

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

RISHA sebagai suatu teknologi konstruksi prapabrikasi dapat membatasi dimensi, bentuk, dan program ruang yang digunakan. Penggunaan teknologi RISHA untuk pembangunan sekolah dasar memiliki banyak masalah terkait kesesuaiannya dengan standar umum sarana dan prasarana sekolah dasar yang diatur oleh Kemendikbud, hal ini dikarenakan keterbatasan dimensi ruang dan modul RISHA. Dengan adanya standardisasi desain SD RISHA pada Surat Edaran Direktorat Jenderal Cipta Karya No. 47 tahun 2020, ruang sekolah yang sesuai standar pun masih belum sepenuhnya tercapai.

Di satu sisi, kelima studi kasus SD RISHA seluruhnya adalah proyek rehabilitasi bangunan sekolah yang rusak berat, sehingga kesesuaian penerapan parameter desain SD RISHA berdasarkan Surat Edaran DJCK PUPR No. 47 tahun 2020 pada studi kasus tidak optimal karena harus menyesuaikan kondisi lahan dan bangunan sekolah sebelum rehabilitasi. Dari 80 persyaratan pada parameter desain SD RISHA, rata-rata pemenuhan persyaratan tersebut pada kelima studi kasus berada pada 46,4 persyaratan, atau hanya sesuai 58% dari keseluruhan parameter desain. Sekolah yang memiliki tingkat pemenuhan persyaratan tertinggi adalah SDN Pulo Pakkat II yang direkonstruksi sepenuhnya menggunakan RISHA, dengan 52 dari 73 persyaratan terpenuhi, atau sesuai 71% dari keseluruhan parameter desain. Namun, terdapat 7 data persyaratan yang tidak tersedia pada studi kasus tersebut, sehingga terdapat potensi peningkatan kesesuaian parameter desain hingga 59 dari 80 persyaratan terpenuhi, atau sesuai 73% dari keseluruhan parameter desain. SDN Budibakti Cianjur selaku proyek percontohan SD RISHA memiliki tingkat pemenuhan persyaratan terendah, dengan 43 dari 80 persyaratan terpenuhi, atau sesuai 53% dari keseluruhan parameter desain. Hal ini karena SDN Budibakti Cianjur dibangun prastandardisasi desain dan menjadi dasar evaluasi dan pengembangan untuk standardisasi desain SD RISHA.

Di sisi lain, persyaratan yang belum dikembangkan juga menjadi penyebab minimnya pemenuhan parameter desain pada studi kasus SD RISHA. Dari total 80 persyaratan parameter desain SD RISHA, hanya 35 persyaratan yang dinilai cukup detail dan terpenuhi secara baik oleh mayoritas studi kasus, sedangkan sebanyak 11 persyaratan

dinilai cukup detail namun mayoritas studi kasus belum memenuhi persyaratan tersebut. Oleh karena itu, 46 persyaratan atau 57% dari keseluruhan parameter desain SD RISHA dinilai cukup detail dan tidak perlu dikembangkan. Sebanyak 16 persyaratan atau 20% dari keseluruhan parameter desain terpenuhi namun perlu dikembangkan karena belum terdapat standarisasi desainnya, sedangkan sebanyak 15 persyaratan atau 18% dari keseluruhan parameter desain perlu dievaluasi dan dikembangkan karena minimnya pemenuhan pada studi kasus. Bahkan terdapat 3 persyaratan atau 5% dari keseluruhan parameter desain yang kontradiktif antara satu sama lainnya, sehingga perlu dievaluasi dan diselesaikan kontradiksinya agar ketiga persyaratan tersebut. Dari hasil penelitian ini, sebanyak 43% persyaratan pada parameter desain SD RISHA dikembangkan berdasarkan kajian berbagai standar SD. Hasil pengembangan parameter desain tersebut dapat menjadi masukan untuk tim Bina Teknik Permukiman dan Perumahan (BINTEK) PUPR untuk memperkaya dan mengembangkan teknologi RISHA untuk sekolah.

6.2. Saran

Pengembangan persyaratan parameter desain SD RISHA yang berupa standarisasi desain prasarana pendukung SD perlu diteliti lebih lanjut terkait kelayakan pembangunannya. Selain itu, parameter desain SD RISHA yang berupa standarisasi desain prasarana pendukung SD juga perlu dikembangkan standarisasi potongan, tampak serta detail-detailnya. Hasil validasi dari pihak BINTEK dapat menjadi pertimbangan untuk pengembangan parameter desain sekolah RISHA pada penelitian selanjutnya.

Melihat rata-rata tingkat pemenuhan parameter desain SD RISHA pada studi kasus yang masih belum optimal, perlu dikaji terkait apakah persyaratan parameter desain berdasarkan Permendikbud No. 24 tahun 2007 dan SE DJCK PUPR No. 47 tahun 2020 dinilai terlalu berat untuk diterapkan pada sekolah di daerah pascabencana dan rawan gempa, serta kemungkinan pengurangan dan modifikasi persyaratan berdasarkan kondisi daerah. Sebelas persyaratan parameter desain yang dinilai cukup detail namun pemenuhannya belum optimal pada penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk dikaji lebih lanjut terkait relevansinya diterapkan pada kondisi sekolah RISHA.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2021, September 9). *Indeks Resiko Bencana Indonesia Tahun 2021*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Retrieved from Website InaRISK - Badan Nasional Penanggulangan Bencana: <https://inarisk.bnpb.go.id/>
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Potret Pendidikan Indonesia - Statistik Pendidikan 2020*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Barrett, P., & Zhang, Y. (2009). *Optimal Learning Spaces: design implications for primary schools*.
- Carissa, Maurina, A., Prastyatama, B., & Wimala, M. (2017). Comparative Suitability of RISHA's Modular Structure for the Spatial Dimension of Human Activities Case Study: The Living Bandung Korean Project Building, Indonesia.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 tahun 2007*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 5 tahun 2021 tentang Petunjuk Operasional Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pendidikan Tahun Anggaran 2021*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian PUPR Rampungan Rekonstruksi Sekolah, Masjid, Pasar dan RSUD Pascagempa Aceh Tahun 2016. (2021, Oktober 27). Retrieved from Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat: <https://pu.go.id/berita/kementerian-pupr-rampungan-rekonstruksi-sekolah-masjid-pasar-dan-rsud-pasca-gempa-aceh-tahun-2016/>
- Neufert, E. (2012). *Architects' Data Fourth Edition*. New Jersey: Wiley-Blackwell Publishing Ltd.
- Pemerintah Indonesia. (2003). *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Pemerintah Indonesia.
- Pemerintah Indonesia. (2021). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Pemerintah Indonesia.

- Peta Sebaran Sekolah*. (2021, Oktober 26). Retrieved from Website Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan (PDSPK) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, : <http://spasial.data.kemdikbud.go.id/index.php/cpetasebaran/>
- Prasetyo, Y. H., & Sari, W. E. (2020). *Antropometri dan Ergonomi di Hunian Sederhana*. Bandung: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- PT Karya Mandiri. (2019). *Summary Report Review DED Pusat Pengembangan Sarana Prasarana Pendidikan, Olahraga dan Pasar (PSPOP) Tahap II Paket C*. Bandung: PT Karya Mandiri.
- PUPR. (2020). *Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Pembangunan Sarana Prasarana Sekolah dan Madrasah*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- PUPR. (2020). *Surat Edaran Direktorat Jenderal Cipta Karya Nomor 47 tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Standardisasi Desain dan Penilaian Kerusakan Sekolah dan Madrasah*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- PUPR. (2021). *Pengenalan Teknologi RISHA*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- RISHA*. (2021, Oktober 24). Retrieved from Website Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian PUPR: <http://eproduktibang.pu.go.id/risha/>
- Slamat, V. (2019). *Evaluasi dan Pengembangan Dimensi Grid pada Modul RISHA dalam Fungsi Hunian Tipe 18 dan 36 Studi Kasus: Kampung Deret Petogogan, Jakarta Selatan*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Sulthan, F. (2019). Rekonstruksi Fasilitas Pendidikan Pascabencana Gempa Bumi Tahun 2018 di Kabupaten Sumbawa Provinsi NTB Menggunakan Konstruksi RISHA. *Cantilever / Jurnal Penelitian dan Kajian Bidang Teknik Sipil*, 1-7.
- Suprijanto, I. (2021). Program RISHA untuk Sekolah di Direktorat Prasarana Strategis. *Forum Diskusi Aplikator Teknologi Bidang Permukiman dan Perumahan*. Bandung: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Teknologi RISHA Digunakan dalam Rekonstruksi Sekolah di Aceh*. (2021, Oktober 27). Retrieved from Website Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat: <https://pu.go.id/berita/teknologi-risha-digunakan-dalam-rekonstruksi-sekolah-di-aceh/>.
- Tentang BSNP*. (2021, September 29). Retrieved from Website Badan Standar Nasional Pendidikan: <https://bsnp-indonesia.org/tentang-bsnp-2/>

