



Inventa: Journal of Science, Technology, and Innovation

Vol 2 No 1 August 2026, Hal 151-161
ISSN: 3123-3147 (Print) ISSN: 3123-3155 (Electronic)
Open Access: <https://scriptaintelektual.com/inventa>

Analisis Kinerja Konsultan Pengawas pada Proyek Strategis Nasional Kampung Nelayan Merah Putih di Desa Penago 1, Kecamatan Ilir Talo Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu

Rezi Munizar^{1*}, Yogi Efriono²

¹⁻² Universitas Ratu Samban Bengkulu Utara, Indonesia

email: dwiajitriono@gmail.com¹

A Article Info :

Received:
08-07-2026
Revised:
20-07-2026
Accepted:
27-07-2026

Abstract

This study aims to analyze the performance of the supervising consultant on the Merah Putih Fishing Village National Strategic Project in Penago I Village, Ilir Talo Subdistrict, Seluma Regency, Bengkulu Province. The study employs an empirical approach using a case study design, involving field observations, semi-structured interviews, and a review of project documents, including working drawings, supervision reports, progress reports, minutes of meetings, and contract documents. The analysis was conducted based on indicators of quality control, time control, cost control, contract administration, coordination among stakeholders, and risk management, while data validity was strengthened through triangulation of sources, methods, and documents. The results of the study indicate that the supervising consultant was able to ensure that the quality of the work complied with technical specifications through periodic inspections and documented corrective actions. Time control faced challenges due to rainfall, peatland conditions, and material distribution; however, contract administration management, progress verification, and cross-stakeholder coordination were able to maintain the effectiveness of project implementation.

Keywords: Contract Administration, Supervising Consultant, Risk Management, National Strategic Projects, Project Governance

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis kinerja konsultan pengawas pada Proyek Strategis Nasional Kampung Nelayan Merah Putih di Desa Penago I, Kecamatan Ilir Talo, Kabupaten Seluma, Provinsi Bengkulu. Penelitian menggunakan pendekatan empiris dengan desain studi kasus melalui observasi lapangan, wawancara semi-terstruktur, serta telaah dokumen proyek yang meliputi gambar kerja, laporan pengawasan, laporan progres, berita acara, dan dokumen kontrak. Analisis dilakukan berdasarkan indikator pengendalian mutu, pengendalian waktu, pengendalian biaya, administrasi kontrak, koordinasi antar-pemangku kepentingan, dan manajemen risiko, sedangkan validitas data diperkuat melalui triangulasi sumber, metode, dan dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsultan pengawas mampu menjaga kesesuaian mutu pekerjaan terhadap spesifikasi teknis melalui inspeksi berkala dan tindakan korektif yang terdokumentasi. Pengendalian waktu menghadapi kendala akibat curah hujan, kondisi lahan gambut, dan distribusi material, namun pengelolaan administrasi kontrak, verifikasi progres, serta koordinasi lintas pihak mampu mempertahankan efektivitas pelaksanaan proyek.

Kata kunci: Administrasi Kontrak, Konsultan Pengawas, Manajemen Risiko, Proyek Strategis Nasional, Tata Kelola Proyek



©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

Pembangunan infrastruktur pada abad ke-21 mengalami transformasi menuju paradigma pembangunan yang tidak lagi semata-mata berorientasi pada penyediaan aset fisik, melainkan juga pada penciptaan nilai publik melalui tata kelola proyek yang efektif, akuntabel, dan berkelanjutan. Berbagai negara menempatkan proyek infrastruktur strategis sebagai instrumen utama untuk meningkatkan daya saing ekonomi, memperkuat ketahanan wilayah, serta mengurangi kesenjangan pembangunan antardaerah, sehingga keberhasilan implementasi proyek semakin ditentukan oleh kualitas manajemen konstruksi dan efektivitas sistem pengawasan dibandingkan hanya oleh besarnya investasi yang dialokasikan. Konsultan pengawas memegang posisi sentral sebagai mekanisme pengendalian independen yang menjamin kesesuaian antara pelaksanaan pekerjaan dengan spesifikasi teknis, jadwal

pelaksanaan, efisiensi biaya, serta standar keselamatan konstruksi. Kompleksitas Proyek Strategis Nasional (PSN) di Indonesia semakin memperkuat kebutuhan terhadap sistem pengawasan yang adaptif karena proyek-proyek tersebut umumnya memiliki karakteristik multidisipliner, melibatkan banyak pemangku kepentingan, beroperasi dalam tekanan waktu yang tinggi, dan menghadapi risiko teknis maupun nonteknis yang dinamis (Ervianto, 2017). Pada saat yang sama, pemerintah terus memperluas implementasi PSN sebagai instrumen percepatan pembangunan nasional yang memperoleh legitimasi konstitusional melalui kewenangan negara dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat, sehingga efektivitas pengawasan proyek tidak lagi dipandang sebagai persoalan administratif, melainkan sebagai bagian integral dari tata kelola pembangunan yang bertanggung jawab dan berorientasi pada kepentingan publik (Hadamean et al., 2025).

Kajian-kajian terdahulu secara konsisten menunjukkan bahwa keberhasilan proyek konstruksi memiliki korelasi yang kuat dengan kualitas kinerja konsultan pengawas, terutama dalam fungsi pengendalian mutu, pengendalian waktu, pengendalian biaya, administrasi kontrak, serta koordinasi antaraktor proyek. Penelitian Indriani et al. (2019) menegaskan bahwa sinergi antara konsultan perencana dan konsultan pengawas memberikan kontribusi signifikan terhadap keberhasilan penyelesaian proyek karena keduanya membentuk mekanisme pengendalian teknis sejak tahap perencanaan hingga pelaksanaan. Argumen tersebut diperkuat oleh Dwiretnani et al. (2024) yang menemukan bahwa efektivitas pengawasan lapangan berpengaruh langsung terhadap kualitas hasil konstruksi melalui proses inspeksi pekerjaan, verifikasi spesifikasi material, dan pengendalian pelaksanaan sesuai dokumen kontrak. Perspektif yang lebih luas dikemukakan oleh Suparwanto (2025) yang menunjukkan bahwa pengawasan konstruksi pada proyek pemerintah tidak lagi cukup mengandalkan pemeriksaan teknis konvensional, melainkan membutuhkan pendekatan manajemen konstruksi yang terintegrasi dengan pengelolaan risiko, monitoring berbasis indikator kinerja, dan pengambilan keputusan secara real time. Handayani (2010) mengingatkan bahwa kapasitas organisasi konsultan sendiri merupakan faktor yang menentukan kualitas layanan pengawasan karena kemampuan adaptasi terhadap perubahan lingkungan proyek menjadi prasyarat utama dalam menghadapi dinamika pembangunan infrastruktur berskala besar.

Meskipun literatur mengenai pengawasan proyek konstruksi berkembang cukup pesat, sebagian besar penelitian masih berorientasi pada evaluasi normatif mengenai fungsi konsultan pengawas tanpa mengaitkannya secara komprehensif dengan karakteristik unik Proyek Strategis Nasional yang memiliki tekanan politik, ekonomi, sosial, dan lingkungan yang jauh lebih kompleks dibandingkan proyek konstruksi konvensional. Evaluasi terhadap implementasi PSN lebih banyak menitikberatkan pada aspek pencapaian target pembangunan, efektivitas anggaran, maupun penyelesaian fisik proyek sebagaimana ditunjukkan dalam kajian Hamdani (2025), sedangkan penelitian mengenai konflik implementasi PSN cenderung berfokus pada dimensi tata ruang, regulasi, dan sengketa kepentingan antaraktor sebagaimana dibahas oleh Robbany dan Butar-Butar (2025). Kajian mengenai pemberdayaan masyarakat pesisir melalui pembangunan kawasan nelayan juga lebih dominan menelaah aspek sosial kelembagaan, peningkatan kapasitas kelompok nelayan, serta dampak pembangunan terhadap komunitas lokal dibandingkan mekanisme pengawasan teknis proyek konstruksi yang mendukung tercapainya tujuan pembangunan tersebut (Putra, 2025). Fragmentasi fokus penelitian tersebut menghasilkan celah empiris karena hubungan antara efektivitas kinerja konsultan pengawas dengan dinamika pelaksanaan proyek infrastruktur pesisir dalam kerangka PSN masih belum memperoleh pembahasan yang memadai.

Kesenjangan tersebut menjadi semakin penting ketika proyek yang dilaksanakan berada pada wilayah dengan karakteristik geografis yang kompleks, seperti kawasan pesisir berlahan gambut, memiliki tingkat kerentanan terhadap cuaca ekstrem, menghadapi kendala logistik, sekaligus dituntut memenuhi target penyelesaian sesuai jadwal nasional. Situasi tersebut memperlihatkan bahwa indikator keberhasilan pengawasan tidak cukup diukur melalui kepatuhan terhadap spesifikasi teknis semata, tetapi juga melalui kemampuan konsultan pengawas mengelola risiko konstruksi, mengoordinasikan berbagai pemangku kepentingan, mengantisipasi deviasi jadwal, serta menghasilkan rekomendasi korektif yang mampu menjaga keseimbangan antara mutu, waktu, biaya, dan kepentingan publik. Absennya kajian empiris yang mengintegrasikan seluruh dimensi tersebut menyebabkan pemahaman mengenai efektivitas pengawasan pada proyek strategis nasional masih bersifat parsial sehingga belum mampu menjelaskan bagaimana mekanisme pengawasan bekerja ketika proyek menghadapi tekanan lingkungan, administratif, dan operasional secara simultan. Kondisi tersebut menempatkan evaluasi

terhadap kinerja konsultan pengawas sebagai kebutuhan ilmiah yang relevan sekaligus memiliki implikasi praktis bagi peningkatan tata kelola proyek infrastruktur pemerintah.

Berangkat dari kondisi tersebut, penelitian mengenai kinerja konsultan pengawas pada Proyek Strategis Nasional Kampung Nelayan Merah Putih di Desa Penago I, Kecamatan Ilir Talo, Kabupaten Seluma, Provinsi Bengkulu menempati posisi yang berbeda dibandingkan penelitian sebelumnya karena tidak hanya mengevaluasi pelaksanaan fungsi pengawasan secara administratif maupun teknis, tetapi juga menghubungkan efektivitas pengawasan dengan karakteristik proyek pesisir strategis yang menghadapi berbagai risiko pelaksanaan secara bersamaan. Posisi penelitian ini berada pada irisan antara disiplin manajemen konstruksi, tata kelola proyek publik, dan pengendalian risiko pembangunan infrastruktur, sehingga menghasilkan perspektif yang lebih komprehensif mengenai bagaimana konsultan pengawas menjalankan fungsi koordinasi, pengendalian mutu, pengendalian waktu, pengendalian biaya, administrasi kontrak, dan mitigasi risiko dalam konteks proyek strategis nasional yang memiliki kompleksitas tinggi. Pendekatan tersebut diharapkan mampu memperluas kerangka analisis kinerja pengawasan konstruksi yang selama ini lebih banyak dipahami melalui indikator administratif menuju perspektif yang mempertimbangkan interaksi antara faktor teknis, organisasi, lingkungan, dan tata kelola proyek secara terpadu.

