

Perencanaan dan Perancangan Bangunan SMP Negeri 1 Koto Besar dalam Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2025

¹Chika Desvialora, ²Miko Juniardi
^{1,2}Program Studi Program Profesi Insinyur, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Padang, Indonesia
d3svialorac@gmail.com, miko.juniardi@gmail.com

Submit : 30 Nov 2025 | Diterima : 25 Des 2025 | Terbit : 30 Des 2025

ABSTRAK

Ketersediaan sarana dan prasarana pendidikan yang layak merupakan faktor penting dalam mendukung kualitas proses pembelajaran. Namun, masih banyak satuan pendidikan yang menghadapi keterbatasan dan kerusakan infrastruktur, khususnya pada bangunan ruang kelas dan fasilitas pendukung. SMP Negeri 1 Koto Besar, Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat, merupakan salah satu satuan pendidikan yang ditetapkan sebagai penerima Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2025. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan perencanaan dan perancangan bangunan yang terstruktur dan sesuai standar untuk mendukung pelaksanaan program tersebut. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan teknis-aplikatif melalui survei lapangan, pengumpulan data primer dan sekunder, analisis kondisi eksisting, serta penyusunan dokumen perencanaan teknis. Hasil kegiatan berupa perencanaan rehabilitasi ruang kelas dan laboratorium, serta perencanaan pembangunan bangunan baru meliputi ruang laboratorium, ruang UKS, dan fasilitas sanitasi. Dokumen perencanaan yang dihasilkan mencakup gambar rencana bangunan, perhitungan volume pekerjaan, dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang disusun berdasarkan standar teknis dan ketentuan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2025. Hasil perencanaan menunjukkan bahwa pendekatan rehabilitasi dan pembangunan baru yang dirancang mampu meningkatkan fungsi, kenyamanan, dan keamanan bangunan sekolah secara signifikan. Dokumen perencanaan ini diharapkan dapat menjadi dasar pelaksanaan pembangunan secara swakelola, mendukung akuntabilitas penggunaan dana bantuan pemerintah, serta berkontribusi dalam mewujudkan lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan kondusif bagi seluruh warga sekolah.

Keywords: Perencanaan Bangunan, Perancangan Bangunan, Revitalisasi Satuan Pendidikan, Bangunan Sekolah, Rencana Anggaran Biaya (RAB)

PENDAHULUAN

Ketersediaan sarana dan prasarana pendidikan yang layak merupakan salah satu faktor fundamental dalam mendukung peningkatan mutu pembelajaran dan kualitas sumber daya manusia (Azhaar & Bataha, 2024). Lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan fungsional berperan penting dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif, sehingga peserta didik dapat berkonsentrasi secara optimal dan pendidik lebih leluasa menerapkan metode pembelajaran yang efektif serta inovatif. Kondisi fisik bangunan sekolah, seperti ruang kelas, laboratorium, dan fasilitas pendukung lainnya, secara langsung memengaruhi efektivitas proses pendidikan serta keberlanjutan penyelenggaraan layanan pendidikan yang bermutu.

Namun demikian, secara umum kondisi sarana dan prasarana pendidikan di Indonesia masih menunjukkan kesenjangan yang cukup signifikan, terutama antara wilayah perkotaan dan perdesaan. Banyak satuan pendidikan masih menghadapi keterbatasan infrastruktur, seperti ruang kelas yang mengalami kerusakan, kekurangan ruang belajar, minimnya fasilitas sanitasi, serta keterbatasan sarana pendukung pembelajaran (Tihalimah & Hafidaton, 2021). Kondisi ini berpotensi menghambat pencapaian standar layanan pendidikan yang ditetapkan oleh pemerintah

dan berdampak pada rendahnya kualitas proses pembelajaran, khususnya di daerah dengan keterbatasan akses pembangunan.

Pemerintah Indonesia telah menetapkan berbagai kebijakan strategis untuk menjamin pemenuhan standar sarana dan prasarana pendidikan, salah satunya melalui Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan (JDIH BPK, 2021). Dalam regulasi tersebut ditegaskan bahwa standar sarana dan prasarana merupakan kriteria minimal yang wajib dipenuhi oleh setiap satuan pendidikan dalam menyelenggarakan proses pendidikan. Kebijakan ini menjadi landasan normatif bagi pemerintah pusat dan daerah dalam melakukan intervensi pembangunan, rehabilitasi, serta peningkatan kualitas infrastruktur pendidikan secara berkelanjutan dan terencana.

Sebagai bagian dari upaya percepatan pemerataan kualitas pendidikan dan pencapaian visi Indonesia Emas 2045, pemerintah melaksanakan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan (REVIT) Tahun Anggaran 2025 (Revit Kemendikdasmen, 2021). Program ini ditujukan untuk meningkatkan kualitas sarana dan prasarana pendidikan pada seluruh jenjang, mulai dari pendidikan anak usia dini hingga pendidikan menengah, baik pada satuan pendidikan negeri maupun swasta. Melalui mekanisme bantuan pemerintah yang dilaksanakan secara swakelola, satuan pendidikan didorong untuk berperan aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pembangunan sesuai dengan ketentuan teknis yang berlaku.

SMP Negeri 1 Koto Besar, Kecamatan Koto Besar, Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat, merupakan salah satu satuan pendidikan yang ditetapkan sebagai penerima Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2025. Sekolah ini memperoleh beberapa menu bantuan, antara lain rehabilitasi ruang kelas dan laboratorium, serta pembangunan ruang laboratorium baru, ruang UKS, dan fasilitas sanitasi. Kondisi eksisting bangunan yang mengalami kerusakan serta keterbatasan ruang belajar menjadi dasar utama perlunya perencanaan dan perancangan teknis yang matang agar pelaksanaan revitalisasi dapat berjalan efektif, efisien, dan sesuai standar.

Dalam pelaksanaan program revitalisasi tersebut, penulis berperan sebagai Tenaga Perencana yang bertugas mendukung penyusunan dokumen perencanaan teknis, meliputi gambar rencana, rencana anggaran biaya, serta dokumen pendukung lainnya. Kegiatan perencanaan ini merupakan bagian dari praktik keinsinyuran yang dilaksanakan pada tahun 2025 dan menjadi dasar penyusunan laporan praktik keinsinyuran. Peran perencana sangat strategis dalam memastikan bahwa setiap tahapan pekerjaan dirancang sesuai kebutuhan pengguna, kondisi lapangan, serta regulasi teknis yang berlaku.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan suatu kajian perencanaan dan perancangan bangunan yang komprehensif dan terstruktur untuk mendukung pelaksanaan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan di SMP Negeri 1 Koto Besar. Perencanaan yang baik diharapkan mampu menghasilkan desain bangunan yang fungsional, aman, estetis, serta sesuai dengan alokasi anggaran yang tersedia. Selain itu, dokumen perencanaan yang disusun secara akurat menjadi salah satu persyaratan penting dalam proses pencairan dana bantuan pemerintah dan pelaksanaan pembangunan secara swakelola.

Oleh karena itu, laporan praktik keinsinyuran ini disusun dengan judul “Perencanaan dan Perancangan Bangunan SMP Negeri 1 Koto Besar dalam Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2025”. Laporan ini bertujuan untuk mendokumentasikan proses perencanaan, perancangan, serta penyusunan rencana anggaran biaya secara sistematis dan bertanggung jawab. Diharapkan laporan ini tidak hanya menjadi bentuk pertanggungjawaban profesional, tetapi juga dapat memberikan kontribusi praktis dan referensi teknis bagi pelaksanaan program revitalisasi satuan pendidikan di masa mendatang.

TINJAUAN PUSTAKA

Perencanaan Bangunan Gedung

Perencanaan bangunan gedung merupakan tahapan awal yang sangat krusial dalam proses pembangunan, karena pada tahap ini ditentukan kebutuhan ruang, fungsi bangunan, spesifikasi teknis, serta estimasi biaya yang akan digunakan (Rosado et al., 2025). Perencanaan yang baik bertujuan untuk meminimalkan kesalahan desain, meningkatkan ketelitian teknis, serta memastikan

bahwa bangunan yang direncanakan dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal. Dalam konteks bangunan pendidikan, perencanaan tidak hanya mempertimbangkan aspek teknis konstruksi, tetapi juga kenyamanan, keselamatan, dan keberlanjutan lingkungan belajar.

