

Pembuatan Tempat Produksi di Wisata Kampung Kelengkeng Desa Simoketawang, Kecamatan Wonoayu, Kabupaten Sidoarjo

**Aditya Rizkiardi¹, Febby Rahmatullah Masruchin²,
Arjuna Baqhis Umar³, Agnes Liespono⁴,
Annisa Amanda Febrianti⁵, Muhammad Islam Darmawan⁶,
Wahyu Dimas Nur Mahendra⁷**

^{1,2}Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

e-mail: 1adityarizkiardi@untag-sby.ac.id, 2febbyrahmatullah@untag-sby.ac.id

^{3,4}Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

e-mail: 3arjunaumar73@gmail.com, 4liespono07@gmail.com

^{5,6}Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

e-mail: 5annisaamandafebrianti@gmail.com, 6islamdarmawan02@gmail.com

⁷Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

e-mail: 7wahyudimas1927@gmail.com

Abstrak

Desa Simoketawang yang terletak di Kabupaten Sidoarjo memiliki rencana untuk menjadi sebuah desa wisata dengan ikon utamanya adalah buah kelengkeng. Di mana dari buah tersebut bisa diolah menjadi selai dan bijinya diolah menjadi kopi. Untuk itu dibutuhkan sebuah tempat produksi yang memadai. Untuk meningkatkan Desa Simoketawang Sidoarjo menjadi desa wisata membutuhkan perencanaan yang matang. Hanya saja desa tidak memiliki anggaran untuk perencanaan dan pendampingan pembangunan. Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bermaksud untuk membantu desa dalam membuat perencanaan pembangunan tempat produksi olahan buah kelengkeng.

Kegiatan ini bertujuan untuk membantu Desa Simoketawang mempersiapkan perencanaan pembuatan tempat produksi agar hasilnya menjadi lebih optimal, baik itu bentuk tempatnya, sirkulasi di dalam area gedung, dan sistem pengolahan air limbah hasil produksi. Metode yang digunakan untuk merencanakan tempat produksi adalah metode yang biasa digunakan dalam perencanaan, mulai dari survey dan pengukuran lapangan, membuat gambar arsitektur, membuat gambar detail dan membuat rencana anggaran biaya (RAB). Dari hasil perencanaan diperoleh RAB sebesar Rp. 55.989.000,00 (Lima Puluh Lima Juta Sembilan Ratus Delapan Puluh Sembilan Ribu Rupiah), belum termasuk pajak pertambahan nilai (PPn) dan pajak penghasilan. Bisa disimpulkan bahwa pekerjaan dengan nilai yang cukup tinggi

adalah pekerjaan merubah bentuk ruangan dan memperbaiki kondisi ruangan yang ada sekarang. Karena beberapa komponen ruangan harus diganti atau diperbaiki.

Kata Kunci: tempat produksi, desain, biaya

Abstract

Simoketawang Village located in Sidoarjo Regency has plans to become a tourist village with the main icon is the longan fruit. Where from the fruit can be processed into jam and the seeds are processed into coffee. For that we need an adequate production site. To improve Simoketawang Sidoarjo Village into a tourist village requires careful planning. It's just that the village does not have budget for planning and development assistance. Therefore, this Community Service activity intends to assist the village in planning the development of a production site for processed longan fruit.

This activity aims to help Simoketawang Village prepare plans for making production sites so that the results are more optimal, both in the shape of the place, circulation in the building area, and the wastewater treatment system produced. The method used to plan the production site is the method commonly used in planning, starting from surveys and field measurements, making architectural drawings, making detailed drawings and making budget plans (RAB).

From the planning results obtained RAB of Rp. 55,9890,000.00 (Fifty Five Million Nine Hundred Eighty Nine Thousand Rupiah), not including value added tax (VAT) and income tax. It can be concluded that the work with a high enough value is the work of changing the shape of the room and improving the condition of the existing room. Because some components of the room must be replaced or repaired.

Keywords: place of production, design, cost

Pendahuluan

1. Latar Belakang

Desa Simoketawang yang terletak di Kabupaten Sidoarjo memiliki rencana untuk menjadi sebuah desa wisata dengan ikon utamanya adalah buah kelengkeng. Di mana dari buah tersebut bisa diolah menjadi selai dan bijinya diolah menjadi kopi. Untuk itu dibutuhkan sebuah tempat produksi yang memadai. Untuk meningkatkan Desa Simoketawang Sidoarjo menjadi desa wisata membutuhkan perencanaan yang matang. Hanya saja desa tidak memiliki anggaran untuk perencanaan dan pendampingan pembangunan. Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bermaksud untuk membantu desa dalam membuat perencanaan pembangunan tempat produksi olahan buah kelengkeng.

