

BAB I

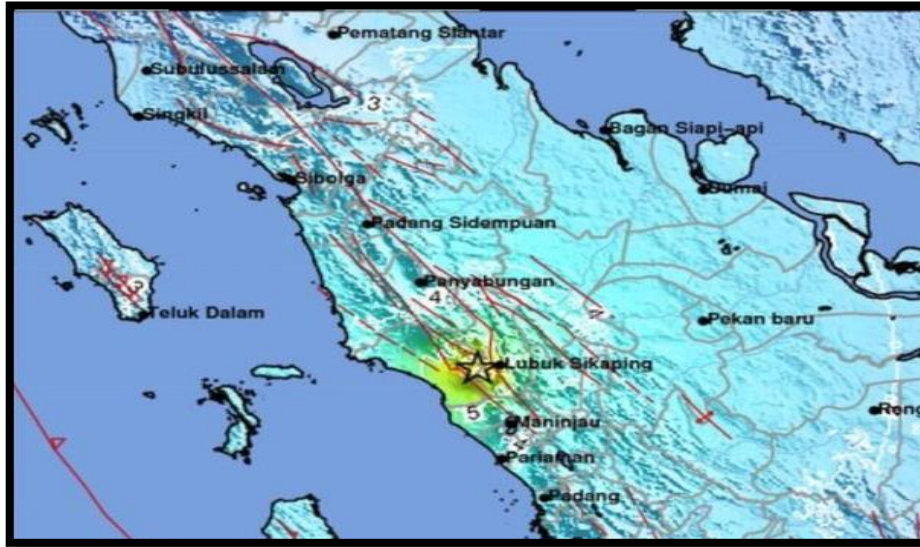
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gempa bumi sebagai suatu kekuatan alam terbukti telah menimbulkan bencana yang sangat besar dan merugikan. Gempa bumi pada skala kekuatan yang sangat kuat dapat menyebabkan kerusakan sarana seperti bangunan dan jalan-jalan. Gempa juga dapat diikuti oleh bencana alam lainnya yang sama bahayanya, seperti kebakaran, banjir, tanah longsor dan tsunami (Syafrezani, 2010).

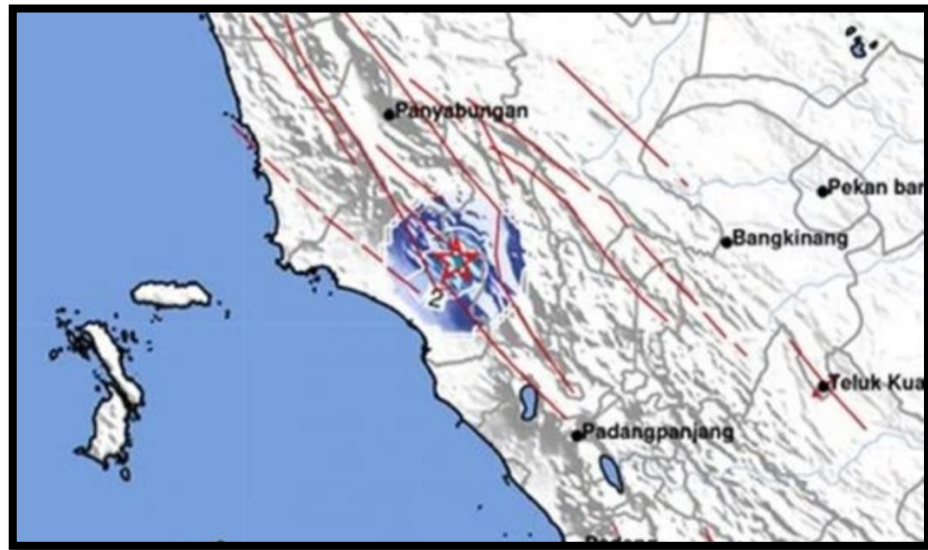
Indonesia merupakan salah satu negara yang sangat rentan terhadap bencana gempa bumi, hal ini disebabkan karena letak geologis Indonesia berada pada pertemuan 3 lempeng litosferik besar, yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Pasifik, dan Lempeng Indo-Australia, dimana gaya interaksi antar lempeng tersebut senantiasa menekan dan menggeser berbagai patahan yang tersebar di seluruh bagian Indonesia, baik di daratan maupun di lautan. Sebagian wilayah Indonesia yang berada pada kawasan rawan gempa adalah Sumatera Barat, karena pesisir pantainya berdekatan dengan pertemuan lempeng Hindia dan lempeng Asia serta dilalui oleh sesar Semangko.

