

## KAJIAN FASILITAS KEAMANAN PADA ARENA OUTBOUND LAWU PARK SEBAGAI STRATEGI PENGEMBANGAN NATURE EXTREME PARK

**Dimas Arizal**

Program Studi Arsitektur  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
d300180065@student.ums.ac.id

**Muhammad Siam Priyono Nugroho**

Program Studi Arsitektur  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
mospn205@ums.ac.id

### ABSTRAK

*Dalam berbagai wahana Outbound yang ada di Lawu Park, terdapat berbagai fasilitas dalam melakukan kegiatan outbound, tentunya juga memperhatikan keselamatan untuk mencegah kemungkinan terjadinya ancaman yang dapat terjadi kepada pengguna wahana, supaya pengguna merasa aman dan tidak takut untuk melakukan aktifitas tersebut. Penelitian ini mempunyai tujuan mengetahui jenis-jenis wahana outbound dan mengkaji fasilitas keamanan dalam melakukan aktifitas outbound. Metode penelitian yang digunakan yaitu dengan metode deskriptif kualitatif. Mengumpulkan data dengan melakukan observasi dan wawancara secara langsung kepada narasumber terkait untuk mendapatkan suatu informasi penting dalam hal keselamatan saat melakukan kegiatan outbound. Analisis data dengan tinjauan Pustaka tentang faktor ergonomi ancaman mekanik sesuai k3 (kesehatan, keselamatan dan keamanan lingkungan) untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya ancaman dalam melakukan kegiatan outbound. Hasilnya menjelaskan jenis-jenis wahana yaitu flying fox, high rope, mini trail, jeep offroad dan fasilitas keamanan yang berada dalam arena outbound seperti helm, harness, deker, sarung tangan dan sebagainya yang dapat ditemukan di setiap objek wahana outbound Lawu Park.*

### KEYWORDS:

Outbound; Ergonomi; Ancaman Mekanik; k3; Lawu Park

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Aktifitas rutin yang di jalani sehari-hari seperti kerja, sekolah sangatlah menguras tenaga dan pikiran. Oleh karena itu untuk mengatasi kebosanan dan rasa penat diperlukan suatu kegiatan atau aktifitas yang membuat badan sehat dan pikiran lebih segar agar lebih semangat dalam menjalani rutinitas pada esok harinya. Seiring berjalannya waktu, aktivitas olahraga mulai berkembang, salah satunya adalah Olahraga rekreasi.

Salah satu Olahraga rekreasi yang sering dikenal dan didengar oleh masyarakat adalah *Outbound*. *Outbound* juga dapat di jadikan suatu sarana pendidikan yang dapat memberikan pengalaman dalam membentuk

kepribadian, keberanian, kepercayaan diri serta meningkatkan kemampuan. *Outbound* merupakan suatu bentuk pembelajaran segala ilmu terapan yang disulasikan dan dilakukan di alam terbuka atau tertutup dengan bentuk permainan yang efektif, menggabungkan antara intelegensia, fisik dan mental.

Kabupaten Karanganyar memiliki beberapa tempat wisata yang menyediakan arena berbagai wahana *Outbound*, salah satunya adalah Objek Wisata Lawu Park yang berada di bawah lereng gunung Lawu. Dengan memanfaatkan lokasinya yang berada di dataran tinggi dengan potensi alam yang melimpah, menjadikan objek wisata lawu park menjadi salah satu destinasi untuk berwisata serta dapat melakukan aktifitas *Outbound*

sehingga menjadi salah satu daya tarik wisatawan untuk berkunjung.

