



# E-PROSIDING

## KOLOKIUM HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

PERIODE II TAHUN 2022



Harmonisasi Sains, Teknologi, dan Seni dalam  
Mewujudkan Kemandirian Pertanian Menuju Indonesia Maju  
23 - 26 NOVEMBER 2022

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M)  
UNIVERSITAS JEMBER



# UNEJ E-PROCEEDING

[ANNOUNCEMENTS](#)[CURRENT](#)[ARCHIVES](#)[ABOUT](#)[Search](#)[HOME](#) / [ARCHIVES](#) /

2022: E-Prosiding Kolokium Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Periode II Tahun 2022



e-Prosiding ini merupakan luaran terdiri dari Kolokium Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Jember yang dilaksanakan pada 23-26 November 2022 secara daring. Kolokium ini mengambil tema "Harmonisasi Sains, Teknologi, dan Seni dalam Mewujudkan Kemandirian Pertanian Menuju Indonesia Maju."

Kolokium Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Jember bertujuan untuk mendiseminasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan pada tahun 2022. Bidang ilmu yang didiseminasi meliputi bidang ilmu keteknikan, pertanian dan ilmu alam, kesehatan, pendidikan, dan sosial humaniora.

PUBLISHED: 2022-12-16

**THE FIG LEAF TEA: INNOVATION OF THE PLANT OF HEAVEN RICH IN BENEFITS AS AN  
OPTIMIZATION OF HALAL INDUSTRY**

Wasito Wasito, Siti Maria Wardayati, Alfi Arif, Septarina Prita Dania Sofianti, Iswi Hariyani,  
Mohammad Fiqkri, Raissa Aulia Salsabila, Nadya Astadewi Putri A

1-9



PDF

**IMPROVEMENT OF CONCRETE ROAD INFRASTRUCTURE IN WULUHAN DISTRICT**

Indra Nurtjahjaningtyas, Anita Trisiana, Luthfi Amri Wicaksono

10-13



PDF

**PHYSIOTHERAPY CLINIC REHABILITATION TECHNICAL PLANNING ON FOUNDATION OF  
PENDIDIKAN ANAK CACAT IN JEMBER**

Tatang Maulana Maliq, Paksiya Purnama Putra, Saifuridzal Saifuridzal

14-21



PDF

**IMPLEMENTATION OF SEGMENTING, TARGETING, POSITIONING (STP) AND DIGITAL  
PROMOTION STRATEGY TO IMPROVE THE BRAND IMAGE OF BOARDING HOUSE VIDINI**

Sudaryanto Sudaryanto, Anifatul Hanim

22-30



PDF

**THE COMMUNITY SERVICE TO CREATE PACKAGING DESIGN FOR BATIK SILABANGO**

 PDF

---

## COMMUNITY SERVICE IN CATTLEMANS GROUP BY MAKING FERMENTED ANIMAL FEED (SILAGE) IN SIDOREJO, UMBULSARI, JEMBER DISTRICT

Nidya Shara Mahardika, Andi Eko Wiyono, Jani Januar

36-41

 PDF

---

## THE POTENTIAL OF TOMATOES AND SPINACH AS A DIVERSIFICATION OF PROCESSED FOOD FOR KWT KARYA BUNDA MAESAN

Maria Belgis, Yuli Witono, Ardiyan Dwi Masahid, Ahmad Nafi', Livia Wahyuni, Lailatul Azkiyah

42-49

 PDF

---

## LAST ARCHIVES

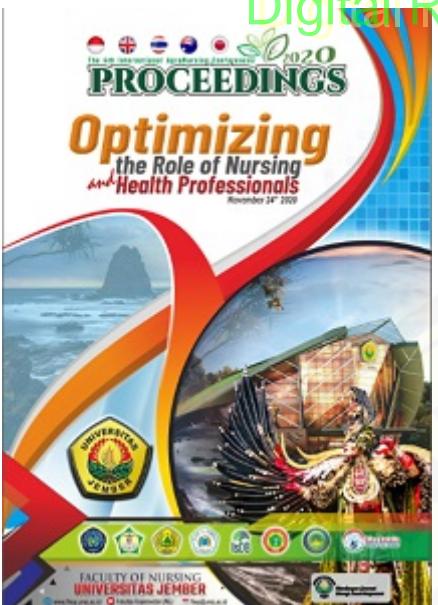




## E-PROSIDING

KOLOKUM HASIL PENELITIAN DAN  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
PERIODE TAHUN 2022





[MORE ARCHIVES](#)

