

Perbaikan kualitas jalan setapak menjadi jalan setapak beton pada kawasan wisata Curug Ciastana Desa Bojongkasih, Kecamatan Kadupandak, Kabupaten Cianjur

Harfa Iskandaria¹, Inggit Musdinar Sayekti Sihing Yang Mawantu¹, Rismawandi², Iqbal Abdulah¹, Catherine Anjelique Pakpahan¹

¹Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur, Indonesia

²Program Studi Akutansi, Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Budi Luhur, Indonesia

Penulis korespondensi : Inggit Musdinar Sayekti Sihing Yang Mawantu

E-mail : inggit.musdinar@budiluhur.ac.id

Diterima: 17 Maret 2026 | Direvisi: 16 April 2026 | Disetujui: 16 April 2026 | Online: 30 April 2026

© Penulis 2026

Abstrak

Curug Ciastana yang berlokasi di Desa Bojongkasih, Kecamatan Kadupandak, Kabupaten Cianjur memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi kawasan wisata. Jika Curug Ciastana menjadi kawasan wisata, maka dapat menjadi faktor ungukit bagi perekonomian masyarakat setempat. Namun saat ini kondisi akses menuju Curug masih berupa setapak dan hal ini tentunya menjadi kendala akses bagi wisatawan. Berdasarkan informasi perangkat desa, Pemerintah Daerah sendiri sudah menyediakan alokasi dana. Namun dari pihak pemerintah setempat, dalam hal ini Kepala Desa Bojongkasih mengalami kendala dalam menyusun dokumen untuk memenuhi persyaratan pendanaan. Dokumen yang dimaksud adalah gambar rencana jalan akses pejalan kaki Curug Ciastana dan Rencana Anggaran Biaya. Tim Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Budi Luhur menawarkan solusi untuk menyelesaikan permasalahan jalan akses Curug Ciastana. Solusi yang ditawarkan sesuai dengan kepakaran dalam tim. Kegiatan yang dilaksanakan berupa pendampingan dalam penyusunan kelengkapan dokumen untuk mengajukan dana peningkatan kualitas jalan setapak. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan gambar preliminary jalan akses secara segmental dan rencana anggaran biaya per segmen jalan untuk kemudian dapat disesuaikan dengan kondisi di lapangan.

Kata kunci: kawasan wisata; curug; jalan setapak; rencana anggaran biaya.

Abstract

Ciastana Waterfall, located in Bojongkasih Village, Kadupandak District, Cianjur Regency, has the potential nature to be developed into a tourist destination. If Ciastana Waterfall becomes a tourist destination, it could boost the local economy. However, access to the waterfall is currently limited by footpaths, which poses a significant obstacle for tourists. According to village officials, the local government already has allocated funds. However, the local government, specifically the Bojongkasih Village Head, is facing challenges in preparing the documents to fullfil the funding requirements. These documents include a plan for the pedestrian access road to Ciastana Waterfall and a budget plan. The Budi Luhur University Community Service Team offers a solution to address the Ciastana Waterfall access road issue. The solution aligns with the team's expertise. The activities include assistance in preparing the necessary documents for applying for funds to improve the quality of the footpath. And the results of this community service activity are preliminary segmental access road drawing and a budget plan for each segment, which can then be adjusted to meet field conditions..

Keywords: tourism area; spring; pedestrian; budget plan.

PENDAHULUAN

Kawasan wisata telah menjadi magnet bagi wisatawan yang mencari pengalaman pada saat berlibur. Bentuk berlibur ke tempat wisata tidak hanya berupa ke taman hiburan, pantai ataupun sekedar jalan – jalan. Bentuk alternatif jalan – jalan salah satunya adalah dengan mengunjungi air terjun (Adrianda et al., 2025; Lalika et al., 2020). Air terjun atau dalam bahasa Sunda disebut curug. Lokasi curug atau air terjun biasanya berada di bukit dengan ketinggian tertentu. Untuk mencapai ke lokasi suatu air terjun hanya dapat dilakukan dengan berjalan kaki, dan disinilah esensi dari wisata curug.

Curug Ciastana terletak di Desa Bojongkasih, Kecamatan Kadupandak, Kabupaten Cianjur (Gambar 1). Awalnya curug ini tidak memiliki nama namun karena potensi dari curug tersebut maka warga memberikan nama Ciastana sebagai nama curug, hal ini disebabkan terdapat makam pada lokasi sekitar curug. Jadi curug Ciastana dapat diartikan sebagai Curug yang lokasinya dekat pemakaman. Keunikan curug Ciastana ini memiliki dua aliran air terjun dengan ketinggian yang berbeda.

Salah satu infrastruktur yang memainkan peran penting dalam pengalaman wisata adalah kondisi jalan setapak yang menjadi jalur utama bagi pengunjung sehingga dapat menjelajahi keindahan alam serta menjangkau titik pemandangan yang terletak di Kawasan Wisata Curug Ciastana. Namun saat ini kondisi jalan setapak eksisting banyak dijumpai permasalahan. Terdapat beberapa ruas jalan yang mengalami kerusakan sehingga diperlukan adanya perbaikan (Gambar 2). Peningkatan kualitas jalan setapak di kawasan wisata Curug Ciastana diharapkan dapat memenuhi persyaratan aksesibel bagi semua lapisan Masyarakat. Jika permasalahan jalan setapak yang rusak dapat teratasi maka hal ini akan beraakibat pada meningkatnya perekonomian lokal dan kesejahteraan masyarakat setempat.



