

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan manfaat penelitian, sebagaimana yang akan diuraikan berikut ini.

1.1 Latar Belakang

Sebagian besar wilayah Indonesia, yang meliputi 2/3-nya merupakan daerah yang rawan serta memiliki tingkat resiko yang tinggi terhadap gempa bumi. Dari hasil Rekonaisans yang dilakukan CEEDEDS UII didaerah gempa yaitu Bengkulu, Banjarnegara, Yogyakarta, Blitar, Pacitan dan Banggai menimbulkan akibat secara langsung dan tidak langsung. Akibat gempa secara langsung meliputi kerusakan bangunan, penurunan atau peninggian permukaan tanah, tanah longsor, tanah pecah atau rekah, likuifaksi. Sedangkan akibat secara tidak langsung meliputi korban jiwa, tsunami, wabah penyakit. Dalam kurun waktu lima tahun terakhir, ada beberapa gempa yang menimbulkan kerugian yang cukup besar, diantaranya adalah gempa Aceh 26 Desember 2004 yang berkekuatan 8,6 skala richter yang disertai dengan gelombang tsunami merupakan musibah internasional. Gempa yang terjadi di Palu, Sulawesi Tengah pada 24 Januari 2005 dengan kekuatan 6,2 skala richter, gempa yang terjadi pada tanggal 2 Februari 2005 di daerah Pasir Wangi Majalengka dengan kekuatan 5,2 skala richter dan tanggal 8 Februari di daerah Samarang Majalengka yang

mengakibatkan beberapa rumah roboh dan 527 rumah mengalami retak-retak. Gempa yang terjadi di Jawa Barat pada 16 april 2005 dengan kekuatan 5 skala richter. Kemudian pada tanggal 30 Maret 2005 terjadi gempa di kepulauan Nias yang berkekuatan 8,7 skala richter pada kedalaman 30 km yang merenggut banyak korban jiwa manusia serta rumah yang hancur terutama yang terjadi di Kepulauan Nias di Gunung Sitoli dan Teluk Dalam.

Getaran yang diakibatkan oleh gempa tersebut dapat menyebabkan kerusakan besar khususnya pada bangunan sederhana. Hal ini merupakan masalah yang serius karena menyangkut keselamatan penghuninya.

Salah satu jenis bangunan yang banyak mengalami kerusakan adalah rumah-tinggal sederhana tembokan atau disingkat BRTST (CEEDEDS 2003a). Rumah tembokan merupakan bangunan yang banyak dipilih masyarakat karena harga materialnya terjangkau. Selain itu rumah tembokan bagi sebagian besar masyarakat melambangkan status sosial. Sedangkan pada bangunan yang terbuat dari kayu dan bambu hampir tidak ada yang mengalami kerusakan yang parah. Hal ini dikarenakan sifat beton yang kaku dan getas serta volumenya yang lebih besar dibandingkan kayu. Oleh karena itu penelitian dapat dikonsentrasikan pada permasalahan BRTST.

Secara umum kerusakan bangunan dalam bencana gempa bumi dapat disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya adalah kualitas bangunan yang memberikan kontribusi kerusakan yang signifikan (Widodo 2001).

Bangunan rumah tinggal sederhana tembokan dibangun atas inisiatif pemilik atau pengembang, yang kesemuanya memberikan peran penting bagi

mandor/tukang bangunan. Mandor bertindak sebagai koordinator dari kelompok tukang dan pekerja yang mempunyai peran sangat unik dan sangat menentukan dalam pembangunan rumah tinggal sederhana tembokan. Sehingga perlu diteliti tentang pemahaman mandor/tukang tentang bangunan sederhana tembokan tahan gempa dan pengawasan dalam pembangunan rumah sederhana tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Dari kejadian-kejadian gempa bumi di Indonesia yang paling sering mengalami kerusakan salah satunya adalah pada bagian dinding / tembok. Pada umumnya pelaksanaan di lapangan oleh tukang / mandor akan mempengaruhi kualitas dari bangunan tersebut serta ketahanan bangunan terhadap getaran oleh gempa. Dengan melihat kondisi mengenai profil tukang/mandor di Jogjakarta, Pacitan, dan Majalengka yang berkaitan dengan kerusakan bangunan.

1. Seberapa besarkah pengaruh umur, pengalaman kerja, dan tingkat pendidikan tukang/mandor terhadap kerusakan bangunan yang diakibatkan oleh gempa bumi yang terjadi.
2. Apakah ada perbedaan mengenai umur, pengalaman kerja, tingkat pendidikan, dan tingkat kerusakan yang ditimbulkan gempa bumi antara ketiga daerah.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. besarnya korelasi antara setiap item umur, pengalaman kerja, dan tingkat pendidikan mandor / tukang dengan tingkat kerusakan bangunan yang terjadi akibat gempa di tiap wilayah, dan
2. ada tidaknya perbedaan mengenai umur, pengalaman kerja, tingkat pendidikan, dan tingkat kerusakan antar ketiga wilayah.

1.4 Batasan Masalah

Diharapkan dari penjelasan proposal Tugas Akhir ini tidak menyimpang dan sesuai dengan maksud dan tujuan yang telah ditetapkan, maka batasan masalah perlu sebagai berikut ini.

1. Penelitian dikhususkan pada proyek bangunan rumah tinggal sederhana di Jogjakarta, Pacitan dan Majalengka.
2. Penelitian dikhususkan pada pelaksanaan pembangunan rumah tinggal sederhana oleh mandor / tukang.
3. Pengambilan data dengan melakukan wawancara berdasarkan kuesioner yang telah dibuat kepada mandor / tukang dengan survei langsung ke lapangan.
4. Membahas tentang profil mandor/tukang yaitu umur, pengalaman kerja, dan tingkat pendidikan.
5. Pengolahan data secara statistik menggunakan SPSS 12, dengan rumus regresi kurva estimasi dan uji beda dengan test Friedman.

6. Uji beda antar wilayah meliputi umur, pengalaman kerja, tingkat pendidikan, (variabel independent) dan tingkat kerusakan (variabel dependent).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari tugas akhir ini adalah dapat :

1. memberikan informasi untuk usaha peningkatan pelaksanaan BRTST, sehingga mempunyai acuan yang jelas dan dapat berjalan secara efektif dan efisien, dan
2. digunakan sebagai acuan untuk pelatihan, penyuluhan dan penelitian lanjutan khususnya bagi tukang-tukang bangunan dan orang yang terkait dengan bidang teknik sipil.