Perancangan Bangunan Gedung

Perancangan bangunan merupakan pengembangan lebih lanjut dari tahap perencanaan yang berfokus pada penerjemahan konsep menjadi bentuk fisik bangunan (Wikipedia, 2025). Proses perancangan mencakup pengaturan tata ruang, pemilihan material, estetika bangunan, serta aspek keamanan dan kenyamanan pengguna. Perancangan bangunan pendidikan harus memperhatikan perilaku pengguna, pola aktivitas belajar, serta karakteristik lingkungan sekolah agar bangunan yang dihasilkan tidak hanya fungsional tetapi juga mendukung proses pembelajaran yang efektif.

Keterkaitan Perencanaan dan Perancangan

Perencanaan dan perancangan merupakan dua tahapan yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan dalam proses pembangunan (Rosado et al., 2025). Perencanaan berfungsi sebagai dasar pengambilan keputusan, sedangkan perancangan merupakan tindak lanjut untuk mewujudkan keputusan tersebut dalam bentuk desain teknis. Keterpaduan antara perencanaan dan perancangan sangat penting untuk menghasilkan bangunan yang efisien, aman, dan sesuai dengan standar yang ditetapkan, khususnya pada bangunan sekolah yang memiliki fungsi publik dan jangka panjang.

Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah dokumen perencanaan yang memuat perhitungan seluruh biaya yang diperlukan untuk melaksanakan suatu pekerjaan konstruksi (Panggabean & Megawaty, 2024; Rahman et al., 2025). RAB berfungsi sebagai dasar pengajuan dana, acuan pelaksanaan pekerjaan, serta alat pengendalian biaya selama proses pembangunan. Dalam Program Revitalisasi Satuan Pendidikan, RAB menjadi dokumen yang sangat penting karena berkaitan langsung dengan besaran bantuan pemerintah yang diberikan dan pertanggungjawaban penggunaan dana.

Komponen Penyusun Rencana Anggaran Biaya

Komponen penyusun RAB secara umum terdiri dari biaya langsung dan biaya tidak langsung (Panggabean & Megawaty, 2024; Rahman et al., 2025). Biaya langsung meliputi biaya tenaga kerja, material, peralatan, dan subkontraktor yang berkaitan langsung dengan pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Sementara itu, biaya tidak langsung mencakup biaya overhead, biaya tak terduga, keuntungan, serta biaya pemeliharaan. Penyusunan RAB yang akurat memerlukan data harga satuan yang relevan dengan kondisi daerah serta analisis teknis yang cermat.

Desain dan Gambar Bangunan Gedung

Desain dan gambar bangunan merupakan dokumen teknis yang berfungsi sebagai alat komunikasi antara perencana, pelaksana, dan pengawas (Wikipedia, 2025). Gambar bangunan mencakup denah, tampak, potongan, detail konstruksi, dan gambar kerja yang menjadi pedoman utama dalam pelaksanaan pembangunan. Kejelasan dan ketepatan gambar sangat menentukan kualitas hasil konstruksi serta meminimalkan kesalahan di lapangan.

Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Pertama

Standar sarana dan prasarana SMP diatur dalam peraturan menteri yang menetapkan ketentuan mengenai luas bangunan, dimensi ruang, kekuatan struktur, pencahayaan, ventilasi, sanitasi, serta aksesibilitas (Rosado et al., 2025). Penerapan standar ini bertujuan untuk menjamin keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan seluruh warga sekolah. Dalam perencanaan dan perancangan bangunan SMP, kepatuhan terhadap standar ini menjadi persyaratan mutlak agar bangunan layak digunakan sebagai fasilitas pendidikan.

Program Revitalisasi Satuan Pendidikan (REVIT)

