

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Permainan merupakan sarana untuk bersenang-senang bagi manusia karena bermain dapat meningkatkan hormon endorfin dalam diri seseorang. Ada banyak ragam permainan saat ini dari permainan luar ruangan hingga dalam ruangan. Salah satu permainan yang dapat melatih fisik adalah permainan *outbound* yang di dalamnya terdapat permainan berbasis tali. Permainan *outbound* pada umumnya dikenal sebagai permainan luar ruangan namun saat ini telah ada wahana permainan *outbound* yang berada di dalam ruangan.

Wahana permainan *outbound* yang berada di dalam ruangan tepatnya ada di Next Level XL yang berada di kawasan Paris Van Java mall. Next Level XL merupakan nama brand dari wahana bermain. Terdapat berbagai jenis Permainan berbasis tali di dalamnya yaitu *flying fox*, Berayun dengan tali rambat rambat, Jaring panjat, Jembatan tali v dan lainnya.

Permainan berbasis tali adalah permainan yang menggunakan tali temali sebagai medianya. Terdapat 2 macam Permainan berbasis tali berdasarkan ketinggian yaitu *high rope* untuk permainan yang posisinya tinggi berada sekitar di atas 3 meter di atas tanah dan *low rope* untuk permainan yang posisinya lebih rendah di bawah 3 meter di atas tanah. Permainan berbasis tali ini pun dikategorikan berdasarkan permainan berayun seperti permainan Berayun dengan tali rambat rambat, melintasi seperti permainan Jembatan tali v, memanjat seperti permainan Jaring panjat dan berselucur seperti permainan *flying fox*.

Pengunjung yang bermain di Next Level XL ini datang dari berbagai usia dari usia 7 hingga 50 tahun. Wahana Permainan berbasis tali di Next Level XL terbagi menjadi 2 yaitu wahana dewasa untuk usia 12 tahun ke atas dan wahana anak untuk usia 7-12 tahun. Ukuran tubuh pemain usia 12 tahun ke atas lebih banyak variasinya sehingga dalam perancangan ukurannya di sebut *universal design*.

Dalam hal penempatan wahana permainan *outbound* ke dalam ruangan tentunya mengharuskan penyesuaian wahana permainan *outbound* dan interior ruangan. Dalam International Ergonomis Association dijelaskan Istilah ergonomi berasal dari bahasa Latin yaitu *ergon* (kerja) dan *nomos* (hukum alam) dan dapat didefinisikan sebagai studi tentang aspek- aspek manusia dalam lingkungan kerjanya yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, engineering, manajemen dan desain perancangan. Dalam ergonomi terdapat 5 faktor manusia dengan desain yaitu manusia dengan produk, manusia dengan ruang, manusia dengan lingkungan, ergonomi fisik dan fisiologis, dan kesehatan, keamanan dan kesejahteraan (HSW (*health, safety & welfare*)).

Faktor ergonomi manusia dengan produk menjelaskan tentang manusia dalam berkegiatan dengan mesin dan sistem pengoprasiannya. faktor ergonomi manusia dengan ruang menjelaskan tentang posisi manusia dalam berkegiatan, antropometri, kondisi fisik, efisiensi gerakan dan energi yang di konsumsi. Pada ergonomi manusia dengan lingkungan menjelaskan tentang interaksi manusia dengan lingkungan berupa bau, penghawaan, bising, getaran, kelembaban, pencahayaan, temperatur dan warna.

Dalam mencapai keamanan Permainan berbasis tali tentunya harus menyiapkan fasilitas maupun material yang dapat mencegah ancaman yang terjadi saat bermain permainan berbasis tali. Maka dari itu harus memerhatikan penerapan kesehatan, keamanan dan kesejahteraan (HSW (*healt, safety and welfare*)) yang diantaranya ancamannya bersifat mekanik, suhu dan radiasi, elektrik, kimia, organik, psikologi dan emosi. Dalam permainan berbasis tali yang kental dengan aktifitas fisik, memiliki ancaman yang bersifat mekanik dan organik. Dimana ancaman mekanik merupakan hasil kontak manusia dengan objek atau permukaan objek yang pada umumnya disebabkan oleh komponen fisik di lingkungan. Sedang ancaman organik merupakan hasil kontak manusia dengan zat-zat organik di lingkungan tersebut. Dalam mencegah ancaman mekanik diperlukan fasilitas pengaman dan untuk mencegah ancaman organik diperlukan fasilitas untuk mencegah sistem penularannya.

