



Tinjauan Fasilitas Pencegah Ancaman Mekanik Pada Permainan Berbasis Tali Next Level XL

¹Lathifah Thohiroh Nurpalah | ¹Cherry Dharmawan

¹Program Studi Desain Interior, Fakultas Desain, Universitas Komputer Indonesia, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

*Corresponding author : Email : Cherry.dharmawan@email.unikom.ac.id

ABSTRAK

Artikel ini mendeskripsikan ergonomi wahana permainan berbasis tali yang berada di Next Level PVJ Bandung. Pada perkembangannya telah terdapat penyesuaian permainannya menjadi permainan dalam ruangan seperti Next Level XL. Maksud dan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meninjau penerapan ancaman mekanik pada wahana permainan berbasis tali di Next Level XL PVJ Bandung. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan menganalisa data kualitatif dan membandingkan satu unsur dengan unsur lainnya. Data yang dikumpulkan berasal dari studi literatur mengenai ergonomi dan permainan berbasis tali, observasi lapangan, dan wawancara. Kemudian data-data tersebut dianalisis dengan teori faktor ergonomi kesehatan, keselamatan dan kesejahteraan untuk mencegah ancaman mekanik pada permainan berbasis tali. Berdasarkan penelitian yang dilakukan disimpulkan bahwa faktor ergonomi kesehatan, keselamatan dan kesejahteraan untuk mencegah ancaman mekanik seperti jaring pengaman, *harness*, helm, penggunaan sepatu dan lainnya diperlukan pada permainan berbasis tali di beberapa fasilitas Next Level XL.

Kata kunci : *outbound, ergonomi, permainan berbasis tali, permainan, mekanik*

ABSTRACT

This article describes the ergonomics of rope-based rides at the Next Level PVJ Bandung. In its development there has been an adjustment of the game into indoor games such as Next Level XL. The aims and objectives of this study were to review the application of mechanical threats to rope-based games at Next Level XL PVJ Bandung. This study used a descriptive method by analyzing qualitative data and comparing one element to another. The data collected comes from literature studies on ergonomics and rope-based games, field observations, and interviews. Then the data is analyzed with the theory of health, safety and welfare ergonomic factors to prevent mechanical threats in rope-based games. Based on the research conducted, it is concluded that the ergonomic factors of health, safety and welfare to prevent mechanical threats such as safety nets, harnesses, helmets, use of shoes and others are required in rope-based games at several Next Level XL facilities.

Keywords: *outbound, ergonomics, rope-based games, games, mechanics*

PENDAHULUAN

Permainan terus berkembang mengikuti zaman, salah satunya adalah wahana *outbond indoor*. Penempatan suatu wahana ini memerlukan penyesuaian dengan memerhatikan faktor dalam ergonomi salah satunya guna mencegah ancaman mekanik. Salah satu wahana permainan *indoor* adalah Next Level XL. Next Level XL merupakan salah wahana permainan *outbound indoor* yang terbesar di Bandung yang terdapat 15 macam permainan *outbound* diantaranya panjat tebing dan permainan berbasis tali.

Ancaman mekanik merupakan ancaman yang berinteraksi langsung dengan pengguna wahana permainan berbasis tali diantara ancamannya berupa terjatuh, tertimpa, terbentuk dan gesekan. Penelitian ini meninjau penerapan penjegahan ancaman mekanik pada wahana permainan berbasis tali di Next Level XL PVJ Bandung.

METODE

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode penelitian deskriptif. Suryana (2010) Metode penelitian deskriptif adalah metode yang digunakan untuk mencari unsur-unsur, ciri-ciri, sifat suatu fenomena. metode ini dimulai dengan mengumpulkan data. menganalisis data dan menginterpretasikannya. metode deskriptif dalam pelaksanaannya dilakukan melalui : teknik studi lapangan, studi kasus, studi komperatif, studi tentang waktu dan gerak, analisis tingkah laku dan analisis dokumenter.

