

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai identifikasi tingkat kerusakan bangunan TK/PAUD Melati II dan SDN 10 Lambung Bukit akibat bencana banjir bandang dan hujan lebat yang disertai angin siklon, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi bangunan TK / PAUD Melati II dan SDN 10 Lambung Bukit mengalami kerusakan elemen struktur dan non struktur akibat genangan air, tekanan aliran banjir, serta pengaruh angin kencang. Kerusakan yang terjadi meliputi retak pada dinding, kerusakan lantai akibat genangan, kerusakan plafon, dan atap serta indikasi adanya gangguan pada pondasi akibat gerusan tanah.
2. Jenis dan tingkat kerusakan yang ditemukan diklasifikasikan menjadi kerusakan ringan, sedang, dan berat.
 - a. Kerusakan ringan umumnya terjadi pada elemen non-struktur seperti retak rambut, pengelupasan cat, dan kerusakan minor plafon.

- b. Kerusakan sedang meliputi retak dinding yang lebih lebar, kerusakan plafon yang cukup luas, serta gangguan fungsi pintu dan jendela.
 - c. Kerusakan berat ditemukan terutama pada TK/PAUD Melati II berupa gerusan tanah di bawah bangunan yang berpotensi mengganggu stabilitas struktur, serta pada beberapa titik Bangunan B SDN 10 Lambung Bukit yang mengalami pemisahan dinding dengan celah $\pm 1,5$ cm.
- 3. Kelayakan fungsi bangunan secara umum, bangunan dengan kerusakan ringan dan sedang masih dapat difungsikan dengan perbaikan segera. Namun, bangunan yang mengalami kerusakan berat memerlukan penanganan prioritas sebelum digunakan kembali guna menjamin keselamatan pengguna, khususnya pada bangunan pendidikan.
- 4. Dari hasil analisis kerusakan maka di dapatkan estimasi biaya perbaikan/rehabilitasi SDN 10 Lambung Bukit sebesar Rp 6.035.000,-

5.2 Saran

1. Bagi Pihak Sekolah
 - a. Segera melakukan perbaikan sesuai estimasi biaya yang telah dihitung, khususnya pada TK/PAUD Melati II.
 - b. Melakukan pemeliharaan rutin untuk mencegah kerusakan lanjutan.
2. Bagi Pemerintah Daerah
 - a. Membangun talud atau bronjong penahan tebing pada area yang terdampak gerusan.
 - b. Meningkatkan sistem drainase dan mitigasi bencana di lingkungan sekolah.
3. Bagi Penelitian Selanjutnya
 - a. Melakukan kajian teknis lanjutan terhadap stabilitas pondasi.
 - b. Mengembangkan analisis biaya yang lebih detail berdasarkan AHSP terbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asroni, A. (2010). *Struktur beton bertulang*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Bachtiar, I. (2014). *Manajemen konstruksi dan pengendalian proyek*. Jakarta: Erlangga.
- Building Research Establishment (BRE). (2007). *Assessment of damage in buildings*. Watford: BRE Press.
- Departemen Pekerjaan Umum. (2006). *Pedoman teknis bangunan tahan gempa*. Jakarta: Direktorat Jenderal Cipta Karya.
- Departemen Pekerjaan Umum. (2008). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung*. Jakarta.
- Dipohusodo, I. (1996). *Struktur beton bertulang berdasarkan SK SNI T-15-1991-03*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Frick, H., & Mulyani, T. (2006). *Arsitektur dan konstruksi bangunan gedung*. Yogyakarta: Kanisius.
- Nazir, M. (2014). *Metode penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Prasetya, H. (2015). *Evaluasi dan rehabilitasi bangunan gedung*. Jakarta: Andi.
- Soemarto, C. D. (1999). *Hidrologi teknik*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.

Badan Standardisasi Nasional. (2002). *SNI 03-2847-2002 Tata cara perhitungan struktur beton untuk bangunan gedung*. Jakarta: BSN.

Badan Standardisasi Nasional. (2019). *SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung*. Jakarta: BSN.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2022). *Analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) bidang cipta karya*. Jakarta: PUPR.