

Sosialisasi Peningkatan Pelayanan Prima di Desa Wisata Argapura – Majalengka Melalui Pendekatan Kesehatan dan Keselamatan Area Wisata

Caecilia S.W.¹, Hendang SR², Lauditta I³

Institut Teknologi Nasional, Bandung, Indonesia

Email: caecil@itenas.ac.id¹, hendang@itenas.ac.id², lauditta.iriанти@itenas.ac.id

Received 4 April 2023 | Revised 11 April 2023 | Accepted 20 April 2023

ABSTRAK

Kecamatan Argapura – Majalengka mulai berkembang menjadi desa wisata yang menawarkan 17 wisata alam dan 3 wisata budaya yang tersebar di 14 desa. Wisata alam dikelola oleh penduduk setempat, sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat setempat. Selama menjalankan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisai pelayanan prima pada pengelola area wisata alam ini, ditemukan bahwa aspek kesehatan dan keselamatan belum terpenuhi untuk dapat memberikan pelayanan prima. Metoda Failure Mode and Effect Analysis digunakan untuk mendeteksi kegagalan dan efek kegagalan yang terjadi di area wisata air terjun, panorama, bumi perkemahan, dan kuliner. Walaupun tidak diperoleh data kejadian kecelakaan, diidentifikasi terdapat beberapa area yang memiliki risiko tinggi, yaitu wisata air terjun dan panorama yang memiliki area ketinggian akibat rancangan sistem pengamanan, dan aktivitas di air yang berpotensi kecelakaan dan kesehatan wisatawan akibat kondisi lingkungan (by nature). Sumber bahaya bukan hanya dari pihak pengelola, tetapi juga dari tindakan tidak aman (unsafe act) wisatawan. Berbagai keterbatasan pengelola dan kendala menyebabkan sulit untuk menerapkan standar kesehatan dan keselamatan. Kegiatan 5E (Education, Encouragement, Enforcement, Evaluation, dan Engineering) bagi pengelola dapat diterapkan melalui pendampingan oleh Balai Taman Nasional Gunung Ciremai bersama Itenas secara kontinyu dan komprehensif.

Kata kunci: *pelayanan prima, keselamatan dan kesehatan kerja, desa wisata, potensi bahaya*

ABSTRACT

The district of Argapura – Majalengka is now developing itself as a tourism-oriented village, offering 17 natural tourism objects and 3 culture tourism objects, spread across 14 villages. The natural tourism objects are run by locals to improve local economy. During community services in an effort to socialise optimum services to people who runs the tourism objects, it is found that health and safety aspect has yet to be fulfilled to offer optimum services. Failure Mode and Effect Analysis method is used to detect failure and its effect that occurred within the vicinity of waterfalls, panoramic viewing spots, campsites, and culinary spots. Despite the lack of data for incidents, it has been identified that there are several areas with high risk, which are waterfalls and panoramic viewing spots, with inadequate safety systems and potentially hazardous water activity, as well as health hazard by nature. Sources of hazard comes not only from the managerial parts, but also from unsafe act carried out by tourists and visitors. Numerous limitations from the managerial sector as well as several hurdles hindered the application of health and safety standard. 5E Activity which consists of Education, Encouragement, Enforcement, Evaluation and Engineering for managerial teams can be applied through the comprehensive support and continuous accompaniment from Balai Taman Nasional Gunung Ciremai together with Itenas.

Keywords: *optimum services, work health and safety, tourism village, potential hazard*

1. PENDAHULUAN

Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor penting yang mendukung perekonomian daerah. Sektor ini dapat dikembangkan melalui kekayaan lokal yang menjadi ciri setiap daerah yang dimanfaatkan untuk daya tarik, mulai dari alam, budaya, hingga kuliner. Perekonomian Kabupaten Majalengka, mengalami peningkatan pertumbuhan dengan adanya Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB) Kertajati yang didukung dengan pembangunan Tol Cisumdawu dan Cipali, jalur kereta api Cirebon-Bandung, serta akses terusan Majalengka-Ciamis. Dampak dari pembangunan tersebut berpengaruh terhadap perkembangan industri pariwisata Majalengka.

Salah satu sasaran strategis dinas pariwisata provinsi Jawa Barat adalah peningkatan daya tarik wisata dan diharapkan setiap area wisata dapat dikelola oleh warga sekitar lokasi wisata. Untuk meningkatkan daya tarik wisata salah satu faktor yang harus dibenahi adalah sarana dan prasarana sebagaimana tercantum dalam peraturan Pemerintah No. 67 Tahun 1996 yang menyatakan bahwa pembangunan prasarana dan sarana pelengkap beserta fasilitas pelayanan lain bagi wisatawan merupakan salah satu kegiatan perusahaan objek dan daya tarik wisata alam [1]. Khusus untuk Kabupaten Majalengka, dalam peraturan Bupati Majalengka No. 39 Tahun 2019 tentang Kawasan Desa Wisata, pemerintah kabupaten memberikan dorongan, motivasi, dan menciptakan peluang-peluang kepada masyarakat di dalam kawasan desa wisata dan sekitarnya untuk menjadi pelaku, pekerja, sekaligus pemilih usaha wisata [1]. Oleh karena itu penataan lingkungan, termasuk fasilitasnya menjadi tanggung jawab masyarakat dan/atau mitra kerja pengembang desa wisata.

Ada banyak faktor yang menentukan wisatawan mengunjungi tempat wisata, salah satunya adalah faktor kesehatan dan keselamatan selama berwisata. Keselamatan (*safety*) dan keamanan (*security*) selalu menjadi syarat mutlak bagi perjalanan dan pariwisata[3][4]. Rasa aman dan tenteram merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia [5]. Berhasil atau tidaknya suatu destinasi pariwisata tergantung pada kemampuan pengelola wisata menyediakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi pengunjung [6], sehingga faktor ini merupakan keunggulan kompetitif yang relevan dalam konteks kondisi lingkungan sebuah kawasan wisata. Pada awalnya hal ini bukan faktor penentu utama, namun hal ini dapat menjadi alternatif pertimbangan tujuan yang memiliki risiko lebih kecil, apalagi dengan adanya pandemi Covid-19.