Oleh karena itu penelitian ini menjawab tentang deskripsi ergonomi pada wahana permainan *outbound* baik dalam aspek ergonomi manusia dengan

produk, ruang, dan lingkungan. Dan juga menjawab tentang deskripsi ergonomi yang memerhatikan kesehatan, keselamatan dan kesejahteraan yang mencakup ancaman mekanik dan ancaman organik.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Dalam penempatan wahana permainan luar ruangan ke dalam ruangan fasilitas terdapat masalah penyesuaian fasilitas yang memerlukan penyesuaian
2. wahana Permainan berbasis tali adalah permainan berbahaya maka terdapat masalah keamanan untuk mencegah ancaman mekanik sehingga diperlukan fasilitas tambahan untuk mencegah ancaman tersebut..
3. wahana Permainan berbasis tali memiliki masalah terhadap ancaman organik berupa penyebaran virus maka dari itu diperlukan fasilitas pencegahan ancaman organik.
4. Masalah penerapan aspek-aspek ergonomi pada wahana Permainan berbasis tali di Next Level PVJ Bandung yang memerlukan peninjauan terkait ergonomi manusia dengan produk, ruang dan lingkungan.
5. Terdapat masalah ukuran wahana permainan untuk orang usia 12 tahun ke atas yang diperlukan penyesuaian ukuran antropometri.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana penerapan aspek-aspek ergonomi pada wahana permainan berbasis tali di Next Level XL untuk usia 7-12 tahun?
2. Bagaimana penerapan kesehatan, keamanan, dan kesejahteraan (HSW (*Health, safety and welfare*)) pada Permainan berbasis tali dengan memerhatikan kenyamanan, keamanan, kesehatan dan efisien/efektifitas?

1.4 Batasan Masalah

Penelitian membatasi permasalahan sebagai berikut : :

1. Usia : terdapat 2 kelompok umur untuk wahana permainandi Next Level XL yaitu 7- 12 tahun untuk anak-anak dan 13- 50 tahun untuk dewasa. Dalam penelitian ini yang akan diteliti adalah wahana permainan untuk usia 12 tahun ke atas.
2. Jenis permainan : jenis permainan dibatasi berdasarkan jenis permainannya yaitu permainan berayun di tali mewakili permainan ayun, permainan Jaring panjatuntuk permainan memanjat, permainan *flying fox* untuk permainan berseluncur dan permainan Jembatan tali vuntuk permainan melintas jembatan.
3. Aspek ergonomi : pada penelitian ini akan ditinjau aspek-aspek ergonominya yaitu aspek manusia dengan produk, ruang dan aspek lingkungan.
4. Aspek kesehatan : ancaman mekanikal merupakan ancaman yang berinteraksi langsung dengan fisik pemain dan ancaman organik merupakan ancaman yang berasal dari mikroba atau virus yang dapat dicegah penyebarannya melalui penyediaan fasilitas interior.

1.5 Metode Penelitian

Menurut Whitney (dalam Nazir 1980), metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Dalam metode deskriptif, bisa saja membandingkan fenomena-fenomena (seperti perkembangan permainan yang dikaitkan dengan ergonomi) sehingga menjadi suatu komparatif.

Dengan adanya metode ini penelitian dapat ditinjau dari jenis masalah yang di selidiki, teknik dan alat yang digunakan serta tempat dan waktu penelitian. Dengan tujuan mendapatkan standar dengan perbandingan yang valid dan juga dapat di nyatakan dengan tegas dan tidak terlalu umum.

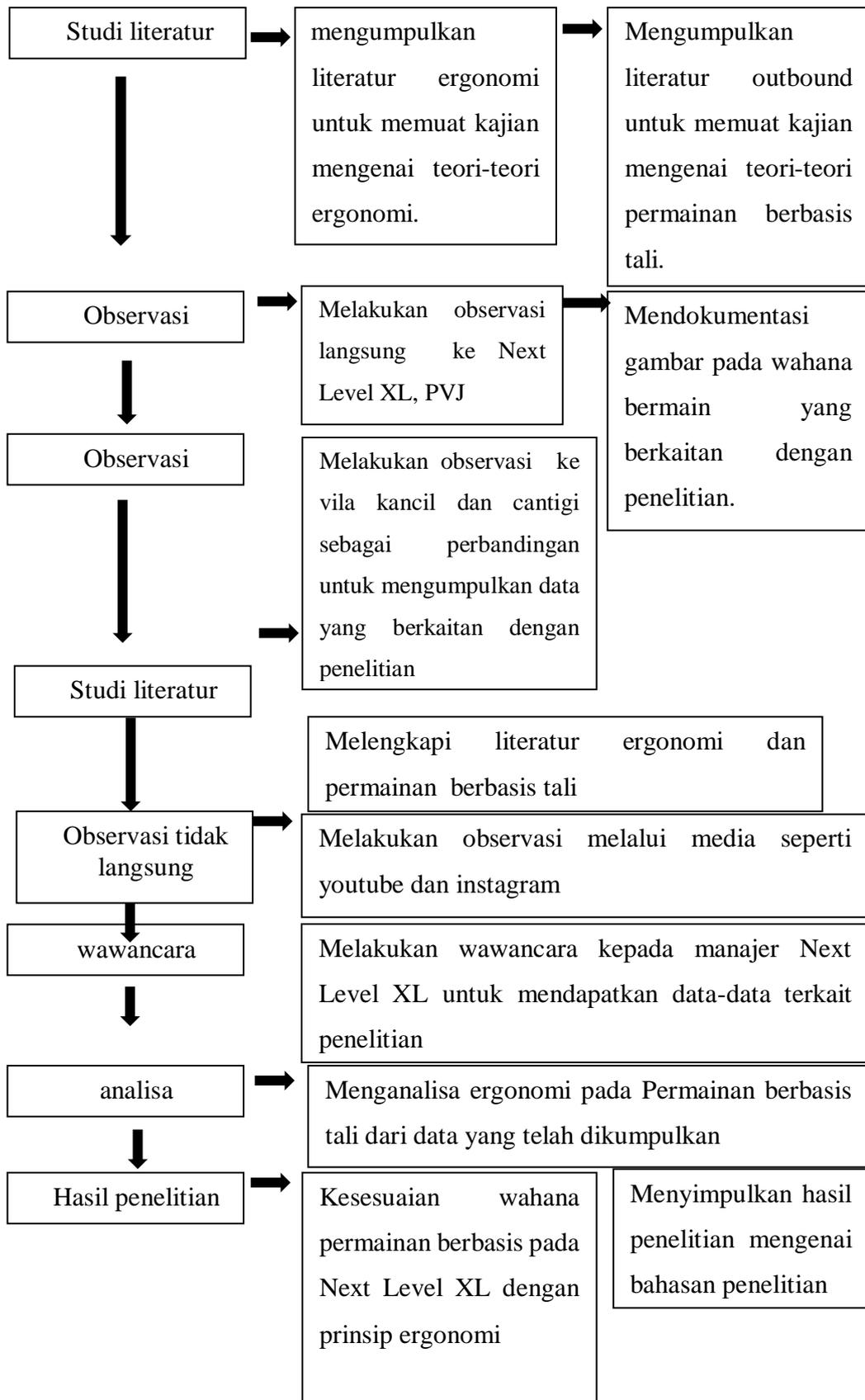
1.5.1 Teknik pengumpulan data

Secara umum teknik pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Metode pengumpulan data dibagi menjadi beberapa kelompok , yaitu :

- Pengumpulan data dengan pengamatan langsung dengan observasi ke lapangan pada tahun 2019 dan tidak langsung dengan observasi melalui youtube dan instagram.
- Pengumpulan data melalui wawancara kepada manajer Next Level XL pada tanggal 20 juli 2020
- Pengumpulan data dengan studi literatur mengenai ergonomi, permainan, dan desain interior

