

BABY WATERFALL DESIGN ARRANGEMENT AS A NEW TOURIST ATTRACTION IN TEGENUNGAN WATERFALL AREA, GIANYAR

I Made Bagus Dhaneindra^{1*}, Made Dhananta Dharmottama², I Made Padma Widiyatmika³, I Made Arya Danendra Darastama⁴, I Putu Angga Adi Pramana Eka Putra⁵, Ni Made Yudiantini⁶, Nyoman Gunantara⁷

^{1, 2, 4, 5, 6, 7} **Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Udayana.**

³ **Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana.**

*Corresponding Author: bagusdhaneindra@gmail.com

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Diterima 12 Agustus 2024 Revisi 30 Agustus 2024 Dipublikasikan 30 September 2024	Bali merupakan salah satu pulau yang bergantung pada sektor pariwisata. Kekayaan alam dan budaya yang terdapat di Bali memiliki keunikan dan keindahan tersendiri. Salah satu keunikan dan keindahan tersebut terdapat di Desa Kemenuh. Potensi yang terdapat di Desa Kemenuh yaitu wisata alam, budaya, dan spiritual. Salah satu contoh potensi wisata yang terdapat di Desa Kemenuh yaitu air terjun kecil di wilayah Air Terjun Tegenungan yang disebut <i>Baby Waterfall</i> . <i>Baby Waterfall</i> ini memiliki keindahan yang memberikan kesan sejuk karena dikelilingi pohon rimbun dan tebing. Meskipun demikian, <i>Baby Waterfall</i> ini memiliki kekurangan pada fasilitas pendukung seperti kurangnya signage sebagai penanda tempat dan aksesibilitasnya yang kurang memadai sehingga belum menarik banyak wisatawan. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membahas mengenai Penataan <i>Baby Waterfall</i> sebagai daya tarik baru di kawasan Air Terjun Tegenungan yang berlokasi di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. Penelitian ini akan menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, yaitu metode yang menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi dan situasi berdasarkan data yang dikumpulkan melalui wawancara atau pengamatan terkait masalah yang diteliti di lapangan. Penelitian ini juga didukung metode perancangan dari Duerk (1993). <i>Baby Waterfall</i> Tegenungan ditata berdasarkan teori lanskap yang lebih mengarah ke penataan lingkungan. Hasil dari penelitian ini berupa sebuah masterplan dan 3D <i>Rendering</i> mengenai penataan objek wisata <i>Baby Waterfall</i> Tegenungan sehingga dapat menambah daya tarik wisatawan terhadap objek wisata Tegenungan <i>Waterfall</i> .
Kata kunci: Air Terjun Kemenuh Sintesis gambar Penataan lanskap Aksesibilitas	ABSTRACT <i>Bali is an island that heavily relies on the tourism sector. The natural and cultural wealth found in Bali has its own unique charm and beauty. One of these unique attractions is located in Kemenuh Village. The potential found in Kemenuh Village includes natural, cultural, and spiritual tourism. An example of a tourist attraction in Kemenuh Village is a small waterfall in the Tegenungan Waterfall area known as Baby Waterfall. Baby Waterfall exudes beauty and offers a refreshing ambiance, as it is surrounded by lush trees and cliffs. However, Baby Waterfall has some shortcomings in supporting facilities, such as a lack of signage for directions and inadequate accessibility, which have yet to draw a large number of tourists. Therefore, the aim of this study is to discuss the arrangement of Baby Waterfall as a new attraction in the Tegenungan Waterfall area, located in Sukawati District, Gianyar Regency. This study will employ a qualitative descriptive research method, which involves analyzing, describing, and summarizing various conditions and situations based on data collected through interviews or observations related to the issues studied in the field. This research is also supported by a design method from Duerk (1993). The arrangement of Baby Waterfall Tegenungan will be based on landscape theory, focusing more on environmental design. The result of this study will be a master plan and 3D rendering of the arrangement of the Baby Waterfall tourist attraction in Tegenungan, which is expected to enhance the appeal of Tegenungan Waterfall to tourists.</i>
Key word: Waterfall Kemenuh Rendering Landscaping Accessibility	

PENDAHULUAN

Dalam perkembangan industri pariwisata, daya tarik wisata memegang peranan penting dalam menarik minat pengunjung serta mendukung pertumbuhan ekonomi lokal. Berdasarkan Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif/Kepala Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023, daya tarik wisata adalah segala sesuatu yang memiliki keunikan, keindahan, dan nilai yang berupa keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisatawan. Keberadaan dan daya tarik objek wisata merupakan elemen penting dalam upaya peningkatan dan pengembangan destinasi wisata. Keberadaan objek wisata dan daya tariknya adalah bagian integral dari kegiatan wisata, karena daya tarik dan potensi yang dimiliki menjadi alasan utama pengunjung datang ke suatu tempat wisata (Devy, 2017, disitasi pada Prayogo, 2023).

Pulau Bali, sebagai salah satu destinasi pariwisata unggulan di Indonesia, menunjukkan penerapan konsep daya tarik wisata yang efektif. Keindahan alam Bali yang tersebar di berbagai lokasi, termasuk di Kabupaten Gianyar yang mampu menarik banyak wisatawan dan menjadikannya tujuan utama wisata. Sektor pariwisata berfungsi sebagai sumber ekonomi utama pulau ini. Kabupaten Gianyar memiliki berbagai destinasi wisata menarik dengan ciri khas nuansa alami dan asri. Hal ini mendorong pemerintah daerah untuk memberikan perhatian lebih terhadap pengembangan sektor pariwisata.

Salah satu objek wisata di Kabupaten Gianyar terletak di Desa Kemenuh dengan wisata alam berupa Air Terjun Tegenungan. Air Terjun Tegenungan merupakan salah satu objek wisata di Kemenuh yang terus dimaksimalkan pengembangannya. Namun selain Air Terjun Tegenungan terdapat objek air terjun kecil yang eksistensinya belum banyak diketahui wisatawan. Objek ini disebut *Baby Waterfall* Tegenungan yang masih terletak di area Air Terjun Tegenungan.

Baby Waterfall Tegenungan terletak di kawasan Air Terjun Tegenungan yang merupakan salah satu destinasi air terjun terkenal di Bali. Berdasarkan hasil wawancara pada Selasa, 11 Juni 2024, I Gusti Made Raka selaku *Kelian Adat Banjar* Tegenungan menyatakan *Baby Waterfall* ini sudah ada dan mulai diperkenalkan sekitar tahun 1986/1987. Keindahan panorama *Baby Waterfall* ini tidak kalah dengan Air Terjun Tegenungan. Ketinggian *Baby Waterfall* Tegenungan sekitar 10 meter. Salah satu keunikan *Baby Waterfall* adalah pemandangan tebing-tebing tinggi yang dikelilingi pepohonan rimbun, memberikan kesan sejuk dan memanjakan mata wisatawan. Bebatuan besar yang tersebar di sekitar aliran air menambah kesan eksotis tempat ini.

