

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

International Boarding School Yogyakarta (IBSY) merupakan sekolah berasrama, dari sekolah tingkat dasar sampai sekolah menengah atas, Sekolah ini mengampu kurikulum berbasis *International Baccalaureate (IB)*. Kurikulum ini memiliki tujuan mendorong peserta didik untuk berwawasan global, kreatif, mengembangkan kemampuan emosi, intelektual, sosial dan berkontribusi positif terhadap alam dan bencana, terutama pada gempa. melalui observasi studi kasus *IBSY* ini sudah menekankan program kesiapsiagaan menghadapi bahaya gempa di sekolah. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sarpras dan Humas sekolah *IBSY*, mereka ingin memiliki media pembelajaran aplikatif yang merespon bahaya terhadap gempa, sebagai penjabaran kurikulum terkait kebencanaan dan fungsi sebenarnya ketika terjadi gempa seperti berlindung maupun melakukan evakuasi mandiri saat terjadi gempa.

Perancangan ini terletak di kawasan Yogyakarta, Hal ini perlu di waspadai karena Yogyakarta merupakan kawasan dengan potensi aktivitas kegempaan yang beresiko cukup tinggi di Indonesia. Menurut Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika pada 27 Mei 2006 Yogyakarta pernah diguncang gempa bumi berkekuatan 5,9 SR yang menewaskan korban sebanyak 6.234 jiwa. Kejadian ini sangat berdampak pada fasilitas publik terutama pada fasilitas pendidikan, oleh karena itu gempa di sekolah dapat terjadi kapan saja, sehingga kemungkinan dapat terjadi ketika banyak aktivitas di sekolah. Hal ini dapat mengakibatkan lebih banyak korban timbul seperti anak anak, karena tertimpa runtuh bangunan sekolah (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2007).

Berdasarkan data Statistik jumlah anak bersekolah aktif di Yogyakarta sebesar 65,4% atau 2.506.101 jiwa, hal ini harus di waspadai apabila terjadi gempa nantinya dapat mengakibatkan lebih banyak anak menjadi korban. Maka dari itu,

pemerintah berupaya dalam merekonstruksi kembali bangunan dengan mengikuti standar pendirian bangunan di kawasan rawan bencana gempa. Namun dari segi aspek perancangan interior belum diperhatikan secara signifikan.

Bangunan sekolah *IBSY* secara struktur sudah dirancang sesuai standar bangunan merespon gempa, namun belum terdapat pengaplikasian pada desain interior yang juga dapat berperan ganda sebagai media pembelajaran materi dan edukasi di dalam kurikulum *International Baccalaureate* dalam merespon gempa di sekolah, sehingga tidak hanya materi dan simulasi. Berdasarkan hasil survey dan observasi pada *IBSY*, terdapat permasalahan yang cukup signifikan seperti belum tercapainya suasana dalam pembiasaan pembelajaran aplikatif terkait kurikulum *IB* yang mengedukasi anak mengenai pentingnya bahaya gempa apabila terjadi di sekolah. Masalah yang di abaikan terkait seperti zonifikasi ruangan yang belum sesuai dengan sifat dan karakter penggunaan ruang yg berpengaruh terhadap sirkulasi, evakuasi dan lainnya, dalam peruntukan dan klasifikasi aktivitas/kegiatan yang mengakibatkan alur sirkulasi pengguna masih berantakan dan berbahaya ketika terjadi bencana terkait dengan evakuasi pengguna, tata layout isi ruang dan pemilihan bentuk furniture yang kurang di perhitungkan, penggunaan material yang belum cukup aman dan belum terdapat penggunaan signssystem resprestatif yang mudah di pahami pengguna sekolah dalam merespon bahaya gempa. Sehingga dalam mendukung pembelajaran terkait, perlu diwujudkan berupa penyediaan fasilitas interior yang merespon gempa dengan baik dan sesuai standar.

