaan kolam pemancingan ini. Kolam pemancingan ini didisain dengan harapan mempunyai kekuatan dan keawetan yang cukup tetapi dengan biaya konstruksi yang tidak terlalu mahal dan pembangunannya bisa dilaksanakan secara bertahap. Untuk itu direncanakan konstruksi kolam pemancingan dibuat dari material batu kali yang relatif lebih mudah didapat dan harganya lebih murah. Pedoman yang digunakan dalam disain ini adalah SNI 8460 2017 tentang persyaratan perancangan geoteknik.

## II. METODE

Untuk mencapai tujuan dari kegiatan bantuan perencanaan kolam pemancingan, metode yang digunakan adalah sebagai berikut.

### **Membuat gambar rencana kolam pemancingan.**

Kegiatan ini diawali dengan melakukan eksplorasi kebutuhan dan keinginan warga desa Petungsewu Kecamatan Dau Kabupaten Malang. Eksplorasi dilakukan dengan diskusi antara Tim Pelaksana dengan warga yang diwakili oleh para pengurus Bumdes desa Petungsewu. Selanjutnya dilakukan penentuan lokasi dan pengukuran fisik lahan yang akan dijadikan tempat pembuatan kolam pemancingan dengan memperhitungkan lokasi perencanaan kegiatan yang lain. Dari data yang didapatkan digunakan sebagai dasar perencanaan baik arsitektural maupun struktural. Lokasi yang disetujui adalah lokasi yang secara kebetulan sudah ada bekas galian, sehingga proses pengerjaan nantinya lebih mudah.

### **Menghitung volume pekerjaan kolam pemancingan.**

Berdasarkan gambar kolam pemancingan yang telah dibuat, langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan volume pekerjaan.

### **Menghitung rencana anggaran biaya**

Rencana anggaran biaya (RAB) bisa dihitung berdasarkan kebutuhan material bangunan dan harga satuan material serta kebutuhan tenaga kerja. Kebutuhan material per m<sup>3</sup> atau m<sup>2</sup> pekerjaan dihitung berdasarkan Analisa Harga Satuan Pekerjaan sesuai dengan PERMENPU NO 1 TAHUN 2022 Bagian IV: Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Bidang Cipta Karya dan Perumahan. Volume kebutuhan material bangunan dihitung berdasarkan volume pekerjaan, sedangkan harga satuan material bangunan diperoleh dari toko-toko bahan bangunan di sekitar kegiatan. Dari kedua data tersebut kemudian dilakukan analisa biaya bangunan.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Membuat Gambar Arsitektur Rencana Kolam Pemancingan.**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini diawali dengan diskusi antara warga desa Petungsewu kecamatan Dau kabupaten malang dengan Tim Pelaksana Kegiatan Kepada

Masyarakat. Pada kegiatan ini warga desa diakili oleh BUMDES. Kegiatan ini berlangsung secara tatap muka dan juga berlangsung melalui hubungan telepon/WA. Dari hasil diskusi dan peninjauan lokasi selanjutnya disepakati lokasi kolam pemancingan dibangun di bagian paling bawah dari lahan yang ada dengan memanfaatkan lahan yang sudah ada bekas galian. (gambar 1a)

Tahapan selanjutnya adalah melaksanakan pengukuran lahan yang sudah disepakati (gambar 1b) sehingga didapat ukuran dari kolam pemancingan yaitu lebar 8 m panjang 17 m. Dari rencana disain ini bisa didapatkan volume galian dan timbunan serta volume pekerjaan yang lain.

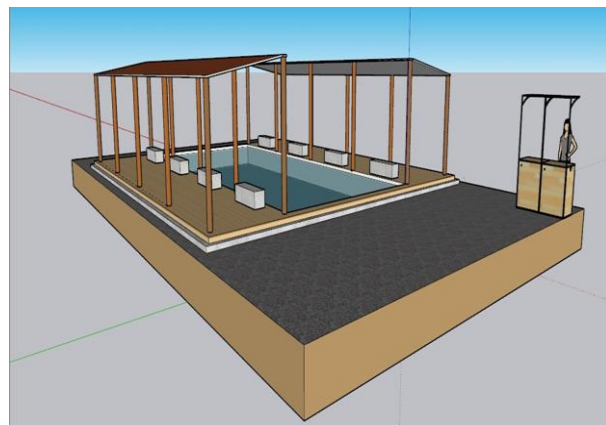
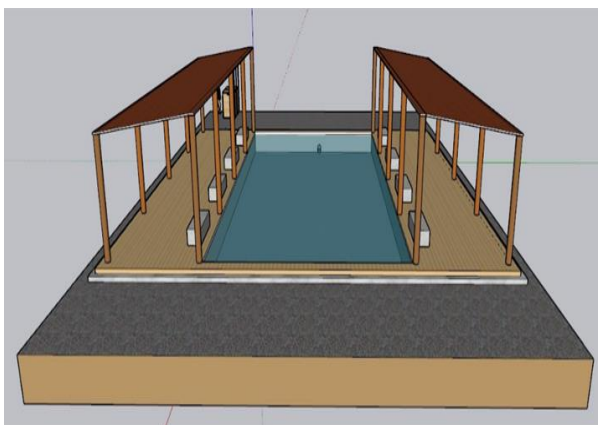