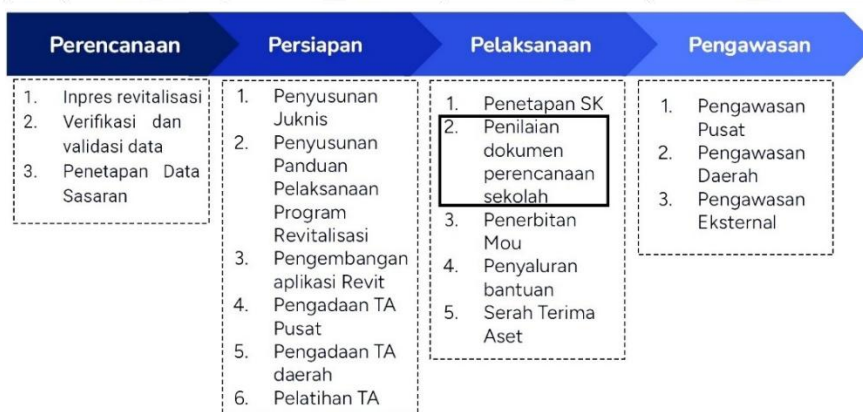
Program Revitalisasi Satuan Pendidikan merupakan kebijakan pemerintah yang bertujuan meningkatkan kualitas sarana dan prasarana pendidikan melalui rehabilitasi dan pembangunan bangunan sekolah (Kurrahman et al., 2021). Program ini dibiayai oleh APBN dan dilaksanakan secara swakelola oleh satuan pendidikan penerima bantuan. REVIT menekankan prinsip transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan pembangunan, sehingga hasil revitalisasi diharapkan sesuai kebutuhan dan berkelanjutan.

Pola dan Tahapan Pelaksanaan Program REVIT

Pelaksanaan Program REVIT dilaksanakan melalui tahapan perencanaan, persiapan, pelaksanaan, dan pengawasan (Kurrahman et al., 2021). Pada tingkat satuan pendidikan, tahapan tersebut melibatkan pembentukan Panitia Pembangunan Satuan Pendidikan (P2SP), penyusunan dokumen perencanaan, pelaksanaan konstruksi, serta pemeriksaan dan serah terima pekerjaan. Keterlibatan tim teknis perencana dan pengawas menjadi faktor penting dalam memastikan pekerjaan berjalan sesuai standar teknis dan administrasi.

Tabel 1. Rasio Minimum Luas Lantai Bangunan Terhadap Peserta Didik

No	Banyak rombongan belajar	Rasio minimum luas lantai bangunan terhadap peserta didik (m ² /peserta didik)		
		Bangunan satu lantai	Bangunan dua lantai	Bangunan tiga lantai
1	3	6,9	7,6	-
2	4-6	4,8	5,1	5,3
3	7-9	4,1	4,5	4,5
4	10-12	3,8	4,1	4,1
5	13-15	3,7	3,9	4,0
6	16-18	3,6	3,8	3,8
7	19-21	3,5	3,7	3,7
8	22-24	3,4	3,6	3,7
9	25-27	3,4	3,6	3,6



Gambar 1. Proses Tahapan Pelaksanaan REVIT

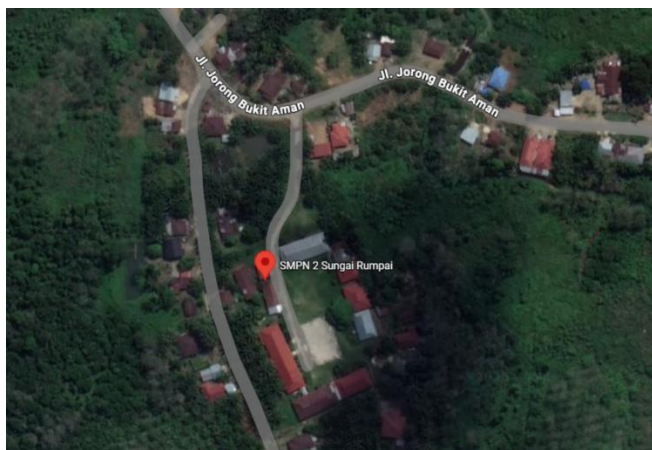


Gambar 2. Tim Penyelenggara REVIT pada Satuan Pendidikan

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan laporan praktik keinsinyuran ini adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan teknis-aplikatif. Pendekatan ini dipilih

karena kegiatan yang dilakukan berfokus pada proses perencanaan dan perancangan bangunan pendidikan berdasarkan kondisi eksisting, standar teknis, serta kebijakan program revitalisasi satuan pendidikan. Penelitian ini tidak bertujuan untuk menguji hipotesis, melainkan untuk menggambarkan secara sistematis tahapan perencanaan teknis yang dilaksanakan dalam Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2025 pada SMP Negeri 1 Koto Besar. Lokasi kegiatan perencanaan dan perancangan bangunan dilaksanakan di SMP Negeri 1 Koto Besar, yang terletak di Kecamatan Koto Besar, Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat. Sekolah ini dipilih sebagai objek penelitian karena ditetapkan sebagai penerima bantuan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun Anggaran 2025. Waktu pelaksanaan kegiatan perencanaan dilaksanakan pada tahun 2025, mengikuti jadwal yang tertuang dalam Surat Perjanjian Kerja Sama (SPK) Program REVIT dengan durasi pelaksanaan kegiatan selama 120 hari. Objek dalam penelitian ini adalah kegiatan perencanaan dan perancangan bangunan pada menu Program REVIT di SMP Negeri 1 Koto Besar. Sasaran perencanaan meliputi rehabilitasi ruang kelas, rehabilitasi laboratorium IPA, serta pembangunan bangunan baru berupa laboratorium, ruang UKS, dan toilet siswa. Sasaran utama dari kegiatan ini adalah tersusunnya dokumen perencanaan teknis yang layak, akurat, dan sesuai standar, sehingga dapat digunakan sebagai dasar pelaksanaan konstruksi dan pencairan dana bantuan pemerintah.



Gambar 6. Denah Bangunan Eksisting dan Rencana Menu Rehabilitasi

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survei lapangan yang meliputi pengamatan langsung kondisi bangunan eksisting, pengukuran dimensi bangunan, dokumentasi visual, serta diskusi dengan pihak sekolah. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari dokumen resmi seperti peraturan perundang-undangan, panduan pelaksanaan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2025, standar sarana dan prasarana pendidikan, serta literatur teknis yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan bangunan gedung. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu survei lokasi, wawancara terbatas, dan studi dokumentasi. Survei lokasi dilakukan untuk memperoleh gambaran kondisi fisik bangunan, kontur lahan, akses material, serta infrastruktur pendukung yang tersedia. Wawancara dilakukan secara informal dengan kepala sekolah dan pihak terkait untuk menggali kebutuhan ruang dan prioritas pembangunan. Studi dokumentasi dilakukan dengan menelaah data Dapodik, gambar eksisting, serta regulasi dan pedoman teknis yang menjadi acuan dalam perencanaan.

Metode perencanaan dan perancangan dilaksanakan melalui tahapan sistematis yang meliputi: identifikasi kebutuhan dan permasalahan, analisis kondisi eksisting, penyusunan konsep perencanaan, perancangan gambar teknis, serta penyusunan rencana anggaran biaya. Setiap tahapan dilakukan secara berurutan dan saling berkaitan untuk memastikan bahwa hasil perencanaan memenuhi kebutuhan pengguna, sesuai dengan standar teknis, serta dapat dilaksanakan secara efektif di lapangan. Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dilakukan berdasarkan hasil perhitungan volume pekerjaan yang mengacu pada gambar perencanaan. Analisis harga satuan pekerjaan menggunakan standar Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) yang berlaku serta

menyesuaikan dengan harga material dan upah di wilayah Kabupaten Dharmasraya. RAB disusun secara rinci dan sistematis untuk memastikan kesesuaian antara kebutuhan teknis dan alokasi anggaran yang tersedia dalam Program REVIT.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif teknis, yaitu menganalisis data lapangan dan dokumen perencanaan untuk menghasilkan desain bangunan dan estimasi biaya yang optimal. Analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi eksisting dengan standar sarana dan prasarana pendidikan, sehingga dapat ditentukan jenis pekerjaan rehabilitasi atau pembangunan yang diperlukan. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam pengambilan keputusan perencanaan dan perancangan. Output dari metode penelitian ini berupa dokumen perencanaan teknis yang meliputi gambar rencana bangunan, rencana anggaran biaya, rencana kerja dan syarat-syarat, serta jadwal pelaksanaan pekerjaan. Dokumen tersebut digunakan sebagai dasar pelaksanaan Program Revitalisasi Satuan Pendidikan di SMP Negeri 1 Koto Besar dan sebagai bentuk pertanggungjawaban profesional dalam praktik keinsinyuran yang dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil survei lapangan yang dilakukan pada SMP Negeri 1 Koto Besar, diketahui bahwa beberapa bangunan sekolah berada dalam kondisi yang memerlukan penanganan segera, baik berupa rehabilitasi maupun pembangunan baru. Kondisi eksisting menunjukkan adanya ruang kelas dan ruang laboratorium yang mengalami kerusakan fisik pada elemen arsitektural dan utilitas bangunan, seperti plafon yang rusak, lantai yang pecah, instalasi listrik yang sudah tidak layak, serta penurunan kualitas material akibat usia bangunan. Kondisi ini berdampak langsung pada kenyamanan dan keamanan proses belajar mengajar.