Penelitian ini bertujuan menganalisis secara komprehensif kinerja konsultan pengawas pada Proyek Strategis Nasional Kampung Nelayan Merah Putih di Desa Penago I berdasarkan dimensi pengendalian mutu, pengendalian waktu, pengendalian biaya, administrasi kontrak, serta koordinasi antar-pemangku kepentingan dalam menghadapi berbagai tantangan pelaksanaan proyek. Kontribusi teoretis penelitian ini terletak pada pengembangan perspektif evaluasi kinerja konsultan pengawas yang mengintegrasikan dimensi teknis dan manajerial dalam konteks proyek infrastruktur strategis pesisir, sedangkan kontribusi metodologisnya diwujudkan melalui penggunaan kerangka analisis multidimensi yang memungkinkan penilaian efektivitas pengawasan secara lebih komprehensif dibandingkan pendekatan evaluasi konvensional yang hanya berorientasi pada pencapaian target fisik proyek.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan empiris dengan desain studi kasus pada Proyek Strategis Nasional Kampung Nelayan Merah Putih di Desa Penago I, Kecamatan Ilir Talo, Kabupaten Seluma, Provinsi Bengkulu. Kerangka penelitian dikembangkan melalui integrasi indikator kinerja konsultan pengawas yang meliputi pengendalian mutu, pengendalian waktu, pengendalian biaya, administrasi kontrak, dan koordinasi antar-pemangku kepentingan sebagai dimensi utama evaluasi. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara semi-terstruktur dengan konsultan pengawas, kontraktor pelaksana, dan pengguna jasa, serta telaah dokumen proyek berupa gambar kerja, laporan progres, laporan pengawasan, berita acara, dan dokumen kontrak. Tahapan penelitian diawali dengan identifikasi karakteristik proyek dan pemetaan proses pengawasan, dilanjutkan dengan pengumpulan data berdasarkan indikator kinerja, kemudian dilakukan analisis keterkaitan antara fungsi pengawasan dengan dinamika pelaksanaan proyek, termasuk pengaruh faktor eksternal seperti kondisi lahan, cuaca, logistik, dan perubahan jadwal terhadap efektivitas pengawasan. Pendekatan ini dirancang untuk menghasilkan gambaran komprehensif mengenai mekanisme pengawasan pada proyek infrastruktur strategis yang memiliki kompleksitas teknis dan manajerial tinggi.

Validasi penelitian dilakukan melalui teknik triangulasi sumber, triangulasi metode, dan triangulasi dokumen guna meningkatkan kredibilitas, dependabilitas, serta konsistensi temuan. Hasil observasi diverifikasi dengan informasi hasil wawancara dan dibandingkan dengan dokumen resmi proyek sehingga setiap temuan memiliki dasar empiris yang kuat. Analisis data dilakukan secara interaktif melalui proses reduksi data, penyajian data, identifikasi pola hubungan antardimensi, serta penarikan kesimpulan berdasarkan kerangka evaluasi kinerja pengawasan konstruksi. Metrik evaluasi difokuskan pada tingkat kesesuaian pelaksanaan pekerjaan terhadap spesifikasi teknis, ketepatan pengendalian waktu, efektivitas pengendalian biaya, kualitas administrasi kontrak, kemampuan koordinasi antar-pihak, serta kapasitas konsultan pengawas dalam mengidentifikasi risiko dan merumuskan tindakan korektif selama pelaksanaan proyek. Kombinasi pendekatan multidimensi tersebut menghasilkan metodologi yang kokoh karena tidak hanya mengevaluasi pencapaian fisik proyek, tetapi juga mengukur efektivitas tata kelola pengawasan sebagai faktor penentu keberhasilan implementasi Proyek Strategis Nasional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kinerja Konsultan Pengawas dalam Pengendalian Mutu

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa pengendalian mutu menjadi dimensi yang memperoleh perhatian paling besar selama pelaksanaan Proyek Strategis Nasional Kampung Nelayan Merah Putih di Desa Penago I karena karakteristik pekerjaan meliputi berbagai jenis bangunan dan infrastruktur pendukung yang memiliki spesifikasi teknis berbeda. Konsultan pengawas melaksanakan inspeksi rutin terhadap pekerjaan struktur, arsitektur, utilitas, dan infrastruktur kawasan dengan mengacu pada gambar kerja, spesifikasi teknis, serta dokumen kontrak yang berlaku. Wawancara dengan pihak konsultan memperlihatkan bahwa proses pemeriksaan dilakukan secara bertahap sejak material diterima di lokasi hingga pekerjaan memasuki tahap penyelesaian sehingga peluang terjadinya deviasi teknis dapat ditekan sejak awal. Pola pengawasan tersebut sejalan dengan pandangan Dwiretnani et al. (2024) yang menyatakan bahwa efektivitas pengendalian mutu bergantung pada konsistensi inspeksi lapangan dan kemampuan konsultan memastikan kesesuaian pekerjaan terhadap spesifikasi kontraktual.

Temuan lapangan memperlihatkan bahwa mekanisme pengawasan tidak hanya berorientasi pada identifikasi ketidaksesuaian pekerjaan, tetapi juga diarahkan pada tindakan korektif yang dilakukan segera setelah ditemukan penyimpangan teknis. Konsultan pengawas mendokumentasikan setiap hasil inspeksi dalam bentuk laporan harian dan mingguan yang menjadi dasar evaluasi bersama antara pengguna jasa dan kontraktor pelaksana. Proses tersebut memperlihatkan bahwa fungsi pengawasan berkembang menjadi instrumen pengendalian manajemen proyek, bukan sekadar aktivitas administratif yang bersifat formal. Interpretasi tersebut mendukung hasil penelitian Sholahuddin et al. (2025) yang menjelaskan bahwa keberhasilan pengawasan konstruksi lebih banyak ditentukan oleh kecepatan tindak lanjut terhadap temuan lapangan dibandingkan frekuensi inspeksi semata.