Dalam berbagai wahana *Outbound* yang ada di Lawu Park, tentu terdapat berbagai macam sarana dan prasarana dalam melakukan kegiatan *Outbound*, tentunya juga memperhatikan keselamatan untuk mencegah kemungkinan terjadinya ancaman atau kecelakaan yang dapat terjadi kepada pengguna wahana, supaya pengguna merasa aman dan tidak takut untuk melakukan aktifitas tersebut. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang kajian fasilitas apa saja yang berkaitan dengan keamanan pada arena *Outbound* yang ada di Lawu Park

Rumusan masalah yang menjadi pertanyaan dalam penelitian ini adalah:

1. Apa saja jenis-jenis wahana permainan *Outbound* yang berada di objek wisata Lawu Park.
2. Apa saja alat atau sarana penunjang untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya kecelakaan saat melakukan kegiatan *Outbound*.

#### Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui jenis-jenis wahana *outbound* yang ada di objek wisata Lawu Park.
2. Mengetahui alat atau instrumen penunjang untuk mencegah terjadinya ancaman saat melakukan kegiatan *outbound*.

#### TINJAUAN PUSTAKA

##### Outbound

*Outbound* berasal dari kata outward bound. *Outbound* yaitu sebuah ide Pendidikan inovatif yang dikreasikan oleh Dr.Kurt Hahn yang merupakan bangsawan Jerman yang lahir tanggal 5 Juni 1886. Secara teoritis, dapat dikatakan bahwa *outbound* adalah suatu bentuk dari pembelajaran segala ilmu terapan yang disulasikan dan dilakukan di alam terbuka atau tertutup dengan bentuk permainan yang efektif, yang menggabungkan antara intelegensi, fisik dan mental.

*Outbound* dapat dikelompokkan berdasarkan beberapa hal.

1. Berdasarkan Pemain
  - a. *Outbound* Anak (Kids)

*Outbound* Anak atau *Outbound Kids* merupakan suatu kegiatan *outbound* yang dilakukan oleh anak-anak yang berumur berkisar antara umur 5 tahun sampai 15 tahun. Biasanya *outbound* anak bertujuan mengembangkan kepercayaan diri, keberanian dan daya kreatifitas.

##### b. *Outbound* Dewasa (Adult)

*Outbound* dewasa atau *Outbound Adult* merupakan suatu kegiatan *outbound* yang dilakukan oleh seseorang dengan umur lebih dari tujuh belas tahun keatas. *Outbound* dewasa memiliki beragam permainan yang memacu jantung atau adrenalin, diantaranya adalah arum jeram, *art rope* dan lain sebagainya.

#### 2. Berdasarkan Jenis Pemain

##### a. *Outbound* Soft Skill

*Outbound soft skill* merupakan suatu kegiatan *outbound* yang dilakukan untuk pengembangan personal dan interpersonal, biasanya berupa kemampuan (bakat) atau keterampilan. Permainan *outbound soft skill* ini dirancang sedemikian rupa sehingga tidak perlukan fisik yang berlebih untuk melakukannya.

##### b. *Outbound* Hard Skill

*Outbound hard skill* merupakan suatu kegiatan *outbound* yang dilakukan untuk ketrampilan teknis atau penguasaan bidang seseorang sehingga mudah dilakukan dan diterapkan. Biasanya *outbound* di fokuskan untuk ketrampilan seseorang sehingga diperlukan kecepatan dan ketepatan.

Beberapa permainan *outbound* yang populer adalah sebagai berikut.

1. *Outbound Training*
2. Arum jeram (*rafting*)
3. *Paint Ball (war game)*
4. *High Rope activity* seperti *Flying Fox*
5. Camping

Tujuan dan Manfaat *Outbound* antara lain: melepas kejenuhan dari rutinitas sehari-hari, meningkatkan konsentrasi, kerjasama antar tim, dan meningkatkan rasa percaya diri.

## Ergonomi

Ergonomi berasal dari kata Yunani ergo (kerja) dan nomos (hukum) untuk menunjukkan ilmu kerja. Ergonomi adalah disiplin ilmiah yang berfokus pada penanganan interaksi manusia secara komprehensif dengan semua aspek lingkungan mereka.

Sementara ergonomi awalnya difokuskan pada manusia dalam pengaturan pekerjaan. Lingkup yang luas dan relevansi dengan kehidupan manusia sehari-hari telah memperluas aplikasi ergonomis untuk mencakup bidang lain, termasuk desain produk konsumen, lingkungan rekreasi, dan proses.

Faktor manusia adalah bidang yang terlibat dalam melakukan penelitian mengenai manusia. karakteristik psikologis, sosial, fisik, dan biologis, mempertahankan informasi yang diperoleh dari penelitian itu, dan bekerja untuk menerapkan informasi itu dengan hormat untuk desain, operasi, atau penggunaan produk atau sistem untuk mengoptimalkan kinerja manusia, kesehatan, keselamatan, dan / atau kelayakhunian. (HFES, 2011; Stramler, 1993).

Ruang Lingkup Ergonomi diklasifikasikan menjadi tiga domain untuk mengkategorikan: bidang penekanan umum. Domain-domain ini secara luas dikategorikan oleh Federasi Masyarakat Ergonomi Eropa (FEES) sebagai fisik, kognitif, dan organisasi ergonomis. Definisi FEES untuk area ini adalah sebagai berikut (FEES, 2009):

- a. Ergonomi fisik berkaitan dengan anatomi manusia, antropometri, karakteristik fisiologis, dan biomekanik yang berkaitan dengan fisik aktivitas.
- b. Ergonomi kognitif berkaitan dengan proses mental, seperti persepsi, memori, penalaran, dan respons motorik, berkaitan dengan interaksi.
- c. Ergonomi organisasi berkaitan dengan optimalisasi sistem sosioteknik, termasuk struktur organisasi, kebijakan, dan proses.

Terdapat beberapa tujuan yang akan dicapai dengan menerapkan ergonomi, antara lain:

- a. Kesejahteraan fisik dan mental ditingkatkan dengan mencegah cedera dan penyakit terkait pekerjaan, mengurangi beban kerja fisik dan

mental, mencari promosi dan kepuasan kerja.

- b. Peningkatan kesejahteraan sosial dengan meningkatkan kualitas kontak sosial dan koordinasi kerja yang baik, untuk meningkatkan jaminan sosial baik pada masa usia produktif maupun setelah tidak produktif.
- c. Terciptanya keseimbangan rasional aspek teknis, ekonomi, dan antropologis dari setiap sistem kerja yang dilaksanakan sehingga tercipta kualitas kerja dan kualitas hidup yang tinggi.

## Kesehatan, Keamanan, Kesejahteraan.

Ditinjau dari keilmuan, keselamatan dan kesehatan kerja diartikan sebagai suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam upaya mencegah kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, penyakit, dan sebagainya.

### Keselamatan (*safety*)

Keselamatan kerja diartikan sebagai upaya-upaya yang ditujukan untuk melindungi pekerja; menjaga keselamatan orang lain; melindungi peralatan, tempat kerja dan bahan produksi; menjaga kelestarian lingkungan hidup dan melancarkan proses produksi.

### Kesehatan (*health*)

Kesehatan diartikan sebagai derajat/tingkat keadaan fisik dan psikologi individu (*the degree of physiological and psychological well being of the individual*). Secara umum, pengertian dari kesehatan adalah upaya-upaya yang ditujukan untuk memperoleh kesehatan yang setinggi-tingginya dengan cara mencegah dan memberantas penyakit yang diidap oleh pekerja, mencegah kelelahan kerja, dan menciptakan lingkungan kerja yang sehat.

## Ancaman

Ditinjau dari keilmuan, keselamatan dan kesehatan kerja diartikan sebagai suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam upaya mencegah kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, penyakit, dan sebagainya.

Ancaman ini merupakan hasil kontak manusia dengan objek atau permukaan objek. Pada umumnya disebabkan oleh komponen-komponen lingkungan fisik. Cedera yang dihasilkan dapat berupa trauma, luka gores, luka tusuk dan kerusakan fisik lainnya. Kebanyakan, cedera yang terjadi disebabkan oleh satu atau kombinasi dari hal-hal berikut:

- i. Terjatuh ke atau dari suatu elemen
- ii. Terpukul atau tertusuk suatu elemen
- iii. Tertimpa oleh suatu elemen
- iv. Tertekan oleh suatu elemen

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Objek Wisata Lawu Park, tepatnya berfokus pada area *outbound*. Pelaksanaan penelitian membutuhkan waktu 2 Hari yaitu tanggal 17-18 November 2021. Sumber data diperoleh berdasarkan data dan informasi yang diperoleh peneliti secara langsung dari survey dan observasi di lokasi objek wisata lawu park yang berupa data mengenai jenis-jenis wahana *outbound*, sarana prasarana atau fasilitas-fasilitas yang berkaitan dengan keselamatan yang digunakan pada saat melakukan aktifitas *outbound*.

Ada beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini. Yaitu pengumpulan data dengan wawancara, pengamatan dan dokumentasi. Pengamatan dan dokumentasi berguna untuk memberi gambaran mengenai jenis-jenis wahana dan fasilitas keamanan pada setiap wahana *outbound* di Lawu Park. Teknik-teknik tersebut saling menunjang dan melengkapi dalam pengumpulan data dan informasi.

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian deskriptif kualitatif. metode ini dimulai dengan:

-Mengumpulkan data dengan melakukan observasi, melakukan survei ke tempat yang akan dijadikan suatu objek penelitian dan wawancara secara langsung kepada narasumber terkait untuk mendapatkan suatu informasi penting dalam hal keselamatan atau *safety* saat akan melakukan kegiatan *outbound*.

-Menganalisis data dengan tinjauan Pustaka tentang faktor ergonomi ancaman

mekanik sesuai k3 (kesehatan, keselamatan dan keamanan lingkungan) untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya ancaman bahaya yang kemungkinan dapat terjadi dalam melakukan kegiatan *outbound*.

-Hasil dari data dan analisa kemudian dideskripsikan menggunakan tabel dan diperjelas dengan dokumentasi.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Jenis-jenis permainan

Setelah melakukan penelitian mengenai jenis-jenis wahana permainan *Outbound* yang berada di objek wisata Lawu Park dengan metode survey dan observasi, dapat kita ketahui ada beberapa wahana *Outbound* yang berada di objek wisata lawu park yang dapat kita coba, diantaranya:

##### 1. *Flying Fox*

Tarif yang dikenakan jika ingin mencoba wahana ini sebesar Rp.30.000 sekali luncur. Terdapat persyaratan tambahan jika ingin mencoba wahana ini yaitu maksimal berat 85 kg.



Gambar 1. Wahana *Flying Fox*

##### 2. *High Rope*

Terdapat beberapa wahana *High Rope* yang berada di Lawu Park ini, antara lain:

a. Jembatan Tidak Stabil



Gambar 2. Jembatan Tidak Stabil

b. Jembatan Bilah Papan



Gambar 3. Jembatan Bilah Papan

c. Jembatan Ban Gantung



Gambar 4. Jembatan Ban Gantung

d. Jembatan pipa gantung



Gambar 5. Jembatan Pipa Gantung

e. Jembatan Jala



Gambar 6. Jembatan Jala

f. Jembatan Jalur Tunggal



Gambar 7. Jembatan Jalur Tunggal

3. Mini Trail dan ATV

Tarif yang dikenakan untuk mencoba mini trail dan atv di Lawu Park sebesar Rp.50.000 sudah termasuk sewa perlengkapan seperti helm deker dan sarung tangan.



Gambar 8. Mini Trail dan ATV

4. JEEP/Offroad

Pada objek wisata Lawu Park juga menyediakan *Offroad* untuk para pengunjung yang suka adventure dan menjelajah hutan melewati jalur-jalur terjal. Tarif untuk mencoba wahana ini sebesar Rp.275.000 termasuk pemandu/sopir dan helm.



Gambar 9. Jeep Offroad

**Fasilitas Keamanan**

Setelah melakukan pembahasan mengenai jenis-jenis wahana permainan Outbound yang berada di objek wisata Lawu Park, penulis mencoba menganalisa dan mengkaji fasilitas yang ada di setiap wahana atau objek permainan berkaitan dengan keamanan para pengguna untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan yang dapat menimpa pengguna.

Tabel 1. Fasilitas Keamanan

N o	Nama Wahana	Fasilitas Keamanan
1	Flying Fox	<p>a. Jaring Pengaman berfungsi sebagai tempat mendarat yang aman bila terjatuh dari ketinggian agar tidak langsung ke tanah atau lantai.</p>  <p><b>Gambar 10. Jaring pengaman</b></p> <p>b. Harness merupakan sebuah alat yang dihunakan untuk menghindari cedera saat terjadi kecelakaan atau terjatuh. Alat ini berfungsi untuk menahan dan melindungi posisi tubuh pada saat terjatuh dari ketinggian.</p> <p>c. Helm Difungsikan untuk melindungi kepala.</p>  <p><b>Gambar 11. Harness dan Helm</b></p>

d. Sarung Tangan

Digunakan untuk meminimalisir terjadinya kelecetan pada tangan.



Gambar 12. Sarung tangan (<https://xbyungon82.files.wordpress.com/>)

e. Decker

Berfungsi melindungi siku dan lutut



Gambar 13. Decker (<https://www.blibli.com/p/decker>)

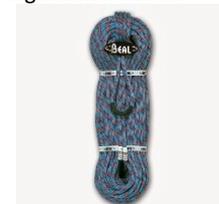
2 High Rope

- a. Helm (Gambar 11. Harness dan Helm)
- b. Harness (Gambar 11. Harness dan Helm)
- c. Decker (Gambar 13. Decker)
- d. Karabiner Berfungsi sebagai pengait badan ke tali pengaman supaya tidak terjatuh



Gambar 14. Karabiner (<https://xbyungon82.files.wordpress.com/>)

- e. Carmantel Digunakan sebagai tali pengaman untuk mengaitkan harness.



Gambar 15. Karmantel (<https://xbyungon82.files.wordpress.com/>)

3 Mini Trail dan ATV

- a. Helm (Gambar 11. Harness dan Helm)
- b. Ban Jalan

Ban ini diletakan di pinggiran track sebagai pembatas dan pelindung.



Gambar 16. Ban pelindung

c. Petunjuk Arah  
Sebagai penanda jalur agar tidak tersesat.



Gambar 17. Petunjuk Arah

4	JEEP/Offroad	a. Helm (Gambar 11. Harnes dan Helm)
---	--------------	--------------------------------------

Mengacu pada kajian teori tentang ancaman mekanik yaitu adanya kontak manusia dengan suatu objek, yang pada umumnya disebabkan oleh komponen-komponen lingkungan fisik seperti: Terjatuh dari suatu objek/elemen, tertimpa oleh suatu objek/elemen, dan terjadinya suatu gesekan yang kemungkinan dapat membuat cedera kepada pengguna wahana, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Ketersediaan Fasilitas Keamanan

No	Nama Wahana	Fasilitas Keamanan		
		Terjatuh	Tertimpa	tergesek
1	Flying fox	√	√	√
2	High rope			
	-jembatan tidak stabil	√	√	√
	-jembatan bilah papan	√	√	√
	-Jembatan ban gantung	√	√	√
	-jembatan pipa gantung	√	√	√
	-jembatan jala	√	√	√
	-jembatan jalur tunggal	√	√	√

3	Mini Trail dan ATV	√	x	√
4	JEEP/Offroad	x	√	x

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Objek Wisata Lawu Park, peneliti menganalisa dan mendapatkan hasil mengenai berbagai fasilitas keamanan yang menunjang pengguna wahana *outbound* agar terhindar dari kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi yang berupa ancaman mekanik yaitu:

