# **BABI**

### **PENDAHULUAN**

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara yang mempunyai tingkat kerawanan tinggi terhadap ancaman bencana alam termasuk gempa bumi. Hal itu dikarenakan letak kepulauan indonesia yang berada pada pertemuan tiga lempeng dunia (triple junction plate), yakni lempeng Indo-Australia yang relatif bergerak ke utara, lempeng Eurasia yang relatif bergerak ke selatan dan lempeng Pasifik yang relatif bergerak ke barat.

Gempa bumi baik kecil, sedang maupun besar sudah terjadi sejak lama dan peristiwanya membuat kerusakan. Tingkat kerusakan yang ditimbulkan gempa bumi tergantung pada kondisi topografi dan geologi permukaan. Beberapa tahun terakhir ini kejadian gempa bumi cukup sering terjadi antara lain di Nabire, Aceh, Nias, Yogyakarta, Bengkulu, Tasikmalaya, Padang, dan daerah-daerah lainnya. Kejadian-kejadian gempa bumi ini telah mengakibatkan banyaknya kerusakan bangunan yang mengakibatkan korban jiwa.

Karakteristik gempa bumi yang terjadi di Pulau Jawa umumnya hampir sama dengan karakteristik gempa di Pulau Sumatra. Mayoritas episenter gempa berada di zona patahan (beberapa yang terkenal adalah patahan Cimandiri Lembang, Patahan Baribis, Patahan Semarang-Brebes, dan Patahan di sebelah timur gunung Muria).

Kejadian gempa di Pulau Jawa yang mengakibatkan korban yang cukup besar adalah peristiwa gempa bumi pada tanggal 27 Mei 2006 yang terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah. Gempa bumi tidak mengakibatkan korban jiwa namun faktor yang menyebabkan banyaknnya korban jiwa adalah bangunan yang runtuh karena bangunan yang digunakan masih banyak yang tidak sesuai dengan pedoman rumah tahan gempa.

Dari pengalaman pengamatan pasca gempa bumi seperti di Yogyakarta tahun 2006 dan Tasikmalaya serta Padang pada tahun 2009 dapat diketahui bahwa tingkat kinerja beberapa bangunan pasca gempa tidak sesuai dengan tingkat kinerja berdasarkan fungsi atau kelompok kegunaan bangunan. Dengan demikian perlu adanya penanganan untuk evaluasi bangunan baik setelah terjadi gempa bumi maupun setelah terjadi gempa bumi (Satyarno, 2010).

Berdasarkan literature dari Cipta Karya (Bakornas, 2006), kriteria kerusakan akibat gempa bumi di kategorikan menjadi 3 (tiga) kategori yaitu rusak berat, rusak sedang dan rusak ringan. Penentuan kategori untuk menentukan kriteria kerusakan berbeda antara wilayah yang satu dengan wilayah yang lain. Sumetera Barat mnggunakan kategori kerusakan bangunan rumah tinggal ada 5 (lima) kategori yaitu tidak tusak, non-struktur rusak ringan, struktur rusak ringan, struktur rusak sedang, struktur rusak berat dan runtuh (Departemen Pekerjaan Umum, n.d.). Kabupaten Bogor menggunakan 3 (tiga) kategori kerusakan yaitu rusak ringan, rusak sedang dan rusak berat (Badan Penaggulangan Bencana Derah Bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi Kabupaten Bogor, 2011)

Alasan mengapa penting dilakukan penelitian tentang kriteria kerusakan bangunan rumah tinggal akibat gempa bumi karena agar dapat memberikan standar kriteria kerusakan yang lebih detail untuk pelaksanaan evalusai bangunan yang dilakukan oleh pemerintah daerah yang tertimpa bencana gempa bumi. Dari hasil evaluasi kerusakan bangunan rumah tinggal pemerintah daerah dapat memberikan dana bantuan rehabilitasi dan rekonstruksi sesuai dengan data kerusakan yang diperoleh setelah adanya evaluasi. Dengan adanya penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan konstribusi kepada masyarakat maupun pemerintah untuk meningkatkan pengetahuan tentang standarisasi kriteria kerusakan untuk bangunan rumah tinggal akibat gempa bumi.

#### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, standar kriteria sangat penting sebagai pedoman dalam mengevalusi keruskan bangunan rumah tinggal. Standar kriteria yang digunakan disetiap daerah ada yang berbeda. Meskipun mereka tetap berpedoman dengan standar yang dikeluarkan oleh Ciptakarya tetapi dalam pelaksanaannya setiap daerah mempunyai kebijakan tersendiri. Selain itu didalam pelaksanaannya masyarakat masih banyak yang belum tahu tentang kriteria kerusakan bangunan rumah tinggal yang mereka tempati. Untuk pulau Jawa ada beberapa wilayah yang sudah tertimpa bencana gempa bumi yang menimbulkan banyaknya kerugian untuk kerusakan bangunan rumah tinggal dan korban jiwa antara lain Jawa Tengah, Yogyakarta serta Jawa Barat. Bencana gempa bumi menimbulkan banyaknya kerusakan gedung, kantor publik, jalan, jembatan dan termasuk rumah tinggal. Dalam penelitian ini hanya akan membahas kerusakan pada rumah tinggal sederhana. Untuk menentukan kerusakan rumah tinggal sederhana perlu adanya evaluasi kerusakan rumah tinggal yang dilakukan oleh pihak pemerintah dan dibantu oleh beberapa pihak lembaga swasta. Penjelasan di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut ini.

- 1. Standar apa yang digunakan di wilayah Jawa Tengah, D.I Yoyakarta dan Jawa Barat di dalam mengevaluasi kerusakan bangunan rumah tinggal sederhana?
- 2. Apakah standar yang digunakan di wilayah Jawa Tengah, D. I. Yogyakarta dan Jawa Barat sudah lengkap?
- 3. Apabila belum lengkap maka bagaimana standar yang lebih lengkap?
- 4. Berapa besar pengetahuan Badan Penaggulangan Bencana Daerah tentang standar kriteria kerusakan rumah tinggal sederhana?

# 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk:

1. mengetahui standar kriteria kerusakan rumah tinggal sederhana yang

- digunakan di wilayah Jawa Tengah, D.I.Yogyakarta dan Jawa Barat untuk mendapatkan standar kriteria yang lebih lengkap.
- membandingkan standar kriteria di wilayah Jawa Tengah, D.I.Yogyakarta dan Jawa Barat
- 3. hasil perbandingan dari standar kriteria kerusakan rumah tinggal sederhana yang diperoleh berdasarkan data literature, wawancara dan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah di Jawa Tengah, D. I. Yogyakarta dan Jawa Barat adalah diperoleh standar kriteria yang lebih lengkap dan dapat digunakan sebagai pedoman didalam mengevaluasi kerusakan bangunan rumah tinggal sederhana apabila terjadi bencana di waktu yang akan datang, dan
- 4. mengetahui persentase pengetahuan pegawai Badan Penanggulangan Bencana Daerah khususnya di bagian Bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi untuk mengetahui kesiapsiagaan BPBD dalam mengevaluasi kerusakan rumah tinggal sederhana akibat gempa bumi.

# 1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian iniadalah sebagai berikut ini.

- Lokasi yang ditinjau adalah wilayah yang tertimpa bencana gempa bumi tanggal 27 Mei 2006 dan gempa bumi 2 September 2009. Wilayah yang ditinjau adalah D. I. Yogyakarta, Kabupaten Klaten, Kabupaten Banyumas, Kabupaten Bandung, Kabupaten Bogor dan Kabupaten Tasikmalaya
- 2. Data sekunder seperti data rumah rusak dan rumah roboh diperoleh dari beberapa instansi pemerintah, baik di Propinsi D. I. Yogyakarta, Propinsi Jawa Tengah maupun Propinsi Jawa Barat.
- 3. Data sekunder tentang kriteria kerusakan rumah tinggal diperoleh dari instansi pemerintah baik BPBD maupun Cipta Karya serta diperoleh dari literature yang terkait.
- 4. Data Primer dari wawacara tenaga ahli dari BPBD Bogor, BPBD

Tasikmalaya, BPBD Banyumas dan surveyor Bantul, Sleman, Yogyakarta dan Klaten.

- 5. Bangunan yang ditinjau adalah bangunan rumah tinggal sederhana/ tembokan bata dengan perkuatan berlantai satu.
- Data primer (pengisian kuesioner) dilakukan oleh Pegawai Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) bidang Rehabilitasi dan Rekonstruksi di D.I.Yogyakarta.
- 7. Kuesioner diisi sesuai dengan persepsi dari responden.
- 8. Kategori kerusakan menggunakan 3 (tiga) macam kategori sesuai dengan standar dari Cipta Karya yaitu rusak ringan, rusak sedang dan rusak berat.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini hasil yang diperoleh diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pemerintah maupun masyarakat khususnya untuk wilayah Pulau Jawa yang tertimpa bencana gempa bumi. Manfaat penilitian ini adalah untuk :

- 1. dengan adanya standar yang digunakan secara detail dapat mempermudah untuk penentuan kategori kerusakan rumah tinggal akibat gempa bumi,
- 2. hasil dari evaluasi kriteria kerusakan rumah tinggal sederhana dapat sebagai dasar penentuan kebijakan pemerintah untuk menentukan besarnya dana bantuan rehabilitasi dan rekontruksi pasca gempa bumi,
- 3. menambah pengetahuan kepada masyarakat tentang kriteria kerusakan rumah tinggal akibat gempa bumi dan bagi pengambil kebijakan agar melakukan usaha-usaha guna meminimalkan jumlah korban jiwa dan lukaluka dengan memberikan perhatian kepada kelompok-kelompok masyarakat yang rentan terhadap bahaya gempa bumi, dan
- 4. mengetahui kesiapsiagaan dinas yang terkait dengan bencana yaitu Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam mengevaluasi kerusakan rumah tinggal sederhana/tembokan akibat gempa bumi.