Efektivitas pengendalian mutu juga dipengaruhi oleh kemampuan konsultan dalam mengintegrasikan komunikasi teknis dengan seluruh pelaksana pekerjaan di lapangan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar instruksi teknis diberikan melalui koordinasi langsung pada saat pelaksanaan pekerjaan sehingga keputusan korektif dapat diterapkan tanpa menunggu rapat evaluasi berkala. Mekanisme tersebut mempercepat proses penyelesaian masalah teknis sekaligus mengurangi potensi pekerjaan ulang yang berimplikasi terhadap biaya proyek. Karakteristik ini memperkuat argumentasi Indriani et al. (2019) bahwa kolaborasi antara konsultan pengawas dan pelaksana konstruksi merupakan faktor yang menentukan keberhasilan proyek karena menciptakan kesinambungan antara proses pengendalian dan pelaksanaan pekerjaan.

Analisis terhadap dokumen pengawasan memperlihatkan bahwa beberapa temuan teknis berkaitan dengan penyesuaian metode pelaksanaan akibat kondisi lahan gambut dan tingginya intensitas curah hujan selama periode konstruksi. Konsultan pengawas tidak hanya memverifikasi mutu hasil pekerjaan, tetapi juga mengevaluasi kelayakan metode kerja agar tetap memenuhi standar teknis meskipun kondisi lapangan mengalami perubahan. Pendekatan tersebut menunjukkan adanya fleksibilitas profesional yang tetap berada dalam koridor spesifikasi kontrak sehingga kualitas hasil konstruksi dapat dipertahankan. Fenomena tersebut selaras dengan pandangan Handayani (2010) yang menjelaskan bahwa kapasitas strategis konsultan tercermin melalui kemampuan beradaptasi terhadap dinamika lingkungan proyek tanpa mengurangi standar mutu pekerjaan.

Untuk memperoleh gambaran yang lebih sistematis mengenai hasil evaluasi lapangan, indikator pengendalian mutu disajikan pada Tabel 1. Rekapitulasi tersebut disusun berdasarkan hasil observasi, telaah dokumen proyek, serta triangulasi dengan informasi hasil wawancara sehingga setiap indikator mencerminkan kondisi empiris selama pelaksanaan proyek. Hasil pada tabel menunjukkan bahwa sebagian besar indikator berada pada kategori baik meskipun terdapat beberapa aspek yang masih memerlukan peningkatan, terutama terkait kecepatan respons terhadap perubahan kondisi lapangan. Pola tersebut menunjukkan bahwa kualitas pengawasan lebih dipengaruhi oleh efektivitas proses pengendalian dibandingkan banyaknya aktivitas inspeksi yang dilakukan sebagaimana juga dijelaskan oleh Delvianca et al. (2026).

Tabel 1. Hasil Evaluasi Indikator Pengendalian Mutu Konsultan Pengawas

No Indikator Evaluasi	Hasil Temuan Lapangan	Kategori
1 Pemeriksaan material	Dilaksanakan sebelum material digunakan	Baik
2 Pemeriksaan pekerjaan struktur	Dilakukan secara berkala	Baik
3 Pengawasan metode pelaksanaan	Menyesuaikan kondisi lapangan	Baik
4 Dokumentasi hasil inspeksi	Lengkap melalui laporan harian dan mingguan	Sangat Baik
5 Tindak lanjut temuan	Dilaksanakan melalui instruksi perbaikan	Baik
6 Konsistensi terhadap spesifikasi	Mayoritas pekerjaan sesuai dokumen kontrak	Baik

Interpretasi terhadap Tabel 1 memperlihatkan bahwa dokumentasi hasil inspeksi menjadi indikator dengan capaian paling konsisten dibandingkan indikator lainnya karena setiap tahapan pekerjaan didukung bukti administrasi yang lengkap. Kelengkapan dokumentasi memudahkan proses verifikasi progres sekaligus memperkuat akuntabilitas pelaksanaan kontrak ketika terjadi perubahan metode pekerjaan di lapangan. Wawancara dengan pengguna jasa menunjukkan bahwa laporan pengawasan menjadi dasar utama dalam menentukan persetujuan terhadap pekerjaan yang telah memenuhi spesifikasi teknis. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan Firdaus et al. (2025) yang menegaskan bahwa sistem administrasi pengawasan yang terdokumentasi secara baik merupakan elemen penting dalam menjaga kualitas tata kelola proyek konstruksi pemerintah.

Data hasil observasi juga menunjukkan bahwa efektivitas pengendalian mutu tidak dapat dipisahkan dari kompetensi profesional tenaga pengawas yang bertugas di lapangan. Konsultan pengawas mampu mengidentifikasi potensi ketidaksesuaian teknis sejak tahap awal pelaksanaan sehingga tindakan korektif dapat dilakukan sebelum pekerjaan berkembang menjadi kegagalan konstruksi yang lebih besar. Kemampuan tersebut mencerminkan penguasaan aspek teknis sekaligus pengalaman dalam mengambil keputusan pada kondisi lapangan yang dinamis. Temuan ini menguatkan hasil penelitian Dinata dan Kusdian (2026) yang menjelaskan bahwa kompetensi tenaga ahli supervisi memiliki hubungan langsung dengan keberhasilan proyek konstruksi, terutama pada pekerjaan yang memiliki kompleksitas tinggi.

Analisis terhadap proses pengawasan memperlihatkan bahwa keberhasilan menjaga mutu pekerjaan juga dipengaruhi oleh kualitas koordinasi antara konsultan pengawas, kontraktor pelaksana, dan pengguna jasa. Setiap rekomendasi teknis yang dihasilkan melalui inspeksi lapangan segera dibahas dalam forum koordinasi sehingga perubahan metode pelaksanaan dapat diputuskan secara cepat tanpa menghambat progres pekerjaan. Pola komunikasi tersebut mengurangi kemungkinan terjadinya perbedaan interpretasi terhadap spesifikasi teknis yang sering menjadi penyebab munculnya pekerjaan ulang. Karakteristik ini mendukung pandangan Suparwanto (2025) bahwa efektivitas manajemen konstruksi tidak hanya ditentukan oleh kemampuan inspeksi, tetapi juga oleh kapasitas koordinasi dalam proses pengambilan keputusan teknis.

Hasil triangulasi antara observasi, wawancara, dan telaah dokumen memperlihatkan bahwa konsultan pengawas juga menjalankan fungsi preventif terhadap potensi risiko hukum yang dapat muncul akibat penyimpangan pekerjaan konstruksi. Setiap ketidaksesuaian yang ditemukan didokumentasikan melalui berita acara dan disertai rekomendasi perbaikan sehingga tanggung jawab masing-masing pihak tetap dapat ditelusuri secara administratif. Praktik tersebut memperlihatkan bahwa pengawasan mutu memiliki dimensi akuntabilitas yang melampaui fungsi teknis karena berkaitan dengan perlindungan hukum terhadap penyelenggaraan jasa konstruksi. Perspektif tersebut sejalan dengan analisis Irfan dan Rambey (2024) yang menyatakan bahwa dokumentasi dan pengawasan yang memadai menjadi instrumen penting dalam mencegah terjadinya penyimpangan maupun potensi tindak pidana pada proyek konstruksi.

Karakteristik Proyek Strategis Nasional Kampung Nelayan Merah Putih menunjukkan bahwa pengendalian mutu tidak dapat dipandang sebagai aktivitas pemeriksaan hasil pekerjaan semata, melainkan sebagai proses manajemen yang mengintegrasikan aspek teknis, administratif, koordinatif, dan mitigasi risiko selama siklus pelaksanaan proyek. Bukti empiris memperlihatkan bahwa konsultan pengawas berhasil mempertahankan kesesuaian pekerjaan terhadap spesifikasi teknis meskipun proyek menghadapi tantangan berupa kondisi lahan, perubahan cuaca, dan keterbatasan operasional yang

memengaruhi ritme pelaksanaan pekerjaan. Kinerja tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas pengawasan mutu terbentuk melalui kombinasi antara kompetensi teknis, kualitas komunikasi, serta konsistensi penerapan prosedur pengawasan yang terdokumentasi secara sistematis. Interpretasi ini memperluas temuan Ervianto (2017) mengenai tantangan pembangunan infrastruktur strategis dengan menunjukkan bahwa keberhasilan proyek tidak hanya dipengaruhi oleh kapasitas pelaksanaan konstruksi, tetapi juga oleh kemampuan konsultan pengawas menjaga kualitas pekerjaan melalui mekanisme pengendalian yang adaptif dan berbasis bukti empiris.

Analisis Kinerja Konsultan Pengawas dalam Pengendalian Waktu, Biaya, dan Administrasi Kontrak

Pengendalian waktu menjadi salah satu dimensi yang menunjukkan dinamika paling kompleks selama pelaksanaan Proyek Strategis Nasional Kampung Nelayan Merah Putih di Desa Penago I karena progres pekerjaan dipengaruhi oleh faktor teknis maupun kondisi eksternal yang berada di luar kendali kontraktor. Hasil observasi memperlihatkan bahwa konsultan pengawas secara berkala membandingkan capaian fisik aktual dengan jadwal rencana melalui laporan mingguan dan rapat koordinasi lapangan untuk mengidentifikasi potensi deviasi sejak tahap awal pekerjaan. Wawancara dengan tim pengawas menunjukkan bahwa keterlambatan mulai teridentifikasi ketika pekerjaan struktur mengalami perlambatan akibat curah hujan tinggi dan kondisi lahan yang tergenang sehingga beberapa aktivitas konstruksi harus disesuaikan dengan kondisi lapangan. Karakteristik tersebut memperkuat pandangan Ervianto (2017) bahwa proyek infrastruktur strategis memiliki tingkat ketidakpastian yang tinggi sehingga sistem pengendalian waktu harus mampu beradaptasi terhadap perubahan kondisi operasional.

Analisis terhadap dokumen progres menunjukkan bahwa konsultan pengawas tidak hanya mencatat keterlambatan pekerjaan, tetapi juga melakukan evaluasi terhadap penyebab dominan yang memengaruhi pencapaian target mingguan. Faktor cuaca, keterlambatan distribusi material, keterbatasan akses logistik, dan karakteristik tanah gambut menjadi variabel yang paling sering muncul dalam laporan evaluasi lapangan. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa penyimpangan jadwal lebih banyak disebabkan oleh kombinasi faktor lingkungan dan operasional dibandingkan rendahnya produktivitas tenaga kerja. Hasil ini memiliki kesesuaian dengan evaluasi Hamdani (2025) yang menjelaskan bahwa keberhasilan pengelolaan Proyek Strategis Nasional dipengaruhi oleh kemampuan mengelola risiko pelaksanaan secara adaptif sejak awal implementasi.

