



Inventa: Journal of Science, Technology, and Innovation

Vol 2 No 1 August 2026, Hal 282-295
ISSN: 3123-3147 (Print) ISSN: 3123-3155 (Electronic)
Open Access: <https://scriptaintelektual.com/inventa>

Perencanaan Pembangunan SD Negeri 142 Seluma Kecamatan Ulu Talo Kabupaten Seluma dalam Program Revitalisasi Satuan Pendidik Tahun 2026

Hengki Saputra^{1*}, Buyung Mantap²

^{1,2} Universitas Ratu Samban, Indonesia

email: hengkisaputra@gmail.com¹

Article Info :

Received:
15-07-2026
Revised:
28-07-2026
Accepted:
01-08-2026

Abstract

The School Revitalization Program is a strategic government initiative aimed at improving the quality of educational facilities and infrastructure by providing safe, adequate, and standards-compliant school buildings. This study aims to develop the technical planning for the construction of SD Negeri 142 Seluma under the 2026 School Revitalization Program. The study employed a qualitative descriptive approach through field research, including interviews, building condition surveys, dimensional measurements, damage assessment based on the PUPR Building Damage Assessment Form, and technical document analysis. The results indicate that the school received five revitalization components: rehabilitation of three classrooms, rehabilitation of the library, construction of a new administration (ADM) building, construction of a school health unit (UKS), and development of an assembly field. The assessed building damage was classified as moderate, with damage levels ranging from 33.38% to 41.99%. The planning process produced detailed engineering drawings, technical specifications, and a cost estimate totaling IDR 1,141,000,000. The resulting technical planning provides a reliable basis for self-managed construction implementation while supporting improvements in the quality of educational services.

Keywords: Building Planning, Cost Estimation, Field Study, School Facilities and Infrastructure, School Revitalization Program.

Akbsrak

Program Revitalisasi Satuan Pendidikan merupakan kebijakan strategis pemerintah untuk meningkatkan kualitas sarana dan prasarana pendidikan melalui penyediaan infrastruktur yang aman, layak, dan sesuai standar teknis. Penelitian ini bertujuan menyusun perencanaan teknis pembangunan SD Negeri 142 Seluma dalam Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2026. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan studi lapangan melalui wawancara, survei kondisi bangunan, pengukuran dimensi, identifikasi tingkat kerusakan berdasarkan Formulir Penilaian Kerusakan Bangunan PUPR, serta analisis dokumen teknis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekolah menerima lima menu revitalisasi, yaitu rehabilitasi tiga ruang kelas, rehabilitasi ruang perpustakaan, pembangunan ruang administrasi (ADM), ruang UKS, dan lapangan upacara. Tingkat kerusakan bangunan berada pada kategori sedang dengan persentase 33,38%–41,99%. Dokumen perencanaan menghasilkan gambar kerja, spesifikasi teknis, dan Rencana Anggaran Biaya sebesar Rp1.141.000.000,00. Perencanaan tersebut memberikan dasar teknis yang layak bagi pelaksanaan pembangunan secara swakelola serta mendukung peningkatan mutu layanan pendidikan.

Kata Kunci: Perencanaan Bangunan, Rencana Anggaran Biaya, Revitalisasi Satuan Pendidikan, Sarana dan Prasarana Sekolah, Studi Lapangan.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Ketersediaan sarana dan prasarana pendidikan yang layak merupakan salah satu faktor fundamental dalam mendukung peningkatan mutu pembelajaran, peningkatan daya saing bangsa, dan penguatan kualitas sumber daya manusia di tengah transformasi pendidikan global yang semakin menekankan keberlanjutan, digitalisasi, serta ketahanan infrastruktur pendidikan. Lingkungan belajar yang aman, nyaman, adaptif, dan fungsional terbukti berperan penting dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang mampu meningkatkan konsentrasi peserta didik sekaligus memperluas ruang inovasi pedagogis bagi tenaga pendidik (Al-Hassan & Al-Hammad, 2024). Perkembangan mutakhir di bidang konstruksi pendidikan menunjukkan bahwa pembangunan maupun revitalisasi sekolah tidak lagi dipandang sebagai aktivitas rehabilitasi fisik semata, melainkan sebagai bagian dari strategi

pembangunan berkelanjutan yang mengintegrasikan efisiensi energi, ketahanan struktur, fleksibilitas ruang, dan keberlanjutan siklus hidup bangunan (Kibert, 2022). Paradigma tersebut mendorong proses perencanaan bangunan pendidikan untuk memanfaatkan pendekatan berbasis teknologi digital agar ketepatan desain, estimasi kuantitas pekerjaan, serta koordinasi antardisiplin dapat ditingkatkan sejak tahap awal perencanaan (Adi et al., 2023). Pada saat yang sama, perencanaan konstruksi pendidikan juga dituntut memenuhi standar teknis nasional mengenai keselamatan struktur dan pembebanan bangunan agar mampu menjamin keamanan pengguna dalam jangka panjang (Badan Standardisasi Nasional, 2019; Badan Standardisasi Nasional, 2020). Tantangan tersebut menjadikan kualitas proses perencanaan sebagai determinan utama keberhasilan pembangunan sekolah karena keputusan yang diambil pada tahap awal akan memengaruhi mutu konstruksi, efisiensi anggaran, serta keberlanjutan operasional bangunan pada masa mendatang.

Sejalan dengan perkembangan tersebut, berbagai penelitian terdahulu memperlihatkan bahwa keberhasilan revitalisasi satuan pendidikan sangat ditentukan oleh kualitas perencanaan teknis, pengendalian biaya, dan ketepatan pengambilan keputusan sebelum konstruksi dilaksanakan. Kajian mengenai perencanaan revitalisasi sekolah menunjukkan bahwa dokumen teknis yang disusun secara komprehensif mampu meningkatkan efektivitas pelaksanaan pembangunan sekaligus meminimalkan perubahan pekerjaan pada tahap konstruksi (Desvialora & Juniardi, 2025). Penelitian lain mengemukakan bahwa penerapan *value engineering* dalam proyek bangunan sekolah mampu menghasilkan efisiensi biaya tanpa mengurangi kualitas maupun fungsi bangunan apabila dilakukan sejak tahap desain konseptual (Irfanto et al., 2023). Temuan tersebut diperkuat oleh studi yang menunjukkan bahwa optimalisasi biaya revitalisasi sekolah memerlukan evaluasi terhadap fungsi setiap komponen bangunan sehingga keputusan desain tidak hanya berorientasi pada penghematan, tetapi juga pada peningkatan nilai proyek secara menyeluruh (Andjani, 2026). Perspektif yang lebih luas bahkan menegaskan bahwa revitalisasi sekolah perlu mempertimbangkan pendekatan penilaian prioritas berbasis berbagai indikator teknis, sosial, dan operasional agar intervensi pembangunan benar-benar menjawab kebutuhan satuan pendidikan secara objektif (Putri et al., 2026). Sintesis berbagai penelitian tersebut mengindikasikan bahwa perencanaan pembangunan sekolah telah berkembang menjadi proses multidimensional yang menghubungkan aspek teknis, ekonomi, keberlanjutan, serta tata kelola proyek secara simultan.