PEMBAHASAN

Ancaman merupakan hasil kontak manusia dengan objek atau permukaan objek menurut Darmawan,Cherry (2020). Objek yang berada di wahana permainan berbasis tali adalah lintasan yang dilewati oleh pemain baik itu terbuat dari material kayu juga tali. Tali juga digunakan sebagai pegangan tangan saat melintasi wahana. Macam-macam ancaman mekanik yang dapat terjadi di wahana permainan berbasis tali, yaitu :

1. Tertimpa oleh suatu elemen

Benda- benda yang berada di lantai 2 dan 3 bisa saja terjatuh maka dari itu di perlukan jaring pengaman agar menghindari dari benda-benda yang akan menimpa pemain yang sedang berada di lantai 1.

2. Membentur oleh suatu elemen

Untuk menghindari terbentur dari suatu elemen saat bermain wahana *rope activity* maka elemen-elemen di sekitar wahana harus dilindungi oleh matras empuk.

3. Gesekan dengan suatu elemen

Gesekan berlebihan dapat melukai pemain, untuk wahana *rope activity* gesekan terjadi antara lintasan dengan telapak kaki pemain dan tali pegangan dengan tangan. Tentunya lintasan dan tali pegangan dibuat harus sedikit kasar agar tidak licin saat memainkan wahana. untuk melindungi kaki pemain saat memainkan wahana *rope activity* seharusnya pemain menggunakan sepatu. Sepatu dapat melindungi kaki dari gesekan dan tetap membuat pemain merasa berada di luar ruangan.

Pada wahana *rope activity* terdapat 2 kemungkinan jatuh berdasarkan ketinggian wahana tersebut karena wahana *rope activity* terdapat di lantai 1, 2 dan 3 Next Level XL. Dan untuk menghindari bahaya terjatuh memerlukan fasilitas keamanan yaitu *decker*, *harness*, helm, *foamfit*, jaring pengaman dan matras. Untuk wahana *high rope* diperlukan fasilitas keamanan berupa *harness*, *decker*, jaring pengaman dan helm. Untuk wahana *low rope* di perlukan fasilitas keamanan berupa *foamfit* atau matras.

1. Fasilitas keamanan :

a. Jaring pengaman

Jaring pengaman berfungsi sebagai tempat mendarat yang aman agar tidak terjatuh ke tanah atau lantai dari tempat yang tinggi. Seperti pada gbr 1.



Gambar 1 jaring pengaman
(Sumber : bukalapak.com, diakses 19 juli 2020)

b. Helm

Helm berfungsi sebagai pelindung kepala dari benturan. Seperti pada gbr 2.



Gambar 2 helm *outbound*
(Sumber : instagram.com, diakses 19 juli 2020)

c. Decker

Decker berfungsi melindungi sikut dan lutut dari gesekan dan benturan dari benda fisik di lingkungan. Seperti pada gbr 3.



Gambar 3 *decker*

(Sumber : [shopee.com](https://www.shopee.com), diakses 21 juli 2020)

d. Harnes

Harness adalah alat keselamatan yang diciptakan untuk menghindari cedera ringan maupun fatal pada saat terjadinya kecelakaan atau terjatuh. Alat ini tidak hanya berfungsi untuk menahan tetapi untuk melindungi posisi tubuh pada saat jatuh agar tidak mengalami cedera dan berakibat kematian (gbr 4.)



Gambar 4 *harness*

(Sumber : www.theoriginalblockdecker.com, diakses 21 juli 2020)

e. Foam pit

Foam Pit adalah kolam berisi *foam pit* atau busa yang dapat melindungi tubuh dari terjatuh membentur benda keras di bawah.



Gambar 5 *Foam Pit* (Sumber : www.theoriginalblock.com, diakses 21 juli 2020)

f. Matras

Matras berfungsi melindungi tubuh dari terjatuh berbentuk seperti kasur dan memiliki beberapa ketebalan.

Berikut fasilitas standar yang dibutuhkan dalam permainan wahana outbond indoor yang harus terpenuhi untuk memenuhi standar keamanan mekanik (table 1).

Tabel 1 fasilitas pencegahan ancaman mekanik

no	nama permainan	fasilitas keamanan			
		pencegahan terjatuh	pelindung bila terjatuh	plindung kepala	pelindung lutut dan sikut
1	burma bridge	harness	jaring pengaman	helm	decker
2	swinging bridge	-	matras	helm	decker
3	multi vine traverse	harness	jaring pengaman	helm	decker
4	swing vine rope	-	foamfit	helm	decker
5	cargo net	harness	jaring pengaman	helm	decker
6	flying bridge	harness	jaring pengaman	helm	decker
7	two line rope	Harness	jaring pengaman	helm	decker
8	earthquake multi vine	Harness	jaring pengaman	helm	decker
9	spiderweb	Harness	matras	helm	decker
10	flying fox	Harness	jaring pengaman	helm	decker
11	earthquake rope bridge	harness	jaring pengaman	helm	decker

Berdasarkan studi lapangan, didalatkan data fasilitas kemanan mekanik di wahana outbond Next level XL seperti dijelaskan pada tabel 2. Sedangkan Penerapan kesehatan, keamanan, dan kesejahteraan (HSW (*Healht, safety and welfare*)) berupa ancaman mekanik pada wahana permainan rope activity di Next Level XL yaitu :

i. Terjatuh dari ketinggian

Fasilitas keamanan yang dibutuhkan pada setiap wahana rope activity yang berada di Next Level XL,dalam mencegah terjatuh dari ketinggian Next Level XL menyediakan pemandu bagi pemain *rope activity*.

ii. Tertimpa oleh suatu elemen

Pada wahana permainan *outbound* yang berada di Next Level XL belum ditemukan tersedianya fasilitas pencegahan tertimpa oleh suatu elemen yang berada di lantai 2 dan 3 berupa jaring pengaman.

Membentur oleh suatu elemen

Pada wahana permainan *rope activity* yang berada di Next Level XL telah tersedia fasilitas untuk mencegah membentur suatu elemen berupa matras-*a* matras yang di tempelkan di dinding dan tiang.

Gesekan dengan suatu elemen

Pada wahana permainan *rope activity* yang berada di Next Level XL pemain tidak mengenakan sepatu saat bermain.

b. Dalam mencegah gesekan dengan elemen pada wahana permainan *rope activity* pemain diperlukan menggunakan sepatu saat memainkan wahana permainan *rope activity*.

Berdasarkan penjelasan di atas menerangkan bahwa penerapan fasilitas mencegah ancaman mekanik pada wahana permainan *outbound* di Next Level XL telah ada beberapa fasilitas yang di sediakan oleh Next Level XL.

Tabel 2 ketersediaan fasilitas keamanan mekanik di Next Level XL

No	nama permainan	fasilitas keamanan			
		pencegah terjatuh	pelindung bila terjatuh	pelindung kepala	pelindung lutut dan sikut
1	burma bridge	√	x	√	x
2	swinging bridge	-	x	√	x
3	multi vine traverse	√	x	√	x
4	swing vine rope	-	√	√	x
5	cargo net	√	x	√	x
6	flying bridge	√	x	√	x
7	two line rope	√	x	√	x
8	earthquake multi vine	√	x	√	x
9	spiderweb	√	x	√	x
10	flying fox	√	x	√	x
11	earthquake rope bridge	√	x	√	x
12	earthquake flying bridge	-	x	√	x
keterangan :					
√	tersedia				
x	belum ditemukan				
-	tidak diperlukan				

Kesimpulan

Kesimpulan standar ergonomi aspek kesehatan, keamanan, dan kesejahteraan (HSW (*Health, safety and welfare*)) pada ancaman mekanik untuk wahana permainan *outbound* yang berada dalam ruangan adalah :

Dalam mencegah terjatuh dari atau ke suatu elemen pada wahana *rope activity* diperlukan beberapa fasilitas yaitu : jaring pengaman, *harness*, helm, matras dan *foam pit*. Dan juga dalam memainkan *rope activity* diperlukan pemandu yang dapat menjaga dan mengarahkan pemain saat memainkan *rope activity*. Dalam mencegah tertimpa dari suatu

DAFTAR PUSTAKA

Suryana (2010) metodologi penelitian-model praktis penelitian kuantitatif dan kualitatif. universitas pendidikan indonesia [https://www.academia.edu/8944806/Ebook metode penelitian](https://www.academia.edu/8944806/Ebook_metode_penelitian)
 Dharmawan, Cherry (2020) pengenalan ergonomi, materi perkuliahan desain interior Universitas Komputer Indonesia, Bandung.