## **PERENCANAAN TEKNIS REHABILITASI KLINIK FISIOTERAPI YAYASAN PENDIDIKAN ANAK CACAT KABUPATEN JEMBER**

### **PHYSIOTHERAPY CLINIC REHABILITATION TECHNICAL PLANNING ON FOUNDATION OF PENDIDIKAN ANAK CACAT IN JEMBER**

**Paksitya Purnama Putra<sup>1\*</sup>, Tatang Maulana Maliq<sup>1</sup>, Saifuridzal<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Sipil, Universitas Jember, Jl. Kalimantan 37 Jember, 68121, Indonesia

\*Penulis Korespondensi, email : paksitya.putra@unej.ac.id

#### **ABSTRACT**

*The Disabled Children's Education Foundation is a private educational institution at the primary to secondary level that provides educational programs for students with disabilities in Jember Regency. This year, school administrators and foundations have a planned program, namely to rehabilitate YPAC's office buildings and student dormitories to be converted into physiotherapy clinics. The problem faced by these educational institutions is that they do not have technical personnel in spatial planning, plan drawings and budget plans as planning documents. For this reason, it is necessary to provide assistance in terms of technical planning, in the hope of realizing an effective and efficient rehabilitation plan for the physiotherapy clinic building infrastructure. Initial discussions were conducted to find out the problems, types of clinical services and solutions. After the initial discussion, a condition survey, design, and calculation of the budget plan was carried out. The design of the building is planned according to the function and purpose of its use, namely physiotherapy services for both students with disabilities and also the general public, so that ease of access needs to be prioritized. In addition, the design also focuses on the area of the room openings so that the management is more efficient and the health condition of the room is better. The Budget Plan is also prepared according to the existing budget and is carried out efficiently and according to the expected quality.*

**Keywords :** *Physiotherapy Clinic, Design, Budget Plan.*

#### **ABSTRAK**

*Yayasan Pendidikan Anak Cacat adalah lembaga pendidikan swasta tingkat sekolah dasar hingga tingkat menengah yang memberikan program pendidikan kepada pelajar penyandang disabilitas di Kabupaten Jember. Pada tahun ini pengurus sekolah dan yayasan mempunyai program rencana yaitu merehabilitasi gedung kantor dan asrama siswa YPAC untuk dialihfungsikan menjadi klinik fisioterapi. Permasalahan yang dihadapi pada lembaga pendidikan tersebut adalah tidak memiliki tenaga teknis dalam merencanakan tata ruang, gambar rencana dan rencana anggaran biaya sebagai dokumen perencanaan. Untuk itu perlu adanya bantuan dalam hal perencanaan teknis, dengan harapan dapat terwujudnya rencana rehabilitasi prasarana gedung klinik fisioterapi yang efektif dan efisien. Diskusi awal dilakukan untuk mengetahui permasalahan, jenis pelayanan klinik dan solusi pemecahan. Setelah diskusi awal dilaksanakan survey kondisi, perancangan, dan perhitungan rencana anggaran biaya. Desain gedung direncanakan sesuai dengan fungsi dan tujuan pemanfaatannya yaitu pelayanan fisioterapi baik bagi siswa disabilitas dan juga masyarakat umum, sehingga kemudahan akses perlu diutamakan. Selain itu desain juga menitik beratkan pada luas bukaan ruangan sehingga dalam pengelolaannya lebih efisien dan kondisi kesehatan ruangan lebih baik. Rencana Anggaran Biaya juga disusun menyesuaikan anggaran yang ada serta dilakukan secara efisien dan sesuai mutu yang diharapkan.*

**Kata kunci:** *Klinik Fisioterapi, Perancangan, Rencana Anggaran Biaya.*

## PENDAHULUAN

Yayasan Pendidikan Anak Cacat adalah lembaga pendidikan swasta tingkat sekolah dasar hingga tingkat menengah yang memberikan program pendidikan kepada pelajar penyandang disabilitas di Kabupaten Jember. Letak lembaga tersebut berada di Jl. Imam Bonjol Kecamatan Kaliwates, berbatasan langsung dengan :

- Sisi utara : SDN Kaliwates 02
- Sisi timur : Jl. Imam Bonjol
- Sisi selatan : Pemukiman
- Sisi barat : Anak Sungai Bedadung