Meskipun literatur mengenai revitalisasi sekolah berkembang cukup pesat, sebagian besar penelitian masih berfokus pada evaluasi metode tertentu, efisiensi biaya, atau penentuan prioritas rehabilitasi sehingga belum banyak menguraikan bagaimana keseluruhan proses perencanaan teknis diterjemahkan ke dalam proyek revitalisasi yang dilaksanakan melalui mekanisme swakelola pemerintah. Penelitian mengenai renovasi dan rehabilitasi prasarana pendidikan lebih banyak mengevaluasi hasil pelaksanaan dibandingkan mengkaji secara komprehensif integrasi antara survei kondisi lapangan, penyusunan gambar kerja, spesifikasi teknis, dan rencana anggaran biaya sebagai satu kesatuan sistem perencanaan (Ridwanulloh & Yusup, 2024). Kajian mengenai implementasi metode Multifactor Evaluation Process juga menitikberatkan pada proses pengambilan keputusan penentuan sekolah yang direhabilitasi sehingga belum membahas kompleksitas penyusunan dokumen teknis proyek pada tingkat satuan pendidikan penerima bantuan (Dewi et al., 2023). Penelitian mengenai revitalisasi sekolah khusus maupun pendidikan nonformal memperlihatkan manfaat program terhadap peningkatan mutu layanan pendidikan, tetapi pembahasan mengenai proses rekayasa teknis bangunan masih relatif terbatas (Bethary et al., 2026; Maharani et al., 2025). Literatur mengenai rehabilitasi gedung sekolah akibat bencana bahkan lebih menekankan aspek evaluasi pengendalian dana dibandingkan kualitas proses perencanaan konstruksi sebagai instrumen pengendalian risiko pembangunan (Ermawati, 2018). Celah tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara kebijakan revitalisasi nasional dan implementasi perencanaan teknis pada proyek revitalisasi sekolah dasar masih memerlukan kajian yang lebih mendalam.

Urgensi penelitian ini semakin kuat karena Pemerintah Indonesia terus mendorong percepatan pemerataan mutu pendidikan melalui Program Revitalisasi Satuan Pendidikan yang dilaksanakan secara swakelola sehingga kualitas dokumen perencanaan menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi di lapangan. Petunjuk teknis pengelolaan pembiayaan pembangunan pendidikan menegaskan bahwa dokumen perencanaan harus mampu menjamin kesesuaian antara kebutuhan riil bangunan, spesifikasi teknis, serta penggunaan anggaran negara secara akuntabel (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022). Dari perspektif manajemen konstruksi, kelemahan pada tahap perencanaan

berpotensi menimbulkan pembengkakan biaya, keterlambatan pelaksanaan, perubahan desain, hingga penurunan mutu pekerjaan selama proses pembangunan berlangsung (Erviyanto, 2021). Penelitian mengenai pengendalian proyek bangunan pendidikan juga menunjukkan bahwa ketepatan penyusunan jadwal dan identifikasi lintasan kritis memiliki pengaruh langsung terhadap keberhasilan penyelesaian proyek sesuai target waktu yang telah ditetapkan (Romadhani et al., 2025). Kajian lain memperlihatkan bahwa pengendalian biaya berbasis *earned value* dan *life cycle cost* mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan proyek apabila telah diintegrasikan sejak tahap perencanaan (Sintyawati et al., 2024). Efisiensi pemilihan material konstruksi juga terbukti memberikan konsekuensi ekonomi yang signifikan terhadap keseluruhan anggaran pembangunan sekolah sehingga keputusan desain tidak dapat dipisahkan dari analisis biaya pada tahap awal proyek (Yuliadewi et al., 2025).

SD Negeri 142 Seluma Kecamatan Ulu Talo Kabupaten Seluma merupakan salah satu satuan pendidikan yang ditetapkan sebagai penerima Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2026 dengan ruang lingkup pekerjaan berupa rehabilitasi tiga ruang kelas, rehabilitasi ruang perpustakaan, pembangunan ruang administrasi baru, pembangunan ruang UKS, dan pembangunan lapangan upacara. Kondisi eksisting bangunan yang mengalami kerusakan serta keterbatasan ruang layanan pendidikan menuntut penyusunan dokumen perencanaan yang tidak hanya memenuhi standar teknis bangunan gedung, tetapi juga mampu mengoptimalkan pemanfaatan anggaran bantuan pemerintah. Karakteristik pelaksanaan secara swakelola menjadikan kualitas gambar kerja, spesifikasi teknis, volume pekerjaan, serta rencana anggaran biaya memiliki posisi yang sangat strategis karena seluruh dokumen tersebut menjadi dasar pelaksanaan konstruksi di tingkat satuan pendidikan. Posisi penelitian ini berbeda dengan kajian-kajian sebelumnya karena tidak hanya mengevaluasi konsep revitalisasi ataupun efisiensi biaya, tetapi menempatkan proses perencanaan pembangunan sebagai objek utama yang mengintegrasikan aspek rekayasa teknik, regulasi, manajemen konstruksi, kebutuhan pengguna, serta karakteristik lokasi proyek dalam satu kerangka analisis yang utuh. Fokus tersebut diharapkan mampu memperlihatkan bagaimana proses perencanaan dapat menjadi instrumen utama untuk menjamin keberhasilan implementasi Program Revitalisasi Satuan Pendidikan pada tingkat sekolah dasar.

Penelitian ini bertujuan menganalisis proses perencanaan pembangunan SD Negeri 142 Seluma Kecamatan Ulu Talo Kabupaten Seluma dalam Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2026 melalui penyusunan dokumen teknis yang meliputi perencanaan bangunan, gambar kerja, spesifikasi teknis, serta rencana anggaran biaya sesuai kebutuhan lapangan dan ketentuan yang berlaku. Penelitian ini juga bertujuan menghasilkan model perencanaan yang mampu mengintegrasikan aspek fungsional, keselamatan, efisiensi biaya, dan keterlaksanaan pembangunan secara swakelola dalam satu kesatuan proses yang sistematis. Kontribusi teoretis penelitian ini terletak pada penguatan kerangka konseptual mengenai hubungan antara kualitas perencanaan teknis dan efektivitas implementasi revitalisasi satuan pendidikan pada proyek bangunan sekolah dasar. Dari sisi metodologis, penelitian ini menawarkan pendekatan perencanaan yang mengombinasikan analisis kondisi eksisting, penyusunan desain teknis, perhitungan volume pekerjaan, dan estimasi biaya sebagai satu proses yang saling terintegrasi. Hasil penelitian diharapkan menjadi referensi ilmiah sekaligus acuan praktis bagi pelaksanaan program revitalisasi satuan pendidikan pada berbagai daerah yang memiliki karakteristik proyek dan keterbatasan sumber daya yang serupa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat empiris karena didasarkan pada pengumpulan data lapangan secara langsung untuk menghasilkan dokumen perencanaan teknis pembangunan dalam Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2026. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui studi lapangan (*field study*) yang dilaksanakan di SD Negeri 142 Seluma, Kecamatan Ulu Talo, Kabupaten Seluma sebagai lokasi penerima bantuan revitalisasi satuan pendidikan. Tahap pengembangan perencanaan diawali dengan wawancara bersama kepala sekolah untuk mengidentifikasi kebutuhan ruang, kondisi eksisting bangunan, serta ruang lingkup rehabilitasi dan pembangunan sesuai menu revitalisasi yang ditetapkan (Ramadhan & Juliafad, 2025). Tahapan berikutnya meliputi survei lapangan, pengukuran dimensi bangunan, identifikasi tingkat kerusakan berdasarkan Formulir Penilaian Tingkat Kerusakan Bangunan (PUPR), serta pengumpulan dokumen teknis yang mengacu pada Panduan Pelaksanaan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun Anggaran 2026 sehingga seluruh proses perencanaan memiliki kesesuaian dengan regulasi nasional dan kebutuhan nyata di lapangan (Desvialora & Juniardi, 2025). Seluruh data hasil observasi kemudian diterjemahkan menjadi gambar

rencana, spesifikasi teknis, perhitungan volume pekerjaan, dan rencana anggaran biaya melalui prinsip perencanaan konstruksi yang sistematis agar menghasilkan rancangan yang layak secara teknis, fungsional, dan ekonomis (Husen, 2020).