Gambar 1a. Foto lahan



Gambar 1b. Diskusi tim dengan Bumdes

Berdasarkan data tentang tapak dimana akan dibuat kolam pemancingan dan berdasarkan aspirasi dari Bumdes yang mewakili warga desa, maka dibuatlah desain arsitektural dari kolam pemancingan. Gambar disain arsitektural sementara yang telah dibuat ini didiskusikan Tim Pengabdian dengan pihak Bumdes desa Petungsewu. Hasil review dari pihak Bumdes adalah saran agar dibuatkan atap pada masing-masing sisi panjang di kanan dan kiri kolam untuk kenyamanan pemancing. Walaupun nantinya mungkin atap ini belum akan dikerjakan karena terkait dengan keterbatasan anggaran yang dimiliki oleh Bumdes. Masukan dari Bumdes ini telah diakomodasi oleh Tim Pelaksana yang selanjutnya melakukan editing gambar dengan menambah atap dan tempat duduk di samping kanan kiri kolam pemancingan. Gambar yang telah diedit hasilnya seperti pada gambar 2.



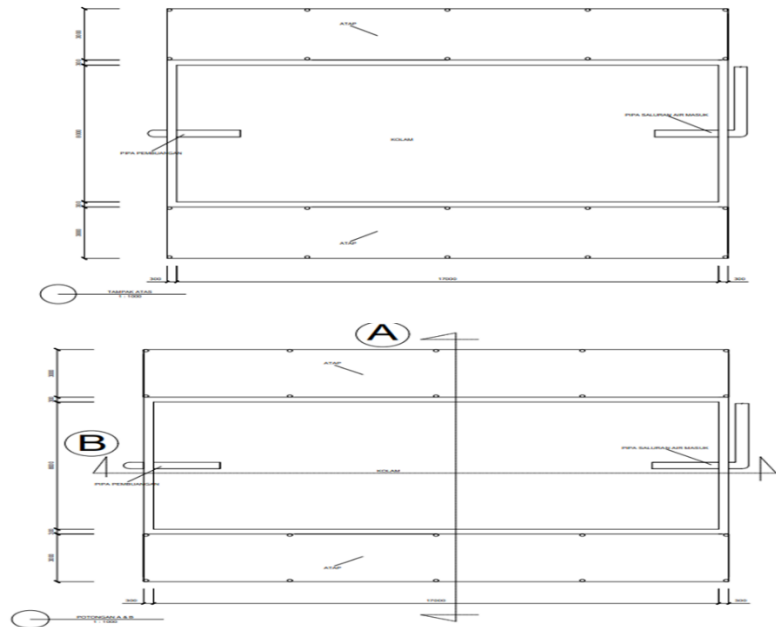
Gambar 2. Tampak isometri kolam pemancingan

Selanjutnya, dari gambar isometri ini dibuat gambar disain dan detail dari perencanaan kolam pemancingan di desa Petungsewu kecamatan Dau kabupaten Malang.

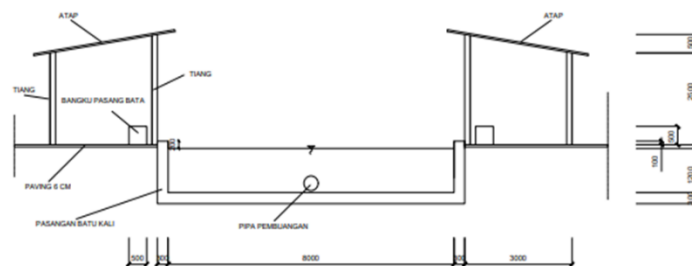
### **Membuat Gambar Struktur Rencana Kolam Pemancingan**

Kolam pemancingan ini dirancang dengan menggunakan material pasangan batu kali, baik pada dinding kolam maupun dasar kolam yang sekaligus sebagai pondasi kolam. Perencanaan struktur