Tidak hanya wisatawan, keselamatan kerja juga penting bagi pengelola wisata. Dalam undang undang tentang keselamatan kerja dinyatakan bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapatkan perlindungan atas keselamatan dan bahwa setiap orang yang berada di tempat kerja perlu terjamin pula keselamatannya. Terkait hal tersebut maka setiap pengusaha pariwisata berkewajiban memberikan kenyamanan, keramahan, perlindungan keamanan, dan keselamatan wisatawan [7]. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan menyatakan bahwa sarana dan prasarana wisata yang dibangun harus memenuhi standar [8]. Sementara itu, Undang-Undang no 10 tahun 2010 menyatakan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah berkewajiban menjamin dan menyediakan informasi keamanan dan keselamatan, dan setiap wisatawan berhak memperoleh pelayanan kesehatan.

Terkait *safe and security tourism*, beberapa hasil penelitian lebih fokus kepada keamanan dan keselamatan dari kejahatan (pencopetan dan penjabretan), dan kondisi tidak aman di lalu lintas jalan [6]. Peristiwa seperti serangan teroris, perang lokal, bencana alam, ketakutan akan peningkatan tingkat kejahatan di tujuan tertentu dapat mengarahkan calon pengunjung untuk mengevaluasi apakah mereka harus mengubah tujuan perjalanan mereka atau bahkan membatalkan seluruh rencana perjalanan mereka

[5]. Dengan demikian, keselamatan (*safety*) berkaitan dengan tindakan untuk mencegah wisatawan dan pekerja industri terpapar situasi bahaya pribadi, karena kejahatan, kecelakaan, dan keadaan darurat. Keamanan (*security*) berkaitan dengan tindakan pencegahan akibat tindakan yang menimbulkan kerusakan skala besar hingga terjadi gangguan ekonomi maksimum atau untuk menjaga terhadap spionase atau sabotase, kejahatan, serangan atau pelarian [5].

Dalam kualitas pelayanan, salah satu dari sepuluh (10) dimensi *service quality* menurut Zeithaml et al. (1990) adalah *security* yang diterjemahkan sebagai bebas dari bahaya, risiko dan keraguan[3]. Pada saat wisatawan tidak puas karena mengalami beberapa bentuk cedera fisik maka akan menjadi masalah bagi korban maupun pengelola wisata. Insiden ini dapat terjadi karena [9]:

1. *Security*: Kondisi tidak aman akibat tindakan sengaja orang lain (misalnya penjambratan, penyerangan, pemerkosaan, atau pembunuhan).
2. *Safety*: kondisi tidak selamat, karena wisatawan terluka secara tidak sengaja (misalnya kecelakaan lalu lintas, bencana alam, kecelakaan yang berkaitan dengan aktivitas seperti ski atau panjat tebing).
3. *Health*: kondisi tidak sehat, di mana perkembangan penyakit atau gangguan kesehatan lainnya sebagai akibat dari pengalaman wisata (misalnya penyakit menular, insiden keracunan makanan).

Kecamatan Argapura yang berjarak 15 km dari ibu kota Kabupaten Majalengka, merupakan kawasan pertanian dan perkebunan di kaki Gunung Ciremai yang berada di ketinggian tempat antara 857 mdpl, merupakan kecamatan dengan wilayah tertinggi, dengan luas 60,56 km² [2]. Dari 14 desa yang ada di kecamatan ini, 6 desa di antaranya termasuk dalam desa yang cepat berkembang. Bertani dan berkebun menjadi sumber kehidupan masyarakat Argapura. Jenis tanaman yang dihasilkan antara lain sayuran (bawang daun, bawang merah, kubis, petasi, tomat, cabe rawit, cabai merah), jagung, kedelai, umbi-umbian (kentan, ubi, jahe, lengkuas, dan kunyit), kopi, dan kelapa. Selain pertanian dan perkebunan, perekonomian kecamatan ini didukung oleh sektor pariwisata, dengan adanya 17 wisata alam dan 3 wisata budaya[2].

Wisata alam di Kecamatan Argapura merupakan sebuah rangkaian alam yang menyajikan keindahan panorama perkebunan, air terjun, bumi perkemahan, dan pendakian Gunung Ciremai. Wisata panorama dan bumi perkemahan merupakan wisata favorit masyarakat, dan dalam satu hari masyarakat dapat mengunjungi beberapa area wisata tersebut (kecuali pendakian). Wisata di kecamatan Argapura berada di area perbukitan. Oleh karena itu untuk mencapai area-area wisata pengunjung akan menggunakan menggunakan kendaraan bermotor.

Area Wisata Argapura – Majalengka termasuk usaha taman rekreasi berisiko tinggi, yaitu usaha pariwisata yang memiliki kategori level risiko tinggi berdasarkan kriteria keselamatan dan kesehatan kerja, kesehatan masyarakat termasuk wisatawan, lingkungan (K3L) dan probabilitas terjadinya potensi bahaya K3L. Sedangkan wisata pemandian alam di air terjun memiliki katgori berisiko menengah rendah [10]. Walaupun tidak diperoleh data maupun informasi mengenai kejadian ataupun angka kecelakaan, namun pengelola perlu meningkatkan kesehatan dan keselamatan kawasan wisata Argapura-Majalengka, sehingga dapat menjadi salah satu faktor kekuatan dalam bersaing dan sebagai upaya meningkatkan pelayanan prima. Adanya kendala pengetahuan terkait kesehatan dan keselamatan di tempat wisata, pengelola wisata Argapura Majalengka meminta Program Studi Teknik Industri Institut Teknologi Nasional untuk melakukan sosialisasi terkait K3 di tempat wisata yang dikelolanya. Oleh karena itu kegiatan PKM ini akan difokuskan pada peningkatan layanan prima pada wisatawan terkait dimensi *security* Zeithaml et al. (1990) yang diterjemahkan sebagai bebas dari bahaya, risiko dan

keraguan [3], dan diutamakan pada aspek *safety* dan *health*, tidak termasuk pada keamanan (*security*). Kesehatan dan keselamatan terkait pandemi Covid-19 tidak dibahas karena masalah pencegahan Pandemi Covid-19 telah ditangani oleh pihak yang berwenang.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini terbagi dalam beberapa tahap, yaitu observasi lapangan, identifikasi keselamatan dan kesehatan area wisata, serta sosialisasi terhadap pengelola wisata. Terdapat beberapa obyek wisata alam di desa Argapura - Majalengka. Beberapa di antaranya merupakan obyek wisata sejenis. Oleh karena itu pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini obyek wisata yang diobservasi terdiri dari obyek wisata air, bumi perkemahan, rumah makan, dan wisata panorama. Obyek yang diobservasi adalah Wisata Panorama Lawang Saketeng, Wisata air Curug Ibum dan Curug Muara Jaya, Bumi Perkemahan Cipanten, dan Rumah Makan Karang Tengah. Semua obyek wisata tersebut dikelola oleh penduduk setempat.

Metoda yang digunakan dalam kegiatan PKM ini adalah *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA), yaitu metodologi khusus untuk mengevaluasi sistem, desain, proses, atau layanan dengan mendefinisikan, mengidentifikasi, dan menghilangkan potensi kegagalan, masalah, kesalahan, dan sebagainya sebelum mencapai pelanggan[11]. Oleh karena itu FMEA juga dapat digunakan untuk mengevaluasi kegagalan di bidang jasa/ layanan, termasuk di area wisata alam.

Service FMEA (SFMEA) adalah analisis/ untuk mengidentifikasi mode kegagalan potensial atau diketahui dan memberikan tindak lanjut dan tindakan korektif sebelum memberikan layanan (*service*) tindakan (layanan) yang dilakukan tersebut merupakan bagian dari operasi sehari-hari-[11]. SFMEA mengevaluasi sistem dan komponen untuk meningkatkan kemampuan pelayanan [12] sehingga dapat meningkatkan kepuasan wisatawan. Karena obyek kajian ini adalah pada wisata alam, maka perlu pendekatan *environment FMEA* untuk memeriksa apakah kondisi lingkungan aman bagi wisatawan, sehingga konsumen merasa aman dan nyaman selama berwisata. Hal-hal yang perlu diidentifikasi terkait penerapan FMEA di area wisata adalah sebagai berikut :

1. **Service function:** fungsi layanan diidentifikasi dengan diagram alur proses dan deskripsi proses. Diagram alir proses mengidentifikasi secara berurutan aliran operasi atau tindakan di antara wisatawan dan pengelola termasuk fasilitas di area wisata. Deskripsi proses tugas berfungsi sebagai dasar analisis beban kerja yang pada umumnya dialami setiap orang dalam layanan.
2. **Potential Failure Mode:** yaitu bentuk kegagalan potensial selama mendapatkan/ memberikan layanan di area wisata pada setiap tindakan. Faktor yang berkontribusi terhadap kegagalan dalam layanan yang diberikan adalah *reliability, responsiveness, assurance, empathy*, dan [11].
3. **Potential Effect(s) of Failure:** konsekuensi dari kegagalan pada proses layanan.
4. **Critical Characteristics:** karakteristik kritis mendefinisikan layanan, persyaratan proses, urutan, perkakas, dan apa pun yang dapat mempengaruhi peraturan pelanggan atau pemerintah. Karakteristik kritis diidentifikasi ketika (1) persyaratan layanan dapat memengaruhi keselamatan, (2) persyaratan layanan dapat memengaruhi kepatuhan terhadap peraturan pemerintah, dan (3) persyaratan layanan diperlukan untuk tindakan/kontrol khusus.
5. **Severity of Effect:** tingkat keseriusan efek dari bentuk kegagalan layanan potensial. Tingkat keparahan selalu berlaku untuk efek bentuk kegagalan karena terdapat korelasi langsung antara efek dan keparahan. Misalnya, jika efeknya kritis, tingkat keparahannya tinggi. Di sisi lain, jika efeknya tidak kritis, tingkat keparahannya sangat rendah. kategori dan severity tersebut terdiri dari *Catastrophic* (9-10); *Critical* (7-8); *Marginal* (3-6); *Negligible/ Minor* (1-2) [11], [12]).

6. **Potential Cause(s) of Failure:** Penyebab bentuk kegagalan layanan adalah kekurangan layanan yang menghasilkan bentuk kegagalan dengan melihat akar penyebab kegagalannya, bukan gejalanya.
7. **Occurrence:** (frekuensi) adalah nilai peringkat yang sesuai dengan perkiraan frekuensi yang diharapkan dan/atau jumlah kumulatif kegagalan yang dapat terjadi karena penyebab tertentu selama layanan dengan kontrol yang ada. Pada kajian ini tidak diperoleh data kejadian kecelakaan, sehingga tidak dapat diperhitungkan dalam penentuan risiko. dan tidak dapat melihat layanan dan/atau proses serupa atau pengganti untuk informasi serupa.
8. **Detection Method; Existing Control:** Ini adalah beberapa metode (prosedur), tes, atau analisis. untuk mendeteksi atau mencegah kegagalan dalam layanan, proses, dan/atau pelanggan. Tujuan dari deteksi ini adalah untuk mengidentifikasi kekurangan layanan sedini mungkin. Kekurangan tersebut dapat dilihat sebagai kelemahan dalam proses untuk mengungkapkan, mendeteksi, atau menghilangkan masalah dari layanan. Tujuan deteksi dini dalam layanan FMEA adalah untuk memberikan kontrol layanan yang efisien [11]
9. **Detection:** adalah peringkat yang sesuai dengan kemungkinan bahwa kontrol proses saat ini akan mendeteksi akar penyebab tertentu dari mode kegagalan sebelum layanan selesai.
10. **Risk Priority Number (RPN)** Angka ini adalah hasil dari *severity*, *occurrence*, dan *detection*, yang mendefinisikan prioritas kegagalan. RPN tidak memiliki nilai atau makna dan hanya digunakan untuk memberi peringkat (mendefinisikan) potensi kekurangan dalam layanan.
11. **Recommended Action:** Tindakan yang direkomendasikan berupa tindakan spesifik yang bertujuan mengurangi keparahan, kejadian, deteksi, atau semua faktor ini. Intinya layanan FMEA dilakukan untuk menghilangkan kekurangan dan dengan demikian menghilangkan kegagalan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Observasi Lapangan serta Identifikasi Keselamatan dan Kesehatan Area Wisata

Secara umum terdapat beberapa tindakan layanan yang sama untuk semua area wisata dan tindakan khusus yang dilakukan di masing-masing area. Tindakan layanan yang terdapat di semua area wisata adalah:

1. parkir kendaraan
2. layanan sanitasi
3. layanan ibadah
4. jalur menuju lokasi utama (air terjun, panggung panorama, tempat makan, area perkemahan)
5. fasilitas swafoto

Tindakan layanan spesifik yang diberikan di area wisata Argapura – Majalengka adalah :

1. wisata air (bermain air, berenang, swa-foto, bermain di tepi kolam ikan),
2. wisata panorama, kuliner,
3. berkemah.

Service function untuk tindakan-tindakan layanan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. yang menggambarkan deskripsi dari proses yang terjadi pada layanan tersebut.

Tabel 1. Service Function Area Wisata Argapura-Majalengka

Service Function	Deskripsi
Area Parkir kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> ● Kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> - manufer kendaraan dipandu petugas - memandu pengemudi memarkir kendaraan ● Lingkungan: bau dari asap knalpot ● Tuntutan mental: konsentrasi tinggi

Sosialisasi Peningkatan Pelayanan Prima di Desa Wisata Argapura – Majalengka Melalui Pendekatan Kesehatan dan Keselamatan Area Wisata

Service Function	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> - saat memarkir kendaraan & memandu pengemudi memarkir kendaraan - waspada terhadap pergerakan kendaraan
Layanan sanitasi	<ul style="list-style-type: none"> ● Kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> - penggunaan WC - mandi - cuci tangan-kaki/ area bilas badan ● Lingkungan: bau WC, lantai licin ● Tuntutan mental: konsentrasi tinggi karena perlu kehati-hatian saat berada di kamar mandi/ WC/ area bilas badan setelah beraktivitas di air
Layanan ibadah	<ul style="list-style-type: none"> ● Kegiatan: mengambil air wudhu dan sholat ● Lingkungan: lantai beralas karpet ● Tuntutan mental: konsentrasi tinggi karena perlu kehati-hatian setelah berwudhu dan berjalan menuju mushola
Jalur menuju lokasi utama (air terjun, panggung panorama, tempat makan, area perkemahan)	<ul style="list-style-type: none"> ● Kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> - berjalan kaki menuju lokasi - turun/ naik ke lokasi melalui tangga - ber-swafoto di tangga/ area tertentu (insidental) ● Lingkungan: <ul style="list-style-type: none"> - jalan dan tangga beton atau berbatu - tangga licin pada saat hujan/ setelah hujan ● Tuntutan mental: konsentrasi tinggi karena <ul style="list-style-type: none"> - anak tangga tinggi dan tidak seragam ketinggiannya, - perlu kehati-hatian saat berswa-foto, baik di area foto maupun bukan - waspada terhadap binatang buas di air (buaya, biawak, ular, lintah, dsb)
Fasilitas Swa-foto	<ul style="list-style-type: none"> ● Kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> - turun/ naik ke lokasi swafoto - ber-swafoto di tangga/ area yang disediakan ● Lingkungan: <ul style="list-style-type: none"> - tangga kayu/ bambu - tangga licin pada saat hujan/ setelah hujan ● Tuntutan mental: konsentrasi tinggi karena <ul style="list-style-type: none"> - anak tangga tinggi dan tidak seragam ketinggiannya, ● perlu kehati-hatian saat berswa-foto di area swafoto dengan ketinggian
Wisata air	<ul style="list-style-type: none"> ● Kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> - bermain di air - berenang - ber-swafoto di air/ area tertentu ● Lingkungan: <ul style="list-style-type: none"> - sungai dengan aliran air sedikit deras - sungai dangkal berbatu - tangga licin pada saat hujan/ setelah hujan ● Tuntutan mental: konsentrasi tinggi karena <ul style="list-style-type: none"> - anak tangga tinggi dan tidak seragam ketinggiannya dan licin saat hujan, - perlu kehati-hatian saat berswa-foto, baik di area foto maupun bukan

Service Function	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> ● waspada terhadap binatang buas di air (buaya, biawak, ular, lintah, dsb)
Wisata panorama	<ul style="list-style-type: none"> ● Kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> - ber-swafoto di panggung - duduk-duduk di panggung ● Lingkungan: <ul style="list-style-type: none"> - panggung berlantai kayu dan licin saat hujan - sandaran duduk rendah - pagar setinggi pinggul dewasa - tangga licin pada saat hujan/ setelah hujan ● Tuntutan mental: konsentrasi tinggi karena <ul style="list-style-type: none"> - anak tangga licin saat hujan, - perlu kehati-hatian saat berswa-foto, terutama di tepi pagar
Kuliner	<ul style="list-style-type: none"> ● Kegiatan: ● Lingkungan: <ul style="list-style-type: none"> - panggung berlantai kayu beralas karpet dengan permukaan tidak rata - tangga licin pada saat hujan/ setelah hujan - tepi kolam tanpa pagar - lantai licin saat hujan ● Tuntutan mental: konsentrasi tinggi karena <ul style="list-style-type: none"> - anak tangga licin saat hujan, - perlu kehati-hatian saat berswa-foto, terutama di tepi pagar ● Keamanan makanan: <ul style="list-style-type: none"> - proses penyiapan makanan (bahan baku dan prose memasak) - kebersihan (bahan baku, alat masak dan alat makan)
Berkemah	<ul style="list-style-type: none"> ● Kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> - mendirikan tenda - tidur - bermain air - memasak - menyalakan api - makan unggun - Kegiatan outbond ● Lingkungan: <ul style="list-style-type: none"> - lapangan luas - hutan pinus ● Tuntutan mental: <ul style="list-style-type: none"> - perlu kehati-hatian saat mendirikan tenda, memasak, menyalakan api unggun - waspada terhadap binatang (serangga, binatang melata) ● Keamanan makanan: <ul style="list-style-type: none"> - proses penyiapan makanan (bahan baku dan proses memasak) - kebersihan (air, bahan baku, alat masak dan alat makan)

Bila dikelompokkan maka terdapat fungsi layanan yang terdiri dari:

1. lintasan/ jalur untuk pejalan kaki menuju area wisata
2. tangga menuju area wisata
3. panggung panorama dan swa-foto
4. layanan sanitasi dan tempat wudhu
5. sungai dan kolam ikan
6. tempat makan
7. dapur
8. area parkir
9. area berkemah

Potential failure mode dan effect(s) of failiure, nilai *severity*, dan penyebab kegagalan potensial, kendali dan deteksi (*detection method atau existing control*) untuk setiap fungsi layanan di area wisata Argapura – Majalengka dapat dilihat pada Tabel 2. Nilai *occurrence* tidak dapat dimasukkan dalam perhitungan ini karena tidak diperoleh data kecelakaan yang pernah terjadi dari narasumber. Kendali dan deteksi menggambarkan upaya untuk mencegah atau mengurangi terjadinya penyebab kegagalan di area wisata yang dipertimbangkan ketika memperkirakan peringkat kejadian.

Pengelola area wisata ini adalah warga di sekitar area tersebut, sehingga pengelolaan masih sangat sederhana. Akibatnya kondisi pengendalian dan metoda deteksi pada beberapa penyebab kegagalan tidak dapat diidentifikasi. Secara umum tindakan pengendalian dan kendali yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Perlengkapan P3K umum (sederhana) untuk menangani kecelakaan ringan.
2. Pagar dan pemilihan material jalan dan lintasan untuk mengendalikan kecelakaan di jalan, tangga, panggung (tapi tidak untuk kolam di tempat makan dan bumi perkemahan).
3. Peringatan untuk menjaga anak-anak, larangan memasuki area panggung foto bagi anak-anak di area wisata air.

Sebagian besar jenis kecelakaan yang berpotensi terjadi di area wisata Argapura-Majalengka adalah jatuh dari lokasi yang lebih tinggi, jatuh dari ketinggian yang sama, dan tergelincir atau tersandung tanpa jatuh. Sumber bahaya terbanyak adalah lantai/ permukaan lantai, jalan setapak/ lintasan, dan tangga. Jatuh dari tingkat yang lebih tinggi telah diantisipasi dengan membuat pagar. Namun fungsi pagar lebih pada sarana membantu menaiki anak tangga, bukan sebagai *guardrail* saat jatuh ke level yang lebih rendah (Gambar 1). Bahkan pagar hanya terdapat pada satu sisi. Risiko jatuh dari lokasi yang lebih tinggi juga terdapat pada panggung panorama (*look-out post/watch tower*), panggung foto, dan di jembatan. Tinggi pagar di panggung panorama (Gambar 2) adalah setinggi pinggul dewasa, sedangkan tinggi panggung foto lebih rendah dari tinggi pinggul dewasa (Gambar 3) dan di beberapa panggung foto tidak tersedia pagar. Risiko jatuh dari lokasi yang lebih tinggi di jembatan, terutama pada jembatan yang tidak diberi pagar dan permukaan licin (Gambar 4).



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4

Jatuh dari ketinggian yang sama dan tergelincir atau tersandung tanpa jatuh dapat terjadi akibat permukaan yang licin pada saat musim penghujan dan permukaan tidak rata. Kondisi licin dan permukaan tidak rata ditemukan pada tangga karena tangga menggunakan batu-batuan yang ditata atau disusun untuk pijakan dengan memperhatikan topografi, atau mengalami perkerasan dengan semen/beton dan bambo/kayu. Permukaan panggung panorama dan foto, dan beberapa jembatan menggunakan kayu/bamboo. Pada kondisi dan umur tertentu kayu/bamboo akan lapuk dan tidak kokoh lagi sehingga permukaan bergerak pada saat ada beban bergerak di atasnya.

Kemiringan, tinggi dan lebar anak tangga disesuaikan dengan topografi, sehingga perlu diantisipasi kemampuan pengunjung terkait ketinggian anak tangga. Ketersediaan *handrail* adalah sarana bantu saat menuruni/menaiki anak tangga yang tinggi sehingga perlu disediakan *guardrail* pada kondisi terjal di kedua sisi. Bila tidak harus mengikuti topografi maka kemiringan anak tangga maksimal adalah 45° (perbandingan kenaikan: pijakan = 1:1). Pijakan tangga minimal adalah 0,2 meter. Perbandingan ideal kenaikan : pijakan adalah 2:3. Pada kondisi tangga berbelok, lebar pijakan harus dibagi sama rata pada sisi sempit maupun sisi luas. Perbandingan tangga yang lebih landai diperbolehkan dengan kenaikan yang konstan, atau dibuat bidang miring (*ramp*) dengan kemiringan maksimal 10° [8].