Gambar 1. Jalan setapak dengan perkerasan beton yang sudah rusak.

Pada kesempatan ini Tim pengabdian kepada Masyarakat Universitas Budi Luhur bermaksud mendampingi masyarakat dalam menghidupkan kembali minat wisatawan untuk berkunjung ke Curug Ciastana. Pengabdian ini bertujuan untuk membantu memberikan penyelesaian dalam permasalahan akses menuju curug yang saat ini sudah rusak dan kurang memadai. Peran tim pengabdian adalah memberikan pendampingan sesuai dengan kepakaran yang merupakan gabungan dari program studi Arsitektur dan Akutansi (Juliansyah et al., 2020).

Maka, berdasarkan observasi lapangan dan wawancara dengan Ketua Kelompok Sadar Wisata Curug Ciastana, yakni dengan Bapak Rudi Permana, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh Curug Ciastana adalah:

1. Alokasi dana untuk pembuatan jalan setapak sudah ada, namun jumlah dana yang akan dipergunakan masih belum diketahui sehingga dana perbaikan masih belum bisa disetujui oleh pihak Desa Bojongkasih Kecamatan Kadupandak Kabupaten Cianjur.
2. Kondisi jalan yang masih berupa tanah dan berbatu sehingga menjadi kendala para pengunjung yang sering tersandung batu.
3. Jalan yang masih belum ada *railing* di sepanjang jalan menuju akses ke Lokasi curug Ciastana hal ini berkaitan dengan kenyamanan dan keamanan pejalan kaki saat berada pada ruas jalan yang menanjak atau berbelok, atau bahkan keduanya.

Perbaikan kualitas jalan setapak menjadi jalan setapak beton pada kawasan wisata Curug Ciastana Desa Bojongkasih, Kecamatan Kadupandak, Kabupaten Cianjur

4. Dalam tahap perencanaan perbaikan kualitas jalan setapak ini harus mempertimbangkan kondisi kontur, rute, dan kondisi daya dukung tanah untuk perwujudan jalan akses bagi pejalan kaki menuju curug (Febriana & Kaswanto, 2015; Prakash et al., 2024; Sunandar et al., 2022). Selain gambar rencana juga diperlukan gambaran pengeluaran biaya untuk mewujudkan perbaikan jalan.

Dalam merencanakan jalan setapak akses menuju Curug Ciastana, Tim Pengabdian mengikuti ketentuan teknis dalam merencanakan jalan setapak menurut Permen PUPR tahun 2017 yang berisi sebagai berikut:

1. Lebar efektif lajur pejalan kaki berdasarkan kebutuhan satu orang adalah 60 cm dengan lebar ruang gerak tambahan 15 cm untuk bergerak tanpa membawa barang, sehingga kebutuhan total lajur untuk dua orang pejalan kaki bergandengan atau dua orang pejalan kaki berpapasan tanpa terjadi persinggungan sekurang-kurangnya 150 cm.
2. Penghitungan lebar trotoar minimal menggunakan Persamaan 1

$$W = V/35 + N \quad (1)$$

Keterangan:

W : lebar efektif minimum jalan setapak (meter)

V : volume pejalan kaki yang direncanakan dua arah (orang/meter/menit)

N : lebar tambahan sesuai keadaan setempat (meter)

Tabel 1. Nilai N

N (meter)	Keadaan
1,5	Jalan di daerah dengan bangkitan pejalan kaki tinggi*
1,0	Jalan di daerah dengan bangkitan pejalan kaki sedang**
0,5	Jalan di daerah dengan bangkitan pejalan kaki rendah***

Sumber: *Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, SE Menteri PUPR, tahun 2017.*

Keterangan:

* arus pejalan kaki > 33 orang/menit/meter, atau dapat berupa daerah pasar atau terminal

** arus pejalan kaki 16-33 orang/menit/meter, atau dapat berupa daerah perbelanjaan bukan pasar

*** arus pejalan kaki < 16 orang/menit/meter, atau dapat berupa daerah lainnya

Selain dari persyaratan penentuan dimensi lebar jalan setapak perlu memperhatikan pula sisi estetika. Dengan memanfaatkan kondisi asli yang menjadi kekayaan visual bagi wisatawan dalam menempuh perjalanan menuju lokasi Curug. Pada sisi jalan yang berupa perbukitan diberikan penahan tanah yang tetap dapat menjadi media bagi tumbuhnya pohon dan tanaman lainnya. Demikian pula untuk sisi yang lebih rendah, keberadaan *landscape* dipertahankan dan bahkan ditambahkan jika belum tersedia.

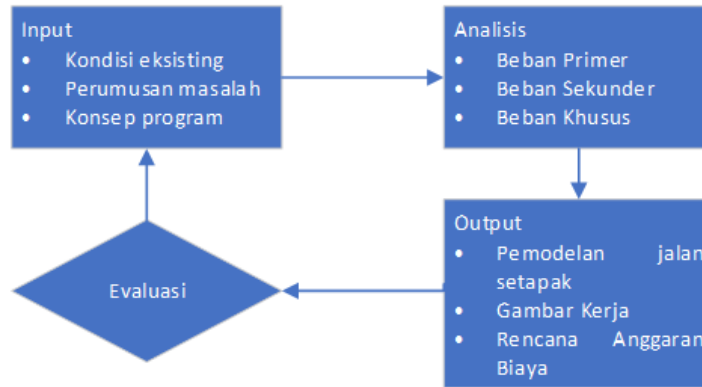
METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berlokasi di Curug Ciastana, Desa Bojongkasih, Kecamatan Kadupandak, Kabupaten Cianjur. Kegiatan ini memiliki tujuan untuk dapat membantu proses peningkatan kualitas jalan setapak dengan menghasilkan target luaran berupa gambar rencana jalan setapak dan rencana anggaran biaya. Jumlah peserta kegiatan terdiri dari kepala Desa Bojongkasih dan perangkatnya sebanyak 5 orang dan Tim Pokdarwis Curug Ciastana sebanyak 5 orang. Kegiatan ini berupa kegiatan pendampingan yang terdiri dari: tahap persiapan; tahap pendampingan kegiatan, dan tahap finalisasi kegiatan.

Tahap persiapan dilakukan dengan pengumpulan informasi mengenai kondisi eksisting, perumusan masalah, dan penyusunan solusi (Gambar 2). Pendataan dan pendokumentasian kondisi jalan setapak saat ini, terutama yang masih alami, maupun bagian yang telah dilakukan pengecoran.

Perbaikan kualitas jalan setapak menjadi jalan setapak beton pada kawasan wisata Curug Ciastana Desa Bojongkasih, Kecamatan Kadupandak, Kabupaten Cianjur

Proses pengumpulan data ini akan membantu untuk memutuskan desain pedestrian yang sesuai dengan kondisi lapangan. Data yang diperoleh diproses sebagai panduan dan bahan pertimbangan dalam mendesain pedestrian. Pedestrian direncanakan dengan memperhatikan persyaratan dalam mencapai kenyamanan saat berjalan kaki (Clius et al., 2012). Luaran pada tahap ini adalah gambar rencana pedestrian dan rencana anggaran biaya.



Gambar 2. Skema alur kerja tahap persiapan

Kunjungan awal ke lokasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi melalui observasi dan wawancara dengan pihak-pihak terkait rencana peningkatan jalan setapak (Gambar 3). Pada proses ini dilakukan pendokumentasian kondisi lapangan, mencatat kontur, dan rute jalan setapak (Quesada-Valverde & Quesada-Román, 2025; Rahayuningsih et al., 2016). Dalam diskusi awal ini Tim Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Budi Luhur melibatkan Tim Perangkat Desa dan Tim Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Curug Ciastana.



Gambar 3. Kegiatan kunjungan awal.

Setelah kegiatan persiapan dan target dokumen diselesaikan, maka dilanjutkan dengan tahap pemaparan luaran. Pada tahap ini menggali banyak masukan. Terutama berkaitan dengan pemenuhan dokumen persyaratan pengajuan pendanaan dan gambaran implementasi gambar rencana pedestrian nantinya. Tahap terakhir setelah pemaparan adalah penyerahan dokumen final yang merupakan hasil revisi setelah tahap pendampingan dan dokumen yang siap diproses untuk diajukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan dan Perancangan Jalan Setapak

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat di Curug Ciastana diawali dengan melakukan observasi kondisi eksisting jalan setapak dengan hasil antara lain:

1. Kondisi jalan setapak beberapa ruas masih berbatu (Gambar 5a) dan belum ada perkerasan sama sekali (Gambar 5b).

Perbaikan kualitas jalan setapak menjadi jalan setapak beton pada kawasan wisata Curug Ciastana Desa Bojongkasih, Kecamatan Kadupandak, Kabupaten Cianjur

2. Kondisi pada beberapa bagian jalan yang tidak ada perkerasan ada yang licin pada beberapa bagian ruas jalan karena perbedaan kondisi ada yang terjal dan ada yang landai.
3. Belum ada *railing* di kanan dan kiri jalan setapak sehingga bagi wisatawan yang berusia lanjut akan terasa sulit untuk mencari pegangan.
4. Pada sisi jalan setapak secara eksisting salah satunya adalah jurang dengan kedalaman antara 5 – 10 meter dengan dasar hutan dan rumah penduduk. Maka pada sisi tersebut diperlukan *railing* sebagai pengamanan agar pengunjung air terjun merasa aman dan nyaman pada saat berjalan.



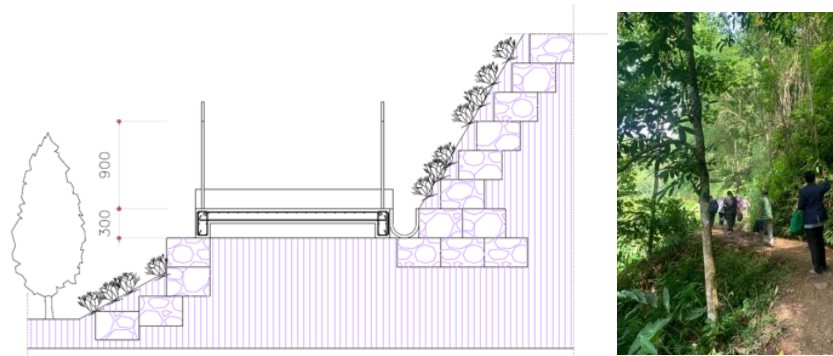
Gambar 4. (a) Jalan setapak berbatu, (b) Jalan setapak tanpa perkerasan.