Perlu adanya perancangan *International Boarding School Yogyakarta (IBSY)* yang memperhatikan kurikulum berbasis *International Baccalaureate* mengenai pembelajaran respon bahaya gempa di sekolah yang tidak hanya menekankan aspek edukasi dalam pembelajarannya saja namun juga diaplikasikan pada desain interior, sehingga tercapainya suasana dalam pembiasaan pembelajaran aplikatif terkait respon bahaya gempa di sekolah, yang juga berfungsi sebagai fasilitas berlindung sementara maupun jeda untuk proses evakuasi dalam merespon bahaya gempa baik di sekolah dan asrama.

1.2 Identifikasi masalah

Perlu adanya suasana perancangan yg mendukung aktivitas belajar respon terhadap bahaya bencana gempa yg tidak hanya teori melainkan termasuk kegiatan praktek, yg di dukung melalui point – point sebagai berikut :

1. Penyusunan zonifikasi ruangan yang belum sesuai terkait pembelajaran kebencanaan gempa yang mengakibatkan alur sirkulasi belum memfasilitasi aksesibilitas pengguna khususnya apabila terjadi kondisi darurat khususnya gempa
2. Bentuk dan tata furniture dalam ruang yang kurang di perhatikan, dapat membahayakan pengguna ketika terjadi gempa karena dapat menyebabkan cedera, perlu bentuk furniture yang aman ketika gempa dan bisa digunakan untuk berlindung ketika gempa.
3. Pengaplikasian terkait konstruksi dan pemasangan material yang belum aman pada elemen interior baik ceiling/plafond, dinding, lantai dan furniture, dapat di waspadai karena dapat melukai anak-anak saat beraktivitas di sekolah dan saat terjadi gempa.
4. Belum terdapat penggunaan *sign system* yang resprestasi pada interior sekolah yang di gunakan sebagai petunjuk saat evakuasi

1.3 Rumusan Masalah

Perlu adanya suasana perancangan yg mendukung aktivitas belajar respon terhadap bahaya bencana gempa yg tidak hanya teori melainkan termasuk kegiatan praktek, yg di dukung melalui point – point sebagai berikut :

1. Bagaimana mengatur penyusunan zonifikasi ruang pada ruang-ruang kelas dan penunjang lainnya sehingga sirkulasi lebih teratur dan akses antar ruang menjadi lebih efisien saat di gunakan untuk kegiatan evakuasi dan pembelajaran terkait bencana gempa secara aplikatif ?

2. Bagaimana merancang bentuk dan penataan furniture yang aman dan tidak membahayakan pengguna ketika terjadi gempa, sehingga bisa digunakan sebagai media berlindung ketika terjadi gempa ?
3. Bagaimana cara mengaplikasikan terkait pemasangan material yang aman pada elemen interior seperti plafon, dinding, lantai dan furniture sehingga tidak melukai anak- anak saat belajar dan saat terjadi gempa di sekolah ?
4. Bagaimana membuat sign system yang representasi sehingga mempermudah anak- anak di sekolah dalam memahami sebagai edukasi dan petunjuk evakuasi saat terjadi gempa?

1.4 Tujuan & Sasaran Perancangan

Perlu adanya tujuan perancangan yg mendukung aktivitas belajar respon terhadap bahaya bencana gempa yg tidak hanya teori melainkan termasuk kegiatan praktek, yg di dukung sebagai berikut :

1.4.1 Tujuan Perancangan

Berikut penjabaran mengenai tujuan yang di dapatkan dalam perancangan *International Boarding School Yogyakarta* Merespon Bahaya Gempa yaitu :

Perancangan interior *International Boarding School Yogyakarta* (IBSY) bertujuan untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran berbasis kurikulum *International Baccalaureate* yang fokus terhadap bencana gempa dan dapat berperan ganda dalam menekankan pengaplikasiannya pada desain interior. Sehingga dapat di capainya suasana dalam pembiasaan pembelajaran aplikatif terkait respon bahaya gempa di sekolah. Yang dapat digunakan oleh pengguna sekolah dan asrama baik anak- anak dan karyawan dalam upaya menyelamatkan diri ketika terjadi bencana gempa.

1.4.2 Sasaran Perancangan

Perlu adanya sasaran perancangan yg mendukung aktivitas belajar respon terhadap bahaya bencana gempa yg tidak hanya teori melainkan termasuk kegiatan praktek, yg di dukung melalui point – point sebagai berikut :

1. Merancang penerapan suasana interior yang mendukung dan mendukung kegiatan dalam belajar dan merespon terkait bahaya gempa
2. Memaksimalkan efisiensi dalam penyusunan ruang- ruang kelas dan penunjang lainnya sehingga sirkulasi lebih teratur dan akses antar ruang agar menjadi lebih efisien saat di gunakan evakuasi
3. Merancang bentuk furniture yang aman dan di perhitungkan, serta tidak membahayakan pengguna ketika terjadi gempa, sehingga bisa digunakan sebagai media berlindung ketika terjadi gempa
4. Mengaplikasikan material yang aman pada elemen interior seperti plafon,dinding, lantai dan furniture sehingga tidak melukai anak-anak saat belajar dan terjadi gempa di sekolah
5. Penerapan sign system yang representatif di interior sekolah memudahkan anak dan pengguna sehingga dapat mendukung proses evakuasi sebagai arah evakuasi
6. Hasil perancangan dapat membentuk perilaku dan kepedulian anak dn masyarakat sekitar terhadap masalah kebencanaan gempa.

1.5 Manfaat Perancangan

Perlu adanya manfaat perancangan yg mendukung aktivitas belajar respon terhadap bahaya bencana gempa yg tidak hanya teori melainkan termasuk kegiatan praktek, yg di dukung melalui point – point sebagai berikut :

1. Sebagai sarana fasilitas pendidikan yang dapat mengedukasi dan merespon bencana gempa , secara interior, dan systemnya yang dapat di gunakan sebagai sarana tempat berlindung dari gempa bumi, sehingga meminimalisir korban jiwa anak- anak dan pengguna lainnya di sekolah.
2. Sebagai sarana perancangan interior yang dapat di jadikan contoh bagi sekolah lain yang ada di Indonesia
3. Dapat di jadikan penelitian lanjutan atau pemberdayaan masyarakat dari Universitas Telkom.

1.6 Batasan Perancangan

Berikut batasan - batasan pada perancangan ini, yaitu sebagai berikut :

1. Lokasi Perancangan ini bertempat di Yogyakarta , yakni jalan Ringroad Utara No.35A, RW.21, Pogung Lor, Sinduadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman. Luas tapak/ site 26.300 m² dan luas bangunan terancang 13.000 m² atau 2100 m² tipikal Bangunan ini terdiri atas 2 sampai 5 lantai.
2. Perancangan Interior yang akan di rancang meliputi ruang pembelajaran atau ruang kelas, ruang edukasi, ruang penunjang seperti laboratorium, kantor atau ruang guru dan asrama .
3. Pengguna hanya di fokuskan untuk pelaku dan pengguna sekolah , meliputi anak – anak , guru beserta karyawan yang ada di bangunan sekolah tersebut.

1.7 Metode Perancangan

Metode perancangan merujuk pada buku Ilustrasi Desain Interior karya Francis D. K. Ching. Konsep perancangan di dapatkan melalui tahapan-tahapan yang transparan, jelas dan obyektif. Berikut penjabaran metode ini di antaranya , yaitu :

1. Pengumpulan Data

A. Survey Kunjungan Pertama

- Survey pada perancangan ini dengan melakukan kunjungan langsung dan observasi ke lokasi objek eksisting atau melihat situasi untuk mengetahui permasalahan secara visual
- Sketsa gambar yang perlu
- Melakukan pengukuran ulang untuk menentukan rencana kedepan untuk desain lebih baik
- Rekam data sementara baik foto maupun video
- Memasukan perizinan untuk survey tahap 2

B. Survey Kunjungan Kedua

- Melakukan observasi final dengan mencocokkan literature dan memastikan kembali permasalahan yang akan di bahas
- Wawancara
Wawancara di lakukan dengan bertanya kepada staff, ataupun kepala sekolah terkait, agar data yang di dapat lebih akurat dan mendapat pengetahuan lebih mengenai objek perancangan. Di lanjutkan dengan menyebar kuisisioner kepada pengguna atau anak – anak , selain di sekolah wawancara juga di lakukan kepada pihak Pusgen “ Pusat Studi Gempa Nasional” bahwasanya bagaimana merancang interior yang cocok dengan keadaan eksisting dan bagaimana cara menanggulangnya secara darurat, dan fasilitas dan system apa yang sangat di butuhkan dalam merespon gempa.

- Pengumpulan data sekunder
Data Sekunder yang di gunakan berupa data – data yang di dapatkan dari buku-buku literatur, e-book, jurnal serta tugas akhir mengenai objek perancangan ini, seperti buku mengenai pendidikan sekolah maupun mitigasi bencana. Data Sekunder juga di dapatkan dari studi objek serupa.
- Analisis Data Setelah proses pengumpulan data, serta data-data yang di perlukan sudah di peroleh, maka data-data tersebut di olah, dan akan mendapatkan analisis mengenai objek perancangan, seperti permasalahan-permasalahan yang di jumpai saat proses survey berlangsung dan dapat di jadikan sebagai perbandingan terhadap studi preseden yang di pilih yaitu Sendai Iku Gakeun yang merupakan sekolah yang di desain tanggap bencana gempa.

2. Sintesis

- Programming
Setelah analisis data di dapatkan, selanjutnya di lakukan programming. Programming ini berupa data kebutuhan ruang, sirkulasi, hubungan antar ruang, hubungan antara ruang dan user. Hasilnya akan berpengaruh pada zoning dan blocking. Programming ini dapat berupa tabel bubble diagram, serta matriks.
- Konsep Selanjutnya menentukan konsep. Penentuan konsep berawal dari pembuatan mindmapping terlebih dahulu. Pertimbangan mindmap ini di dapatkan dari hasil

analisis permasalahan, kegiatan, pengguna serta aspek pendukung lainnya. Setelah itu akan di dapatkan beberapa kata kunci yang akan merujuk pada konsep yang akan di terapkan.

- Gambar Teknis

Setelah semua di terapkan, maka akan di visualissikan semua nya pada perancangan. Di terapkan dengan mengolah layouting, flooring, ceiling, ME, tampak, potongan, serta detail lalu di terapkan pada desan 3D.

3. Evaluasi

Setelah semua di kerjakan , terdapatlah hasil akhir (output) yang dapat menjadi solusi dari permasalahan – permasalahan desain yang ada. Lalu membandingkan masing-masing alternative dengan tujuan akhir desain dan kriteria – kriterianya.

1.8 Kerangka Berfikir



1.9 Sistematika Penulisan

BAB I - PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang perancangan, identifikasi masalah, rumusan masalah perancangan, tujuan perancangan, sasaran perancangan, batasan perancangan, metode perancangan, kerangka berpikir, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II - KAJIAN LITERATUR DAN STANDARISASI

Bab ini menguraikan mengenai data-data kajian literatur, serta teori dan definisi yang di jadikan sebagai dasar dalam perancangan. Data - data ini di peroleh dari Peraturan Pemerintah, buku, *ebook*, jurnal, serta karya ilmiah lainnya mengenai objek perancangan interior *IBS* Yogyakarta berkurikulum merespon bahaya gempa sebagai media pembelajaran dan penyelamatan yang aplikatif.

BAB III – ANALISIS STUDI BANDING DAN PROYEK PERANCANGAN

Bab ini menguraikan mengenai penjabaran hasil observasi studi banding dari yang setara dan yang berbeda namun masih satu jenis, selain itu juga mendiskripsikan tentang data perancangan yang di ambil sebagai bahan dasar bandingan.

BAB IV KONSEP PERANCANGAN

Bab ini menguraikan mengenai hasil perancangan yang di terapkan pada perancangan *IBS* Yogyakarta dalam merespon gempa melalui pembelajaran yang aplikatif yang di terapkan di sekolah.

BAB V – KESIMPULAN

Bab ini menguraikan mengenai kesimpulan dari perancangan interior *IBS* Yogyakarta berkurikulum merespon bahaya gempa sebagai media pembelajaran dan penyelamatan yang aplikatif dari keseluruhan proses perancangan, serta saran untuk perancangannya.