Meskipun memiliki keindahan yang tidak kalah dengan Air Terjun Tegenungan, *Baby Waterfall* Tegenungan belum menarik banyak wisatawan. Keberhasilan pengembangan kawasan tepi air ditentukan oleh kemampuan perencana dalam memahami isu lapangan, karakteristik fisik kawasan, serta kebutuhan masyarakat, dan perumusan desain yang tepat (Tiara, 2023). Salah satu faktornya adalah fasilitas pendukung yang kurang memadai. Akses menuju air terjun ini belum sepenuhnya dikembangkan, sehingga banyak wisatawan tidak menyadari keberadaannya. Selain itu, papan informasi lokasi yang jelas juga belum tersedia, mengakibatkan tempat ini sering terlewatkan oleh wisatawan. Ditambah lagi, pencahayaan buatan, seperti lampu untuk mendukung penerangan pada sore hari masih kurang memadai.

Semua faktor tersebut menunjukkan perlunya perbaikan akses, penyediaan papan informasi, penataan lanskap, dan pencahayaan buatan untuk meningkatkan daya tarik serta jumlah kunjungan ke *Baby Waterfall* Tegenungan. Aksesibilitas dalam pariwisata merujuk pada kemampuan wisatawan untuk mencapai suatu objek wisata (Mustofa, 2018, disitasi pada Prayogo, 2023). Kondisi jalan menuju lokasi wisata harus sangat diperhatikan karena wisatawan cenderung memperhatikan akses jalan yang akan mereka tempuh. Akses yang mudah dan lancar, ditambah dengan biaya kunjungan yang terjangkau, menjadi daya tarik tersendiri yang memudahkan mobilitas para wisatawan. Persyaratan aksesibilitas

mencakup akses informasi yang harus mudah ditemukan dan dijangkau, kondisi jalan yang layak dilalui hingga tempat wisata, dan adanya tujuan akhir yang jelas (Sudarwan et al., 2021). Lebar jalur pejalan kaki harus cukup nyaman untuk dilalui. Idealnya, jalur ini cukup lebar untuk memungkinkan dua atau lebih pejalan kaki berjalan berdampingan (Sasmita & Marwati, 2023)

Aksesibilitas mencakup berbagai faktor yang mempermudah wisatawan mencapai desa, termasuk signage, transportasi yang memadai, dan kondisi jalan yang baik (Hadiwijoyo 2018, disitasi pada Sudarwan et al., 2021). Faktor-faktor tersebut meliputi keberadaan *signage*, ketersediaan transportasi yang memadai untuk menjangkau berbagai atraksi di desa, serta kondisi jalan yang baik menuju desa. Dalam pengembangan sebuah objek wisata, aksesibilitas memiliki peran penting yang mencakup perencanaan perjalanan, penyediaan informasi tentang destinasi dan rute, ketersediaan transportasi, akomodasi, serta kemudahan lainnya untuk mencapai lokasi. Semua ini menjadi faktor penentu keberhasilan dalam mengembangkan destinasi wisata.

Kemudahan mencapai daerah tujuan atau aksesibilitas adalah salah satu dari tiga komponen utama produk wisata, selain daya tarik dan fasilitas di daerah tujuan wisata. Dengan adanya aksesibilitas, wisatawan dapat mencapai lokasi objek wisata dengan lebih mudah dan cepat (Payangan, 2013, disitasi pada Sudarwan et al., 2021). Penataan lanskap yang terintegrasi dengan baik juga dapat mempermudah akses ke lokasi air terjun sekaligus meningkatkan pengalaman pengunjung dengan menciptakan lingkungan yang estetik dan nyaman. Di samping itu, preferensi individu terhadap suatu lokasi dapat dipengaruhi oleh persepsi mereka terhadap lingkungan (Ho & Au, 2020, disitasi pada Sukandar & Hadi, 2024).

Lanskap adalah area lahan atau daratan dengan kualitas visual yang terbentuk oleh lahan penataan batuan, elemen air, dan variasi pola vegetasi. Elemen-elemen lanskap terbagi menjadi dua jenis: elemen lunak/*softscape* dan elemen keras/*hardscape* (Handayani, 2009, disitasi pada Yanti et al., 2023). Elemen lunak mencakup vegetasi seperti pepohonan, perdu, dan rerumputan, sedangkan elemen keras terdiri dari komponen tidak hidup yang meningkatkan kualitas lanskap, seperti lampu taman, kolam, meja dan kursi taman, gazebo, bebatuan, dan kerikil. Penataan elemen-elemen lanskap yang baik dapat menciptakan identitas dan karakter unik bagi kawasan wisata, sehingga lebih menarik dan menonjol.

Penataan area wisata alam dapat dimaksimalkan dengan memperhatikan elemen-elemen dasar lanskap. Elemen-elemen dasar lanskap dapat dikategorikan menjadi enam bagian yakni *landform*, tanaman, bangunan, *site structure*, perkerasan, dan air. *Landform* merupakan bentuk dan fitur fisik permukaan tanah yang menjadi dasar lokasi penataan elemen-elemen lainnya. Tanaman berarti seluruh jenis tanaman alami dan hasil budidaya. Bangunan dalam elemen dasar lanskap ialah aspek yang menjadi pembentuk dan pembatas ruang luar. *Site structure* adalah elemen pendukung yang dibangun pada lanskap tertentu seperti pergola, ramp, dan pagar. Sedangkan, air berarti elemen yang bergerak, reflektif, menghasilkan bunyi (Booth, 1998, disitasi pada Tamara, 2017).

Penataan lanskap di kawasan wisata sangat penting karena dapat meningkatkan daya tarik visual, kenyamanan, dan keamanan pengunjung. Lanskap yang dirancang dengan baik juga mendukung pelestarian lingkungan dan keberlanjutan. Untuk mencapai penataan lanskap yang optimal, elemen-elemen lanskap harus ditempatkan dengan fungsional dan estetik. Pemanfaatan visual lanskap dapat meningkatkan jumlah pengunjung dan memberikan nilai ekonomi lebih. Oleh karena itu, perencanaan yang baik melalui penataan yang tepat dan penyusunan program pengembangan yang sesuai sangat diperlukan untuk menjaga dan melindungi potensi sumber daya alam (Gunn, 2014, disitasi pada Sulfiani, 2021).

Penataan lanskap yang baik juga bergantung pada pencahayaan buatan yang efektif. Kombinasi tepat antara desain lanskap dan pencahayaan buatan di kawasan wisata dapat memberikan pengalaman

yang memuaskan dan aman bagi pengunjung, serta menambah daya tarik visual tempat wisata. Pencahayaan buatan memiliki 3 fungsi penting yakni, meningkatkan keselamatan, meningkatkan performa visual, dan meningkatkan lingkungan visual (The Institution of Lighting Engineers, 2005 disitasi pada Wicaksono & Gunawan, 2021). Pada tempat wisata, pencahayaan berperan penting dalam mendukung kenyamanan di sekitar objek. Prinsip pencahayaan buatan yaitu pencahayaan buatan disesuaikan dengan kebutuhan aktivitas, ditujukan untuk mempermudah manajemen sirkulasi, dan tidak membuat panas ataupun silau (Dermasetiawan, 1993, disitasi pada Yaumairah et al., 2022).