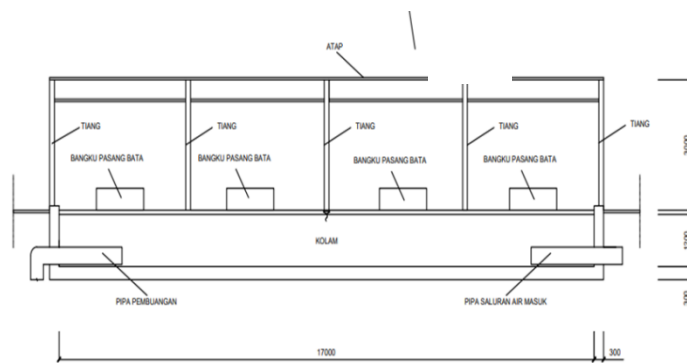
kolam pemancingan berpedoman pada peraturan-peraturan tentang disain dinding penahan dari pasangan batu kali. Terkait perencanaan disain arsitektur, Tim berdiskusi dengan Bumdes. Tetapi untuk perhitungan strukturnya dan juga analisa harga satuan pekerjaan dilaksanakan berdasarkan peraturan atau SNI yang berkaitan dengan pekerjaan kolam pemancingan. Dengan demikian maka disain struktur kolam pemancingan hanya dikerjakan oleh Tim Pelaksana tanpa melibatkan warga masyarakat. Hasil perencanaan lengkap dituangkan dalam Gambar 3



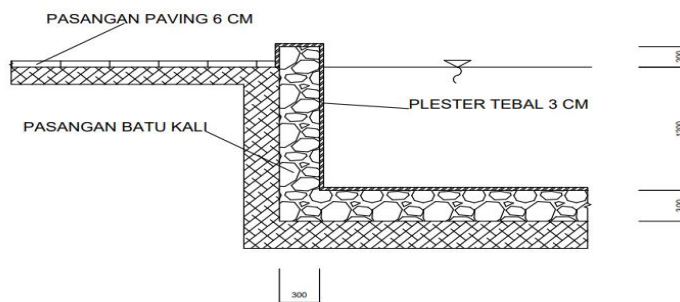
Gambar 3a. Tampak atas kolam pemancingan



Gambar 3b. Potongan melintang kolam pemancingan



Gambar 3c. Potongan memanjang kolam pemancingan



Gambar 3d. Detail pasangan batu untuk dinding dan dasar kolam

### Perhitungan Volume Pekerjaan dan Anggaran Beaya

Berdasarkan gambar arsitektur dan gambar struktur kolam pemancingan maka dihitung perhitungan volume pekerjaan. Selanjutnya dari hasil perhitungan volume pekerjaan dan ketentuan harga-harga material serta tenaga kerja dibuatlah analisa anggaran biaya setiap jenis pekerjaan. Jumlah dari anggaran biaya semua kelompok pekerjaan merupakan biaya dari pekerjaan secara keseluruhan. Rekapitulasi dari rencana anggaran biaya pembuatan kolam pemancingan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

Nomor	Jenis Pekerjaan	Harga
1	Pekerjaan persiapan	Rp. 1.050.000
2	Pekerjaan tanah	Rp. 3.632.512
3	Pekerjaan pasangan batu kali	Rp. 49.980.000
4	Pekerjaan plesteran	Rp. 16.575.000
5	Pekerjaan paving	Rp. 18.600.000
6	Pekerjaan pasangan tempat duduk	Rp. 1.548.000
7	Pekerjaan besi dan atap	Rp. 35.700.000
8	Pekerjaan pengecatan	Rp. 865.000
	Total	Rp. 127.950.512
	Dibulatkan	Rp. 127.950.000
Seratus dua puluh tujuh juta Sembilan ratus lima puluh ribu rupiah		

Dari tabel biaya tersebut, maka anggaran untuk membuat kolam pemancingan di desa Petungsewu sesuai perencanaan yang dilakukan adalah sebesar Rp. 127.950.000.

### IV. KESIMPULAN

Bantuan Perencanaan kolam pemancingan desa Petungsewu kecamatan Dau g sudah selesai dilaksanakan. Perencanaan kolam pemancingan yang dimaksud berbentuk tiga dokumen yaitu Gambar Arsitektur, Gambar Struktur, dan Rencana Anggaran Beaya. Ketiga dokumen tersebut

harus digunakan secara bersama-sama ketika akan dilanjutkan ke tahap pelaksanaan pembangunan konstruksinya.

## **V. UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada Universitas Negeri Malang melalui LP2M UM yang telah memberi support dan kesempatan kepada tim pengabdian melalui dana PNBK 2023. Tidak lupa ucapan terima kasih disampaikan kepada semua peserta kegiatan ini atas kerjasamanya sehingga kegiatan ini dapat berlangsung dengan baik.

## **VI. DAFTAR RUJUKAN**

<https://kicauanhitam.wordpress.com/2015/05/17/tembok-penahan-tanah/>  
<https://www.kumpulengineer.com/2018/06/bentuk-dan-ukuran-atau-dimensi-pasangan.html>  
PERMENPU NO 1 TAHUN 2022 Bagian IV: Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Bidang Cipta Karya dan Perumahan