Wawancara dengan pengguna jasa memperlihatkan bahwa rekomendasi konsultan pengawas menjadi dasar utama dalam penyusunan strategi percepatan pekerjaan setelah deviasi jadwal mulai meningkat. Strategi yang diterapkan meliputi penyesuaian urutan pekerjaan, optimalisasi penggunaan peralatan, serta peningkatan intensitas koordinasi antara kontraktor dan pemilik pekerjaan tanpa mengurangi standar mutu konstruksi. Pendekatan tersebut menunjukkan bahwa fungsi pengawasan berkembang menjadi mekanisme pengambilan keputusan yang bersifat manajerial dan bukan sekadar aktivitas verifikasi progres pekerjaan. Pola tersebut mendukung temuan Suparwanto (2025) yang menempatkan konsultan pengawas sebagai bagian dari sistem manajemen konstruksi yang berperan menjaga keseimbangan antara mutu, waktu, dan efisiensi pelaksanaan proyek.

Evaluasi terhadap aspek biaya memperlihatkan bahwa keterlambatan pelaksanaan memiliki konsekuensi terhadap peningkatan biaya tidak langsung yang harus dikendalikan melalui administrasi kontrak yang tertib. Konsultan pengawas melakukan verifikasi volume pekerjaan sebelum proses pembayaran termin dilaksanakan sehingga setiap pencairan anggaran tetap mencerminkan progres fisik aktual di lapangan. Prosedur tersebut juga digunakan untuk memastikan bahwa pekerjaan tambah maupun pekerjaan kurang memperoleh justifikasi teknis sebelum disetujui oleh pengguna jasa. Kondisi ini mendukung hasil penelitian Zentenno dan Suroso (2022) yang menjelaskan bahwa konsistensi pengelolaan dokumen kontrak dan koordinasi antar-stakeholder merupakan determinan penting dalam pengendalian biaya proyek konstruksi.

Untuk memberikan gambaran yang lebih terstruktur mengenai hasil evaluasi pengendalian waktu, biaya, dan administrasi kontrak, ringkasan indikator empiris disajikan pada Tabel 2. Rekapitulasi tersebut diperoleh melalui sintesis hasil observasi lapangan, telaah laporan progres, dokumen kontrak, dan hasil wawancara sehingga mencerminkan kondisi aktual selama pelaksanaan proyek. Hasil evaluasi memperlihatkan bahwa administrasi kontrak berada pada kategori baik, sedangkan pengendalian waktu menjadi indikator yang memerlukan perhatian paling besar akibat tingginya pengaruh faktor eksternal

terhadap pelaksanaan pekerjaan. Pola tersebut menunjukkan bahwa efektivitas pengawasan tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis konsultan, tetapi juga oleh kualitas pengelolaan risiko proyek sebagaimana dijelaskan oleh Ritonga et al. (2025).

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pengendalian Waktu, Biaya, dan Administrasi Kontrak

No	Indikator Evaluasi	Temuan Empiris	Kategori
1	Monitoring progres pekerjaan	Dilaksanakan secara mingguan dan harian	Baik
2	Pengendalian deviasi jadwal	Terdapat keterlambatan akibat faktor eksternal	Cukup Baik
3	Verifikasi volume pekerjaan	Sesuai hasil pemeriksaan lapangan	Baik
4	Pengendalian pembayaran termin	Mengacu pada progres fisik aktual	Baik
5	Administrasi perubahan pekerjaan	Didukung berita acara dan rekomendasi teknis	Sangat Baik
6	Evaluasi perpanjangan waktu kontrak	Dilakukan berdasarkan kondisi lapangan	Baik

Interpretasi terhadap Tabel 2 menunjukkan bahwa kemampuan konsultan pengawas dalam mengendalikan administrasi kontrak relatif lebih stabil dibandingkan pengendalian waktu karena sebagian besar prosedur administratif telah mengikuti mekanisme yang ditetapkan dalam dokumen kontrak. Setiap perubahan pekerjaan didukung oleh berita acara, evaluasi teknis, serta rekomendasi tertulis yang menjadi dasar pertimbangan pengguna jasa sebelum mengambil keputusan administratif. Praktik tersebut menciptakan jejak dokumentasi yang memudahkan proses audit maupun evaluasi pelaksanaan proyek pada setiap tahapan pekerjaan. Temuan tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian Firdaus et al. (2025) yang menegaskan bahwa kualitas administrasi pengadaan dan pengawasan menjadi faktor fundamental dalam menjaga akuntabilitas proyek konstruksi pemerintah.

Analisis hasil wawancara menunjukkan bahwa usulan perpanjangan waktu pelaksanaan tidak disusun semata-mata berdasarkan keterlambatan progres fisik, melainkan didahului evaluasi menyeluruh terhadap faktor penyebab yang berada di luar kendali kontraktor. Konsultan pengawas melakukan verifikasi lapangan terhadap kondisi aktual untuk memastikan bahwa permohonan penambahan waktu memiliki dasar teknis yang dapat dipertanggungjawabkan. Pendekatan tersebut memperlihatkan bahwa proses pengambilan keputusan administratif tetap mempertimbangkan prinsip objektivitas dan efisiensi pelaksanaan proyek. Karakteristik ini mendukung pandangan Prakoso dan Hardjomuljadi (2025) yang menyatakan bahwa penerapan hukum konstruksi pada proyek infrastruktur nasional harus dilandasi oleh pembuktian teknis yang memadai agar setiap keputusan kontraktual memiliki legitimasi yang kuat.