Seperti gempa yang terjadi pada hari Jumat tanggal 25 Februari 2022 di Nagari Kajai , Kecamatan Talamau, Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat. Pusat gempa tersebut terletak di darat lereng Gunung Talamau. Guncangan gempa pertama terjadi pada pukul 08:35 WIB pada kedalaman 18 km, gempa tersebut tidak menyebabkan kerusakan dan tidak berpotensi tsunami. Pada pukul 08:39 WIB digoncang kembali dengan gempa susulan yang kedua yang berkekuatan 6,1 magnitudo terletak di darat dengan kedalaman 10 km. gempa tersebut mengakibatkan kerusakan terhadap bangunan dan juga menyebabkan terjadinya banjir bandang (Galodo) sehingga membuat warga menjadi panik dan berlarian mencari tempat yang aman dari bencana tersebut. Total korban jiwa akibat gempa yang berkekuatan 6,1 magnitudo tersebut adalah sebnayak 394 jiwa, dengan rincian 13 orang meninggal dunia, 45 orang luka berat dan 336 orang luka ringan.



Gambar 1.1 peta titik pusat gempa bumi Pasaman Barat, 2022
(Sumber:<http://teknو.tempo.co>)

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) menemukan adanya segmen sesar baru di Sumatera Barat, dan hasil kajian Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) berdasarkan peta sesar aktif di Sumatera bagian barat di bagian utara sejauh ini hanya didapatkan sesar Ancora dan Sianok. Sebagai hasil penyelidikan rinci pasca gempa Pasaman Barat, ditemukan segmen patahan yang baru disebut dengan sesar Talamau. Sesar ini diklasifikasikan untuk sesar geser tangan kanan yang merupakan karakter mekanisme sumber seismic dari patahan Sumatera.



Gamabar 1.2: Peta segmen sesar Talamau, 2022
(Sumber: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG), 2022)

Kerusakan bangunan pasca gempa di Nagari Kajai, Kecamatan Talamau di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat tersebut, disebabkan karna kurangnya ilmu pengetahuan tentang bangunan yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI). Rata-rata masyarakat di Kenagarian Kajai, Kecamatan Talamau, Pasaman Barat membangun rumah hanya berdasarkan pengalaman saja, sehingga bangunan yang di dirikan tidak berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) bisa menimbulkan berbagai dampak negatif diantaranya kerusakan bangunan yang sangat mudah sehingga dapat mengancam keselamatan orang yang menempati bangunan tersebut.



Gambar 1.3: Dampak Gempa Pasaman Barat Terhadap Bangunan Rumah Warga
(Sumber: Kunjungan Lapangan, 2023)

Berdasarkan hasil diatas, penulis ingin mengangkat judul skripsi pada program studi Teknik Sipil Strata-1 Fakultas Teknik Universitas Putra Indonesia YPTK PADANG dengan judul **“INVESTIGASI dan PERBAIKAN RUMAH WARGA AKIBAT GEMPA PASAMAN BARAT 2022”**

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kebiasaan masyarakat dalam pelaksanaan pembangunan rumah warga di Nagari Kajai, Kabupaten Pasaman Barat?
2. Bagaimana evaluasi kerusakan rumah di Nagari Kajai, Kabupaten Pasaman Barat?
3. Bagaimana metode perbaikan kerusakan rumah akibat gempa di Kabupaten Pasaman Barat?

1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah yang akan dilakukan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Kategori kerusakan menggunakan 3 macam kategori yaitu rusak ringan, rusak sedang dan rusak berat.
2. Proses pengerjaan dan perencanaan bangunan rumah yang rusak akibat gempa dengan menggunakan metode perbaikan.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kebiasaan masyarakat dalam pelaksanaan pembangunan rumah warga di Nagari Kajai, Kabupaten Pasaman Barat.
2. Mengevaluasi kerusakan rumah warga akibat gempa.
3. Menentukan metode yang tepat untuk perbaikan bangunan rumah warga yang rusak akibat gempa Pasaman Barat 2022.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Dapat mengetahui apa saja penyebab kerusakan bangunan.
2. Dapat mengetahui metode yang tepat untuk perbaikan bangunan.
3. Didapatkan evaluasi perencanaan bangunan rumah yang sesuai dengan standar SNI-1726-2019 Standar bangunan tahan gempa.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada tugas akhir ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini merupakan landasan teori yang berisi tentang pedoman perencanaan dan semua teori yang mendukung penulisan laporan penelitian Tugas Akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan metodologi yang di gunakan dalam melakukan penelitian tugas akhir ini.

BAB IV ANALISIS

Bab ini berisikan data-data yang sudah didapatkan ketika penelitian langsung dilapangan, hingga mendapatkan hasil yang diinginkan.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari pengerjaan tugas akhir ini dan saran kedepan dari penulis setelah melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN