

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	xii
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Keaslian Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	12
1.5.1 Manfaat Praktis.....	12
1.5.2 Manfaat Teoritis.....	12
BAB II.....	13
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	13
2.1 Tinjauan Pustaka.....	13
2.2 Landasan Teori.....	14
2.2.1 Kesiapsiagaan.....	14
2.2.2 Sekolah Luar Biasa.....	15
2.2.3 Ancaman Bencana Gempa Bumi.....	15
2.2.4 Patahan Opak.....	16
2.2.5 Mitigasi Bencana Gempa Bumi.....	17
2.2.6 Sekolah Aman Bencana.....	17
2.2.7 Sekolah Luar Biasa Dharma Bhakti Piyungan.....	19
2.2.8 Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Bantul.....	20
2.3 Kerangka Pikir.....	20
BAB III.....	23
METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Metode Pemilihan Lokasi.....	24
3.2 Parameter dan Variabel yang Digunakan.....	27
3.3 Perlengkapan Penelitian.....	30
3.4 Data Penelitian.....	30
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	31
3.5.1 Pengumpulan Data Primer.....	31
3.5.2 Pengumpulan Data Sekunder.....	32
3.5.3 Pengumpulan Data Kualitatif.....	32

3.6 Metode Analisis Data.....	33
4.4 Diagram Alir Penelitian	36
BAB IV.....	38
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Gambaran Umum Sekolah Luar Biasa.....	38
4.1.1 Sekolah Luar Biasa Dharma Bhakti Piyungan	38
4.1.2 Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Bantul	39
4.2 Kondisi Fisik Bangunan Sekolah Luar Biasa.....	40
4.2.1 Kondisi Fisik Sekolah Luar Biasa Dharma Bhakti Piyungan.....	40
4.2.2 Kondisi Fisik Bangunan Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Bantul	56
4.3 Upaya Manajemen Bencana di Sekolah Luar Biasa.....	72
4.3.1 Upaya Manajemen Bencana di Sekolah Luar Biasa Dharma Bhakti Piyungan	72
4.3.2 Upaya Manajemen Bencana di Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Bantul	78
4.4 Pendidikan Pencegahan dan Pengurangan Risiko Bencana di Sekolah Luar Biasa	99
4.4.1 Pendidikan Pencegahan dan Pengurangan Risiko Bencana di Sekolah Luar Biasa Dharma Bhakti Piyungan	99
4.4.2 Pendidikan Pencegahan dan Pengurangan Risiko Bencana di Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Bantul	104
DAFTAR PUSTAKA.....	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Bahaya Gempa Bumi Kabupaten Bantul, DIY	3
Gambar 2.1 Tiga Pilar Sekolah Aman yang Komprehensif	18
Gambar 3.1 Grafik Hasil Analisis Nilai Percepatan Gempa	25
Gambar 3.2 Grafik Hasil Analisis Nilai Percepatan Gempa	26
Gambar 3.3 Grafik Hasil Analisis Nilai Percepatan Gempa	26
Gambar 3.4 Peta Lokasi Penelitian	27
Gambar 3.5 Diagram Alir Penelitian	37
Gambar 4.1 (a) Tampak depan bangunan baru dua tingkat sisi selatan	41
Gambar 4.1 (b) Tampak depan bangunan lama sisi barat	41
Gambar 4.1 (c) Tampak depan bangunan lama sisi barat	41
Gambar 4.1 (d) Tampak depan bangunan lama sisi utara	43
Gambar 4.2 Renovasi tahun 2012 penambahan kolom pada dinding depan kelas, dan ujung kolom atas tidak terdapat balok ring	45
Gambar 4.3 Sambungan balok kayu penopang usuk mulai menunjukkan deterioration ..	45
Gambar 4.4 Dinding sebelah barat ruang UKS mengalami retak selebar 2 mm	46
Gambar 4.5 (a) Terdapat retak rambut pada dinding, (b) retak rambut juga terdapat pada kolom	46
Gambar 4.6 Atap genting tidak memiliki penahan yang mencegah genting jatuh akibat gempa	47
Gambar 4.7 Petunjuk jalur evakuasi tertutup oleh papan mading dan jalur evakuasi terdapat penghalang dari fasilitas kelas	48
Gambar 4.8 Titik Kumpul di SLB Dharma Bhakti Piyungan	48
Gambar 4.9 Penutup plafon terikat kuat dengan paku	49
Gambar 4.10 Dinding partisi sebagai sekat pembagi ruangan dalam dengan ukuran kelas 6 x 12 (kiri); Dinding partisi semi permanen sebagai sekat pembagi ruangan kelas	49
Gambar 4.11 Setiap ruang kelas punya 2 pintu terbuka ke arah luar	50
Gambar 4.12 Ventilasi dan pencahayaan ruang kelas memadai	50
Gambar 4.13 Jendela kaca depan kelas tidak memiliki pengaman kaca, atau pengikat jendela	50
Gambar 4.14 Kipas angin terikat kuat di plafon dan memiliki jarak spasi	51
Gambar 4.15 Tangga ke menuju lantai 2 dengan kemiringan 30°, tinggi pegangan tangga 80 cm, dan tidak terdapat ramp	51
Gambar 4.16 Tiang bendera terkoneksi dengan 2 baut yang kuat	51
Gambar 4.17 Paving blok depan kelas dan depan tangga berlumut sehingga licin	52
Gambar 4.18 Lantai keramik salah satu ruangan mengalami keretakan dan pecah sebagian	52
Gambar 4.19 Peralatan elektronik tidak terikat stabil di meja	53
Gambar 4.20 (a) Rak almari tidak terikat stabil di dinding, (b) Buku tidak memiliki penahan buku	53
Gambar 4.21 Kotak P3K dekat dengan pintu masuk ruang UKS	54
Gambar 4.22 Meja belajar memiliki sisi siku yang belum ditumpulkan	54
Gambar 4.23 Ramp di luar ruangan dengan kemiringan 8,5°	55
Gambar 4.24 (a) Kabel pada bangunan baru terikat rapi, (b) pada bangunan lama sebagian ada yang hanya menggantung di sela sela usuk	56
Gambar 4.25 (a) Tampak depan Gedung Utama 2 tingkat (Ruang Kelas dan Kantor Guru), (b) Tower Sutet pada radius 10 m	58
Gambar 4. 26 Tampak samping Gedung utama 2 tingkat	58