Elemen dari persamaan penentuan dimensi jalan yang sesuai dengan kondisi eksisting Curug Ciastana yakni $N = 0,5$ m karena kondisi bangkitan pejalan kaki rendah. Sedangkan untuk arus pejalan kaki di Curug Ciastana = 30 orang/menit/meter. Sehingga diperoleh nilai $W = (30/35) + 0,5 = 1,357$ m. Nilai W tersebut dapat diartikan sebagai persyaratan minimal lebar jalan setapak. Pengamatan di lokasi juga menunjukkan bahwa pengunjung membentuk satu barisan memanjang saat mengakses rute eksisting. Hal ini dilakukan oleh pengunjung baik yang menuju maupun meninggalkan Curug.

Berdasarkan informasi dan diskusi dengan Pokdarwis lebar area jalan yang tersedia saat ini 2,7 m, dan disepakati dan direncanakan lebar jalan setapak Curug Ciastana 2 m. Pertimbangan lebar jalan juga berkaitan dengan prediksi saat musim penghujan sehingga perlu dipikirkan juga tentang saluran air. Saluran air bertujuan yang menjaga kondisi jalan setapak tetap kering. Maka kelebihan lebar 0,7 m digunakan sebagai jaringan saluran yang berada di kanan dan kiri jalan setapak.

Maka perumusan penyelesaian desain jalan setapak adalah sebagai berikut:

1. Jalan setapak diperuntukan khusus untuk pejalan kaki.
2. Jalan setapak yang mendaki dan menurun tidak menggunakan konsep bukan *ramp*. Hal ini bertujuan agar jalan setapak tidak licin. Jalan setapak disepakati dalam bentuk anak tangga dengan panjang pijakan antara 30 cm – 5 meter (A, n.d.).
3. Jalan setapak disepakati secara seragam dengan lebar 2 m. Meskipun kondisi di lapangan lebar jalan berbeda-beda. Hal ini bertujuan supaya pengguna jalan juga lebih rapi dan teratur serta tidak untuk duduk pada area jalan.
4. Permukaan jalan direncanakan bertekstur. Hal ini untuk mengantisipasi saat kondisi basah oleh hujan dan menghindari pengguna jalan tergelincir.
5. Bahan baku yang dipergunakan harus menggunakan bahan baku yang mudah didapatkan, dengan tujuan kemudahan dalam proses pembuatan dan pemeliharaan. Sehingga disepakati jalan setapak menggunakan material beton bertulang (Priastiwati et al., 2022).
6. Penambahan *Railing* atau pegangan pada sisi kanan dan kiri jalan untuk keamanan dan kenyamanan saat digunakan oleh pejalan kaki. *Railing* ini berlaku untuk keseluruhan rute, baik landai maupun terjal tanpa terputus.
7. Pepohonan dan tanaman di kanan-kiri jalur tetap dipertahankan, selain untuk unsur keindahan, juga sebagai penahan tanah (Cerić et al., 2024; Qol et al., 2019).



Gambar 5. (a) Desain jalan setapak menuju curug, (b) Kondisi eksisting berkontur terjal.

Konsep perencanaan dan perancangan jalan setapak ini adalah segmental. Gambar rencana jalan dibuat secara bagian per bagian dan penerapannya disesuaikan dengan kondisi lapangan (Gambar 6a). Adapun tujuan segmentasi pementasan jalan ini disebabkan oleh kondisi tapak yang berkontur (Mozes et al., 2020; Sunandar et al., 2022). Pada ruan jalan yang terjal akan dibuat anak tangga yang rapat. Semakin landai ruas jalan maka jarak antar anak tangga semakin lebar.

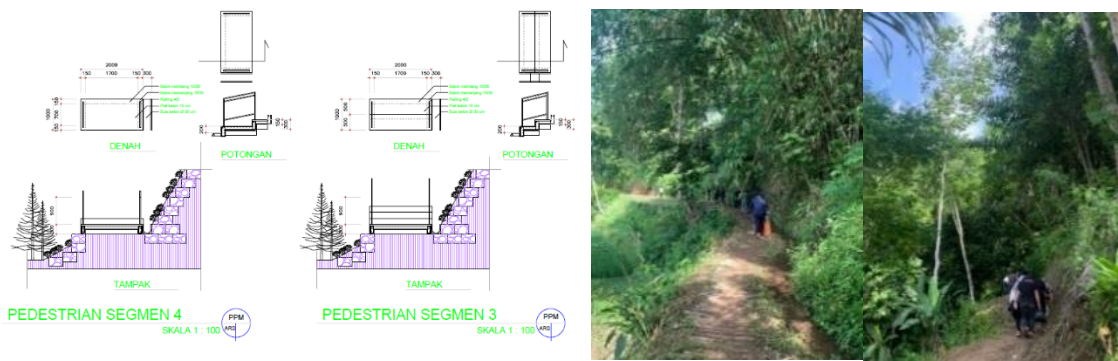
Berdasarkan gambar 6b menunjukkan bahwa sebagian besar kondisi jalan berada di perbukitan dengan kontur yang bervariasi. Sehingga perlu dilakukan perlakuan khusus pada sisi yang terjal dengan memberikan penahan tanah dengan gabion box. Demikian pula dengan sisi yang lebih rendah. Hal ini bertujuan untuk mempertahankan kestabilan posisi jalan setapak agar tidak bergeser ataupun retak. Dan pada batas kiri dan kanan jalan diberikan pembatas berupa railing yang sekaligus berfungsi sebagai pegangan dan pengaman.

Hasil observasi lapangan direncanakan ada 6 segmentasi jalan setapak. Segmen beton 1 dan segment beton 2 digunakan pada rute jalan setapak yang berupa tikungan (Gambar 7a). Segmen 1 ditujukan pada bagian jalan yang berbelok arah 90° (Gambar 7b) sedangkan segmen 2 ditujukan pada rute jalan yang berkelok-kelok (Gambar 7c) dengan kemiringan 15°. Lebar jalan 2 m dan tinggi anak tangga adalah 15 cm untuk kenyamanan pengguna. Segmen 1 ditujukan pada ruas jalan dengan kontur terjal dan berbelok tajam. Railing dibuat mengikuti bentuk jalan yang berbelok.



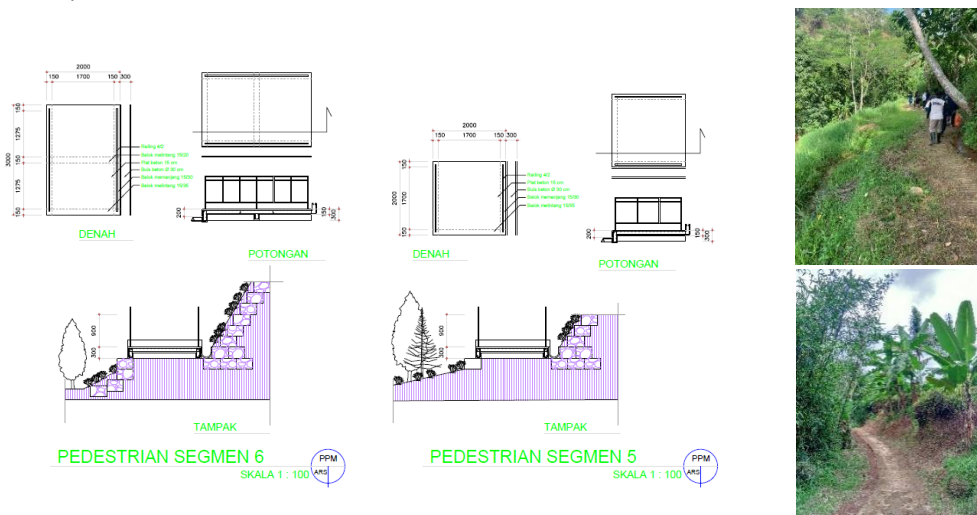
Gambar 6. (a) Desain jalan setapak segmen 1 dan 2, (b) Rute berbelok 90°, (c) Rute berkelok.

Pada ruas jalan setapak yang landai dan lurus direncanakan seperti segmen 3 dan 4. Segmen 3 dan segmen 4 ditujukan untuk kontur yang berbeda (Gambar 8a). Segmen 4 lebih landai daripada segmen 3. Lebar anak tangga pada segmen 3 adalah 50 cm dan lebar anak tangga pada segmen 4 adalah 1 m. Segmen 3 ditujukan pada ruas jalan dengan kemiringan kontur 16,7° (Gambar 8b). Sedangkan segmen 4 ditujukan pada ruas jalan dengan kemiringan kontur 8,5° (Gambar 8c).



Gambar 7. (a) Desain jalan setapak segmen 3 dan 4, (b) Lokasi segmen 3, (c) Lokasi segmen 4.

Segmen 5 dan 6 ditujukan untuk ruas jalan yang sangat landai. Pada segmen 5 jarak antar anak tangga 2 m (Gambar 9a). Sedangkan pada segmen 6 jarak antar anak tangga adalah 3 m (Gambar 9b dan 9c). Kondisi jalan saat mendekati area Curug semakin terjal, dan ruas jalan yang jauh dari Curug sebagian besar landai. Meskipun kondisi jalan landai tetap diberikan railing sebagai pengaman di sisi kiri dan kanan jalan.



Gambar 8. (a) Desain jalan setapak segmen 5 dan 6, (b) Lokasi segmen 5, (c) Lokasi segmen 6.

Dalam proses pelaksanaan terdapat beberapa langkah. Urutan proses pekerjaan ini bertujuan untuk menghasilkan jalan setapak beton yang berkualitas (Indonesia & Nasional, 2000). Adapun langkah-langkah pelaksanaan pekerjaan adalah sebagai berikut:

a. Pekerjaan Persiapan

Pada pekerjaan persiapan, area jalan setapak dibersihkan dari tanaman beserta akarnya. Dan diratakan sesuai dengan kemiringan jalan dan segmen beton yang direncanakan pada ruas tersebut. Jika tanah berupa tanah liat, maka direkomendasikan untuk dikelupas sedalam 10 cm untuk digantikan dengan lapisan base course. Namun untuk ruas jalan yang berbatu-batu cukup diratakan dan dipadatkan.

Pada ruas jalan setapak yang sudah ada betonnya namun sudah rusak juga diperlakukan sama, tidak perlu sepenuhnya dikelupas. Justru dengan mempertahankan kondisi eksisting, maka pengeluaran biaya akan lebih efisien.

Pada bukit yang rawan longsor dapat diberikan penahan berupa gabion box. Dan dapat juga menggunakan tanaman penahan longsor. Selain berfungsi sebagai penahan tanah, tanaman akan memberikan pengalaman menarik bagi pejalan kaki yang melintas (Sunandar et al., 2022).

b. Pekerjaan *Base Course*

Setelah ruas jalan sudah steril dan tanaman beserta akarnya, maka dilanjutkan dengan pekerjaan *base course*. *Base course* menjadi pondasi bagi jalan setapak untuk menghasilkan jalan setapak yang lebih stabil dan kokoh. *Base course* menggunakan material sirtu. Dan untuk jalan setapak ketebalan *base course* cukup 10 cm.

c. Pekerjaan Saluran

Pada sisi kiri dan kanan jalan setapak diberikan saluran. Saluran ini bertujuan untuk menjaga jalan setapak tetap kering dan tidak terbentuk genangan air. Saluran dibuat dengan menggunakan beton U dengan diameter 30 cm.

d. Pembetonan

Tulangan beton menggunakan besi rakitan dengan dimensi 15/30 untuk balok yang searah dengan jalan. Selain itu ada balok melintang dengan dimensi 15/35. Rangka ini merupakan penguat jalan setapak agar kokoh dan stabil. Pembetonan mengacu kepada standar SNI 03-2843-2000. Standar ini mengatur pembuatan bahan dasar beton dengan perbandingan 1:2:3 yang terdiri dari 1 semen, 2 pasir dan 3 split. Untuk mendapatkan campuran beton yang homogen diperlukan bantuan alat untuk mencampur secara mekanis yaitu molen.

e. Pekerjaan *railing*

Pekerjaan dimulai dari bagian konektor *railing* dengan beton yang ditanam dalam adukan beton. Posisi konektor disesuaikan dengan posisi *railing* pada gambar rencana. Bagian konektor yang tidak tertanam dalam beton disambung dengan teknik las dengan besi *railing*. Profil besi yang digunakan sebagai *railing* berukuran 30X30 mm dengan ketebalan 2 mm. *Railing* yang terpasang kemudian diberikan cat dasar dan cat finishing untuk menahan korosi.

f. Pekerjaan *Curing* Beton

Setelah pembetonan telah dilakukan maka dilakukan perawatan beton dengan tujuan mencegah penguapan air secara tiba – tiba yang berdampak kepada retak plastis yaitu retakan berbentuk pola sama dan sejajar yang umumnya terletak pada bagian tengah plat beton. Adapun Langkah perawatan setelah dilakukan pembetonan adalah sebagai berikut:

1. Beton dilindungi dengan karung goni atau terpal yang dilembabkan diletakan diatas beton beberapa jam pelaksanaan pembetonan.
2. Melakukan penyiraman air dengan volume siraman air yang kecil namun merata beberapa jam setelah pelaksanaan pembetonan.
3. Penyiraman pembetonan dilakukan selama empat hari berturut – turut, setelah empat hari baru jalan beton dapat dipergunakan.

Rencana Anggaran Biaya Jalan Setapak

Salah satu target dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah pembuatan rencana anggaran biaya (RAB). Tujuan dari RAB ini adalah sebagai ilustrasi jumlah biaya yang dikeluarkan untuk membuat pembetonan jalan setapak yang terletak di Curug Ciastana, Desa Bojongkasih, Kecamatan Kadupandak Kabupaten Cianjur. Untuk mengetahui secara lengkap RAB dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Rencana Anggaran Biaya Jalan Setapak Beton
Kawasan Wisata Curug Ciastana

Keterangan	Volume	Unit	Harga Satuan	Jumlah
Pekerjaan Persiapan				
Pembersihan Lahan	1000	m2	15.000	15.000.000
Galian Saluran	45	m3	58.000	2.610.000
Sirtu 10 cm	100	m3	250.000	25.000.000
Cut and Fill	30	m3	58.000	1.740.000

Perbaikan kualitas jalan setapak menjadi jalan setapak beton pada kawasan wisata Curug Ciastana Desa Bojongkasih, Kecamatan Kadupandak, Kabupaten Cianjur

Keterangan	Volume	Unit	Harga Satuan	Jumlah
			Total Pekerjaan Persiapan	44.350.000
Segmen 1 (tangga berbelok)				
Begesting (striplat 15cm)	0.75	m'	105.000	78.750
Plat Beton pedestrian (wiremesh 8m)	0.096	m3	2.500.000	239.062
Balok melintang (350 mm)	0.089	m3	3.500.000	312.375
Balok menerus (300 mm)	0.027	m3	2.900.000	78.300
Saluran (buis d=30 cm)	0.15	m'	65.000	9.750
Railing pedestrian (besi kotak 30X30)	0.54	m2	250.000	135.000
			Total Segmen 1	853.237
Segmen 2 (Tangga melengkung)				
Begesting (striplat 15cm)	0.9	m'	105.000	94.500
Plat Beton pedestrian (wiremesh 8m)	0.115	m3	2.500.000	286.875
Balok melintang (350 mm)	0.089	m3	3.500.000	312.375
Balok menerus (300 mm)	0.034	m3	2.900.000	97.875
Saluran (buis d=30 cm)	0.3	m'	65.000	19.500
Railing pedestrian (besi kotak 30X30)	0.54	m2	250.000	135.000
			Total Segmen 2	946.125
Segmen 3 (Tangga lurus)				
Begesting (striplat 15cm)	1	m'	105.000	105.000
Plat Beton pedestrian (wiremesh 8m)	0.089	m3	2.500.000	223.125
Balok melintang (350 mm)	0.105	m3	3.500.000	367.500
Balok menerus (300 mm)	0.023	m3	2.900.000	62.250
Saluran (buis d=30 cm)	0.5	m'	65.000	32.500
Railing pedestrian (besi kotak 30X30)	0.405	m2	250.000	101.250
			Total Segmen 3	894.625
Segmen 4 (1 meter)				
Begesting (striplat 15cm)	2	m'	105.000	210.000
Plat Beton pedestrian (wiremesh 8m)	0.217	m3	2.500.000	541.875
Balok melintang (350 mm)	0.105	m3	3.500.000	367.500
Balok menerus (300 mm)	0.09	m3	2.900.000	261.000
Saluran (buis d=30 cm)	1	m'	65.000	65.000
Railing pedestrian (besi kotak 30X30)	0.765	m2	250.000	191.250
			Total Segmen 4	1.636.625
Segmen 5 (2 meter)				
Begesting (striplat 15cm)	4	m'	105.000	420.000
Plat Beton pedestrian (wiremesh 8m)	0.472	m3	2.500.000	1.179.375
Balok melintang (350 mm)	0.097	m3	3.500.000	369.075
Balok menerus (300 mm)	0.167	m3	2.900.000	482.850

Keterangan	Volume	Unit	Harga Satuan	Jumlah
Saluran (buis d=30 cm)	2	m'	65.000	130.000
Railing pedestrian (besi kotak 30X30)	1.665	m2	250.000	416.250
			Total Segmen 5	2.997.550
Segmen 6 (3 meter)				
Begesting (striplat 15cm)	6	m'	105.000	630.000
Plat Beton pedestrian (wiremesh 8m)	0.727	m3	2.500.000	1.816.875
Balok melintang (150 mm)	0.097	m3	3.500.000	339.937
Balok melintang (350 mm)	0.097	m3	3.500.000	369.075
Balok menerus (300 mm)	0.9	m3	2.900.000	2.610.000
Saluran (buis d=30 cm)	3	m'	65.000	195.000
Railing pedestrian (besi kotak 30X30)	2.565	m2	250.000	641.250
			Total Segmen 6	6.602.137

Ketentuan Rencana Anggaran Biaya sebagai berikut:

1. Harga menggunakan standar LPSE (Lembaga Pengadaan Barang Elektronik) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
2. Harga satuan merupakan harga bahan yang dipergunakan dengan standar Harga Satuan Bahan dan Upah Tenaga Kerja berdasarkan Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK-RI) tahun 2023.
3. Harga diatas merupakan harga bahan saja tanpa upah tenaga kerja hal ini dengan pertimbangan upah tenaga kerja akan fluktuatif setiap tahunnya.
4. Pekerjaan persiapan dihitung untuk total panjang ± 500 m'.
5. Jumlah segmen menyesuaikan volume ruas jalan di lapangan.

Kedua target luaran berupa gambar rencana jalan setapak dan rencana anggaran biaya diserahkan kepada Pokdarwis, perangkat desa dan warga sekitar Curug Ciastana.

Diharapkan hasil pengabdian masyarakat ini dapat bermanfaat dan segera terealisasi. Lebih jauh lagi dari kegiatan ini dapat berdampak secara jangka panjang bagi terciptanya Kawasan Wisata Curug Ciastana yang memberikan peningkatan secara ekonomi pada masyarakat sekitarnya.



Gambar 9. Penyerahan dokumen pendamping pengajuan pendanaan pedestrian Curug Ciastana.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus kepada peningkatan kualitas jalan setapak yang terletak di Curug Ciastana, Desa Bojong Kasih, Kecamatan Kadupandak, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat merupakan langkah yang penting untuk meningkatkan infrastruktur dan mobilitas wisatawan dan warga sekitar. Kegiatan pengabdian dilakukan untuk membantu pesyaratan pengajuan dana perbaikan

Perbaikan kualitas jalan setapak menjadi jalan setapak beton pada kawasan wisata Curug Ciastana Desa Bojongkasih, Kecamatan Kadupandak, Kabupaten Cianjur

jalan setapak kepada pemerintah daerah. Persyaratan yang dimaksud adalah dokumen gambar rencana pedestrian dan rencana anggaran biayanya.

Pelaksanaan kegiatan terbagi dalam 3 tahap: tahap persiapan kegiatan, tahap pendampingan kegiatan, dan tahap finalisasi kegiatan. Tahap persiapan dilakukan dengan mengumpulkan data fisik dan non fisik Curug Ciastana. Tahap pendampingan merupakan tahap pemaparan hasil desain dalam bentuk gambar rencana dan rencana anggaran biaya, pada tahap ini terdapat diskusi dan pengambilan keputusan. Tahap terakhir adalah penyerahan dokumen gambar rencana pedestrian dan rencana anggaran biaya yang disusun dalam bentuk segmental.

Dengan pendampingan peningkatan kualitas jalan setapak, diharapkan dapat terwujud akses yang nyaman dan aman bagi para wisatawan yang mengunjungi maupun warga sekitar. Dengan kondisi akses yang lebih baik, harapannya jumlah wisatawan semakin meningkat. Kegiatan pengabdian ini juga diharapkan dapat dampak positif terhadap ekonomi lokal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih terutama ditujukan kepada Universitas Budi Luhur yang telah mendanai kegiatan. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada DRPPM Universitas Budi Luhur yang telah mendukung kegiatan dengan meloloskan proposal kegiatan. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada pihak mitra Pokdarwis Curug Ciastana yang telah bekerjasama dengan baik sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan lancar.

DAFTAR RUJUKAN

- A, M. (n.d.). *Factors influencing pedestrian safety : a literature review*.
- Adrianda, R. S., Sahara, R., & Gusti, U. K. (2025). The geodiversity site of Geopark Ranah Minang Silokek, Indonesia: Promoting geo-education and geotourism through geosite assessment. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 13(2), 239–249. <https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2024.11.012>
- Cerić, D., Więckowski, M., & Timothy, D. J. (2024). Visual representation of tourism landscapes: A comparative analysis of DMOs in a cross-border destination. *Journal of Destination Marketing and Management*, 34(January). <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2024.100932>
- Clius, M., Teleucă, A., David, O., & Moroşanu, A. (2012). Trail Accessibility as a Tool for Sustainable Management of Protected Areas: Case Study Ceahlău National Park, Romania. *Procedia Environmental Sciences*, 14, 267–278. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2012.03.026>
- Febriana, N. P. R., & Kaswanto. (2015). Tourism Track Management of Cibeureum Waterfall as a Provider of Landscape Beautification Service at Gunung Gede Pangrango National Park. *Procedia Environmental Sciences*, 24(3), 174–183. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2015.03.023>
- Indonesia, S. N., & Nasional, B. S. (2000). *Tata cara pembuatan rencana campuran beton normal*.
- Juliansyah, M., Hermanto, B., & Lian, B. (2020). *Evaluating the Role of a University in the Development of a " Pedestrian Walk " In Palembang*. 13(6), 1039–1055.
- Lalika, H. B., Herwanti, S., Febryano, I. G., & Winarno, G. D. (2020). *Visitors ' Perception Towards Ecotourism Development in Liwa Botanical Garden*. 3(1).
- Mozes, N., Lewaherilla, Y., Tiwery, C. J., Kristen, U., & Maluku, I. (2020). *Revitalisasi Jalan Lingkungan Pada Rt 003/Rw 04 Kelurahan Rijali Kota Ambon*. 1(1), 77–84.
- Prakash, A., Engheepi, V., & Sinha, S. (2024). Intersecting pathways: Eco-feminist perspectives on intersectionality, water management, and responsible tourism for gender-inclusive community development. *Current Research in Environmental Sustainability*, 7(November 2023), 100254. <https://doi.org/10.1016/j.crsust.2024.100254>
- Priastiwi, Y. A., Prabandiyani, S., Wardani, R., Partono, W., & Sari, C. (2022). *Pembuatan Jalan Setapak Beton Penghubung Desa Di Desa Jembrak Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang*. 4(3), 168–173.
- Qol, A., Ginting, N., & Halim, S. (2019). *Environmental Approach on Optimizing Tourism Facilities at Tourism Village in Indonesia*.
- Quesada-Valverde, M., & Quesada-Román, A. (2025). Inventory and assessment of geosites to promote geotourism in Coto Brus, Costa Rica. *Geomorphology*, 470(November 2024).

Perbaiki kualitas jalan setapak menjadi jalan setapak beton pada kawasan wisata Curug Ciastana Desa Bojongkasih, Kecamatan Kadupandak, Kabupaten Cianjur

<https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2024.109531>

- Rahayuningsih, T., Muntasib, E. K. S. H., & Prasetyo, L. B. (2016). Nature Based Tourism Resources Assessment Using Geographic Information System (GIS): Case Study in Bogor. *Procedia Environmental Sciences*, 33, 365–375. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2016.03.087>
- Sunandar, A., Pratama, A., Handayani, A., & Fertilia, N. C. (2022). *Analysis Of Tourism Village Development Infrastructure In Five Super Priority Destinations On Tourist Satisfaction*. 7(1), 118–123.