Pada tahun ini pengurus sekolah dan yayasan mempunyai program rencana yaitu merehabilitasi gedung kantor dan asrama siswa YPAC untuk dialihfungsikan menjadi klinik fisioterapi. Fasilitas klinik fisioterapi adalah sebagai prasarana penunjang pendidikan para siswa-siswinya dan juga untuk pelayanan kepada masyarakat umum. Sumber dana diperoleh dari program bantuan *corporate social responsibility* (CSR) salah satu perusahaan swasta di Kabupaten Jember. Untuk itu perlu disusun dokumen perencanaan rehabilitasi gedung sebagai upaya memberikan gambaran rancangan arsitektur klinik fisioterapi dan anggaran biaya rehabilitasi, sebagai dokumen tambahan dalam menyusun proposal usulan pihak pengurus yayasan kepada pihak penyandang dana.

Permasalahan yang dihadapi pada lembaga pendidikan tersebut adalah tidak memiliki tenaga teknis dalam merencanakan tata ruang, gambar rencana dan rencana anggaran biaya sebagai dokumen perencanaan. Untuk itu perlu adanya bantuan dalam hal perencanaan teknis, dengan harapan dapat terwujudnya rencana rehabilitasi prasarana gedung klinik fisioterapi yang efektif dan efisien

## METODE PELAKSANAAN

### Tempat dan Waktu

Lokasi diskusi dan evaluasi dilaksanakan pada tempat mitra, sedangkan untuk perencanaan dilaksanakan di universitas jember. Jadwal kegiatan dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

**Tabel 1. Jadwal Kegiatan**

No	Jenis Kegiatan	Bulan ke				
		1	2	3	4	5
1	Persiapan pra-pengabdian	x				
2	Proses survey dan pengukuran		x			
3	Proses desain dan detail gambar			x	x	
4	Laporan desain					x

### Solusi yang Ditawarkan

Perencanaan menjadi hal penting di dalam setiap pembangunan dan rehabilitasi sebuah gedung. Sebuah perencanaan yang baik akan menghasilkan pencapaian yang sesuai dengan harapan, pun halnya dengan resiko, dengan perencanaan yang benar resiko dalam sebuah proses konstruksi akan bisa terukur sehingga dalam pelaksanaannya bisa diminimalisir dampaknya. Untuk itu solusi yang diberikan kepada pihak Yayasan Pendidikan Anak Cacat (YPAC) adalah penyusunan perencanaan teknis rehabilitasi gedung. Dengan harapan adanya dokumen perencanaan ini dapat digunakan oleh pihak yayasan sebagai isi dalam dokumen usulan rehabilitasi dan juga acuan dalam fungsi pengawasan ketika proses pelaksanaan konstruksi.

### Target Luaran

Indikator keberhasilan suatu kegiatan adalah adanya perubahan antara sebelum diadakan kegiatan pengabdian masyarakat dan sesudah adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat, target yang diharapkan dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Luaran Pengabdian**

No	Jenis Pengamatan	Target Luaran	
		Sebelum Kegiatan Pengabdian Masyarakat	Sesudah Kegiatan Pengabdian Masyarakat
1	Gambar Teknis	Belum memiliki gambar teknis	Memiliki gambar teknis
2	RAB	Belum memiliki RAB	Memiliki RAB

### **Diskusi Pra-Pengabdian**

Pada tahap awal dilakukan diskusi dengan pengurus yayasan. Di dalam diskusi tersebut diharapkan dari pihak yayasan dapat menyampaikan dan mendiskusikan semua permasalahan terkait kondisi bangunan eksisting saat ini dan juga fungsi dari bangunan yang akan direncanakan. Selain itu juga mendiskusikan sumber dana dan plafon anggaran yang tersedia. Sehingga nantinya hasil dari perencanaan gedung klinik fisioterapi dapat mencapai rencana pembangunan gedung yang efektif dan efisien.

### **Perencanaan Teknis Bangunan Gedung**

Pekerjaan dalam perencanaan teknis ini meliputi.