Pagar tangga setinggi 0,9 meter hendaknya disediakan jika jumlah anak tangga lebih dari 3 buah. Pegangan tangan maksimal berdiameter 0,05 meter atau berpenampang 0,05 x 0,05 meter persegi. *Guardrail* dapat menggunakan bahan-bahan alami yang ada di lokasi seperti kayu dan bambu maupun bahan logam yang tidak mudah berkarat [8].

Kondisi tergelincir dapat terjadi pada saat wisatawan berenang, bermain air, atau berswafoto di air. Agar hal tersebut tidak terjadi, perlu dipasang papan peringatan yang menunjukkan area yang dapat digunakan untuk berenang, bermain air, dan berswafoto. Di wisata air harus disediakan sarana prasarana untuk keadaan darurat, misalnya area dermaga sebagai antisipasi kejadian pasang surut air dan arus deras, dan tempat evakuasi untuk kejadian jatuh sampai dengan tenggelam. Berkaitan dengan kegiatan di air terjun, perlu disediakan tim pengawas yang kompeten, peralatan komunikasi khusus untuk koordinasi dan keadaan darurat (*emergency*); informasi dokter, rumah sakit atau klinik terdekat; sarana dan/atau perlengkapan penyelamatan (*rescue*), pengawasan kegiatan wisata petualangan alam; penanganan keselamatan (*safety*), keamanan (*security*), dan risiko (*risk*) [10]. Tim penyelamat wisata air harus tahu tindakan yang harus dilakukan bila ada orang jatuh di batu, bila ada orang jatuh ke jurang, bila ada orang tua tenggelam di air terjun, dan jenis kecelakaan lainnya. Kondisi tersebut harus ada di daftar pemantauan yang menyiapkan kondisi darurat. Hal ini mengacu pada peraturan yang menyatakan bahwa pengusaha pariwisata wajib mempekerjakan tenaga kerja yang telah memiliki sertifikat kompetensi di bidang pariwisata sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan [10]. Selain kecelakaan, terdapat potensi penyakit di wisata air yang disebabkan oleh bakteri ataupun binatang. Pemeriksaan kualitas air di area wisata yang digunakan wisatawan bermain air perlu dilakukan karena perkembangan pariwisata dapat merubah kualitas air tanah, air sumur, kualitas mata air. Walaupun tidak untuk dikonsumsi, pemeriksaan ini untuk menjaga agar kualitas air memenuhi standar baku mutu kesehatan lingkungan dan tidak menyebabkan penyakit selama dan setelah beraktivitas di air. Penilaian pemeriksaan kesehatan lingkungan tidak hanya mencakup kualitas air tetapi juga terhadap sarana-prasarana sanitasi (mulai dari ketersediaan air bersih, toilet umum, pembuangan air limbah dan sampah) serta fasilitas kesehatan dan ketersediaan alat pemadam kebakaran [10].

Kondisi di atas juga berlaku untuk di area bumi perkemahan. Potensi bahaya spesifik di area wisata ini adalah pada area *outbond*. Secara umum tindakan pencegahannya pun tidak jauh berbeda dengan area wisata lain. Area *outbound* merupakan daya tarik wisata buatan yang berisiko menengah rendah berdasarkan kriteria K3L. Berkaitan dengan kegiatan *outbound* maka rancangan wahana *outbound* perlu dirancang lebih aman sesuai dengan *safety standard* untuk *outbound activity*. Aktivitas ini diutamakan untuk anak-anak sehingga selain perlu ada pembatasan kegiatan ini, misalnya pembatasan usia, tinggai badan, kondisi kesehatan anak, dan pembatasan anak dengan epilepsi. Kegiatan tersebut harus dalam pengawasan orang tua, karena tidak diawasi petugas secara khusus. Oleh karena itu, pada area ini perlu disediakan petugas yang berkompeten dan secara khusus mengawasi dan mengelola area ini.

Secara umum, untuk fasilitas-fasilitas (*service function*) perlu upaya pengendalian yang sama, yaitu perlu disediakan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; Alat Pemadam Api Ringan (APAR). Selain itu pengelola harus memiliki program pengendalian hama (*Pest Control*); program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang terdokumentasi (termasuk dokumen SOP dan/atau petunjuk teknis pelaksanaan program K3), program pelatihan peningkatan kompetensi; meningkatkan kompetensi sumber daya manusia kompeten terkait keselamatan dan kesehatan wisatawan, terutama untuk wisata air; menyediakan peralatan dan wahana penunjang bagi jaminan keselamatan pengunjung; serta perawatan secara berkala terhadap peralatan dan wahana penunjang serta lingkungan[10].

Uji kelayakan lainnya yang perlu dilakukan berupa kelaikan listrik; kelaikan alat pemadam kebakaran; laik sehat; jalur evakuasi dan tempat perlindungan sementara yang merupakan jalur alternatif dalam keadaan darurat, bukan jalur utama untuk pendakian, maupun jalur sirkulasi wisata alam. Jalur-jalur evakuasi tersebut harus mendapatkan perhatian karena jika insiden keselamatan perjalanan terjadi akan memudahkan dalam penyelamatan [13]. Perlu merencanakan pengelolaan sarana dan prasarana wisata alam yang telah terbangun, seperti perawatan, perbaikan jika ada kerusakan, serta rencana pengembangan yang akan dilakukan. Perawatan dan pemeliharaan bangunan dilakukan secara periodik [8]

Wisatawan memiliki hak atas informasi yang akurat mengenai daya tarik wisata; pelayanan kepariwisataan sesuai dengan standar; perlindungan hukum dan keamanan; pelayanan kesehatan; perlindungan hak pribadi; perlindungan asuransi untuk kegiatan pariwisata yang berisiko tinggi [7]. Oleh karena itu peningkatan keselamatan dan kesehatan wisatawan dapat dicapai melalui kegiatan "5 E's" yaitu: *Education, Encouragement, Engineering, Enforcement, and Evaluation*.

Education: Ajari pengelola wisata dan masyarakat (wisatawan) tentang bertindak aman (*safe act*) di area wisata. Bagi pengelola wisata kegiatan ini diperoleh melalui penampingan unit pelayanan terpadu dari dinas-dinas terkait atau pendampingan dari institusi pendidikan terkait dalam bentuk yang lebih komprehensif. Edukasi bagi masyarakat dapat menggunakan media komunikasi atau iklan layanan masyarakat. Pendidikan juga diperlukan bagi pihak pengelola bukan hanya terkait pengelolaan area wisata, tetapi juga pendidikan terhadap perencanaan dan penganggulangan kecelakaan dan keadaan darurat (*emergency preparedness/ response*)

Encouragement: Memotivasi pengelola dan wisatawan untuk enggan berperilaku dan bertindak tidak aman selama di area wisata. Sosialisasi hak atas keselamatan, kesehatan, dan keamanan wisatawan merupakan salah satu pelayanan yang harus diberikan oleh pengelola wisata karena secara tidak langsung dapat menumbuhkan budaya aman bagi pengelola maupun wisatawan.

Enforcement: Mengurangi perilaku negatif, terutama melanggar peraturan dan berperilaku/bertindak tidak aman (*unsafe act*), yang cenderung merupakan tindakan yang disengaja. Pengelola perlu merancang tindakan pengawasan yang ketat untuk kegiatan ini, bila memungkinkan bekerja sama dengan penegak hukum (hansip/ satpol PP) setempat.

Evaluation: memeriksa keberhasilan program keselamatan, kesehatan, dan keamanan di area wisata. Setiap pengelola dapat mencatat kejadian kecelakaan mulai dari ringan sampai berat dan kejadian *near miss*. Kegiatan evaluasi juga dapat dilakukan melalui survei wisatawan/ pengunjung dengan menggunakan aplikasi sehingga dapat membantu menetapkan capaian tujuan program K3.

Engineering: meningkatkan kesehatan, keamanan dan kenyamanan lingkungan fisik area wisata. Pengelola dapat memanfaatkan kerja sama dengan UPT dinas terkait untuk menentukan apakah

perbaikan infrastruktur diperlukan atau institusi pendidikan terkait sebagai sarana belajar. Dari kerja sama dengan institusi pendidikan maka terjadi simbiosis yang menghasilkan keuntungan bersama dengan tujuan yang berbeda.

3.3. Sosialisasi Kesehatan dan Keselamatan Tempat Wisata Argapura Majalengka

Sosialisasi dilakukan secara langsung di lokasi wisata serta dan secara menyeluruh dilakukan di Rumah Makan Karang Tengah (Gambar 5). Namun demikian, banyak keterbatasan yang dimiliki dan kendala yang dihadapi oleh pengelola wisata di desa Argapura, diantaranya masalah tingkat pendidikan pengelola (penduduk sekitar lokasi wisata) dan serta aspek finansial. Bahwa upaya untuk mendapatkan sarana-prasarana yang aman membutuhkan biaya yang bisa berdampak pada harga tiket. Padahal harga tiket merupakan salah satu pertimbangan wisatawan dalam memilih area wisata. Kontradiksi ini dapat diurai dengan meminimasi biaya program K3 di area wisata, yaitu melalui kerja sama dengan dinas terkait dan institusi pendidikan.



Gambar 5. Sosialisasi Kegiatan

Terkait kendala tersebut maka perlu dilakukan kerja sama dengan Balai Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC) untuk menerapkan 5E's dalam meningkatkan Kesehatan dan Keselamatan Kerja bagi pengelolal area wisata Desa Argapura-Majalengka. Salah satu program Balai TNGC adalah model pengembangan sehat di Desa Penyangga TNGC. Desa Argapura terletak di sebelah timur Gunung Ciremai sehingga kerja sama ini diharapkan dapat mendukung program TNGC dan secara bersamaan dapat meningkatkan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di area wisata Argapura – Majalengka.

Tabel 2. Failure Mode and Effect Analysis Area Wisata Argapura - Majalengka

<i>Service Function</i>	<i>Potential Failure Mode</i>	<i>Potential Effect(s) of Failure</i>	<i>Critical Characteristics</i>	<i>Severity</i>	<i>Potential Causes(s) of Failure</i>	<i>Detection Method/ Existing Control</i>
lintasan/ jalur/jembatan untuk pejalan kaki menuju area wisata	jatuh (<i>fall</i>)			7	- Jalan berbatu - licin saat musim penghujan	- Pagar - Material jalan,
	tersandung (<i>trip</i>)	Mulai dari luka ringan sampai dengan patah tulang, kecacatan	Standar <i>railing</i> Standar kemiringan dan material jalan	7	- Kemiringan jalan - Kelelahan	lintasan - Penyusunan
	tergelincir (<i>slip</i>)			7	- Bersenda gurau - Berswa-foto di lintasan	batu telah sesuai topografi
	Serangan binatang	Gatal-gatal, luka ringan pendarahan, kematian bisa/ racun		9	<i>By nature</i>	
...
area berkemah	Serangan binatang	Gatal-gatal, luka ringan pendarahan, kematian bisa/ racun		9	<i>By nature</i>	
	kebakaran	Luka ringan, sedang hingga berat, kecacatan, kematian, kekrugian materi	Standar keselamatan Larangan kegiatan api unggun	9	- Human error - Kelayakan kompor dan tabung gas	- Larangan membuat api unggun
	Cidera saat mendirikan tenda	Luka ringan, sedang hingga berat		7	- Desain tenda/ kemudahan pemasangan - Keterampilan - Penggunaan alat bantu	
	Keracunan makanan	Sakir perut, demam, diare, muntah, kram perut, hingga kematian	Regulasi food safety	9	- Proses pengolahan makanan - Proses penyimpanan bahan baku - Higienitas saat memasak di tenda	
	Jatuh (<i>fall</i>)	Mulai dari luka ringan sampai dengan patah tulang	Standar keselamatan <i>outbond activity</i>	7	- Desain sistem tidak standar - Tidak ada pengaman	

Wahyuning dkk.

<i>Service Function</i>	<i>Potential Failure Mode</i>	<i>Potential Effect(s) of Failure</i>	<i>Critical Characteristics</i>	<i>Severity</i>	<i>Potential Causes(s) of Failure</i>	<i>Detection Method/ Existing Control</i>
	Penyakit yang ditularkan melalui air	Mulai dari gatal-gatal, ruam, mual dan muntah, diare, sakit kepala, hingga kematian	Standar air bersih dan aman	9	bakteri/ protista/ organisme kecil dalam air	
	Serangan binatang air	Gatal-gatal, lecet, luka kecil, sedang hingga parah, kehilangan anggota badan, keracunan, infeksi sekunder, kematian		9	<i>By nature</i>	

4. KESIMPULAN

Area wisata Argapura – Majalengka masih belum sepenuhnya memenuhi standar kesehatan dan keselamatan kerja. Standar ini merupakan salah satu atribut dalam pelayanan prima dari pengelola area wisata. Berdasarkan identifikasi potensi bahaya dan risiko diperoleh bahwa beberapa area wisata memiliki risiko tinggi. Hal ini terjadi terutama karena kondisi pengaman pada beberapa area dengan ketinggian belum dirancang secara optimal, sehingga efek kejadian terjatuh (*fall*) memiliki *severity* sangat tinggi. Demikian pula ada kejadian tergelincir (*slip*) terutama pada area perairan yang berdampak pada benturan dengan *severity* sedang dan tinggi. Tindakan pencegahan yang telah diterapkan belum optimal, sehingga cedera berat berpotensi pada kematian. Keterbatasan yang dimiliki dan kendala yang dihadapi pengelola menjadi salah satu penyebab kondisi ini, sehingga peningkatan pelayanan prima pengelola area wisata belum memfokuskan ada aspek kesehatan dan keselamatan kerja. Pendampingan dari Balai Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC) dan Insitut Teknologi Nasional dapat menjadi solusi untuk permasalahan ini dengan melaksanakan kegiatan 5 E's, yaitu *Education, Encouragement, Engineering, Enforcement, and Evaluation* terhadap pengelola. Pendampingan ini diutamakan untuk memenuhi standar minimal kesehatan dan keselamatan kerja dan menurunkan tingkat keparahan pada saat kejadian kecelakaan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sekretariat Daerah Majalengka, “Peraturan Bupati Mahalengka No. 39 Tahun 2019 tentang Kawasan Desa Wisata,” 2019.
- [2] Biro Pusat Statistik - Majalengka, “Kabupaten Majalengka Dalam Angka 2021,” Feb. 2022.
- [3] J. Wilks, “Current Issues in Tourist Health, Safety and Security,” in *Tourism in Turbulent Times*, Elsevier, 2006, pp. 3–18. doi: 10.1016/b978-0-08-044666-0.50009-9.
- [4] I. Kővári and K. Zimányi, “Safety and security in the age of global tourism,” *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, vol. 5, no. 3–4, pp. 59–61, Dec. 2011, doi: 10.19041/apstract/2011/3-4/10.
- [5] I. I. Hamarneh and P. Jeřábek, “The Impact Of The Security Situation On Tourism In The Countries Of The Former Yugoslavia,” *International Scientific journal “Security & Future,”* vol. II, no. 3, pp. 111–115, 2018.
- [6] A. F. Amir, M. N. I. Ismail, and T. P. See, “Sustainable Tourist Environment: Perception of International Women Travelers on Safety and Security in Kuala Lumpur,” *Procedia Soc Behav Sci*, vol. 168, pp. 123–133, Jan. 2015, doi: 10.1016/j.sbspro.2014.10.218.
- [7] Sekretariat Negara Republik Indoneia, *Undang-undang Republik Indonesia no.9 Tahun 1990 Tentang Kepariwisataaan*. 1990.
- [8] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia P.13/MENLHK/SETJEN/KUM.1/5/2020*. Jakarta, 2020.
- [9] S. Peattie, P. Clarke, and K. Peattie, “Risk and responsibility in tourism: Promoting sun-safety,” *Tour Manag*, vol. 26, no. 3, pp. 399–408, 2005, doi: 10.1016/j.tourman.2003.11.020.
- [10] Kementerian Pariwisata dan ekonomi Kreatir, *Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatir No. 4 Tahun 2021*. Jakarta : Peraturan Meneri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, 2021. [Online]. Available: www.jdih.kemendparekraf.go.id
- [11] Stamatis D.H., *Failure Mode and effect analysis : FMEA from theory to execution*, 2nd ed. Milwaukee, Wisconsin: American Society of Quality, Quality Press, 2003.
- [12] Stamatis D.H., *The ASQ pocket guide to failure mode and effect analysis (FMEA)*. Milwaukee: American Society for Quality, Quality Press, 2015.
- [13] Yang Cheng, Xin-li Mou, and Yong-ju Luo, “Eco-tourism safety risk assessment Research,” in *2010 2nd IEEE International Conference on Information Management and Engineering*, IEEE, 2010, pp. 419–421.