Saat ini produksi olahan buah kelengkeng masih dilakukan di rumah-rumah warga Desa Simoketawang. Rencananya akan ditempatkan di lingkungan balai desa agar terintegrasi dengan kebun pohon kelengkeng dan pujasera. Konsepnya adalah dengan memanfaatkan ruangan di kantor balai desa agar ruangan yang ada bisa berfungsi dengan maksimal. Efek negatif dari sebuah tempat produksi ini adalah limbah yang dihasilkan. Terutama limbah cari hasil dari kegiatan pencucian buah dan produksi.

Penyediaan air bersih di rencana lokasi produksi ini mengandalkan air sumur bor yang dalam prosesnya tidak dilakukan penyaringan terlebih dahulu. Jadi air diambil dari dalam tanah, disimpan di tandon kemudian dialirkan ke masing-masing kran air. Kondisi air kotor dan berbau, sehingga dikhawatirkan mempengaruhi hasil olahan produksi buah kelengkeng. Oleh karena itu selain mendesain tempat produksi kami merencanakan juga sebuah sistem filterisasi air sederhana, yang mudah dalam pembuatan maupun pemeliharaan.

2. Tujuan dan Manfaat Kegiatan

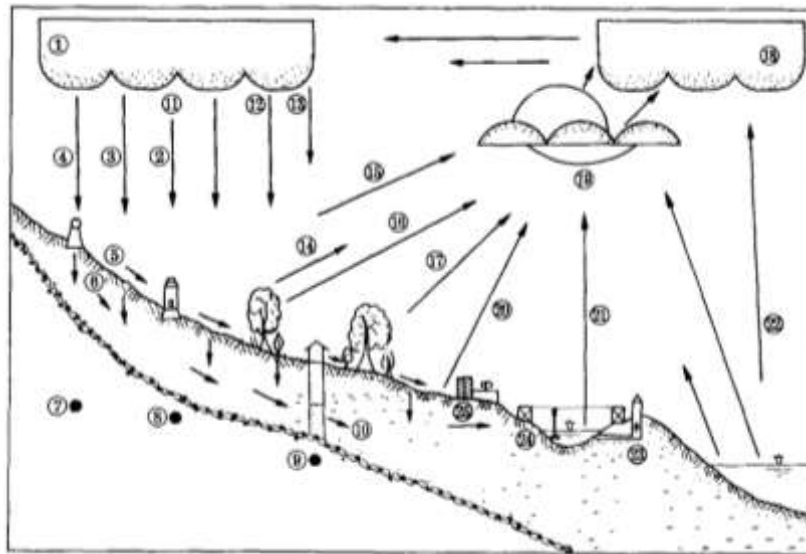
Kegiatan ini bertujuan untuk membantu Desa Simoketawang mempersiapkan perencanaan pembuatan tempat produksi agar hasilnya menjadi lebih optimal, baik itu bentuk tempatnya, sirkulasi di dalam area gedung, dan sistem pengolahan air limbah hasil produksi.

Saat tempat produksi sudah jadi diharapkan dapat memberikan nilai tambah bagi Desa Simoketawang dalam tujuannya menjadi desa wisata dengan ikon utamanya adalah buah kelengkeng.

3. Kajian Pustaka

Tempat produksi olahan buah ini tetap memanfaatkan bangunan yang ada di lingkungan balai Desa Simoketawang. Sehingga hanya melakukan penataan ruang agar sirkulasi kegiatan produksi lebih optimal.

Hanya saja untuk sistem filter air bersih dibuat dengan prinsip menjaga keseimbangan air tanah di sekitar tempat produksi. Undang-undang Republik Indonesia No. 7 Tahun 2004 mendefinisikan air tanah sebagai air yang berada dalam lapisan batuan atau tanah di bawah permukaan tanah. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, sumber penyediaan air di balai Desa Simoketawang berasal dari sumur bor. Salah satu dampak penyediaan air dengan cara tersebut adalah berkurangnya air tanah sehingga mengganggu siklus hidrologi. Apabila apabila air tanah sudah terganggu maka akan berdampak pada kehidupan mikroorganisme dalam tanah. Siklus hidrologi adalah pergerakan air laut ke udara kemudian turun ke permukaan tanah dalam bentuk hujan atau dalam bentuk presipitasi yang lain, yang akhirnya kembali ke laut (Soemarto, 1986).



Gambar.1 : Siklus Hidrologi
Sumber : Takeda dan Sosrodarsono, 2003

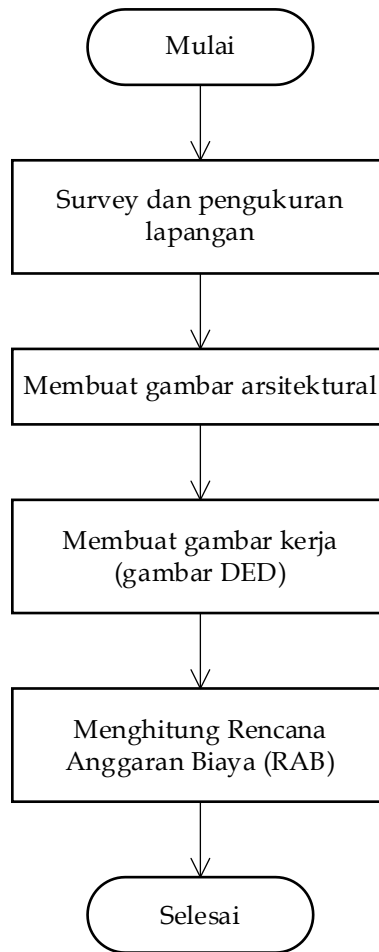
Tabel 1 : Penjelasan Gambar 1

No	Proses	No	Proses	No	Proses
1	Awan dan uap air dari udara	11	Presipitasi	21	Evaporasi dari sungai dan danau
2	Hujan	12	Salju yang mencair	22	Evaporasi dari laut
3	Hujan es	13	Lain-lain	23	Pengamatan debit
4	Salju	14	Intersepsi	24	Pengamatan kualitas air
5	Limpasan permukaan	15	Evaporasi hujan yang sedang jatuh	25	Pengamatan evaporasi
6	Perkulasi	16	Evapotransportasi		
7	Alat ukur salju	17	Transpirasi		
8	Alat ukur hujan	18	Awan dan uap air		
9	Sumur pengamatan	19	Evaporasi		
10	Air tanah	20	Evaporasi dari tanah		

Sumber : Takeda dan Sosrodarsono, 2003

Metode

Tahapan dalam melaksanakan pekerjaan perencanaan pembangunan tempat produksi buah kelengkeng adalah sebagai berikut :



Gambar.2 : Flowchart
Sumber : Dokumen tim perencanaan (2022)

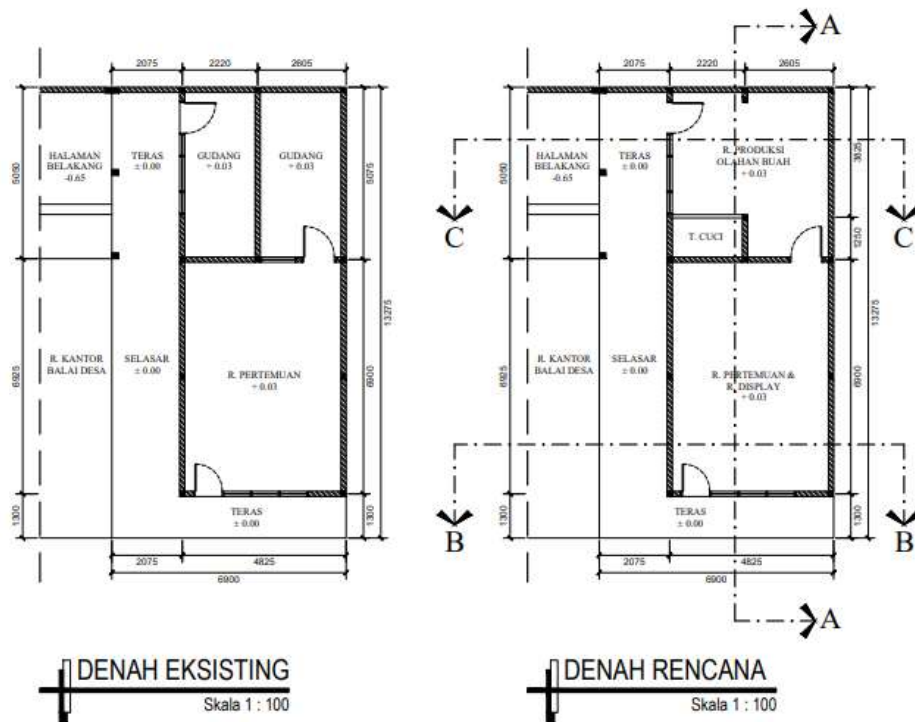
Pekerjaan diawali dengan melakukan pengukuran terhadap kondisi eksisting kemudian dibuat gambar denah arsitektural. Setelah itu dibuat gambar kerja atau sering disebut sebagai gambar DED (*Detail Engineering Design*). Setelah gambar DED selesai kemudian dilanjutkan dengan menghitung rencana anggaran biaya (RAB). Dasar untuk menentukan harga satuan masing-masing pekerjaan adalah standar yang sudah ditetapkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia, antara lain :