1. Melakukan survei kondisi bangunan eksisting.
2. Merencanakan desain dan gambar teknis gedung. Desain gedung direncanakan sesuai dengan fungsi dan tujuan pemanfaatannya yaitu pelayanan fisioterapi baik bagi siswa disabilitas dan juga masyarakat umum, sehingga kemudahan akses perlu diutamakan. Selain itu desain juga menitik beratkan pada luas bukaan ruangan sehingga dalam pengelolaannya lebih efisien dan kondisi kesehatan ruangan lebih baik.
3. Membuat rencana anggaran biaya yang efisien dan sesuai mutu yang diharapkan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Metode diskusi, evaluasi, dan perancangan digunakan dalam pemecahan masalah. Diskusi dilaksanakan dengan pihak mitra mengenai keinginan desain terhadap bangunan. Evaluasi dilaksanakan secara menyeluruh terhadap kondisi eksisting bangunan yang ada, sehingga perencanaan desain dapat dilaksanakan setelah memahami keinginan desain dari mitra dan kondisi terkini dari bangunan. Dengan metode ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai desain yang tepat, optimal, dan efektif sesuai dengan keinginan mitra.

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan secara berurutan mulai dari survey lokasi yang bertempat pada Yayasan Pendidikan Anak Cacat kabupaten Jember di Jalan Jl. Imam Bonjol No.42 Kec. Kaliwates. Survey dilakukan untuk melihat kondisi terkini (*eksisting*) dari bangunan dan untuk kepentingan desain dan laporan. Kondisi terkini bangunan dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini. Pada saat survey juga dilakukan pengukuran panjang dan luasan bangunan agar dapat dihitung kebutuhan biaya yang diperlukan. Pelaksanaan survey dan pengukuran dilakukan pada bulan Maret 2022.

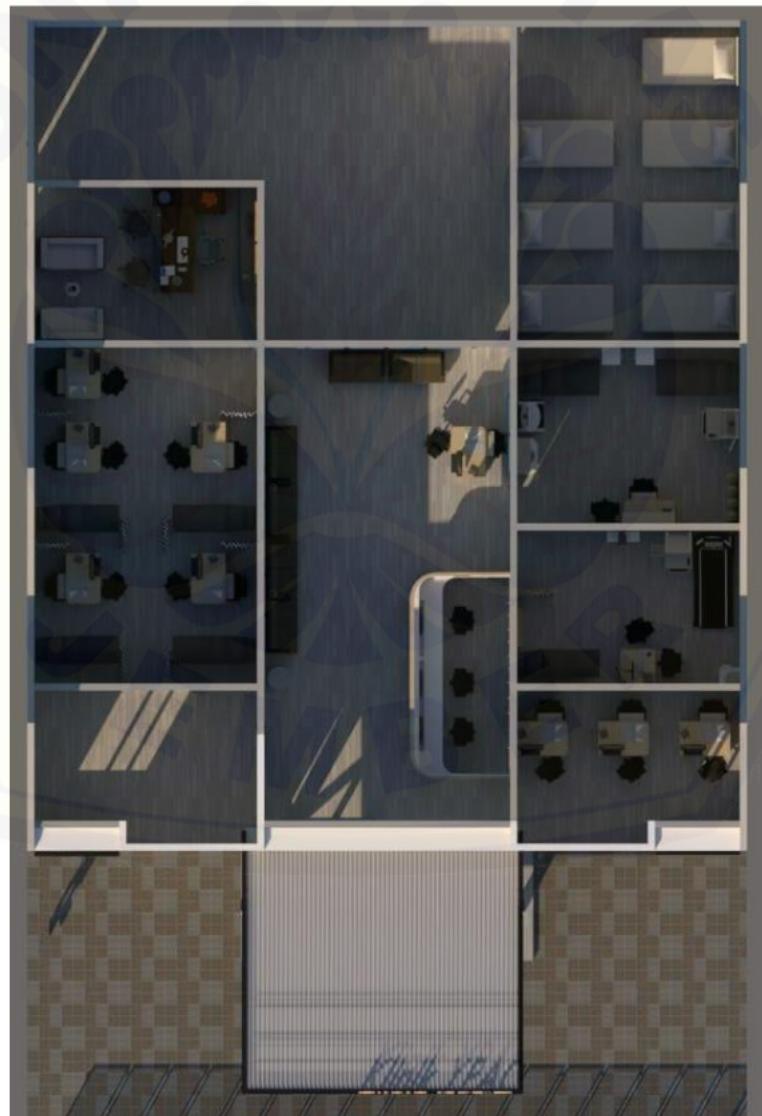


Gambar 1. Kondisi eksisting YAPC Kabupaten Jember

Setelah data yang didapatkan mencukupi, maka dilaksanakan perencanaan gambar desain yang dilakukan pada bulan april dan mei. Perencanaan desain ini meliputi view tampak perbaikan yang dilakukan dan Rencana Anggaran biaya. Beberapa hasil perencanaan desain dapat dilihat pada gambar 2 hingga gambar 5. Sedangkan hasil RAB dapat dilihat pada Tabel 3. Ruangan yang direncanakan untuk fungsi pelayanan dan administrasi klinik fisioterapi. Pada gambar 2 ditunjukkan denah klinik fisioterapi dengan pembagian ruangannya adalah

