

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil evaluasi kerentanan bangunan menggunakan metode *Rapid Visual Screening* (RVS) menurut FEMA P-154 2015 terhadap 10 Sekolah Negeri di Kecamatan Pacitan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Bangunan sekolah memiliki faktor yang menyebabkan bangunan rentan terhadap gempa ditunjukkan dengan adanya penyimpangan seperti *vertical irregularity*, *plan irregularity* yang menjadi faktor pengurang nilai *basic score*. Selain itu dua bangunan sekolah yang dibangun pada waktu belum adanya acuan atau *code* peraturan kegempaan dan masih kurangnya tenaga ahli yang memiliki keahlian dalam perencanaan pada bidang struktur terutama untuk bangunan sekolah.
2. Rata-rata bangunan sekolah di Kecamatan Pacitan memiliki nilai *S* sebesar 1,4 dengan potensi kerentanan bangunan sebesar 19,49% dapat diartikan bangunan sekolah di Kecamatan Pacitan rawan terhadap potensi gempa yang akan terjadi, terdapat dua bangunan sekolah yaitu SD Negeri Baleharjo 1 dan SD Negeri Bangunsari yang memiliki potensi kerentanan sebesar 63,09% kategori bangunan URM dan berpotensi roboh apabila terjadi gempa besar. Untuk menjadi perhatian khusus sekolah dan pemerintah dengan tahun pembuatan sebelum peraturan kegempaan belum disesuaikan membuat sekolah harus dievaluasi lebih mendetail.
3. Secara keseluruhan bangunan sekolah milik negara di Kecamatan Pacitan dengan evaluasi menggunakan metode *RVS (Rapid Visual Screening)* berdasarkan FEMA P-154 dinyatakan berisiko terhadap kerentanan gempa dan diperlukan peninjauan lebih detail. Karena tipe bangunan yang berbeda-beda mulai tipe C1, C3 dan URM yang digunakan pada bangunan sekolah di Kecamatan Pacitan merupakan tipe bangunan yang memiliki kinerja konstruksi yang berbeda untuk menjadi bangunan tahan

gempa. Namun perlunya evaluasi secara berkala oleh pemerintah agar seluruh kondisi dan fasilitas sekolah tetap terjaga.

4. Akibat adanya penyimpangan bangunan berupa *Split Levels* dan *Reentrant Corners* membuat gedung sekolah rentan terhadap risiko gempa yang dapat menyebabkan keruntuhan. Dan kedua penyimpangan bangunan tersebut adalah faktor yang membuat bangunan berisiko terhadap gempa.

5.2 Saran

Dari hasil evaluasi ini disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya, dilakukan evaluasi serupa terhadap seluruh bangunan sekolah dengan mengutamakan bangunan yang sudah dibangun sebelum Tahun 2002 (SNI 1726-2002).
2. Untuk penelitian selanjutnya, dapat mengetahui keseluruhan data tanah pada lokasi evaluasi.
3. Untuk penelitian yang lebih lanjut, dapat menganalisis struktur pondasi bangunan sekolah.
4. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dilakukan di lokasi yang lebih luas lagi terutama di seluruh Kabupaten Pacitan.
5. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dilakukan dan menganalisis seluruh bangunan sekolah di Seluruh Indonesia.