1. Terjatuh dari suatu objek/elemen  
Tersedianya fasilitas keamanan untuk meminimalisir pengguna wahana *outbound* guna melindungi bila terjatuh.
2. Tertimpa oleh suatu objek/elemen  
Tersedianya fasilitas keamanan untuk meminimalisir pengguna wahana *outbound* guna melindungi bila tertimpa suatu objek tersedia di wahana *outbound* Lawu Park.
3. Terjadi gesekan pada suatu objek/elemen  
Tersedianya fasilitas keamanan untuk meminimalisir pengguna wahana *outbound* guna melindungi bila terjadi gesekan pada suatu objek untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan.

**KESIMPULAN**

Setelah mendapatkan hasil dari penelitian, penulis menyimpulkan tersedianya fasilitas-fasilitas yang menunjang supaya pada saat pengunjung mencoba suatu wahana pada setiap permainan *outbound adventure* merasa aman dan tidak takut.

Dalam mencegah terjadinya ancaman mekanik kemungkinan terjadinya kecelakaan:

1. Terjatuh dari suatu objek/elemen  
Tersedianya helm, *decker*, harnes, jaring pengaman, karabiner dan karmantel dapat ditemukan di setiap wahana di lawu.
2. Tertimpa oleh suatu objek/elemen  
Tersedianya helm pelindung.
3. Terjadi gesekan pada suatu objek/elemen  
Tersedianya sarung tangan.

Tersedia juga pemandu di setiap wahana bagi pengguna saat akan melakukan aktifitas outbound.

#### SARAN

Dilihat dari ketersediaan fasilitas keamanan pada area *Outbound* di Objek Wisata Lawu Park sudah cukup memadai. Sehingga pengunjung tidak perlu takut pada saat akan mencoba wahana-wahana *outbound* yang ada. Perlu diperhatikan lagi pada perawatan sarana *Outbound* sendiri perlu ditingkatkan. karena menurut pengamatan peneliti, sarana pada objek wahana High Rope sudah jelek atau kurang layak. Terlihat pada kayu di wahana jembatan gantung tidak meyakinkan. Mungkin karena faktor alam dan cuaca, alatnya yang terbuat dari kayu dan tali sudah berlumut dan kelihatan sedikit lapuk.

<http://dyakarra.com/outbound-pengertian-permainan-tujuan-serta-manfaat/>  
<https://headrushtech.com/blog/12-ropes-course-elements-exhilarating-challenge.html>

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dan, E. (n.d.). *K ESELAMATAN DAN K ESEHATAN*.
- li, B. A. B., & Kebijakan, D. A. N. (2010). *Bab ii tinjauan teori dan kebijakan 2.1. 2012*, 1–26.
- Indonesia, R. (1970). *Presiden republik indonesia. 14*, 1–20.
- Kualitatif, M. P. (2013). *Imam Gunawan*. 1–14.
- Kurniawan, E. A. (2015). *Kajian Permainan Dan Sarana Prasarana Outbound Di Objek Wisata Linggo Asri Kabupaten Pekalongan Tahun 2015 Skripsi*.
- Nurpalah, L. T., & Dharmawan, C. C. (2020). Tinjauan Fasilitas Pencegah Ancaman Mekanik Pada Permainan Berbasis Tali Next Level XI. *Waca Cipta Ruang*, 6(2), 51–54.  
<https://doi.org/10.34010/wcr.v6i2.4118>
- Principles, F. (n.d.). *105-Ergonomics-Foundational-Principles-Applications-and-Technologies-Pamela-McCauley-Bush-Edisi-1-2011*.
- Sudjijono, B. (2003). Pengaruh Outbound Management Training terhadap Potensi Organisasi (Studi pada Pegawai Bank Indonesia Surabaya). *Jurnal Siasat Bisnis*, 2(8), 177–188.  
<https://doi.org/10.20885/jsb.vol2.iss8.art4>