1. Ruang lobby
2. Ruang administrasi
3. Ruang massage bayi
4. Ruang gym
5. Ruang fisioterapi
6. Ruang layanan konsultasi
7. Ruang kepala yayasan
8. Ruang asrama putri

Prioritas dalam pengembangan desain adalah tidak merubah struktur gedung eksisting serta tetap mempertahankan ruang tidur siswi dan kepala yayasan YPAC. Sehingga perubahan signifikan yang dilakukan adalah dengan membagi ruang hall eksisting menjadi ruang kepala yayasan dan ruang tidur siswi YPAC.



Gambar 2. Desain Denah klinik fisioterapi YPAC



Gambar 3. Tampak luar desain klinik fisioterapi YPAC



Gambar 4. Desain ruangan lobby klinik fisioterapi YPAC



Gambar 5. Tampak depan pintu masuk klinik fisioterapi YPAC

**Tabel 3. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB)**

No.	Uraian	Jumlah Harga Pekerjaan (Rupiah)
1	Pekerjaan Persiapan	2.813.250
2	Pekerjaan Bongkaran	5.537.984
3	Pekerjaan Tanah	309.815
4	Pekerjaan Beton	23.305.855
5	Pekerjaan Dinding	435.787
6	Pekerjaan Plesteran	323.125
7	Pekerjaan Penutup Lantai Dan Dinding	13.348.988
8	Pekerjaan Dinding Gipsum	7.479.552
9	Pekerjaan Langit-Langit (Plafond)	32.550.278
10	Pekerjaan Besi & Alumunium	8.611.583
11	Pekerjaan Pintu, Kunci Dan Kaca	2.164.500
12	Pekerjaan Cat	31.093.783
13	Pekerjaan Interior	76.460.000
14	Pekerjaan Listrik	64.077.368
15	Pekerjaan Kanopi Baja	25.000.000
16	Huruf Timbul	12.000.000
(A)	Jumlah Biaya Konstruksi Fisik (BKF)	305.511.867
(B)	PPN = 10% x (A)	30.551.187
(C)	Jumlah Total = (A) + (B)	336.063.054
(D)	Jumlah Total Dibulatkan	336.060.000
Terbilang:		<b>Tiga Ratus Tiga Puluh Enam Juta Enam Puluh Ribu Rupiah</b>

Metode penyusunan rencana anggaran biaya menggunakan analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) Cipta Karya dari Kementerian Pekerjaan Umum. Harga upah dan bahan menggunakan standar harga Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya Kabupaten Jember tahun 2022 dengan penyesuaian harga hasil survei lapangan yang dilakukan oleh tim perencana. Berdasarkan hasil tabel 3, didapatkan jumlah total biaya yang diperlukan untuk merenovasi gedung kantor dan asrama siswi menjadi klinik fisioterapi YAPC adalah sebesar Rp. 336.060.000,-. Jumlah anggaran yang direncanakan lebih rendah dari pagu anggaran yang diberikan oleh penyandang dana yaitu Rp. 400.000.000,-.

## KESIMPULAN

Desain gedung direncanakan sesuai dengan fungsi dan tujuan pemanfaatannya yaitu pelayanan fisioterapi baik bagi siswa disabilitas dan juga masyarakat umum, sehingga kemudahan akses perlu diutamakan. Selain itu desain juga menitik beratkan pada luas bukaan ruangan sehingga dalam pengelolaannya lebih efisien dan kondisi kesehatan ruangan lebih baik. Rencana Anggaran Biaya juga telah disusun menyesuaikan anggaran yang ada serta dilakukan secara efisien dan sesuai mutu yang diharapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

*Peraturan Menteri pekerjaan Umum No. 11/PRT/M2013 tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.* (2013). Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.

Olivia Fransisca Saputra dan Ir. Hedy Constancia Indrani, M. (2017). Perancangan Interior Hydroterapi dan Fisioterapi di Surabaya. *INTR4*, 49-56.

Sabarguna, B. S. (2020). *Bangunan Rumah Sakit : Pelayanan, Arsitektur dan Konstruksi*. Salemba.