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 11/PRT/M/2013 tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor : 28/Prt/M/2016 tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat

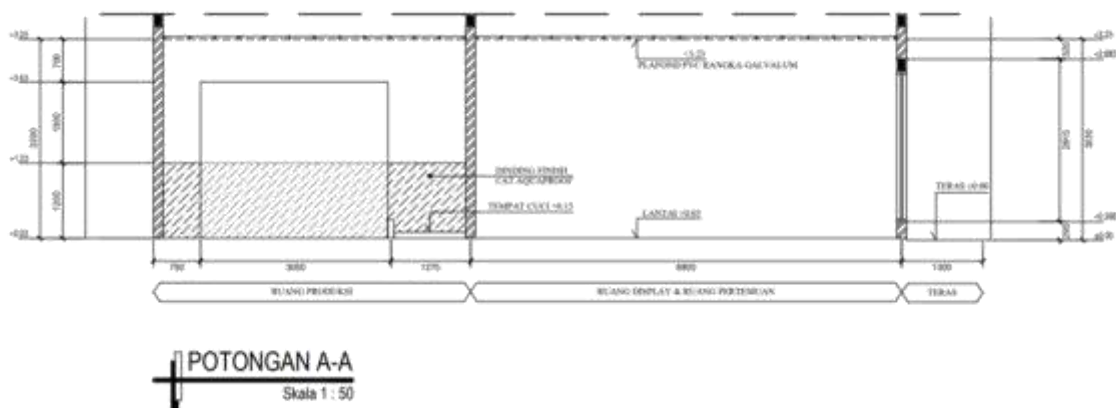
Ketiga peraturan pada poin (a) sampai dengan (c) merupakan peraturan yang saling melengkapi dan mengganti beberapa item pekerjaan pada peraturan sebelumnya. Perkembangan teknologi material menjadi salah satu faktor yang membuat ketiga peraturan atau peraturan sebelumnya saling melengkapi satu sama lain.

Hasil dan Pembahasan

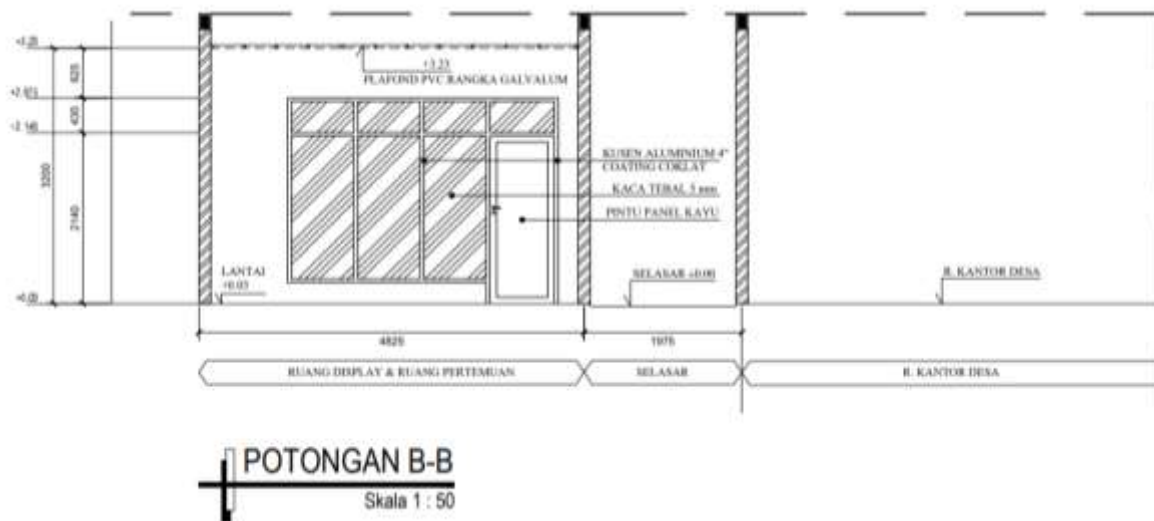
Kegiatan ini menghasilkan sebuah desain yang bisa dilihat pada Gambar 3 sampai dengan Gambar 8.



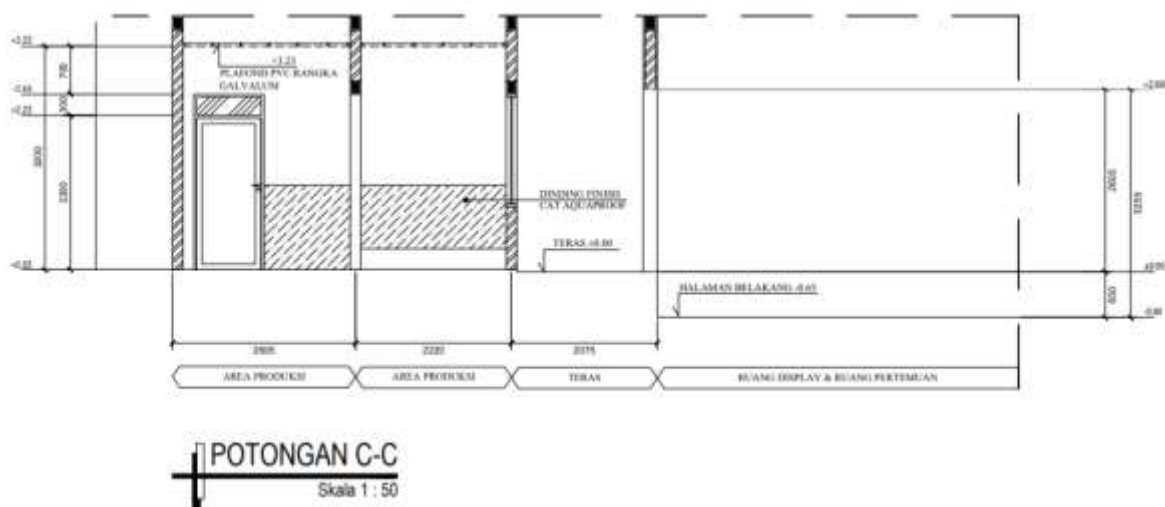
Gambar.3 : Denah Eksisting dan Denah Rencana
Sumber : Dokumen tim perencanaan, 2022