Validasi hasil perencanaan dilakukan melalui proses triangulasi antara hasil wawancara, observasi lapangan, pengukuran aktual, dan dokumen teknis sehingga konsistensi informasi dapat dipertanggungjawabkan secara akademik maupun profesional (Ridwanulloh & Yusup, 2024). Evaluasi rancangan dilakukan dengan membandingkan kesesuaian desain terhadap standar teknis bangunan gedung, ketentuan program revitalisasi, serta prinsip efisiensi biaya dan fungsi ruang sebagai indikator utama keberhasilan perencanaan (Andjani, 2026). Metrik evaluasi penelitian meliputi tingkat kesesuaian kebutuhan ruang dengan kondisi eksisting, akurasi perhitungan volume pekerjaan, kelengkapan dokumen gambar kerja, kesesuaian rencana anggaran biaya terhadap lingkup pekerjaan, serta keterpenuhan persyaratan teknis untuk pelaksanaan pembangunan secara swakelola (Irfanto et al., 2023). Pendekatan metodologis tersebut menghasilkan proses perencanaan yang tidak hanya memenuhi aspek administratif, tetapi juga memperkuat reliabilitas dokumen teknis sebagai dasar implementasi pembangunan dan pengendalian mutu konstruksi pada Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2026.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Kondisi Eksisting dan Prioritas Revitalisasi SD Negeri 142 Seluma

Hasil survei lapangan menunjukkan bahwa kondisi fisik SD Negeri 142 Seluma belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan penyelenggaraan proses pembelajaran yang aman, nyaman, dan fungsional. Beberapa bangunan utama mengalami penurunan kualitas pada elemen arsitektural maupun utilitas bangunan, meliputi kerusakan plafon, retakan lantai, penurunan kualitas penutup atap, serta instalasi listrik yang telah mengalami penurunan kinerja akibat usia bangunan. Hasil observasi juga memperlihatkan bahwa keterbatasan ruang pendukung menyebabkan beberapa aktivitas administrasi dan pelayanan kesehatan sekolah belum dapat dilaksanakan secara optimal. Temuan tersebut diperoleh melalui observasi lapangan, pengukuran langsung, dan wawancara dengan kepala sekolah sehingga memberikan gambaran faktual mengenai kebutuhan revitalisasi pada setiap fasilitas pendidikan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penurunan kualitas bangunan tidak hanya dipengaruhi oleh umur layanan bangunan, tetapi juga oleh intensitas pemanfaatan serta keterbatasan pemeliharaan berkala, sebagaimana dijelaskan dalam kajian renovasi bangunan pendidikan berkelanjutan (Al-Hassan & Al-Hammad, 2024). Hasil identifikasi awal ini menjadi dasar dalam menentukan prioritas penanganan agar setiap pekerjaan yang direncanakan sesuai dengan kondisi eksisting dan kebutuhan operasional sekolah.

Tahap identifikasi dilanjutkan dengan pemetaan ruang lingkup pekerjaan berdasarkan hasil survei lapangan dan ketentuan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2026. Proses tersebut menghasilkan lima menu revitalisasi yang terdiri atas rehabilitasi bangunan eksisting dan pembangunan fasilitas baru sebagai upaya meningkatkan kualitas layanan pendidikan. Penentuan ruang lingkup pekerjaan mempertimbangkan tingkat kerusakan bangunan, kebutuhan ruang administrasi, pelayanan kesehatan sekolah, serta penyediaan fasilitas penunjang aktivitas peserta didik sehingga perencanaan yang disusun tidak hanya berorientasi pada perbaikan fisik bangunan. Pendekatan tersebut memperlihatkan bahwa revitalisasi diposisikan sebagai bagian dari pengembangan kapasitas layanan sekolah yang lebih komprehensif, bukan hanya sebagai kegiatan rehabilitasi konstruksi. Karakteristik tersebut memiliki kesamaan dengan implementasi perencanaan revitalisasi sekolah dasar yang menempatkan analisis kebutuhan sebagai dasar utama penyusunan dokumen teknis (Ramadhan & Juliafad, 2025).



Gambar 1. Proses Tahapan Pelaksanaan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan (REVIT)

Hasil identifikasi kebutuhan revitalisasi kemudian dirumuskan ke dalam menu pekerjaan yang menjadi dasar penyusunan dokumen perencanaan teknis. Rincian kebutuhan tersebut disajikan pada Tabel 1 yang memperlihatkan bahwa revitalisasi tidak hanya difokuskan pada rehabilitasi ruang belajar, tetapi juga mencakup pembangunan fasilitas pendukung yang memiliki fungsi strategis terhadap operasional sekolah.

Tabel 1. Menu Revitalisasi SD Negeri 142 Seluma Tahun 2026

No	Menu Revitalisasi	Jumlah
1	Rehabilitasi Ruang Kelas	3
2	Pembangunan Satu Unit Ruang Administrasi (ADM) Baru	1
3	Rehabilitasi Ruang Perpustakaan	1
4	Pembangunan Ruang UKS	1
5	Pembangunan Lapangan Upacara	1

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa rehabilitasi ruang kelas menjadi pekerjaan dengan prioritas tertinggi karena ruang tersebut merupakan fasilitas utama yang digunakan setiap hari dalam kegiatan pembelajaran. Pembangunan ruang administrasi, ruang UKS, dan lapangan upacara menunjukkan bahwa peningkatan kualitas sekolah juga diarahkan untuk memperbaiki layanan administrasi, kesehatan, serta aktivitas nonakademik peserta didik. Komposisi pekerjaan tersebut mencerminkan pendekatan revitalisasi yang mempertimbangkan keseimbangan antara peningkatan mutu pembelajaran dan peningkatan kualitas lingkungan sekolah. Pendekatan serupa juga ditemukan pada penelitian Desvialora dan Juniardi (2025) yang menyatakan bahwa keberhasilan revitalisasi sekolah dipengaruhi oleh kemampuan perencanaan dalam mengintegrasikan rehabilitasi bangunan lama dengan pembangunan fasilitas baru sesuai kebutuhan pengguna. Hasil ini juga mendukung pandangan Maharani et al. (2025) bahwa revitalisasi satuan pendidikan perlu diarahkan untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan secara menyeluruh sehingga manfaat program dapat dirasakan dalam jangka panjang.

Tahapan berikutnya adalah penilaian tingkat kerusakan bangunan menggunakan Formulir Penilaian Tingkat Kerusakan Bangunan (PUPR) sebagai dasar dalam menentukan jenis penanganan teknis yang paling sesuai. Penilaian dilakukan terhadap elemen arsitektural, struktural, dan utilitas bangunan sehingga menghasilkan klasifikasi kerusakan yang lebih objektif dibandingkan penilaian visual semata. Persentase kerusakan yang diperoleh selanjutnya menjadi dasar dalam menentukan apakah bangunan direhabilitasi atau memerlukan pembangunan baru. Rekapitulasi hasil penilaian kerusakan bangunan ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Tingkat Kerusakan Bangunan SD Negeri 142 Selama

No	Bangunan	Persentase Kerusakan	Tingkat Kerusakan
1	Rehabilitasi Ruang Kelas	41,99%	Sedang
2	Rehabilitasi Ruang Perpustakaan	33,38%	Sedang

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa ruang kelas memiliki tingkat kerusakan sebesar 41,99%, sedangkan ruang perpustakaan sebesar 33,38%, sehingga keduanya termasuk kategori kerusakan sedang. Kategori tersebut mengindikasikan bahwa elemen utama bangunan masih layak dipertahankan melalui pekerjaan rehabilitasi tanpa memerlukan pembongkaran total. Pendekatan rehabilitasi menjadi pilihan yang lebih efektif karena mampu mempertahankan fungsi bangunan dengan kebutuhan biaya yang lebih efisien dibandingkan pembangunan baru. Instrumen penilaian berbasis tingkat kerusakan seperti ini memiliki karakteristik yang sejalan dengan konsep Integrated School Revitalization Prioritization Assessment Instrument yang menjadikan kondisi teknis bangunan sebagai indikator utama dalam menentukan prioritas revitalisasi (Putri et al., 2026). Pendekatan tersebut juga memperkuat hasil penelitian Dewi et al. (2023) yang menunjukkan bahwa keputusan revitalisasi sekolah akan lebih akurat apabila didasarkan pada evaluasi multi-kriteria yang terukur.

Hasil observasi lapangan memperlihatkan bahwa kerusakan ruang kelas memberikan dampak paling besar terhadap efektivitas proses pembelajaran karena merupakan ruang dengan tingkat penggunaan tertinggi oleh peserta didik. Kerusakan plafon, lantai, dan instalasi listrik berpotensi menurunkan kenyamanan belajar sekaligus meningkatkan risiko keselamatan apabila tidak segera dilakukan rehabilitasi. Kondisi ruang perpustakaan juga menunjukkan penurunan fungsi akibat kerusakan fisik yang memengaruhi kualitas layanan literasi sekolah. Kebutuhan pembangunan ruang administrasi, ruang UKS, dan lapangan upacara memperlihatkan bahwa sekolah juga memerlukan peningkatan kapasitas layanan yang belum tersedia secara memadai. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa revitalisasi tidak hanya berfungsi mengembalikan kondisi fisik bangunan, tetapi juga meningkatkan kualitas lingkungan pendidikan melalui penyediaan fasilitas yang lebih representatif. Temuan ini memiliki kesesuaian dengan penelitian Bethary et al. (2026) yang menjelaskan bahwa revitalisasi satuan pendidikan memberikan manfaat yang lebih besar ketika diarahkan untuk memperkuat fungsi pelayanan pendidikan sekaligus meningkatkan kualitas lingkungan belajar sekolah.

Pengembangan Perencanaan Teknis Bangunan Revitalisasi

Hasil identifikasi kondisi eksisting menjadi dasar dalam penyusunan dokumen perencanaan teknis yang meliputi gambar kerja, spesifikasi teknis, perhitungan volume pekerjaan, dan rencana anggaran biaya. Tahap perencanaan dilaksanakan dengan mengacu pada hasil pengukuran lapangan sehingga setiap dimensi bangunan yang dirancang sesuai dengan kondisi aktual lokasi proyek. Pendekatan tersebut memungkinkan perbedaan antara kondisi eksisting dan dokumen perencanaan dapat diminimalkan sejak tahap awal penyusunan desain. Penyusunan gambar kerja juga mempertimbangkan kebutuhan pengguna, pola sirkulasi, kemudahan pelaksanaan konstruksi, serta standar teknis bangunan gedung yang berlaku. Pendekatan perencanaan berbasis data lapangan seperti ini memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan perencanaan yang hanya mengandalkan data administratif karena setiap keputusan desain didasarkan pada kondisi aktual bangunan (Adi et al., 2023). Karakter tersebut memperlihatkan bahwa proses perencanaan tidak hanya menghasilkan dokumen teknis, tetapi juga menjadi instrumen pengendalian mutu sebelum pekerjaan konstruksi dimulai.

Perencanaan rehabilitasi ruang kelas difokuskan pada pemulihan fungsi ruang belajar melalui perbaikan elemen arsitektural dan utilitas tanpa mengubah konfigurasi utama bangunan. Lingkup pekerjaan meliputi penggantian plafon yang mengalami kerusakan, perbaikan lantai, rehabilitasi dinding, penggantian instalasi listrik, serta pekerjaan penyelesaian akhir agar ruang kelas kembali memenuhi standar kenyamanan belajar. Hasil observasi menunjukkan bahwa struktur utama bangunan masih berada dalam kondisi layak sehingga tindakan rehabilitasi lebih tepat dibandingkan pembangunan ulang secara menyeluruh. Pendekatan tersebut memberikan keuntungan dari sisi efisiensi waktu pelaksanaan sekaligus mempertahankan aset bangunan yang masih memiliki umur layanan

memadai. Prinsip rehabilitasi seperti ini sejalan dengan konsep renovasi bangunan pendidikan berkelanjutan yang menempatkan optimalisasi bangunan eksisting sebagai bagian dari efisiensi sumber daya konstruksi (Kibert, 2022).



Gambar 2. Ruang Kelas yang Direhabilitasi

Visualisasi pada Gambar 2 memperlihatkan bahwa kerusakan ruang kelas didominasi oleh komponen nonstruktural sehingga intervensi rehabilitasi dapat difokuskan pada peningkatan kualitas ruang tanpa melakukan perubahan terhadap sistem struktur utama. Kondisi tersebut mendukung penyusunan desain yang lebih efisien karena sebagian besar komponen struktur tetap dipertahankan. Strategi tersebut juga berkontribusi terhadap pengurangan limbah konstruksi dan pemanfaatan kembali elemen bangunan yang masih layak digunakan. Pendekatan serupa telah diterapkan dalam konsep renovasi bangunan pendidikan berbasis *green building* yang mengedepankan efisiensi material sekaligus peningkatan kualitas lingkungan belajar (Oktafian & Yusup, 2023).

Perencanaan rehabilitasi ruang perpustakaan diarahkan untuk meningkatkan fungsi ruang literasi melalui perbaikan kondisi fisik bangunan dan penataan ruang yang lebih efektif. Kerusakan yang ditemukan pada plafon, lantai, dan beberapa bagian utilitas menyebabkan ruang belum mampu memberikan kenyamanan optimal bagi aktivitas membaca maupun penyimpanan koleksi buku. Rancangan rehabilitasi mempertahankan bentuk dasar bangunan dengan melakukan penggantian komponen yang mengalami penurunan kualitas sehingga fungsi ruang dapat dipulihkan tanpa meningkatkan beban konstruksi secara signifikan. Pendekatan tersebut mempertimbangkan keberlanjutan bangunan sekaligus efisiensi pelaksanaan pekerjaan agar proses revitalisasi tetap sesuai dengan alokasi anggaran yang tersedia.



Gambar 3. Ruang Perpustakaan yang Direhabilitasi

Hasil rancangan menunjukkan bahwa rehabilitasi perpustakaan tidak hanya berorientasi pada perbaikan fisik, tetapi juga mendukung peningkatan kualitas lingkungan belajar melalui pencahayaan, sirkulasi udara, dan tata ruang yang lebih baik. Upaya tersebut memperlihatkan bahwa revitalisasi ruang pendidikan perlu diarahkan pada peningkatan kualitas fungsi bangunan, bukan sekadar memperbaiki kerusakan yang terlihat secara visual. Temuan ini memiliki kesesuaian dengan hasil penelitian Al-Hassan dan Al-Hammad (2024) yang menyatakan bahwa keberhasilan renovasi bangunan pendidikan dipengaruhi oleh kemampuan desain dalam meningkatkan performa bangunan secara menyeluruh, termasuk aspek kenyamanan dan keberlanjutan.

Tahap berikutnya mencakup penyusunan desain pembangunan ruang administrasi (ADM), ruang UKS, dan lapangan upacara sebagai fasilitas baru yang sebelumnya belum tersedia secara memadai. Perencanaan ruang administrasi dilakukan untuk mendukung efektivitas pengelolaan administrasi sekolah melalui penyediaan ruang kerja yang lebih representatif dan sesuai kebutuhan operasional. Pembangunan ruang UKS dirancang agar pelayanan kesehatan peserta didik dapat dilaksanakan pada ruang yang memenuhi persyaratan fungsional, sedangkan pembangunan lapangan upacara ditujukan untuk menunjang kegiatan pembelajaran luar ruang, kegiatan kebangsaan, dan aktivitas sekolah lainnya. Setiap rancangan memperhatikan hubungan antarruang sehingga tercipta sirkulasi yang lebih efektif bagi seluruh pengguna sekolah.



Gambar 4. Pembangunan Satu Unit Ruang Administrasi (ADM) Baru



Gambar 5. Pembangunan Ruang UKS



Gambar 6. Pembangunan Lapangan Upacara

Rancangan bangunan baru disusun dengan mengacu pada ketentuan pembebanan struktur dan persyaratan beton bertulang sesuai standar nasional sehingga aspek keselamatan konstruksi telah dipertimbangkan sejak tahap desain (Badan Standardisasi Nasional, 2020). Pemilihan sistem struktur dan material juga disesuaikan dengan persyaratan teknis beton struktural agar bangunan memiliki tingkat keamanan dan umur layanan yang memadai (Badan Standardisasi Nasional, 2019). Pendekatan tersebut memperlihatkan bahwa kualitas dokumen perencanaan tidak hanya ditentukan oleh aspek arsitektural, tetapi juga oleh kepatuhan terhadap regulasi teknis yang mengatur keamanan bangunan gedung. Integrasi antara hasil survei lapangan, kebutuhan pengguna, dan standar konstruksi menghasilkan rancangan yang lebih adaptif terhadap kondisi eksisting sekaligus memenuhi prinsip keandalan bangunan pendidikan. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa proses perencanaan telah menghasilkan dokumen teknis yang dapat dijadikan dasar pelaksanaan pembangunan secara swakelola sesuai ketentuan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2026.

Analisis Anggaran dan Efisiensi Perencanaan Pembangunan

Penyusunan rencana anggaran biaya (RAB) dilakukan setelah seluruh dokumen perencanaan teknis, gambar kerja, spesifikasi teknis, dan perhitungan volume pekerjaan selesai disusun. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap komponen biaya memiliki dasar kuantitas pekerjaan yang dapat dipertanggungjawabkan sehingga meminimalkan potensi perbedaan antara dokumen perencanaan dan pelaksanaan konstruksi. Perhitungan biaya mengacu pada lingkup pekerjaan masing-masing menu revitalisasi, meliputi rehabilitasi ruang kelas, rehabilitasi ruang perpustakaan, pembangunan ruang administrasi, pembangunan ruang UKS, dan pembangunan lapangan upacara. Ketepatan penyusunan RAB menjadi aspek penting dalam pelaksanaan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan karena menjadi dasar pengajuan dana bantuan sekaligus pengendalian biaya selama pelaksanaan pembangunan. Prinsip tersebut sejalan dengan konsep manajemen proyek konstruksi yang menempatkan estimasi biaya sebagai instrumen utama dalam menjamin keberhasilan pelaksanaan proyek (Ervianto, 2021).

Tabel 3. Rekap Jumlah Kebutuhan Biaya SDN 142 Seluma Tahun 2026

No	Menu Revitalisasi	Jumlah (Rp)
1	Rehabilitasi Ruang Kelas	350.000.000,00
2	Rehabilitasi Ruang Perpustakaan	121.000.000,00
3	Pembangunan Satu Unit Ruang Administrasi (ADM) Baru	400.000.000,00
4	Pembangunan Ruang UKS	120.000.000,00
5	Pembangunan Lapangan Upacara	150.000.000,00
Total		1.141.000.000,00

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa pembangunan ruang administrasi (ADM) baru memerlukan anggaran terbesar, yaitu sebesar Rp400.000.000,00 atau sekitar 35,06% dari total kebutuhan biaya proyek. Besarnya kebutuhan anggaran dipengaruhi oleh pekerjaan yang dimulai dari tahap pondasi hingga pekerjaan arsitektur dan utilitas sehingga volume pekerjaan lebih besar dibandingkan kegiatan rehabilitasi bangunan eksisting. Rehabilitasi tiga ruang kelas menempati urutan kedua dengan kebutuhan anggaran sebesar Rp350.000.000,00 karena meskipun tidak memerlukan pembangunan struktur baru, pekerjaan mencakup tiga ruang sekaligus dengan lingkup rehabilitasi yang cukup luas. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa besaran biaya tidak hanya dipengaruhi oleh jenis pekerjaan, tetapi juga oleh luasan bangunan, volume pekerjaan, serta kebutuhan material konstruksi. Kajian mengenai *value engineering* menunjukkan bahwa distribusi anggaran seperti ini mencerminkan hubungan langsung antara fungsi bangunan dan kompleksitas konstruksi yang harus dipenuhi dalam proses perencanaan (Andjani, 2026).

Komponen rehabilitasi ruang perpustakaan dan pembangunan ruang UKS memiliki nilai anggaran yang relatif berdekatan, masing-masing sebesar Rp121.000.000,00 dan Rp120.000.000,00. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kedua pekerjaan memiliki kompleksitas pelaksanaan yang hampir setara meskipun karakter pekerjaannya berbeda, yaitu rehabilitasi pada bangunan eksisting dan pembangunan ruang baru dengan luasan yang lebih terbatas. Pembangunan lapangan upacara membutuhkan anggaran sebesar Rp150.000.000,00 karena pekerjaan tidak hanya mencakup perkerasan permukaan, tetapi juga pekerjaan persiapan lahan, pemadatan tanah, dan penyelesaian akhir agar memenuhi standar fungsi sebagai ruang aktivitas sekolah. Distribusi biaya tersebut memperlihatkan bahwa penyusunan RAB telah mempertimbangkan karakteristik teknis setiap pekerjaan sehingga alokasi anggaran menjadi lebih proporsional terhadap kebutuhan lapangan. Pendekatan tersebut sejalan dengan penerapan *value engineering* pada proyek bangunan sekolah yang menekankan keseimbangan antara biaya, fungsi, dan mutu pekerjaan (Irfanto et al., 2023). Hasil penelitian Matung et al. (2026) juga menunjukkan bahwa optimalisasi biaya proyek pendidikan dapat dicapai ketika analisis fungsi dilakukan sejak tahap perencanaan sehingga setiap komponen pekerjaan memiliki justifikasi teknis yang jelas.

Efisiensi anggaran dalam penelitian ini tidak hanya diukur dari besarnya nilai biaya, tetapi juga dari kemampuan dokumen perencanaan dalam menghindari pekerjaan yang tidak memberikan nilai tambah terhadap fungsi bangunan. Strategi rehabilitasi pada ruang kelas dan perpustakaan dipilih karena hasil penilaian kerusakan menunjukkan bahwa struktur utama bangunan masih layak dipertahankan sehingga pembangunan ulang tidak menjadi alternatif yang ekonomis. Keputusan tersebut memberikan penghematan terhadap penggunaan material konstruksi, waktu pelaksanaan, serta biaya pembongkaran tanpa mengurangi kualitas hasil revitalisasi. Pendekatan seperti ini sesuai dengan konsep *life cycle cost* yang menempatkan biaya siklus hidup bangunan sebagai dasar dalam menentukan alternatif penanganan konstruksi yang paling efisien (Sintyawati et al., 2024). Pemanfaatan bangunan eksisting juga mencerminkan prinsip pembangunan berkelanjutan melalui pengurangan limbah konstruksi dan optimalisasi penggunaan sumber daya sebagaimana dijelaskan dalam konsep *sustainable construction* (Kibert, 2022).

Aspek efisiensi juga berkaitan erat dengan pengendalian waktu pelaksanaan proyek karena keterlambatan pekerjaan berpotensi meningkatkan biaya tidak langsung selama proses konstruksi berlangsung. Dokumen perencanaan yang lengkap memberikan kejelasan mengenai urutan pekerjaan, kebutuhan material, dan ruang lingkup setiap aktivitas sehingga risiko perubahan pekerjaan di lapangan dapat ditekan. Kualitas dokumen teknis yang baik turut mendukung penyusunan jadwal pelaksanaan yang lebih realistis serta mempermudah pengawasan pada tahap konstruksi. Penelitian Romadhani et al. (2025) menjelaskan bahwa penyusunan jadwal berbasis lintasan kritis mampu meningkatkan efektivitas pelaksanaan proyek bangunan pendidikan karena setiap aktivitas memiliki hubungan kerja yang jelas. Pemilihan material konstruksi juga memberikan pengaruh terhadap efisiensi biaya, mengingat setiap alternatif material memiliki konsekuensi ekonomi dan teknis yang berbeda terhadap nilai proyek secara keseluruhan (Yuliadewi et al., 2025). Pendekatan tersebut menunjukkan bahwa efisiensi proyek tidak hanya ditentukan oleh besarnya anggaran, tetapi juga oleh kualitas keputusan teknis yang diambil selama proses perencanaan.

Hasil analisis memperlihatkan bahwa penyusunan RAB pada SD Negeri 142 Seluma telah mencerminkan hubungan yang konsisten antara kondisi eksisting bangunan, kebutuhan fungsi ruang, volume pekerjaan, dan kapasitas pendanaan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2026.

Setiap alokasi biaya memiliki dasar teknis yang berasal dari hasil survei lapangan dan gambar kerja sehingga potensi penyimpangan anggaran pada tahap pelaksanaan dapat diminimalkan. Integrasi antara dokumen desain, perhitungan kuantitas pekerjaan, dan estimasi biaya menghasilkan perencanaan yang lebih adaptif terhadap kebutuhan sekolah sekaligus memenuhi prinsip efisiensi penggunaan dana pemerintah. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa kualitas perencanaan biaya bukan hanya berfungsi sebagai instrumen administrasi, tetapi juga menjadi mekanisme pengendalian mutu proyek sejak tahap pra-konstruksi. Pendekatan seperti ini sejalan dengan prinsip manajemen proyek yang menempatkan perencanaan biaya sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari keberhasilan pelaksanaan konstruksi (Husen, 2020).

Validasi Perencanaan dan Implikasi terhadap Pelaksanaan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan

Validasi hasil perencanaan dilakukan melalui proses pencocokan antara hasil wawancara, observasi lapangan, pengukuran dimensi bangunan, serta dokumen teknis yang disusun selama penelitian. Pendekatan tersebut bertujuan memastikan bahwa setiap gambar kerja, spesifikasi teknis, dan rencana anggaran biaya benar-benar merepresentasikan kondisi eksisting SD Negeri 142 Seluma. Proses validasi juga dilakukan dengan membandingkan hasil identifikasi lapangan terhadap ketentuan teknis yang tercantum dalam Panduan Pelaksanaan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun Anggaran 2026 sehingga setiap keputusan perencanaan memiliki dasar regulasi yang jelas. Mekanisme tersebut memperkecil potensi terjadinya perubahan desain ketika pekerjaan konstruksi telah dimulai karena sebagian besar kebutuhan teknis telah diidentifikasi sejak tahap survei. Pendekatan validasi seperti ini menunjukkan bahwa kualitas dokumen perencanaan sangat dipengaruhi oleh konsistensi antara data lapangan dan hasil analisis teknis yang dilakukan selama proses perencanaan (Ridwanulloh et al., 2024).

Kesesuaian antara kondisi lapangan dan dokumen perencanaan memperlihatkan bahwa hasil survei telah mampu mengidentifikasi kebutuhan rehabilitasi maupun pembangunan baru secara akurat. Penentuan rehabilitasi ruang kelas dan perpustakaan didasarkan pada tingkat kerusakan bangunan yang masih berada pada kategori sedang sehingga tindakan rehabilitasi dinilai lebih tepat dibandingkan pembangunan ulang. Sebaliknya, pembangunan ruang administrasi, ruang UKS, dan lapangan upacara dilakukan karena fasilitas tersebut belum tersedia atau belum mampu memenuhi kebutuhan operasional sekolah. Hubungan antara kondisi eksisting dan keputusan teknis tersebut menunjukkan bahwa proses validasi tidak hanya memeriksa kesesuaian ukuran bangunan, tetapi juga menguji relevansi solusi yang dirumuskan terhadap kebutuhan pengguna. Karakter tersebut memperlihatkan bahwa proses perencanaan menghasilkan dokumen yang bersifat adaptif terhadap kondisi aktual sekolah sekaligus memenuhi tujuan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan.

Validasi berikutnya dilakukan terhadap kesesuaian dokumen perencanaan dengan regulasi yang mengatur pelaksanaan bantuan pemerintah pada sektor pendidikan. Pemeriksaan dilakukan terhadap kelengkapan gambar kerja, spesifikasi teknis, perhitungan volume pekerjaan, dan rencana anggaran biaya sebagai dokumen utama yang menjadi dasar pelaksanaan pembangunan secara swakelola. Kesesuaian tersebut penting karena setiap dokumen akan digunakan dalam proses administrasi pencairan dana, pengadaan material, pelaksanaan konstruksi, hingga pertanggungjawaban penggunaan anggaran. Petunjuk Teknis Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pendidikan menegaskan bahwa kualitas dokumen perencanaan memiliki hubungan langsung dengan efektivitas pelaksanaan program serta akuntabilitas penggunaan dana pemerintah (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022). Hasil validasi menunjukkan bahwa dokumen yang disusun telah memenuhi komponen teknis yang dipersyaratkan sehingga dapat dijadikan dasar pelaksanaan pekerjaan sesuai mekanisme Program Revitalisasi Satuan Pendidikan.

Dari perspektif pengendalian proyek, proses validasi memberikan kontribusi terhadap pengurangan risiko perubahan pekerjaan, pembengkakan biaya, maupun keterlambatan pelaksanaan konstruksi. Dokumen perencanaan yang disusun berdasarkan hasil survei lapangan memungkinkan setiap item pekerjaan memiliki dasar teknis yang jelas sehingga ruang terjadinya pekerjaan tambah atau pekerjaan kurang menjadi lebih kecil. Kondisi tersebut juga meningkatkan efisiensi koordinasi antara pihak sekolah, tenaga perencana, pelaksana konstruksi, dan tim pengawas selama tahapan pembangunan berlangsung. Hasil ini memperlihatkan bahwa validasi bukan hanya berfungsi sebagai tahapan administratif, tetapi juga sebagai mekanisme pengendalian mutu proyek sejak tahap pra-

konstruksi. Temuan tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian Ermawati (2018) yang menjelaskan bahwa kualitas proses verifikasi dokumen menjadi faktor penting dalam menjamin efektivitas pengelolaan bantuan rehabilitasi bangunan pendidikan.

Implikasi praktis dari penelitian ini menunjukkan bahwa penyusunan dokumen perencanaan berbasis survei lapangan memberikan dasar yang lebih kuat bagi pelaksanaan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan secara swakelola. Pendekatan tersebut memungkinkan sekolah sebagai penerima bantuan memiliki dokumen teknis yang lengkap sehingga proses pelaksanaan pekerjaan dapat dilakukan secara lebih terarah, transparan, dan sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan. Kualitas perencanaan yang baik juga mendukung pengawasan pekerjaan karena setiap volume pekerjaan dan spesifikasi material telah dirumuskan secara rinci sebelum konstruksi dimulai. Hasil penelitian ini memiliki karakteristik yang serupa dengan perencanaan revitalisasi sekolah dasar yang dikembangkan oleh Ramadhan dan Juliafad (2025), yaitu menempatkan dokumen teknis sebagai instrumen utama dalam menjamin keberhasilan pelaksanaan program revitalisasi. Temuan tersebut juga memperkuat hasil penelitian Desvialora dan Juniardi (2025) yang menegaskan bahwa akurasi proses perencanaan menjadi faktor penentu tercapainya mutu bangunan pendidikan sesuai kebutuhan pengguna.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa keberhasilan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan tidak hanya ditentukan oleh besarnya anggaran yang dialokasikan, tetapi juga oleh kualitas proses identifikasi kondisi eksisting, penyusunan desain teknis, perhitungan volume pekerjaan, serta validasi dokumen sebelum konstruksi dilaksanakan. Integrasi antara data lapangan dan ketentuan teknis menghasilkan rancangan yang mampu menjawab kebutuhan fungsional sekolah tanpa mengabaikan aspek keselamatan, efisiensi, dan kemudahan pelaksanaan pekerjaan. Karakteristik tersebut memberikan kontribusi praktis berupa model perencanaan yang dapat diterapkan pada proyek revitalisasi sekolah lain dengan karakteristik yang serupa, khususnya pada pelaksanaan pembangunan secara swakelola. Dari sisi akademik, hasil penelitian memperkuat pandangan bahwa kualitas tahap perencanaan merupakan fondasi utama dalam menghasilkan pembangunan infrastruktur pendidikan yang efektif, akuntabel, dan berkelanjutan. Pendekatan yang digunakan juga menunjukkan bahwa integrasi antara observasi lapangan, analisis teknis, dan validasi dokumen mampu meningkatkan reliabilitas hasil perencanaan sebagai dasar implementasi Program Revitalisasi Satuan Pendidikan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan dokumen perencanaan teknis pembangunan SD Negeri 142 Seluma, Kecamatan Ulu Talo, Kabupaten Seluma sebagai salah satu satuan pendidikan penerima Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2026 berdasarkan pendekatan deskriptif kualitatif melalui studi lapangan. Hasil identifikasi kondisi eksisting menunjukkan bahwa tiga ruang kelas dan satu ruang perpustakaan berada pada tingkat kerusakan sedang sehingga direkomendasikan untuk direhabilitasi, sedangkan kebutuhan peningkatan layanan pendidikan diakomodasi melalui pembangunan satu unit ruang administrasi (ADM), ruang UKS, dan lapangan upacara. Dokumen perencanaan yang disusun meliputi gambar kerja, spesifikasi teknis, perhitungan volume pekerjaan, serta rencana anggaran biaya yang dikembangkan berdasarkan hasil survei lapangan, pengukuran aktual, dan ketentuan teknis Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2026. Proses validasi melalui triangulasi antara hasil wawancara, observasi, pengukuran, dan dokumen teknis menunjukkan bahwa rancangan yang dihasilkan memiliki kesesuaian dengan kondisi eksisting serta memenuhi persyaratan teknis pelaksanaan pembangunan secara swakelola. Total kebutuhan anggaran sebesar Rp1.141.000.000,00 mencerminkan distribusi biaya yang proporsional terhadap karakteristik masing-masing pekerjaan, sehingga dokumen perencanaan dapat digunakan sebagai dasar pelaksanaan konstruksi sekaligus pengendalian biaya dan mutu proyek. Temuan tersebut menegaskan bahwa kualitas tahap perencanaan menjadi faktor yang menentukan keberhasilan implementasi revitalisasi satuan pendidikan melalui penyediaan dokumen teknis yang akurat, layak, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Kontribusi penelitian ini terletak pada penerapan pendekatan perencanaan berbasis kondisi eksisting yang mengintegrasikan hasil survei lapangan, analisis teknis, serta standar konstruksi ke dalam penyusunan dokumen perencanaan yang komprehensif. Pendekatan tersebut menghasilkan rancangan yang tidak hanya memenuhi aspek administratif program, tetapi juga mampu menjawab kebutuhan fungsional sekolah secara lebih tepat sehingga potensi perubahan pekerjaan selama tahap konstruksi dapat diminimalkan. Dari sisi praktis, hasil penelitian dapat dijadikan acuan bagi tenaga perencana,

satuan pendidikan, maupun pemerintah daerah dalam menyusun dokumen teknis pada program revitalisasi sekolah dengan karakteristik yang serupa. Dari sisi akademik, penelitian ini memperkuat pentingnya integrasi antara identifikasi kondisi bangunan, evaluasi kebutuhan ruang, penyusunan desain, dan estimasi biaya sebagai satu kesatuan proses dalam praktik perencanaan konstruksi bangunan pendidikan. Pengembangan penelitian selanjutnya dapat diarahkan pada evaluasi pelaksanaan konstruksi setelah revitalisasi selesai dilaksanakan, termasuk pengukuran kinerja biaya, waktu, mutu, serta dampaknya terhadap kualitas lingkungan belajar dan efektivitas penyelenggaraan pendidikan. Pendekatan tersebut diharapkan mampu memperluas pemahaman mengenai keberlanjutan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan dari tahap perencanaan hingga tahap operasional bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, W. T., Prativi, A., Dewi, P., Aghastya, A., Prihatanto, R., & Nurzukhrufa, A. (2023). Perencanaan Konseptual dan Perhitungan Kuantitas Bangunan Institusi Pendidikan Menggunakan Autodesk Revit. *Madiun Spoor: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1). <https://doi.org/10.37367/jpm.v4i1.353>
- Al-Hassan, A., & Al-Hammad, A. (2024). Educational Building Renovation for Sustainability: Exploring Key Factors and Pathways. *Alexandria Engineering Journal*, 120, 614–626. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2025.02.015>
- Andjani, N. M. A. J. (2026). Kajian Konseptual Value Engineering untuk Optimalisasi Biaya Revitalisasi Sekolah Menengah Pertama. *Paulus Civil Engineering Journal*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.52722/btv5fr93>
- Badan Standardisasi Nasional. (2019). *SNI 2847:2019 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung dan Penjelasan*. Jakarta: BSN
- Badan Standardisasi Nasional. (2020). *SNI 1727:2020 Beban Desain Minimum dan Kriteria Terkait untuk Bangunan Gedung dan Struktur Lain*. Jakarta: BSN
- Bethary, R. T., Intari, D. E., Ujianto, R., Fathonah, W., Asy Syahid, M. A., Subekti, S., Wisnulingga, B. K., & Syaichurrozi, I. (2026). Revitalisasi satuan pendidikan sekolah khusus di Kabupaten Lebak. *Civil Engineering for Community Development*, 5(1), 69-75. <https://dx.doi.org/10.62870/cecd.v5i1.41315>
- Desvialora, C., & Juniardi, M. (2025). Perencanaan dan Perancangan Bangunan SMP Negeri 1 Koto Besar dalam Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2025. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(2), 3387-3396. <https://doi.org/10.33395/jmp.v14i2.15762>
- Dewi, S. N., Hambali, H., & Maulina Azmi, S. R. (2023). Implementation of the (MFEP) Multifactor Evaluation Process Method in Determining School Renovation. *JURTEKSI (jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 9(2), 175-182. <https://doi.org/10.33330/jurteks.v9i2.2199>
- Ermawati, D. (2018). Evaluasi Sistem Pengendalian Manajemen Pada Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Kementerian Pendidikan & Kebudayaan dalam Menilai Kelayakan Pemberian Dana Rehabilitasi Gedung Sekolah Akibat Bencana Alam (Studi Kasus pada SDN Selaawi Cianjur). *JEBI | Jurnal Ekonomi Bisnis Indonesia*, 9(1), 92-111. <https://doi.org/10.36310/jebi.v9i1.60>
- Ervianto, W. I. (2021). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi.
- Husen, A. (2020). *Manajemen Proyek: Perencanaan, Penjadwalan, dan Pengendalian Proyek*. Yogyakarta: Andi.
- Irfanto, R., W, I. S. N., & Dermawan, H. . (2023). Application of Value Engineering Concept in School Building Project: (Case Study: Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Gunungsitoli). *Jurnal Teknik Sipil*, 19(1), 98–111. <https://doi.org/10.28932/jts.v19i1.5254>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Petunjuk Teknis Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pendidikan*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kibert, C. J. (2022). *Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery* (5th ed.). Hoboken, NJ: Wiley
- Maharani, S. P., Azahra, S., Azzahra, N., Sania, S. Z., & Faizah, F. (2025). Implementasi Revitalisasi Satuan Pendidikan Nonformal dalam Upaya Peningkatan Mutu dan Pemerataan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(3), 36128–36137. <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i3.33998>

- Matung, R., Kumara, I. N. I., Indrashwara, D. C., & Wedagama, D. A. T. A. . (2026). Analysis of the Application of Value Engineering in the Building Construction Project of State Elementary School 1 Padang Sambian. *Priviet Social Sciences Journal*, 6(3), 65–81. <https://doi.org/10.55942/pssj.v6i3.1258>
- Oktafian, D. N., & Yusup, M. (2023). Renovasi Bangunan Berdasarkan Konsep Green Building dan Smart Campus pada Aset Sekolah Indonesia Raya Kota Bandung. *Vitruvian : Jurnal Arsitektur, Bangunan Dan Lingkungan*, 13(1), 91–102. <https://doi.org/10.22441/vitruvian.2022.v13i1.010>
- Putri, P. M., Handayani, F. S., & Setyawan, A. (2026). Beyond Building Condition Assessment: The Integrated School Revitalization Prioritization Assessment Instrument (ISRPAI). *Multidiciplinary Output Research For Actual and International Issue (MORFAI)*, 6(5), 7008–7019. <https://doi.org/10.5281/zenodo.21448336>
- Ramadhan, R., & Juliafad, E. (2025). Perencanaan Revitalisasi Satuan Pendidikan SDN 03 Timpeh. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(2), 3397-3305. <https://doi.org/10.33395/jmp.v14i2.15763>
- Ridwanulloh, M. U., Pangesti, A. B., Hamidah, L. W., & Putri, A. A. K. (2024). Analisis Perencanaan dalam Rehabilitasi dan Pemeliharaan Prasarana Gedung Aula SMPN 2 Ngadiluwih Kediri. *Al-Marsus: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 36–48. <https://doi.org/10.30983/al-marsus.v2i1.8174>
- Romadhani, O., Badi'ah, R., & Wicaksono, A. Y. (2025). Implementation of Time Management Using the Critical Path Method (CPM) in the Construction of School Buildings. *Jurnal Ekonomi Balance*, 21(1), 65–75. <https://doi.org/10.26618/jeb.v21i1.17010>
- Sintyawati, N. K., Triswandana, W. G. E., & Aryastana, P. (2024). Implementasi Metode Earned Value dengan Life Cycle Cost pada Proyek Pembangunan Gedung Pendidikan. *Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, 30(1), 1–10. <https://doi.org/10.36728/jtsa.v30i1.3894>
- Yuliadewi, N. P. A., Januartha, I. M. A., & Budiadi, I. M. (2025). Perbandingan Biaya Pembangunan Gedung Sekolah SMA Negeri 3 Kuta Selatan Menggunakan Bata Ringan dan Batako. *Jurnal Ilmiah Telsinas Elektro, Sipil Dan Teknik Informasi*, 8(1), 11-17. <https://doi.org/10.38043/telsinas.v8i1.6078>