Pencahayaan buatan utamanya menggunakan energi listrik sebagai sumber dayanya. Pada umumnya, pencahayaan buatan digunakan pada malam hari, namun juga dimanfaatkan pada siang hari sebagai sumber penerangan tambahan ketika sinar matahari kurang memadai (Tarwaka, 2014, disitasi pada Maukar & Ramadhina, 2019). Oleh karena itu, diperlukan desain pencahayaan buatan yang efektif dan efisien agar dapat mendukung kenyamanan dan keamanan pejalan kaki. Desain pencahayaan buatan yang tepat dapat menciptakan kondisi perseptual yang memungkinkan pengguna untuk beraktivitas secara efektif, mendukung keselamatan pengguna, dan meningkatkan perasaan ke lingkungan sekaligus memberikan keindahan (Hoffman, 1993, disitasi pada Wicaksono & Gunawan, 2021).

Pemilihan intensitas cahaya, warna, dan luminasi dapat mempermudah manajemen sirkulasi dan keamanan pengguna. Secara kuantitatif, tingkat cahaya yang dibutuhkan bergantung pada tingkat kecerahan sekitar. Rata-rata iluminasi horizontal sebaiknya berkisar antara 3-20 lux (lx), namun untuk jalan setapak disarankan menggunakan tingkat cahaya yang berkisar dalam rentang 0,5-5 lux (lx) (Licht, 2007, disitasi pada Wicaksono & Gunawan, 2021). Warna dapat dikategorikan menjadi, warna hangat (*warm color*) dan warna dingin (*cool color*). Pemilihan warna hangat seperti kuning dapat menciptakan kesan menyenangkan dan hangat, sedangkan warna dingin seperti biru dan hijau memiliki kesan yang menenangkan (Pile, 1995, disitasi pada Hayatthien & Wardhana, 2023).

Selain memperhatikan fungsionalitas dan estetika, Pencahayaan buatan harus memperhatikan perencanaan instalasi listrik agar tidak membahayakan pengguna. Oleh karena itu, instalasi kelistrikan harus sesuai dengan standar yang ditentukan (Basri et al., 2022, disitasi pada Lembang et al., 2023). Media penghantar listrik seperti kabel listrik memiliki kode tersendiri yang menunjukkan tipe kabel tersebut. Beberapa kode kabel Listrik yang sering dijumpai seperti NYA, NYAF, NYM, NGA, NYY, NYYHY. Umumnya dalam pengaplikasian di luar ruangan atau *outdoor* menggunakan kabel NYY. Kabel NYY bisa dikatakan penyempurnaan dari kabel NYA dan NYM, karena memiliki selubung luar berbahan PVC yang cocok digunakan untuk instalasi di bawah tanah ataupun *outdoor* (Lestari & Oetomo, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, *Baby Waterfall* Tegenungan memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi destinasi wisata baru di kawasan Air Terjun Tegenungan. Dalam perancangan *Baby Waterfall* sebagai destinasi wisata baru, diterapkan konsep natural yang menekankan pentingnya pengaturan desain dalam konteks wisata alam di kawasan tersebut. Meskipun telah terdapat beberapa penelitian mengenai pengembangan Air Terjun Tegenungan, belum ada penelitian yang secara khusus membahas pengembangan *Baby Waterfall* sebagai objek wisata baru. Sebagai objek wisata tambahan, *Baby Waterfall* menawarkan peluang untuk meningkatkan daya tarik kawasan melalui desain penataan yang strategis dan inovatif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membahas konsep penataan *Baby Waterfall* sebagai daya tarik baru di kawasan Air Terjun Tegenungan yang terletak di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar.

Penataan desain *Baby Waterfall* akan mencakup aspek-aspek penting seperti penataan lanskap, aksesibilitas, dan pencahayaan buatan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa desain lanskap yang baik dapat menciptakan lingkungan yang estetis dan menyenangkan bagi pengunjung serta mendukung pelestarian lingkungan. Selain itu, aksesibilitas terbukti mempengaruhi kenyamanan pengunjung di

kawasan wisata. Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa pencahayaan buatan penting untuk menciptakan suasana yang nyaman dan aman pada malam hari, serta dapat meningkatkan pengalaman dan menarik perhatian pengunjung.

Terkait hal tersebut, penulis akan menerapkan prinsip-prinsip penataan lanskap, aksesibilitas, dan pencahayaan buatan yang efektif untuk mengoptimalkan potensi *Baby Waterfall* sebagai daya tarik baru. Integrasi faktor-faktor ini diharapkan dapat menarik lebih banyak pengunjung dan meningkatkan visibilitas objek wisata tersebut. Desain yang dirancang penulis dapat menjadi acuan bagi *stakeholder* Banjar Tegenungan untuk mempromosikan *Baby Waterfall* sebagai daya tarik baru dan menarik investor. Meskipun banyak penelitian mengenai penataan lanskap di kawasan wisata air terjun telah dilakukan, penataan kawasan wisata baru yang mengintegrasikan lanskap, aksesibilitas, dan pencahayaan buatan belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini sangat diperlukan dan menarik untuk dilakukan.

MATERIAL DAN METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini berlokasi di kawasan Air Terjun Tegenungan, Desa Kemenuh, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan fungsi objek wisata serta meningkatkan efektivitas pengelolaan yang ada pada objek. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan ialah metode deskriptif kualitatif didukung dengan metode perancangan. Deskriptif kualitatif melibatkan analisis, penggambaran, dan penyederhanaan berbagai situasi berdasarkan informasi yang diperoleh melalui wawancara atau observasi terkait isu yang diteliti di lapangan (Winartha, 2006, disitasi pada A'yun et al., 2020). Sedangkan, metode perancangan Duerk (1993) dijadikan acuan dalam penataan *Baby Waterfall* Tegenungan. Pemilihan studi kasus yang berlokasi di Air Terjun Tegenungan bertujuan untuk mengembangkan daya tarik wisata baru dan menarik lebih banyak pengunjung, dengan fokus pada sebuah anak air terjun yang terletak tidak jauh di sisi kiri dari Air Terjun Tegenungan.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan dua sumber data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung melalui pengamatan lapangan dan wawancara. Pengamatan lapangan dilakukan dengan mengidentifikasi kondisi fisik dan lingkungan sekitar dari objek *Baby Waterfall*. Wawancara dilakukan dengan Kepala Desa Kemenuh, Sekretaris Desa Kemenuh, dan *Kelian Banjar* Tengkulak. Informasi yang diperoleh dari wawancara mencakup data tapak, potensi daya tarik Air Terjun *Baby Waterfall*, serta permasalahan yang dihadapi di lokasi tersebut. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui penelitian-penelitian sebelumnya serta literatur tentang daya tarik wisata, penataan lanskap, aksesibilitas, dan pencahayaan buatan.