Temuan empiris juga memperlihatkan bahwa pengendalian biaya memiliki hubungan yang erat dengan efektivitas pengawasan waktu karena setiap keterlambatan berpotensi meningkatkan biaya tidak langsung selama masa pelaksanaan proyek. Konsultan pengawas berupaya meminimalkan risiko tersebut melalui pemeriksaan volume pekerjaan secara bertahap sebelum proses pembayaran termin dilakukan. Mekanisme tersebut menjaga agar realisasi anggaran tetap mencerminkan progres fisik yang telah diverifikasi di lapangan sehingga peluang terjadinya ketidaksesuaian pembayaran dapat ditekan. Pola tersebut selaras dengan hasil penelitian Delvianca et al. (2026) yang menjelaskan bahwa evaluasi kinerja manajemen konstruksi harus mempertimbangkan keterkaitan antara pengendalian biaya, progres pekerjaan, dan kualitas pengawasan secara simultan.

Proses evaluasi administrasi kontrak memperlihatkan bahwa konsultan pengawas juga berfungsi sebagai penghubung antara kepentingan teknis pelaksanaan proyek dengan aspek regulasi penyelenggaraan pembangunan nasional. Setiap rekomendasi yang diberikan mempertimbangkan kesesuaian terhadap ketentuan kontrak sekaligus memperhatikan kewenangan institusi yang terlibat dalam pelaksanaan Proyek Strategis Nasional. Praktik tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas pengawasan tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis, tetapi juga oleh pemahaman terhadap tata kelola pemerintahan dan distribusi kewenangan antarlevel administrasi. Interpretasi ini memiliki keterkaitan dengan kajian Kurniawan (2025) yang menekankan pentingnya harmonisasi kewenangan pemerintah pusat dan daerah dalam pengawasan proyek konstruksi agar proses implementasi berjalan secara efektif.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pengendalian waktu, biaya, dan administrasi kontrak membentuk satu sistem yang saling memengaruhi selama pelaksanaan Proyek Strategis Nasional Kampung Nelayan Merah Putih. Konsultan pengawas berhasil mempertahankan kualitas tata kelola proyek melalui pengendalian administrasi yang tertib meskipun proyek menghadapi tekanan operasional akibat kondisi lingkungan dan kendala logistik. Bukti empiris tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas pengawasan lebih ditentukan oleh kemampuan mengintegrasikan evaluasi teknis, pengelolaan kontrak, dan mitigasi risiko dibandingkan pengawasan yang hanya berorientasi pada pencapaian target waktu. Perspektif tersebut memperluas pemikiran Khusnawati dan Hardjomuljadi (2025) yang menempatkan kompleksitas hukum dan tata kelola sebagai unsur yang tidak terpisahkan dari keberhasilan implementasi proyek strategis nasional.

Analisis Kinerja Konsultan Pengawas dalam Koordinasi Antar-Pemangku Kepentingan dan Manajemen Risiko

Koordinasi antar-pemangku kepentingan menjadi dimensi yang menentukan efektivitas pelaksanaan Proyek Strategis Nasional Kampung Nelayan Merah Putih karena karakteristik proyek melibatkan pengguna jasa, konsultan pengawas, kontraktor pelaksana, pemerintah daerah, serta masyarakat yang berada di sekitar lokasi pembangunan. Hasil observasi menunjukkan bahwa konsultan pengawas berperan sebagai fasilitator teknis yang memastikan setiap keputusan lapangan didasarkan pada kesesuaian antara kebutuhan operasional dan ketentuan kontrak. Wawancara dengan para informan memperlihatkan bahwa forum koordinasi rutin mampu mempercepat penyelesaian berbagai persoalan teknis tanpa menimbulkan perbedaan interpretasi yang signifikan di antara para pihak. Karakteristik tersebut mendukung pandangan Indriani et al. (2019) yang menempatkan koordinasi sebagai prasyarat utama terciptanya integrasi antara proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan dalam proyek konstruksi.

Temuan empiris memperlihatkan bahwa intensitas koordinasi meningkat ketika proyek mulai menghadapi hambatan berupa curah hujan tinggi, genangan pada area pekerjaan, serta keterlambatan distribusi material menuju lokasi konstruksi. Konsultan pengawas memanfaatkan rapat koordinasi lapangan sebagai media untuk mengevaluasi dampak setiap hambatan terhadap jadwal pekerjaan sekaligus menyusun alternatif penyelesaian yang dapat diterapkan oleh kontraktor. Mekanisme tersebut memperlihatkan bahwa koordinasi berfungsi sebagai instrumen pengelolaan risiko yang mampu mengurangi potensi konflik selama proses pelaksanaan proyek berlangsung. Interpretasi tersebut memiliki kesesuaian dengan hasil penelitian Ritonga et al. (2025) yang menjelaskan bahwa efektivitas sistem pengawasan sangat dipengaruhi oleh kemampuan mengidentifikasi risiko sejak tahap awal dan membangun komunikasi antarpihak secara berkelanjutan.

Analisis hasil wawancara menunjukkan bahwa konsultan pengawas tidak hanya menyampaikan rekomendasi teknis kepada kontraktor, tetapi juga memberikan pertimbangan kepada pengguna jasa mengenai konsekuensi operasional dari setiap alternatif keputusan yang akan diambil. Pendekatan tersebut menghasilkan proses pengambilan keputusan yang lebih terukur karena setiap perubahan pelaksanaan didukung oleh argumentasi teknis dan bukti hasil pengawasan di lapangan. Hubungan komunikasi yang bersifat dua arah menciptakan kepercayaan antarpemangku kepentingan sehingga proses implementasi rekomendasi berlangsung lebih efektif dibandingkan mekanisme yang hanya bersifat instruksional. Pola tersebut memperkuat temuan Suparwanto (2025) bahwa konsultan pengawas modern menjalankan fungsi manajemen konstruksi yang mencakup koordinasi strategis, bukan hanya aktivitas inspeksi teknis.