Gambar 3. Tampak Samping Kanan Ruang Kelas Sebelum Direhabilitasi



Gambar 4. Tampak Atas Ruang Kelas Sebelum Direhabilitasi



Gambar 5. Kondisi Plafon Ruang Kelas

Hasil perencanaan rehabilitasi ruang kelas difokuskan pada peningkatan kualitas fungsi ruang tanpa mengubah struktur utama bangunan secara signifikan. Berdasarkan evaluasi teknis, pekerjaan rehabilitasi meliputi penggantian penutup atap, perbaikan plafon, penggantian lantai, peremajaan pintu dan jendela, pengecatan ulang dinding, serta pembaruan instalasi listrik. Pendekatan ini dipilih untuk menjaga efisiensi biaya sekaligus memastikan bangunan memenuhi standar kenyamanan dan keselamatan bagi peserta didik dan tenaga pendidik. Perubahan desain juga memperhatikan aspek estetika dan aksesibilitas, termasuk penambahan ramp bagi penyandang disabilitas serta peningkatan pencahayaan dan penghawaan alami. Dengan perencanaan ini, ruang kelas diharapkan mampu menunjang proses pembelajaran yang lebih kondusif dan berkelanjutan.

Selain rehabilitasi bangunan eksisting, hasil perencanaan juga mencakup pembangunan bangunan baru berupa ruang laboratorium, ruang UKS, dan toilet siswa. Perencanaan pembangunan bangunan baru disesuaikan dengan kebutuhan sekolah serta ketentuan dimensi dan standar teknis yang tertuang dalam panduan pelaksanaan Program REVIT Tahun 2025. Setiap bangunan dirancang dengan mempertimbangkan fungsi ruang, sirkulasi pengguna, serta integrasi dengan lingkungan sekolah yang sudah ada. Hasil perencanaan menunjukkan bahwa bangunan laboratorium dirancang untuk mendukung kegiatan praktikum secara optimal, ruang UKS difungsikan sebagai fasilitas layanan kesehatan sekolah, dan toilet siswa dirancang memenuhi standar sanitasi serta aksesibilitas. Seluruh bangunan baru direncanakan menggunakan struktur sederhana namun kokoh, dengan material yang mudah diperoleh dan sesuai dengan kondisi lingkungan setempat.



Gambar 7. Pembangunan Ruang Labor Komputer dan ruang UKS

Perancangan bangunan pada Program REVIT ini menekankan keseimbangan antara aspek fungsional, teknis, dan estetika. Dari sisi arsitektur, tata ruang dirancang agar mendukung aktivitas belajar, sirkulasi udara, dan pencahayaan alami. Dari sisi teknis, pemilihan struktur, material, dan sistem utilitas disesuaikan dengan standar bangunan pendidikan serta kondisi eksisting bangunan dan lahan. Pembahasan hasil perancangan menunjukkan bahwa pendekatan rehabilitasi dan pembangunan baru yang diterapkan mampu menjawab permasalahan utama bangunan sekolah, seperti kerusakan fisik, keterbatasan ruang, dan penurunan kualitas lingkungan belajar. Dengan perancangan yang tepat, bangunan sekolah tidak hanya berfungsi sebagai tempat belajar, tetapi juga sebagai lingkungan yang aman dan nyaman bagi seluruh warga sekolah.

Hasil perhitungan volume pekerjaan diperoleh berdasarkan gambar rencana yang telah disusun pada tahap perencanaan. Setiap item pekerjaan dihitung secara rinci, mulai dari pekerjaan tanah, struktur, arsitektur, hingga instalasi utilitas. Perhitungan volume ini menjadi dasar dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang disesuaikan dengan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) serta harga material dan upah yang berlaku di Kabupaten Dharmasraya. Pembahasan RAB menunjukkan bahwa anggaran yang direncanakan telah disesuaikan dengan menu dan volume bantuan yang diterima sekolah, sehingga penggunaan dana dapat dilakukan secara efisien dan akuntabel. RAB juga berperan penting sebagai dokumen pengendalian biaya selama pelaksanaan pekerjaan revitalisasi.