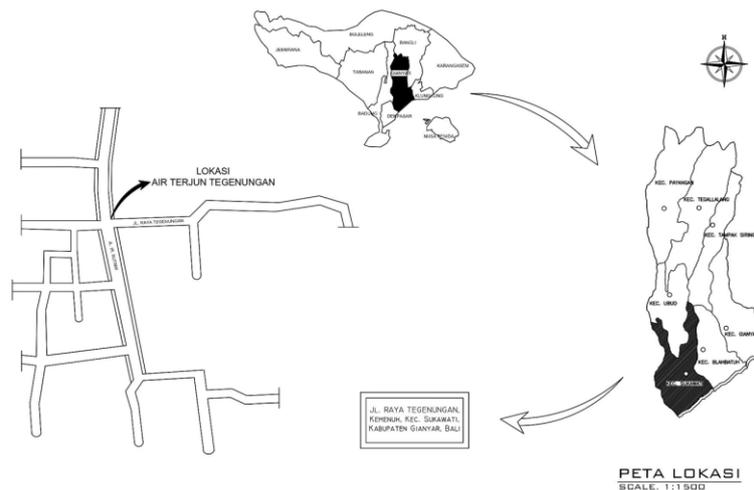
Metode Analisis Data

Berdasarkan data yang diperoleh, Penataan diawali dengan pengumpulan data terkait sejarah, data tapak, potensi daya tarik, dan permasalahan pada *Baby Waterfall*. Adapun isu utama adalah desain yang harmonis dengan alam, fasilitas, dan aksesibilitas yang dapat memberikan kenyamanan pengunjung. Tujuan perancangan adalah mengembangkan *Baby Waterfall* sebagai daya tarik wisata baru di daerah Air Terjun Tegenungan. Kemudian sasaran perancangan meliputi penataan aksesibilitas, objek *entrance*, dan pengembangan area air terjun. Kriteria yang dipilih pada penataan *Baby Waterfall* ini yaitu menciptakan desain yang natural guna menjaga keharmonisan dengan lingkungan sekitar. Konsep perancangan didasarkan pada teori perancangan arsitektur lanskap, aksesibilitas, dan pencahayaan buatan, sehingga dapat dihasilkan *design 3D rendering* yang menggambarkan implementasi perancangan objek secara visual. Proses perancangan dilakukan menggunakan *Software* Autocad, Sketchup, dan Lumion.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Eksisting *Baby Waterfall*

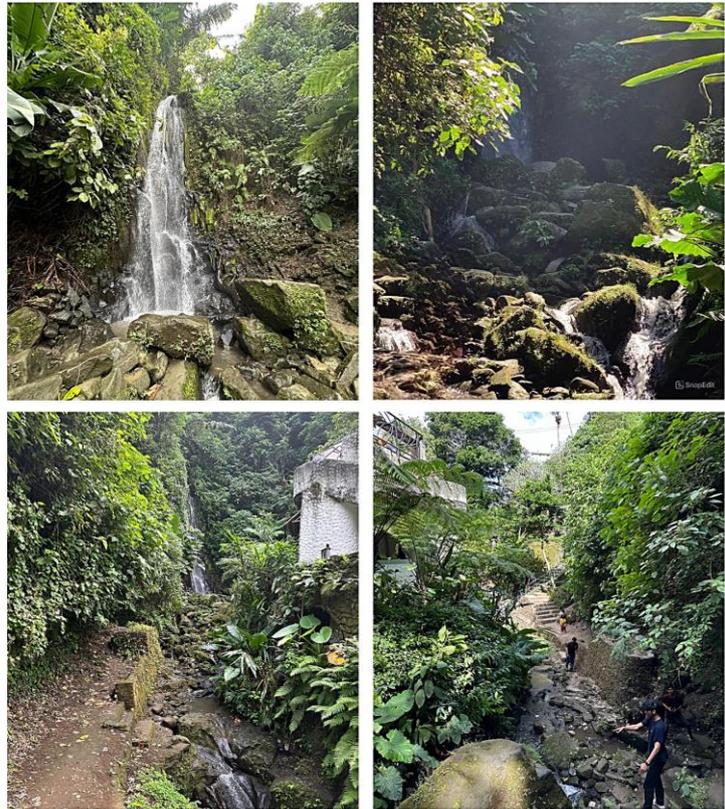
Desa Kemenuh memiliki luas wilayah 7,34 km² yang terbagi atas 11 Banjar Dinas dan 6 Desa Adat, salah satunya yaitu Tegenungan. Tegenungan menaruh perhatian besar terhadap pariwisata yang mengedepankan panorama pedesaan yang alami dan asri, contohnya yakni Air Terjun Tegenungan. Air Terjun Tegenungan sangat memanjakan pengunjungnya dengan keindahan alam dan fasilitas pendukung, seperti ayunan, warung makan, gazebo, serta toilet umum. Terlepas dari semua itu, terdapat sebuah air terjun kecil yang tak kalah indah namun masih sering terlewatkan oleh pengunjung. Air terjun kecil ini disebut *Baby Waterfall* Tegenungan. Pemilihan lokasi penelitian ini didasari oleh besarnya potensi wisata yang dimiliki *Baby Waterfall* Tegenungan sebagai alternatif wisata dari Air Terjun Tegenungan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Air Terjun Tegenungan

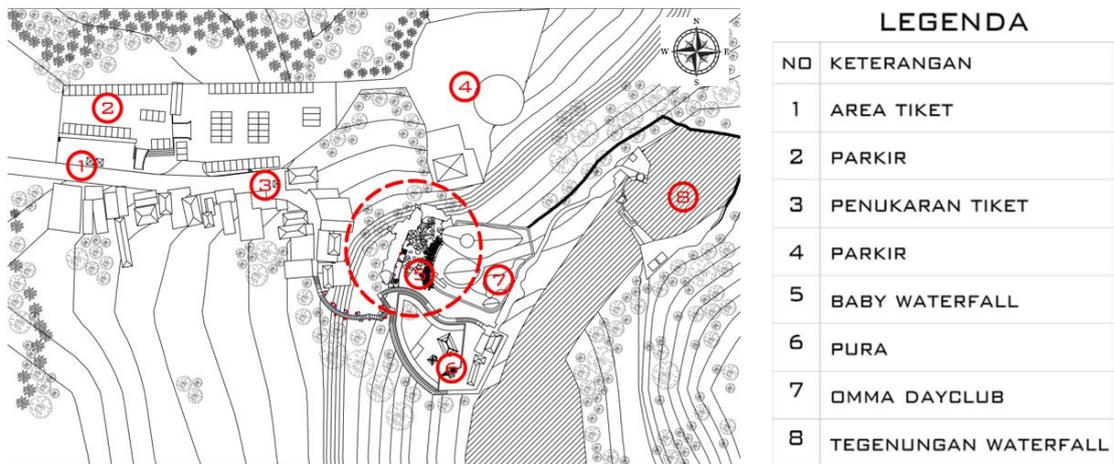
Sumber: Penulis, 2024

Baby Waterfall Tegenungan berada di kawasan Air Terjun Tegenungan yang merupakan salah satu destinasi air terjun terkenal di Bali. Berdasarkan hasil wawancara penulis pada Selasa, 11 Juni 2024, I Gusti Made Raka selaku *Kelian Adat Banjar* Tegenungan menyebutkan bahwa *Baby Waterfall* ini sudah ada dan mulai diperkenalkan sekitar tahun 1987. Keindahan panorama *Baby Waterfall* ini tidak kalah dengan Air Terjun Tegenungan yang dimana *Baby Waterfall* Tegenungan ini memiliki ketinggian sekitar 10 meter. Salah satu keunikan *Baby Waterfall* adalah pemandangan tebing-tebing tinggi yang dikelilingi pepohonan rimbun, memberikan kesan sejuk dan memanjakan mata wisatawan. Bebatuan besar yang tersebar di sekitar aliran air menambah kesan eksotis tempat ini. Kondisi eksisting *Baby Waterfall* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kondisi Eksisting *Baby Waterfall*
 Sumber: Dokumentasi penulis, 2024