Gambar.4 : Potongan A-A
Sumber : Dokumen tim perencanaan, 2022



Gambar.5 : Potongan B-B
Sumber : Dokumen tim perencana, 2022



Gambar.6 : Potongan C-C
Sumber : Dokumen tim perencana, 2022

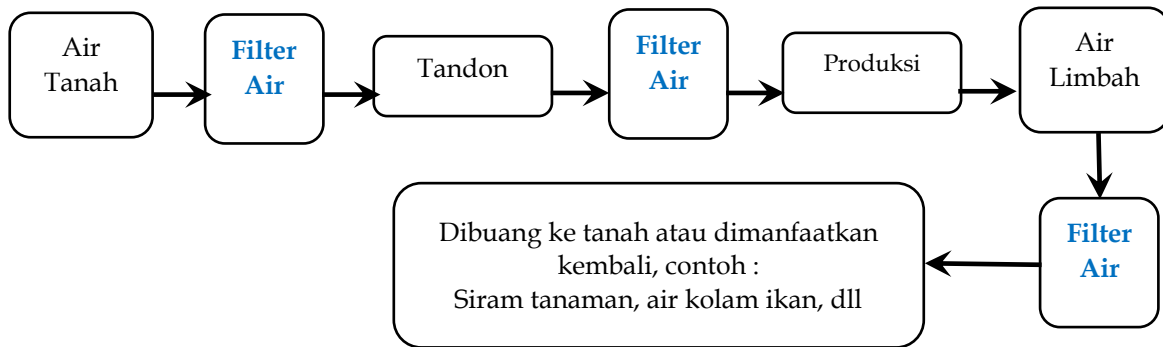


Gambar.7 : 3 Dimensi Tampak Luar
Sumber : Dokumen tim perencana, 2022



Gambar.8 : 3 Dimensi Tampak Dalam
(Keterangan (1) Tempat pengepakan, (2) Tempat cuci, (3) Tempat display, (4) Tempat pengeringan dan rencana lokasi filter air)
Sumber : Dokumen tim perencana, 2022

Untuk sistem filter air bersih direncanakan sebagai berikut :



Gambar.9 : Diagram Filterisasi Air Tanah
Sumber : Dokumen tim perencanaan, 2022

Dari desain yang sudah dibuat diperoleh rencana anggaran biaya (RAB) total sebesar Rp. 55.989.000,00 (Lima Puluh Lima Juta Sembilan Ratus Delapan Puluh Sembilan Ribu Rupiah), belum termasuk pajak pertambahan nilai (PPn) dan pajak penghasilan. Untuk rekapitulasi RAB bisa dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 : Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB)

NO	URAIAN PEKERJAAN	HARGA (Rp)
1	2	3
A	PEKERJAAN PEMBONGKARAN	Rp 1.598.700,00
B	PEKERJAAN SIPL & ARSITEKTUR	Rp 39.263.886,60
C	PEKERJAAN ELEKTRIKAL	Rp 11.118.500,00
D	PLUMBING	Rp 4.007.875,00
TOTAL		Rp 55.988.961,60
PEMBULATAN		Rp 55.989.000,00

Sumber : Dokumen tim perencanaan, 2022

Sebenarnya biaya bisa ditekan lagi apabila kondisi bangunan yang sekarang tidak mengalami kerusakan yang cukup berat, terutama plafond, pintu dan jendela yang harus diganti karena kurang dipelihara serta dimakan usia. Selain itu juga fungsi ruangan yang hanya dijadikan sebagai gudang juga berpengaruh.

Simpulan dan Saran

Dari hasil perencanaan desain tempat produksi buah kelengkeng bisa disimpulkan bahwa pekerjaan dengan nilai yang cukup tinggi adalah pekerjaan merubah bentuk ruangan dan memperbaiki kondisi ruangan yang ada sekarang. Karena beberapa komponen ruangan harus diganti atau diperbaiki. Penggantian komponen ruangan sudah menggunakan material yang mudah dan cepat dalam pelaksanaannya.

Untuk di masa yang akan datang, tempat produksi ini masih bisa berkembang apabila sudah terintegrasi dengan kebun di belakang tempat produksi. Selain itu pemeliharaan bangunan secara berkala juga dibutuhkan agar kondisinya selalu terjaga.

Penghargaan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini didukung Pendanaan Matching Fund Prodi Arsitektur Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Daftar Pustaka

Bina Marga. (2005), Manual Nomor 01 – 1/BM/2005 : *Hidrolika untuk Pekerjaan Jalan dan Jembatan Buku 1 (Prinsip-prinsip Hidrologi dan Hidrolika)*, Jakarta, Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum.

Kilmer, W.O & Kilmer, R. (2003), *Construction Drawings And Details For Interiors: Basic Skills*, USA, John Wiley & Sons Inc.

Mori, K. (2003), Dalam Sosrodarsono, S. & Takeda, K. (Ed), *Hidrologi untuk Pengairan*, Jakarta, Pradnya Paramita.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 11/PRT/M/2013 tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor : 28/Prt/M/2016 tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat

Reddy, K.V. (2008), *Textbook of Engineering Drawing 2nd Edition*, Hyderabad, BS Publications.

Soemarto, C.D. (1987), *Hidrologi Teknik*, Surabaya, Usana Offset Printing

Reddy, K.V. (2008), *Textbook of Engineering Drawing 2nd Edition*, Hyderabad, BS Publications

Undang-undang Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang
Sumber Daya Air