Tabel 2. Rencana Anggaran Biaya Menu Rehabilitasi

NO	URAIAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	TOTAL BANTUAN (Rp.)
I PEKERJAAN FISIK					
A	Persiapan		ls		4.850.000
B Pembangunan Baru					
1	Ruang UKS P: 7,0 m, L: 4,5 m, Selasar P: 4,5 m, L: (2,0 x 0,5) m, di Lantai : 1	36,0	m ²	5.921.465	213.172.750
2	WC / Gedung 2 P: 8 m, L: 2,5 m, Selasar P: 8,0 m, L: (2,0 x 0,5) m, di Lantai : 1	28,0	m ²	6.258.935	175.250.172
3	Laboratorium P: 12 m, L: 8,0 m, Selasar P: 12,0 m, L: (2,0 x 0,5) m, di Lantai : 1	108,0	m ²	3.365.667	363.492.034
4	WC / Gedung 1 P: 8 m, L: 2,5 m, Selasar P: 8,0 m, L: (2,0 x 0,5) m, di Lantai : 1	28,0	m ²	6.399.015	179.172.406
C Rehabilitasi					
1	Ruang Kelas 3 Rombel P: 24 m, L: 8,0 m, Selasar P: 24,0 m, L: (2,0 x 0,5) m, di Lantai : 1	216,0	m ²	1.465.653	316.581.053
2	Laboratorium IPA P: 14 m, L: 9,0 m, Selasar P: 13,6 m, L: (2,0 x 0,5) m, di Lantai : 1	136,0	m ²		219.589.046
D Pekerjaan Interior, Perabot					
1	Biaya Perabot	1	Ls		152.253.500
	Sub Total I				1.624.360.961
II PERENCANAAN DAN PENGAWASAN					
A	Biaya Perencanaan	1	Ls		25.664.000
B	Biaya Pengawasan	1	Ls		28.751.000
	Sub Total II				54.415.000
III BIAYA PENGELOLAAN					
	Biaya Pengelolaan Administrasi	1	Ls		19.660.000
	Sub Total III				19.660.000
	TOTAL (I+II+III)				1.698.435.961
	PEMBULATAN TOTAL (I+II+III)				1.698.000.000

CATATAN:

Perkiraan Penggunaan Dana 70% =
Perkiraan Penggunaan Dana 30% =

Rp 1.188.600.000,00
Rp 509.400.000,00

Sebagai bagian dari pengendalian mutu dan pertanggungjawaban kegiatan, dokumentasi kondisi sebelum dan sesudah pelaksanaan pekerjaan menjadi aspek penting dalam Program REVIT. Dokumentasi ini digunakan untuk menunjukkan perubahan kondisi bangunan secara nyata serta sebagai bahan evaluasi terhadap keberhasilan pelaksanaan pekerjaan revitalisasi.



Before

after

Gambar 8. Dokumentasi Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan

Hasil perencanaan dan perancangan bangunan SMP Negeri 1 Koto Besar menunjukkan bahwa penyusunan dokumen teknis yang sistematis dan berbasis kondisi lapangan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pelaksanaan Program REVIT. Dokumen perencanaan yang lengkap dan akurat memudahkan satuan pendidikan dalam melaksanakan pembangunan secara swakelola serta meminimalkan potensi kesalahan teknis dan administrasi. Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan dalam bab ini menegaskan bahwa kegiatan perencanaan dan perancangan bangunan merupakan tahapan kunci dalam mewujudkan sarana dan prasarana pendidikan yang

layak, aman, dan mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di SMP Negeri 1 Koto Besar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perencanaan dan perancangan bangunan SMP Negeri 1 Koto Besar dalam Program Revitalisasi Satuan Pendidikan Tahun 2025, dapat disimpulkan bahwa kondisi sarana dan prasarana sekolah sebelum dilakukan revitalisasi masih memerlukan penanganan teknis yang serius, baik melalui rehabilitasi bangunan eksisting maupun pembangunan fasilitas baru. Kerusakan pada ruang kelas dan laboratorium, keterbatasan ruang pendukung, serta penurunan kualitas utilitas bangunan menjadi faktor utama yang melatarbelakangi perlunya kegiatan perencanaan dan perancangan yang terstruktur dan berbasis kondisi lapangan.