Gambar 4.27 Tampak depan bangunan asrama siswa 2 tingkat (Asrama tempat tinggal).....	59
Gambar 4.28 Tampak depan bangunan Kelas Keterampilan dengan Jalur Bertekstur dan Datar.....	60
Gambar 4.29 Lorong Kelas Keterampilan dengan Jalur Bertekstur dan Datar.....	60
Gambar 4.30 Ventilasi dan pencahayaan ruang kelas memadai	61
Gambar 4.31(a) Kerusakan struktur kolom kelas TGS, (b) dinding bata yang menggantung mengalami retak memanjang	61
Gambar 4.32 (a) Kerusakan struktur kolom kelas TGS), (b) lokasi kerusakan kolom serupa.....	62
Gambar 4.33 (a) Kerusakan beton spalling akibat korosi tulangan, (b) indikasi terjadi rembesan air dapat menyebabkan korosi tulangan	62
Gambar 4.34 (a) Sambungan balok kayu penopang usuk terawat di kelas Keterampilan dan (b) kelas Tunadaksa	63
Gambar 4.35 Kondisi Gedung renovasi pasca gempa jogja 2006, Retak dinding pada Gedung Kelas Keterampilan	63
Gambar 4.36 Genteng tidak memiliki penahan	64
Gambar 4.37(a) Genteng gedung lantai 2 berpotensi jatuh, (b) genteng jatuh akibat tidak terdapat penyangga	64
Gambar 4.38 (a) Pintu Kelas yang Terbuka ke dalam – Kelas Tunagrahita dan (b) pintu terbuka ke luar – Kelas Tunadaksa Sedang	65
Gambar 4.39 (a) Kerusakan arsitektur plafon, (b) arsitektur jalur akses terdapat kerusakan plafon akibat tidak terpasang dengan kuat dan terjadi rembesan air hujan	65
Gambar 4.40 Plafon lorong kelas terpasang rapat.....	66
Gambar 4.41 (a) Beberapa jendela memiliki kerangka besi sebagai pengikat,(b) sebagian besar tidak.....	66
Gambar 4.42 (a) Tidak terdapat lapisan pengaman pecahan kaca untuk kaca jendela ruang kelas dan kaca fasilitas sekolah – (b) mading.....	67
Gambar 4.43 a) Rambu jalur evakuasi terpasang di banyak tempat, (b) plang titik kumpul hanya berjumlah satu dan terhalang pohon.....	67
Gambar 4.44 Kipas angin terikat kuat di plafon dan memiliki jarak spasi cukup renggang	68
Gambar 4.45 Tiang bendera terkoneksi dengan 2 baut yang kuat	68
Gambar 4.46 (a) Tangga Asrama kemiringan 30°, (b) Tangga Gedung Utama	69
Gambar 4.47 (a) Rak almari tidak terikat stabil dan (b) rak almari tidak memiliki penahan buku agar tidak terjatuh.....	69
Gambar 4.48 (a) Gedung baru UKS dibangun tahun 2016, (b) struktur kuda-kuda atap menggunakan gunungan	70
Gambar 4.49 (a) Fasilitas Unit Kesehatan Sekolah (UKS), (b) pintu UKS yang terbuka keluar	70
Gambar 4.50 (a) Jalur akses antar bangunan kelas tertata rapi, akses dengan ubin bertekstur, (b) tangga ramp kelas Tunadaksa.....	71
Gambar 4.51 Jaringan listrik tidak tertata rapi.....	72
Gambar 4.52 (a) Sekolah memiliki alarm/sirine yang terpasang depan ruang guru dan di kendalikan secara manual, (b) kentongan di lorong menuju hall sekolah (tengah), (c) sirine dengan cahaya biru yang terpasang di setiap kelas tunarungu	72
Gambar 4.53 Dokumentasi kegiatan Bimtek Penyusunan Dokumen SPAB SLB Negeri 1 Bantul.....	82
Gambar 4.54 pendampingan dari pusat kepada guru dan karyawan.....	83

Gambar 4. 55 Tangkapan layar (a) skenario kejadian gempa bumi, (b) skenario dampak akibat kejadian gempa bumi, (c) adanya peringatan tanda bahaya, (d) strategi evakuasi, kebijakan dan (e) strategi yang dilakukan pada saat tanggap darurat.....	89
Gambar 4. 56 (a) alat tanda bahaya di ruang kelas tunarungu, (b) kentongan, (c) sirine.	91
Gambar 4. 57 (a) simulasi seluruh warga sekolah sudah berkumpul di titik kumpul, (b) simulasi evakuasi siswa berkebutuhan khusus	93
Gambar 4. 58 Tangkapan layar (a) rencana aksi komunitas sekolah pada (b) aspek struktural dan non struktural	94
Gambar 4. 59 Denah risiko bencana gempa bumi	94
Gambar 4. 60 (a) Lokasi pusat titik kumpul di SLB Negeri 1 Bantul, (b) plang titik kumpul	95
Gambar 4. 61 Tangkapan layar nalisis kebutuhan dasar (a) kebutuhan dan ketersediaan sumber daya, (b) kebutuhan dan ketersediaan sumber daya pada masa tanggap darurat, (c) kebutuhan dan ketersediaan sumber daya setiap tim.	97
Gambar 4. 62 Tangkapan layar dokumen rencana kontinjensi yang dimiliki SLB Negeri 1	98
Gambar 4. 63 (a) Modul pendidikan pengurangan risiko bencana gempa bumi, (b) Modul pendidikan pengurangan risiko bencana angin puting bliung	102
Gambar 4. 64 Tangkapan layar (a) strategi dan tahapan pembelajaran, (b) rancangan pembiasaan kebencanaan	103
Gambar 4. 65 Peta risiko sederhana tingkat sekolah.....	106
Gambar 4. 66 Dokumentasi kegiatan pelatihan guru dan staf sekolah	108
Gambar 4. 67 Kegiatan pelatihan PRB untuk siswa dengan tunarungu.....	109
Gambar 4. 68 Kegiatan pelatihan PRB untuk siswa dengan autisme yang didampingi oleh orang tuanya.....	109
Gambar 4. 69 Pelatihan PRB untuk siswa dengan tunanetra	110
Gambar 4. 70 (a) simulasi evakuasi siswa dengan tunadaksa, (b) seluruh peserta simulasi berkumpul di titik kumpul sekolah, (c) peserta simulasi yang sedang melewati jalur evakuasi menuju titik kumpul.....	112

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu	7
--------------------------------------	---

Tabel 2.1 Daftar Peserta Didik Tahun Ajaran 2021-2022	19
Tabel 3.1 Parameter Penelitian	28
Tabel 3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	30
Tabel 3.3 Data Penelitian	30
Tabel 4.1 Jenis Ketunaan dan Jumlah Peserta Didik SLB Dharma Bhakti Piyungan.....	38
Tabel 4.2 Sejarah Kejadian Bencana dan Dampaknya terhadap SLB N 1 Bantul.....	39
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Kerentanan Bangunan	40
Tabel 4.4 Tabel Kategori Nilai Kerentanan	41
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Kerentanan Bangunan SLB Negeri 1 Bantul.....	56
Tabel 4.6 Tabel Kategori Kerentanan Bangunan	57
Tabel 4. 7 Rancangan Kegiatan SLB Dharma Bhakti Piyungan.....	73
Tabel 4. 8 Kegiatan Pelatihan SPAB di SLB Negeri 1 Bantul.....	113
Tabel 4. 9 Perbandingan Ketercapaian Pilar 1, 2, dan 3 Satuan Pendidikan Aman Bencana antara SLB Dharma Bhakti Piyungan dan Negeri 1 Bantul	118

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Kerentanan Bangunan SLB Dharma Bhakti Piyungan	129
Lampiran 2. Perhitungan Kerentanan Bangunan SLB Negeri 1 Bantul.....	134
Lampiran 3 Lembar Penilaian FEMA P-154 di SLB Dharma Bhakti Piyungan	139
Lampiran 4 Lembar Penilaian FEMA P-154 di SLB N 1 Bantul	140