Adapun batas-batas area pada *Baby Waterfall* ini antara lain: di sebelah timur terdapat *OMMA Day Club* yang merupakan sebuah *day club* yang mengusung konsep *beach club* di tengah air terjun dan sungai, sebelah utara merupakan tebing, sebelah barat juga terdapat tebing dan pepohonan, sementara itu di sebelah selatan terdapat jalan menuju Air Terjun Tegenungan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Letak *Baby Waterfall* Tegenungan
 Sumber: Analisa penulis, 2024

Konsep Desain

Desain lanskap untuk area wisata *Baby Waterfall* menerapkan konsep desain yang natural guna mencapai integrasi harmonis antara elemen buatan dan lingkungan air terjun. Pendekatan ini berfokus pada penciptaan ruang yang menonjolkan keindahan alami sekaligus mendukung keberlanjutan

ekosistem. Konsep penataan juga memperhatikan hubungan antara manusia dengan ruang dalam konteks lingkungan, yakni dalam hal ini area wisata *Baby Waterfall*. Hubungan manusia dan ruang terkait lingkungan terdiri atas hubungan dimensional (*antromethcs*) serta hubungan psikologi dan emosional (*proxemics*). Dimensi terkait ukuran tubuh dan pergerakan manusia disebut hubungan dimensional. Sementara, hubungan psikologis dan emosional berkaitan dengan ukuran ruang yang diperlukan untuk aktivitas manusia (Rustam, 2003, disitasi pada Ferdiansah, 2018).

Konsep penataan ini mempertimbangkan aspek interaksi dengan alam, kenyamanan dan aksesibilitas, pengalaman sensori melalui elemen suara, visual, dan tekstur, keterhubungan sosial, serta keberlanjutan. Desain mengutamakan penggunaan material lokal, seperti batuan asli untuk akses ke area *Baby Waterfall*. Pemilihan material tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa elemen desain menyatu dengan lingkungan sehingga dampak negatif terhadap lanskap asli dapat diminimalisir. Selain itu, material tambahan seperti batu alam dan kayu digunakan karena memiliki ketahanan baik dan sesuai dengan konsep desain lanskap *Baby Waterfall* yang menekankan integrasi harmonis dengan lingkungan sekitar.

Konsep penataan *Baby Waterfall* juga mempertimbangkan pengaturan akses dan fasilitas wisata dengan cermat. *Pathway* bagi pejalan kaki di area *Baby Waterfall* diatur guna memastikan keamanan dan kenyamanan pengunjung saat berwisata. Aksesibilitas dibuat seoptimal mungkin sehingga pengunjung mendapat pengalaman wisata air terjun yang maksimal. Penambahan *railing* di sepanjang *pathway* bertujuan untuk meningkatkan aspek keamanan dan kenyamanan pengunjung. Aspek estetika juga diperhatikan untuk menciptakan pengalaman visual yang menarik bagi wisatawan, termasuk melalui permainan pencahayaan buatan dapat dilihat pada Gambar 4. Konsep desain ini akan menghasilkan rancangan penataan *Baby Waterfall* sebagai daya tarik wisata baru di kawasan Air Terjun Tegenungan, Gianyar yang selaras dengan alam, estetis, dan mendukung keberlanjutan lingkungan.



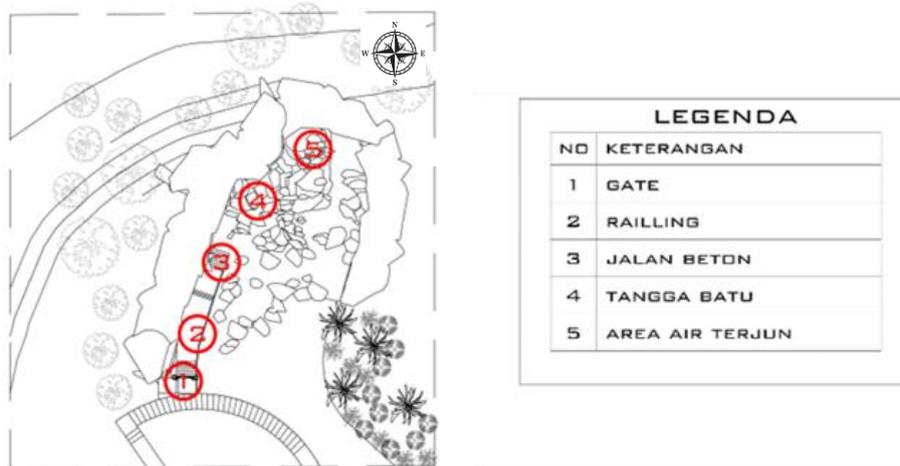
Gambar 4. Konsep Penataan *Baby Waterfall*
Sumber: Analisis penulis, 2024

Penataan *Baby Waterfall*

Baby Waterfall memiliki potensi besar untuk meningkatkan daya tarik wisata, mendukung perekonomian, serta menjaga kelestarian ekosistem sekitar air terjun. Namun, terdapat beberapa kendala yang menghambat pengembangan *Baby Waterfall* seperti aksesibilitas yang terbatas dan fasilitas yang kurang mendukung. Untuk itu diperlukan upaya peningkatan daya tarik wisata dengan memenuhi syarat-syarat pengembangan objek wisata yang menarik. Pengembangan objek wisata dapat lebih

menarik bagi wisatawan jika memenuhi lima syarat penting yakni, 1) *What to see*, 2) *What to do*, 3) *What to buy*, 4) *What to arrived*, 5) *What to stay* (Maryani, 1991, disitasi pada Hadiningtyas, 2020). Destinasi yang menarik berarti harus memiliki atraksi unik, daya tarik atau pengalaman budaya yang khas untuk. Tempat wisata harus menyediakan fasilitas rekreasi yang memadai untuk membuat pengunjung merasa nyaman. Diperlukan pula fasilitas belanja, seperti souvenir dan kerajinan lokal. Aspek aksesibilitas harus diperhatikan, termasuk jenis transportasi dan waktu tempuh untuk mencapai lokasi. Area wisata harus tersedia akomodasi bagi wisatawan. Pemenuhan kelima syarat tersebut akan meningkatkan daya tarik dan kepuasan pengunjung terhadap objek wisata.

Penataan *Baby Waterfall* dalam rangka mengoptimalkan pengembangan daya tarik wisata dilakukan dengan memaksimalkan potensi wisata serta menganalisis kendala yang ada. Kendala yang ada pada aksesibilitas meliputi jalur utama menuju air terjun yang licin dan juga akses jalan bebatuan di area air terjun yang licin. Sementara itu, permasalahan pada fasilitas pendukung meliputi kurangnya *signage* sebagai penanda tempat dan kurangnya pencahayaan buatan di sore hari. Oleh karena itu, diperlukan penataan *Baby Waterfall* guna mengoptimalkan potensi yang ada tanpa merusak lingkungan. Selain itu, penataan yang tepat juga penting untuk konservasi lingkungan, memastikan bahwa ekosistem alami tetap terjaga dan berkelanjutan. Dengan demikian, penataan air terjun bukan hanya berfokus pada aspek estetika dan kenyamanan, tetapi juga pada keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan pengunjung. *Masterplan* penataan *Baby Waterfall* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Masterplan Baby Waterfall setelah dilakukan penataan
Sumber: Analisa penulis,2024

Aksesibilitas

Akses menuju *Baby Waterfall* berupa jalan setapak dengan kombinasi jalan beton dan tanah. Kondisi eksisting jalan setapak masih cenderung tanah yang berlumut dan licin sehingga dapat membahayakan pengunjung. Pada bagian ujung akses, terdapat akses jalan bebatuan menuju area utama *waterfall*. Kondisi batu memiliki bentuk dan ukuran yang cukup bervariasi serta jaraknya cukup tinggi, sehingga tidak dapat dilalui secara efektif. Oleh sebab itu, diperlukan penataan jalan yang lebih baik guna meningkatkan kenyamanan dan keamanan pengunjung. Penataan akses sekaligus dapat memperkuat daya tarik *Baby Waterfall* Tegenungan. Penataan akses jalan menuju objek yang dilakukan mencakup pelebaran jalan, perubahan material, pemasangan *railing*, dan penataan akses jalan pada area air terjun.

Salah satu syarat akses pejalan kaki yang nyaman dan aman ialah jalan yang memiliki lebar minimum 180 cm untuk jalur dua arah (Anggriani, 2009, disitasi pada Ramawangsa et al., 2020). Akses jalan pada area *gate* dilakukan pelebaran jalan menjadi 2 meter yang sebelumnya hanya selebar 1 meter.

Pelebaran ini dilakukan untuk memfasilitasi sirkulasi yang lebih lancar dan aman bagi pengunjung yang keluar masuk area wisata, khususnya pada saat jam-jam sibuk atau saat kunjungan dalam kelompok besar. Sementara itu, dilakukan perubahan material pada bagian jalan utama menuju area air terjun yang awalnya hanya tanah asal diubah menjadi menggunakan material beton. Material beton dipilih agar akses jalan tidak licin dan mengikuti kondisi jalan sebelumnya yang sudah dikembangkan. Pada jalur utama juga dipasang *railing* dengan tinggi 1 meter dengan material utama kayu untuk menunjang kenyamanan dan keamanan pengguna. *Railing* tersebut berfungsi sebagai pembatas sekaligus pegangan yang dapat digunakan oleh pengunjung saat berjalan menuju air terjun (Gambar 6).



Gambar 6. Penataan akses menuju *Baby Waterfall*
Sumber: Analisa penulis,2024

Penggunaan batu andesit sebagai material konstruksi telah berlangsung sejak zaman kuno karena teksturnya yang keras, tahan air, dan awet (Hardiyono, 2013, disitasi pada Usman, 2021). Karakteristik dari batu andesit ini sesuai untuk diaplikasikan sebagai *pathway* di sekitar *Baby Waterfall*. Pengembangan akses jalan (*pathway*) di area air terjun bertujuan untuk meningkatkan pengalaman wisata alam pengunjung agar dapat menikmati air terjun dengan jarak yang lebih dekat. Hal ini dilakukan karena akses jalan yang harus dilewati pengunjung cenderung bebatuan yang licin sehingga akses menjadi terbatas dan kurang aman. Oleh karena itu, area air terjun ini ditata dengan penambahan dan pengurangan bebatuan agar terbentuk sebuah *pathway* sehingga pengunjung dapat menikmati air terjun dari jarak yang lebih dekat. *Pathway* dibuat menyerupai tangga berundak yang dimana batu memiliki bentuk dan dimensi sesuai dengan kondisi kontur yang ada pada objek dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Penataan Akses Area Baby Waterfall
Sumber: Analisa penulis,2024

Gate

Main entrance adalah pintu masuk utama dalam tapak yang memiliki pengaruh penting dalam menarik perhatian pengunjung, ditandai dengan *focal point* dan lebar jalan yang memadai (Rahayu & Ratniarsih, 2020). Dalam hal ini *gate* berperan sebagai *main entrance* dalam penataan *Baby Waterfall*. Penataan *gate* pada *Baby Waterfall* direncanakan untuk manajemen sirkulasi pengunjung, daya tarik visual, dan dapat dijadikan sebagai simbolik yang representatif. *Gate* terletak di sebelah selatan *Baby Waterfall* yang merupakan area pertama yang akan dilewati pengunjung.

Desain *gate* pada penataan *Baby Waterfall* menggunakan material yang ramah lingkungan seperti kayu. Kayu dipilih sebagai material utama karena ketersediaannya yang melimpah, sekaligus dapat mendukung ekonomi lokal. Kayu ulin dipilih sebagai material dari tiang pondasi *gate*, sedangkan kayu bengkirai dipasang membentang seperti pada Gambar 8. Ketahanan *gate* kayu *Baby Waterfall* dapat ditingkatkan melalui pemberian *finishing*. Penggunaan cat enamel dicampur dengan pernis untuk mengurangi kerusakan yang disebabkan oleh cuaca serta mencegah serangan jamur (Mack et al., 2006, disitasi pada Krisdianto et al., 2018). Selain memperpanjang umur pakai *gate*, *finishing* ini akan mempertegas warna kayu sehingga menjadikannya lebih mencolok secara visual. Desain *gate* menekankan penggunaan material lokal yang ramah lingkungan dan berkelanjutan agar memberikan kesan yang harmonis pada lingkungan sekitarnya.

Dimensi *gate* ini dirancang menyesuaikan antropometri sehingga memudahkan akses pengunjung. Dimensi *gate* adalah lebar 2,50 meter dan tinggi 2,65 meter, cukup besar untuk memudahkan akses pengunjung dan memberikan tampilan yang mencolok. Untuk memastikan visibilitas dan fungsionalitas di malam hari, *gate* akan dilengkapi dengan lampu penerangan. Selain itu, *signage* dengan desain yang selaras akan dipasang pada *gate*, mencantumkan nama objek sebagai penanda lokasi sekaligus sumber informasi bagi pengunjung.



Gambar 8. Desain Gate Baby Waterfall
Sumber: Analisa penulis, 2024

Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan merupakan elemen penting sebagai pendukung dalam penataan objek *Baby Waterfall*. Pencahayaan buatan yang efektif tidak hanya menambah estetika, tetapi juga meningkatkan keamanan, kenyamanan, dan fungsionalitas area *Baby Waterfall*. Pada kondisi *Baby Waterfall* saat ini, belum terdapat pencahayaan buatan di sekitar *Baby Waterfall*, sehingga ketika sore hari menjelang petang perlu dipasangkan lampu-lampu penerangan di area yang minim cahaya. Hal ini dilakukan guna meningkatkan kenyamanan pengunjung dalam menikmati objek sekaligus menambah nilai estetika dari *Baby Waterfall* ini. Oleh karena itu, diperlukan penataan pencahayaan buatan yang mencakup pemasangan lampu pada akses jalan utama dan lampu pada *gate Baby Waterfall*.

Lampu jenis *path lighting* dipilih untuk digunakan pada akses jalan utama yang dipasang di sepanjang jalan menuju *Baby Waterfall*. Material *path lighting* menggunakan bahan utama kayu, memberikan kesan alami yang harmonis dengan lingkungan sekitar. Desain yang digunakan berbentuk persegi yang mengerucut ke bagian bawah (Gambar 9). Dilengkapi dengan desain kap lampu yang dirancang agar cahaya menyebar ke bawah, sehingga menciptakan efek cahaya yang menyeluruh. *Path lighting* dipasang dengan jarak masing-masing 4 meter memastikan pemasangan yang merata di sepanjang jalan. Selain penggunaan *path lighting* yang dipasang di sepanjang akses jalan utama, lampu jenis *downlight* juga ditambahkan pada *gate*. *Downlight* ini dipasang pada sisi kanan dan kiri *signage* untuk menambah estetika dan memberikan penerangan yang menyoroti nama dan identitas objek wisata. Desain *downlight* dapat dilihat pada Gambar 9.



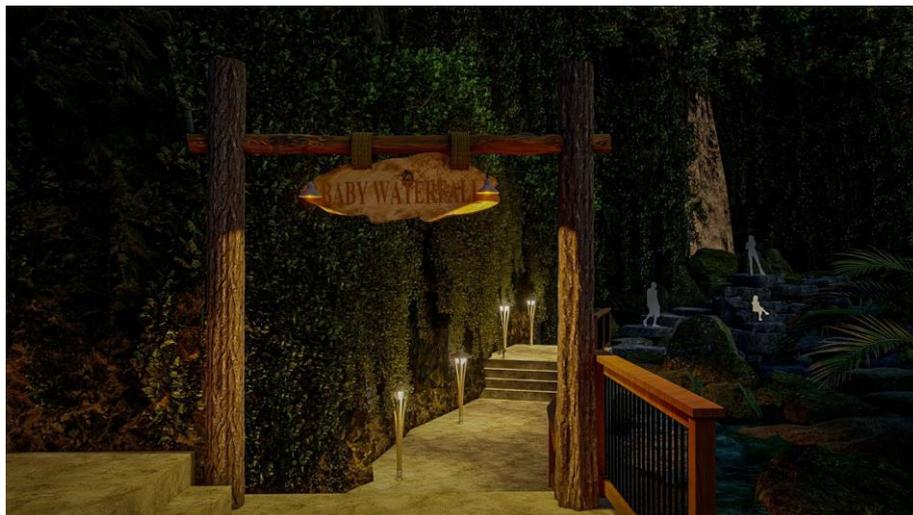
Gambar 9. Desain *Path Lighting* dan *Downlight*
 Sumber: Sumber: Analisa penulis,2024

Path lighting yang digunakan memiliki daya 10 watt yang mampu menghasilkan output cahaya sekitar 800 lumens. Lampu ini dirancang untuk memberikan intensitas cahaya sekitar 4 lux. Sedangkan untuk *downlight* yang digunakan memiliki daya 3 watt yang mampu menghasilkan output cahaya sekitar 180 lumen. Lampu *downlight* ini juga dirancang untuk memberikan intensitas cahaya sekitar 4 lux. Spesifikasi lampu tersebut dapat memberikan penerangan yang cukup untuk memastikan keamanan dan kenyamanan tanpa mengganggu suasana alami di sekitar *Baby Waterfall*. Cahaya yang dihasilkan dari *path lighting* dan *downlight* berwarna *warm yellow*. Warna *warm yellow* dipilih secara khusus agar dapat menciptakan suasana yang hangat dan nyaman serta meningkatkan pengalaman visual dan emosional saat berjalan menuju objek *Baby Waterfall*. Cahaya yang dihasilkan oleh *downlight* ini juga berwarna *warm yellow* (Tabel 1), menciptakan nuansa hangat dan menyambut ketika pengunjung hendak masuk ke area *Baby Waterfall* (Gambar 10).

Tabel 1 Spesifikasi Lampu

No	Jenis Lampu	Daya	Warna Lampu
1	<i>Path lighting</i>	10 watt	<i>warm yellow</i>
2	<i>Downlight</i>	3 watt	<i>warm yellow</i>

Sumber: Analisa penulis,2024



Gambar 10. Kondisi Pencahayaan Buatan di Sore Hari
 Sumber: Analisa penulis,2024

Selain memperhatikan fungsionalitas dan estetika, Pencahayaan buatan harus memperhatikan perencanaan instalasi lampu agar tidak membahayakan pengguna. Instalasi lampu dimulai dari perencanaan jalur kabel, dimana peletakan jalur kabel disesuaikan dengan elemen-elemen yang ada di sekitar seperti tebing, bebatuan, tangga dan pepohonan yang dilindungi dengan pipa PVC (Gambar 11). Jalur dibuat di bagian tepi dari elemen-elemen tersebut guna menjaga estetika dan kenyamanan pengunjung. Jenis kabel yang digunakan yaitu kabel NYY. Kabel NYY dipilih karena memiliki lapisan pelindung tambahan yang cocok untuk dipasang di tanah dan di luar ruangan.



LEGENDA		
NO	SYMBOL	KETERANGAN
1		PATH LIGHTING
2		DOWNLIGHT 9 WATT
3		T-DUS
4		MCB
5		KABEL NYY

Gambar 11. Jalur instalasi pada Baby Waterfall
 Sumber: Analisa penulis,2024

PENUTUP

Simpulan

Penataan *Baby Waterfall* Tegenungan di Desa Kemenuh berupaya untuk meningkatkan daya tarik wisata di kawasan Air Terjun Tegenungan. Penataan yang dirancang pada penelitian ini meliputi pengembangan aksesibilitas, penataan *gate*, dan penambahan pencahayaan buatan. Aksesibilitas yang dikembangkan mencakup pelebaran jalan dengan material yang dipilih yaitu beton karena memiliki tekstur yang kasar sehingga mengurangi resiko licin. Pada akses jalan utama juga dipasang *railing* kayu untuk menunjang keamanan. Selain itu, penataan akses *pathway* pada area air terjun dengan menambah dan mengurangi bebatuan, serta penggunaan batu andesit yang tidak licin akan

meningkatkan keamanan dan kenyamanan pengunjung. Pada *Baby Waterfall* juga dirancang penambahan *gate* dan lampu sebagai penunjang kenyamanan dan estetika. Pada desainnya menekankan penggunaan material lokal yang ramah lingkungan dan berkelanjutan seperti kayu agar memberikan kesan yang harmonis pada alam. *Gate* difungsikan sebagai daya tarik visual, dan manajemen sirkulasi pengunjung. Sementara itu, penambahan *path lighting* pada jalan utama dan *downlight* pada *gate* berfungsi untuk meningkatkan nilai estetika sekaligus memberikan penerangan saat sore hari menjelang petang. Keunikan penelitian ini terletak pada penerapan konsep natural yang secara holistik mengintegrasikan penataan lanskap, aksesibilitas, dan pencahayaan buatan. Meskipun banyak penelitian terdahulu membahas pengembangan Air Terjun Tegenungan, belum ada yang secara khusus membahas *Baby Waterfall* dengan pendekatan ini. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan integrasi faktor-faktor desain yang inovatif dan menyeluruh.

Saran

Penataan *Baby Waterfall* Tegenungan sebagai daya tarik baru perlu ditindaklanjuti oleh *stakeholder* terkait. Konsep penataan yang direkomendasikan dalam penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam perencanaan pengembangan wisata baru di kawasan Air Terjun Tegenungan. Penelitian selanjutnya, dapat berfokus pada eksplorasi pengembangan kawasan, evaluasi kondisi kawasan wisata, dan studi mengenai keberlanjutan penggunaan material lokal juga diperlukan untuk mendukung pengembangan kawasan wisata yang lebih baik. Selain itu, terdapat peluang untuk pengembangan lebih lanjut seperti penambahan fasilitas spot foto dan melakukan promosi pemasaran di media sosial. Penelitian berkelanjutan penting dilakukan untuk meningkatkan daya tarik wisata pada objek wisata Tegenungan *Waterfall*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini memperoleh dukungan dana dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LPPM) melalui program Kuliah Kerja Nyata Tematik/Kampus Merdeka Udayana dengan Nomor: B/266.47/UN14.4.A/PT.01.03/2024. Terima kasih diucapkan kepada perangkat desa dan masyarakat Desa Kemenuh karena telah memberikan izin untuk menggunakan *Baby Waterfall* di Air Terjun Tegenungan sebagai objek penelitian dan telah menyediakan banjar sebagai posko.

DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, A. Q., Suminah, & Ihsaniyati, H. (2020). Strategi Pemberdayaan Digital Marketing Tourism Karang Taruna Desa Kemuning pada Destinasi Wisata Pasar Mbatok. *Fakultas Pertanian*, 4(1), 269–277.
- Agrippina Fleta. (2021). Analisis Pencahayaan Alami Dan Buatan Pada Ruang Kantor Terhadap Kenyamanan Visual Pengguna. *Jurnal Patra*, Vol. 3(1), 1–10.
- Hadiningtyas. (2020). Daya Tarik Wisata Mempengaruhi Keputusan Berkunjung Melalui Persepsi Wisata Kampung Heritage Kayutangan Malang. Undergraduate Thesis, STIE MALANGKUCECWARA, 10, 8–12
- Hayatthien, N. S., & Wardhana, S. S. M. (2023). Pengaruh Psikologis Pencahayaan Buatan pada Interior Kamar Tidur Anak. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(3), 1717–1723.
- Kepala, B., Pariwisata, D., Kreatif, E., Badan, K., Dan, P., & Kreatif, E. (2023). *Permen-Parekras-No.-1-Tahun-2023*. 1–100.
- Krisdianto, K., Satiti, E. R., & Supriadi, A. (2018). Perubahan Warna Dan Lapisan Finishing Lima Jenis Kayu Akibat Pencucian. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 36(3), 205–210.
- Lembang, N., Lembang, D., & Elo, Y. La. (2023). Pemeliharaan Dan Perbaikan Instalasi Penerangan Rumah Di Kabupaten Fakfak. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(4), 3843.
- Lestari, P. E. A., & Oetomo, P. (2021). Analisis Pemilihan Penghantar Tenaga Listrik Paling Effisien Pada Gedung Bertingkat. *Sinusoida*, XXIII(2), 61–68.

- Maukar, A. L., & Ramadhina, S. (2019). Perancangan Ulang Sistem Pencahayaan Proses Inspeksi Area Dekorasi Pada Pabrik Kemasan Pelanggan. *Prosiding Seminar Nasional Pakar*, 2014, 1–7.
- Prayogo. (2023). Pengembangan Potensi Daya Tarik Wisata Air Terjun Anglo Berdasarkan Persepsi Pengunjung Di Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. 2018, *Tinjauan P*, 25.
- Ramawangsa, P. A., Prihatiningrum, A., & Besperi, B. (2020). Kajian Kondisi Jalur Pejalan Kaki di Dalam Kawasan Kampus Universitas Bengkulu. *NALARs*, 19(2), 89.
- Sudarwan, W. E., Zahra, S., & Tabrani, M. B. (2021). Fasilitas, Aksesibilitas Dan Daya Tarik Wisata Pengaruhnya Terhadap Kepuasan Wisatawan Pantai Sawarna Kabupaten Lebak. *Jurnal Valuasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen Dan Kewirausahaan*, 1(1), 284–294.
- Sulfiani. (2021). PERENCANAAN PENATAAN LANSKAP KAWASAN WISATA AIR TERJUN KEMBAR KABUPATEN SINJAI. *Hasanuddin University Repository*, 21(1), 1–9.
- Tamara, J. V. (2017). RUMAH SAKIT KANKER DI SLEMAN Penekanan Pengolahan Tata Lansekap Dengan Prinsip Healing Garden. *Repository Uajy*, 1–15.
- Usman. (2021). IDENTIFIKASI SEBARAN BATUAN ANDESIT BAWAH PERMUKAAN MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK TAHANAN JENIS KONFIGURASI WENNER DI DESA PERAMPUAN, KECAMATAN LABUAPI, KABUPATEN LOMBOK BARAT. In *UMMAT Repository* (Vol. 21, Issue 1).
- Wicaksono, E. A., & Gunawan, F. (2021). design lighting KOMPOSISI TATA CAHAYA BUATAN UNTUK TAMAN KOTA. *Idealog: Ide Dan Dialog Desain Indonesia*, 5(1), 1.
- Yanti, R. S., Arafat, P., & Wulandari, E. (2023). Kajian Karakteristik Lanskap Umah Pitu Ruang (UPR) Umah Edet Reje Baluntara di Desa Toweren Uken Kecamatan Lut Tawar Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 15(2), 127–135.
- Yaumairah, F., Hartanti, N. B., & Walarenita, R. (2022). Penerapan Sistem Pencahayaan Buatan untuk Menunjang Kenyamanan Visual pada Ruang Pamer Pusat Seni dan Budaya di Jimbaran Bali. *Universitas Trisakti*, 228–233.