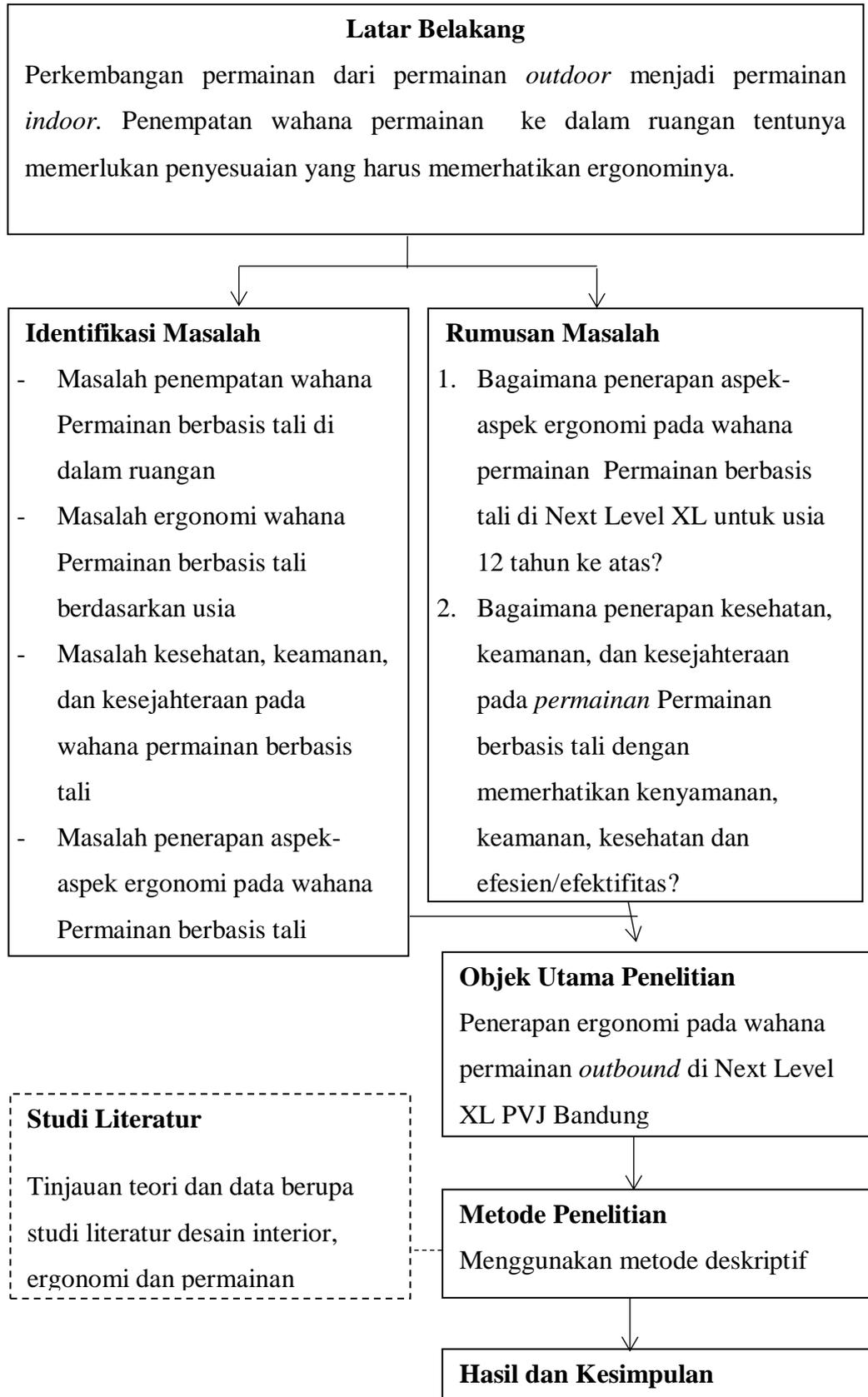
Pada penelitian ini pengumpulan data dari studi literatur tentang outbound dan ergonomi juga dari wawancara dengan manajer Next Level XL, studi lapangan Next Level dan perbandingan dengan wahana outbound lainnya seperti villa kancil dan Cantigi dan observasi tidak langsung melalui youtube.

Tahapan penelitian sebagai berikut :



Gambar 1.1 **Bagan Tahapan Penelitian**

(sumber : Nurpalah, Lathifah 2020)



Gambar 1.2 Bagan kerangka berfikir
(sumber : Nurpalah, Lathifah 2020)

1.6 Maksud Dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mendapatkan standar aspek-aspek ergonomi pada wahana Permainan berbasis tali di Next Level PVJ Bandung.
2. Untuk mendapatkan standarkesehatan, keamanan, dan kesejahteraan pada Permainan berbasis tali dengan memerhatikan kenyamanan, keamanan, kesehatan dan efisien/efektifitasdi Next Level XL

1.7 Sistematika Penulisan

Pengelompokan materi-materi laporan skripsi menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan, berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian, maksud dan tujuan penelitian.

Bab II Tinjauan teori dan data, berisi tentang studi literatur berupa kutipan teori dan data pendukung yang terkait dengan tinjauan desain interior, tinjauan ergonomi, tinjauan permainan dan tinjauan Permainan berbasis tali dan kajian pustaka yang berkaitan dengan judul laporan skripsi.

Bab III Pembahasan, berisi pembahasan dan lingkup penelitian ergonomi pada wahana Permainan berbasis tali di Next Level XL PVJ Bandung. Juga pembahasan tentang permasalahan berdasarkan tinjauan teoritis dan kompilasi data penelitian.

Bab IV Kesimpulan, berisi tentang kesimpulan dari rumusan masalah yang telah dibahas pada bab IV yang ditulis berupa point-point kesimpulan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN