

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara geografis Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak pada pertemuan empat lempeng tektonik yaitu lempeng Benua Asia, lempeng Benua Australia, lempeng Samudera Hindia dan lempeng Samudera Pasifik. Hal ini membuat Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki tingkat terjadinya gempa yang tinggi di dunia. Yogyakarta ialah salah satu provinsi di Indonesia yang sempat ataupun terlebih lagi kerap menghadapi bencana gempa bumi. Hal ini terjadi sebab secara letak geografis pada bagian selatan Yogyakarta dilewati oleh sabuk vulkanik yang memanjang dari pulau Sumatera hingga Sulawesi dan Nusa Tenggara. Mengingat hal tersebut maka tidak bisa dipungkiri jika Yogyakarta mempunyai potensi besar akan terjadinya gempa di kemudian hari. Wilayah Yogyakarta dan sekitarnya mempunyai tatanan tektonik yang kompleks sebab tidak jauh dengan zona tumbukan antar lempeng, hal ini menyebabkan kawasan tersebut menjadi zona seismik yang aktif dengan frekuensi terjadi gempa cukup tinggi (Wibowo dan Sembri, 2017).

Kabupaten Bantul merupakan sebagian wilayah di Yogyakarta dengan tingkat terjadinya bencana gempa bumi dengan jumlah 35 kali peristiwa dalam rentan waktu 13 tahun semenjak 2003-2016. Gempa bumi yang tercatat cukup besar serta menyebabkan kerugian material sampai korban jiwa yakni terjadi pada tahun 2006 yang menelan sebanyak 12.026 korban cedera, 802.804 korban hilang dan 4.134 korban meninggal dunia. Kerugian material yang disebabkan oleh bencana gempa tersebut berupa kerusakan rumah penduduk sebanyak 148.440, fasilitas kesehatan 94, tempat peribadatan 732 serta bangunan sekolah sebanyak 917 (Utami dan Wijaya, 2017).

Dampak yang disebabkan dari gempa 2006 silam tidak sedikit, baik secara sosial, fisik ataupun material. Dalam bencana gempa tersebut terdapat kerusakan pada 2900 bangunan sekolah dengan tingkatan kerusakan ringan, sedang hingga berat (Faizah dkk., 2021). Akibat dari rusaknya fasilitas gedung sekolah berimbas pada proses belajar mengajar siswa dalam menuntut ilmu sehingga perlu dilakukan

pengkajian terhadap kerentanan bangunan sekolah serta tingkat kesiapsiagaan sekolah terhadap gempa.

Terpaut tingkatan kesiapsiagaan sekolah terhadap bencana gempa, hal yang mempengaruhi yaitu struktur bangunan tahan gempa. Struktur bangunan tahan gempa merupakan struktur bangunan yang dapat merespon gempa, dengan perilaku bertahan dari keruntuhan serta bersifat fleksibel untuk meredam getaran gempa.

Untuk menekan terjadinya kerusakan gedung sekolah serta adanya korban jiwa apabila terjadi gempa maka perlu dilakukan peninjauan terhadap kesiapan bangunan sekolah, guru, dan murid dalam menghadapi gempa bumi khususnya pada penelitian kali ini dilakukan di SD Muhammadiyah Pendowoharjo dan SMP Muhammadiyah Sewon dengan melakukan penilaian pada kesiapan instansi sekolah, guru, murid serta bangunan gedung sekolah. Berdasarkan perihal tersebut dilakukan survey langsung menggunakan kuisioner dan diolah menggunakan metode AHP.

1.2 Rumusan Masalah

Bersumber pada latar belakang yang dikemukakan maka dapat dibuat suatu rumusan permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimana tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah pada SD Muhammadiyah Pendowoharjo dan SMP Muhammadiyah Sewon?
- b. Bagaimana level kinerja struktur gedung sekolah pada SD Muhammadiyah Pendowoharjo dan SMP Muhammadiyah Sewon?

1.3 Lingkup Penelitian

Supaya pembahasan pada pembuatan Tugas Akhir ini tidak meluas ataupun melenceng jauh maka disusunlah lingkup penelitian :

- a. Penelitian ini dilakukan pada sekolah SD Muhammadiyah Pendowoharjo dan SMP Muhammadiyah Sewon.
- b. Subjek penelitian ini diarahkan kepada Istitusi, Pengajar/Guru, serta Siswa pada sekolah SD Muhammadiyah Pendowoharjo dan SMP Muhammadiyah Sewon.

- c. Parameter yang diukur yakni berupa fisik bangunan, pengetahuan tentang bencana gempa, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, serta mobilisasi sumber daya dengan metode survey langsung menggunakan kuisioner dan diolah dengan metode AHP.

1.4 Tujuan Penelitian

Bersumber pada penjelasan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini ialah sebagai berikut :

- a. Mendapatkan nilai tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah pada SD Muhammadiyah Pendowoharjo dan SMP Muhammadiyah Sewon.
- b. Memperoleh nilai level kinerja gedung sekolah pada SD Muhammadiyah Pendowoharjo dan SMP Muhammadiyah Sewon.

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian ini bisa membagikan gambaran serta menambah pengetahuan bagi pembaca tentang tingkat kesiapsiagaan sekolah terhadap bencana gempa serta sebagai bahan informasi untuk mengambil langkah dalam meningkatkan efektifitas tanggap bencana gempa pada area sekolah.

- b. Manfaat Praktis

Penelitian ini berguna untuk penulis sebagai sebuah karya ilmiah serta syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan membagikan bahan evaluasi kepada sekolah SD Muhammadiyah Pendowoharjo dan SMP Muhammadiyah Sewon terkait dengan bahaya yang disebabkan oleh bencana gempa, sehingga pihak sekolah bisa meninjau kembali kondisi bangunan sekolah apakah telah memenuhi standar bangunan tahan gempa, dan membagikan pengetahuan tentang gempa di area sekolah seperti pada institusi, guru serta murid terhadap kesiapsiagaan sekolah dalam menghadapi bencana gempa supaya tidak menimbulkan dampak kerugian ataupun korban jiwa.