Proses perencanaan dan perancangan yang dilaksanakan telah menghasilkan dokumen teknis yang komprehensif, meliputi gambar rencana bangunan, perhitungan volume pekerjaan, serta Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang disusun berdasarkan standar teknis dan harga satuan yang berlaku. Seluruh dokumen tersebut disesuaikan dengan ketentuan Program REVIT Tahun 2025 serta standar sarana dan prasarana pendidikan, sehingga dapat digunakan sebagai dasar pelaksanaan konstruksi dan pertanggungjawaban penggunaan dana bantuan pemerintah.

Hasil perencanaan rehabilitasi ruang kelas dan laboratorium menunjukkan bahwa pendekatan perbaikan tanpa mengubah struktur utama bangunan mampu meningkatkan fungsi, kenyamanan, dan keamanan ruang belajar secara signifikan. Sementara itu, perencanaan pembangunan bangunan baru berupa ruang laboratorium, ruang UKS, dan fasilitas sanitasi telah disusun untuk memenuhi kebutuhan sekolah serta mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan secara menyeluruh. Perancangan bangunan juga memperhatikan aspek estetika, aksesibilitas, dan keberlanjutan lingkungan sekolah.

Secara keseluruhan, kegiatan perencanaan dan perancangan bangunan dalam Program Revitalisasi Satuan Pendidikan di SMP Negeri 1 Koto Besar telah dilaksanakan secara sistematis, efisien, dan sesuai dengan kaidah praktik keinsinyuran. Dokumen perencanaan yang dihasilkan diharapkan dapat mendukung pelaksanaan pembangunan secara swakelola, meningkatkan kualitas sarana dan prasarana pendidikan, serta berkontribusi terhadap terciptanya lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan kondusif bagi seluruh warga sekolah.

REFERENSI

- Azhaar, P. S., & Bataha, K. (2024). Sarana Dan Prasarana Pendidikan Dalam Peningkatan Kualitas Proses Pembelajaran Siswa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pelita Nusantara*, 3(1), 15–22. <https://doi.org/10.69688/jpmp.v3i1.191>
- JDIH BPK. (2021). *Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/165024/pp-no-57-tahun-2021>
- Kurrahman, T., Wahono, A., & Wardani, L. K. (2021). Perencanaan dan Pengawasan Pembangunan Gedung Kelas di Sekolah Dasar Islamic Global School (IGS) Kota Malang untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan. *JAST: Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, 5(1), 32–43. <https://doi.org/10.33366/jast.v5i1.2310>
- Panggabean, W. P., & Megawaty. (2024). Implementation of Design Thinking UI/UX Construction RAB Application at PT PLN (Persero) UID S2JB Lahat. *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, 4(3), 1173–1183. <https://doi.org/10.35870/ijsecs.v4i3.3120>
- Rahman, F., Ninik Paryati, Rika Sylviana, & Anita Mardiyana Agussalim. (2025). Rencana Anggaran Biaya Struktur Pembangunan Masjid Politeknik di Tangerang Menggunakan Metode AHSP PUPR 2023. *Jurnal Riset Teknik Komputer*, 2(2), 122–128. <https://doi.org/10.69714/ggsfga73>
- Revit Kemendikdasmen. (2021). *Revitalisasi Satuan Pendidikan*. Kementerian Pendidikan Dasar Dan Menengah. <https://revit.kemendikdasmen.go.id/home>

- Rosado, S., Ribeiro, J. T., & Jeronimo, V. R. (2025). New Trends in Planning School Buildings Design: Outdoor Pedagogical Spaces Approach. *Buildings*, 15(17), 3118. <https://doi.org/10.3390/buildings15173118>
- Tihalimah, T., & Hafidaton, H. (2021). Pegelolaan Sarana dan Prasarana dalam Peningkatan Mutu Peserta Didik di SD Negeri Alurmas Kluet Utara Aceh Selatan. *Intelektualita: Journal of Education Sciences and Teacher Training*, 10(1).
- Wikipedia. (2025). *Frontiers of Architectural Research*. En.Wikipedia.Org. https://en.wikipedia.org/wiki/Frontiers_of_Architectural_Research