

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari uraian pada bab-bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada SD N Watuadeg menurut Panduan Peraturan Pemeriksaan oleh *World Seismic Safety Initiative* atau Kajian Cara Cepat Keamanan Bangunan Tembokan Sederhana Satu atau Dua Lantai yang Rusak Akibat Gempa dan Kajian Risiko Komponen Non-Struktur (Komponen Operasional dan Fungsional) (Boen, 2007), Tatacara Perbaikan Kerusakan Bangunan Perumahan Rakyat Akibat Gempa Bumi (Pekerjaan Umum, 2000), Panduan Teknis Rehabilitas Sekolah Aman (BNPB, 2011) dikategorikan “aman” sedangkan menurut *Rapid Visual Screening of Building for Potential Seismic Hazards (FEMA 154, 2002)* dikategorikan “tidak aman”. Pada SD N Umbulharjo menurut Panduan Peraturan Pemeriksaan oleh *World Seismic Safety Initiative* atau Kajian Cara Cepat Keamanan Bangunan Tembokan Sederhana Satu atau Dua Lantai yang Rusak Akibat Gempa dan Kajian Risiko Komponen Non-Struktur (Komponen Operasional dan Fungsional) (Boen, 2007), Tatacara Perbaikan Kerusakan Bangunan Perumahan Rakyat Akibat Gempa Bumi (Pekerjaan Umum, 2000), Panduan Teknis Rehabilitas Sekolah Aman (BNPB, 2011) dikategorikan “aman” sedangkan menurut *Rapid Visual Screening of Building for Potential Seismic Hazards (FEMA 154, 2002)* dikategorikan “tidak aman”. Pada SD Muhammadiyah Kregan menurut Panduan Peraturan Pemeriksaan oleh *World Seismic Safety Initiative* atau Kajian Cara Cepat Keamanan Bangunan Tembokan Sederhana Satu atau Dua Lantai yang Rusak Akibat Gempa dan Kajian Risiko Komponen Non-Struktur (Komponen Operasional dan Fungsional) (Boen, 2007), Tatacara Perbaikan Kerusakan Bangunan Perumahan Rakyat Akibat Gempa Bumi (Pekerjaan Umum, 2000), Panduan Teknis Rehabilitas Sekolah Aman (BNPB, 2011) dikategorikan “aman” sedangkan menurut *Rapid Visual Screening of Building for Potential Seismic Hazards (FEMA 154, 2002)* dikategorikan “tidak aman”.

Pada SD N Gungan menurut Panduan Peraturan Pemeriksaan oleh *World Seismic Safety Initiative* atau Kajian Cara Cepat Keamanan Bangunan Tembokan Sederhana Satu atau Dua Lantai yang Rusak Akibat Gempa dan Kajian Risiko Komponen Non-Struktur (Komponen Operasional dan Fungsional) (Boen, 2007), *Rapid Visual Screening of Building for Potential Seismic Hazards (FEMA 154, 2002)*, Tatacara Perbaikan Kerusakan Bangunan Perumahan Rakyat Akibat Gempa Bumi (Pekerjaan Umum, 2000), Panduan Teknis Rehabilitas Sekolah Aman (BNPB, 2011) semua dikategorikan “aman”. Pada SD N Cancangan menurut Panduan Peraturan Pemeriksaan oleh *World Seismic Safety Initiative* atau Kajian Cara Cepat Keamanan Bangunan Tembokan Sederhana Satu atau Dua Lantai yang Rusak Akibat Gempa dan Kajian Risiko Komponen Non-Struktur (Komponen Operasional dan Fungsional) (Boen, 2007), Tatacara Perbaikan Kerusakan Bangunan Perumahan Rakyat Akibat Gempa Bumi (Pekerjaan Umum, 2000), Panduan Teknis Rehabilitas Sekolah Aman (BNPB, 2011) dikategorikan “aman” sedangkan menurut *Rapid Visual Screening of Building for Potential Seismic Hazards (FEMA 154, 2002)* dikategorikan “tidak aman”.

2. Dari hasil evaluasi bangunan sekolah menurut Panduan Peraturan Pemeriksaan oleh *World Seismic Safety Initiative* atau Kajian Cara Cepat Keamanan Bangunan Tembokan Sederhana Satu atau Dua Lantai yang Rusak Akibat Gempa dan Kajian Risiko Komponen Non-Struktur (Komponen Operasional dan Fungsional) (Boen, 2007), Tatacara Perbaikan Kerusakan Bangunan Perumahan Rakyat Akibat Gempa Bumi (Pekerjaan Umum, 2000), Panduan Teknis Rehabilitas Sekolah Aman (BNPB, 2011), menunjukkan bahwa keandalan bangunan sekolah semua dinyatakan “aman” karena sekolah sudah menerapkan Standar Siaga Bencana (SSB) khususnya bencana erupsi gunung api merapi, sedangkan hasil evaluasi bangunan sekolah menurut *Rapid Visual Screening of Building for Potential Seismic Hazards (FEMA 154, 2002)*, ada beberapa bangunan sekolah dikategorikan “tidak aman” karena umur bangunannya.
3. Hasil dari perbandingan peraturan masing-masing sekolah berbeda-beda tergantung kondisi konstruksi, letak geografik dan bencana yang terjadi

sebelumnya. Untuk peraturan yang paling menarik pada penelitian ini adalah Pekerjaan Umum, (2000) karena data untuk analisis paling detail.

## **B. Saran**

1. Dilakukan perbaikan secara teratur atau rutin bagi bangunan yang memiliki umur konstruksi rata-rata sudah lama.
2. Mengadakan pengujian terhadap bangunan dan material bangunan. Pengujian seperti Hammer Test, pengujian lab dsb.
3. Mengadakan simulasi kebencanaan terutama pengetahuan mitigasi bencana letusan gunung berapi terhadap penghuni dan masyarakat sekitar sekolah agar dapat mengurangi resiko bencana baik kerugian material ataupun jatuhnya korban jiwa.
4. Melengkapi konstruksi sesuai dengan standar konstruksi tahan gempa.
5. Menerapkan kurikulum siaga bencana dan mengadakan simulasi dalam menghadapi bencana letusan gunung berapi.
6. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai studi komparasi peraturan kebencanaan terhadap bangunan sekolah atau menggunakan studi kasus yang berbeda untuk membandingkan kondisi bangunan di setiap daerah.