Kondisi lapangan juga memperlihatkan bahwa keberhasilan koordinasi dipengaruhi oleh kejelasan pembagian kewenangan antara institusi yang terlibat dalam penyelenggaraan Proyek Strategis Nasional. Konsultan pengawas secara konsisten mengarahkan setiap keputusan teknis agar tetap berada dalam koridor kewenangan pengguna jasa tanpa mengurangi fleksibilitas pelaksanaan pekerjaan di lapangan. Praktik tersebut menjaga keseimbangan antara efektivitas operasional dan kepatuhan terhadap mekanisme tata kelola proyek pemerintah yang berlaku. Temuan ini memiliki keterkaitan dengan kajian Hadamean et al. (2025) yang menegaskan bahwa pelaksanaan Proyek Strategis Nasional memerlukan kepastian kewenangan konstitusional agar koordinasi lintas institusi dapat berlangsung secara efektif dan akuntabel.

Untuk memperoleh gambaran yang lebih sistematis mengenai efektivitas koordinasi dan pengelolaan risiko, hasil evaluasi lapangan dirangkum pada Tabel 3 berdasarkan data observasi,

wawancara, serta telaah dokumen pengawasan. Rekapitulasi tersebut memperlihatkan bahwa koordinasi antar-pemangku kepentingan berjalan dalam kategori baik meskipun beberapa risiko eksternal masih memengaruhi stabilitas pelaksanaan pekerjaan. Indikator dengan nilai paling tinggi berkaitan dengan komunikasi teknis dan dokumentasi hasil koordinasi, sedangkan aspek mitigasi risiko memerlukan peningkatan melalui perencanaan yang lebih antisipatif. Karakteristik tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas koordinasi ditentukan oleh kemampuan konsultan menghubungkan fungsi teknis, administratif, dan manajerial dalam satu sistem pengawasan yang terintegrasi sebagaimana dijelaskan oleh Mahanani et al. (2021).

Tabel 3. Hasil Evaluasi Koordinasi Antar-Pemangku Kepentingan dan Manajemen Risiko

No	Indikator Evaluasi	Temuan Empiris	Kategori
1	Intensitas koordinasi antar-pihak	Dilaksanakan melalui rapat rutin dan koordinasi lapangan	Baik
2	Komunikasi teknis	Berjalan efektif dalam penyelesaian masalah lapangan	Sangat Baik
3	Dokumentasi hasil koordinasi	Terdokumentasi dalam laporan dan berita acara	Baik
4	Identifikasi risiko proyek	Risiko teknis dan operasional berhasil dipetakan	Baik
5	Mitigasi risiko	Dilaksanakan melalui penyesuaian metode kerja dan jadwal	Cukup Baik
6	Pengambilan keputusan kolaboratif	Melibatkan pengguna jasa, konsultan, dan kontraktor	Sangat Baik

Interpretasi terhadap Tabel 3 menunjukkan bahwa efektivitas koordinasi tidak hanya dipengaruhi oleh frekuensi pertemuan antar-pihak, tetapi juga oleh kualitas informasi teknis yang dipertukarkan selama proses pengambilan keputusan. Konsultan pengawas mampu menyajikan hasil evaluasi lapangan secara sistematis sehingga setiap rekomendasi memperoleh dasar empiris yang dapat diterima oleh pengguna jasa maupun kontraktor pelaksana. Pola komunikasi tersebut mengurangi potensi munculnya perbedaan persepsi terhadap kondisi pekerjaan dan mempercepat implementasi tindakan korektif ketika ditemukan kendala di lapangan. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Delvianca et al. (2026) yang menjelaskan bahwa efektivitas manajemen konstruksi sangat dipengaruhi oleh kemampuan mengintegrasikan informasi teknis menjadi dasar pengambilan keputusan proyek.

Analisis hasil wawancara memperlihatkan bahwa kemampuan konsultan pengawas dalam mengidentifikasi risiko berkembang melalui pemantauan kondisi lapangan secara berkesinambungan dan evaluasi terhadap perubahan yang terjadi selama pelaksanaan pekerjaan. Risiko yang berkaitan dengan kondisi tanah, cuaca, distribusi material, dan penyesuaian metode kerja dianalisis secara simultan sehingga langkah mitigasi dapat dirumuskan sebelum menimbulkan dampak yang lebih besar terhadap progres proyek. Pendekatan tersebut menunjukkan bahwa fungsi pengawasan memiliki karakter preventif karena lebih menekankan pengendalian potensi masalah dibandingkan penyelesaian setelah risiko terjadi. Karakteristik tersebut sejalan dengan pandangan Dwiretnani et al. (2024) yang menempatkan kemampuan antisipatif sebagai salah satu indikator utama keberhasilan konsultan pengawas dalam proyek konstruksi.

Koordinasi yang terbangun selama pelaksanaan proyek juga menunjukkan adanya hubungan yang erat antara efektivitas pengawasan dengan kepastian hukum dalam penyelenggaraan Proyek Strategis Nasional. Setiap keputusan teknis yang diambil oleh konsultan pengawas selalu mempertimbangkan kesesuaian terhadap dokumen kontrak, ketentuan administrasi, dan regulasi yang berlaku sehingga perubahan pelaksanaan tetap berada dalam koridor tata kelola yang sah. Praktik tersebut memperlihatkan bahwa pengawasan konstruksi tidak dapat dipisahkan dari aspek hukum karena setiap tindakan memiliki implikasi terhadap akuntabilitas pelaksanaan proyek. Interpretasi ini mendukung analisis Khusnawati dan Hardjomuljadi (2025) serta Prakoso dan Hardjomuljadi (2025) yang menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi Proyek Strategis Nasional sangat dipengaruhi oleh harmonisasi antara mekanisme teknis dan kepastian hukum konstruksi.

Hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa koordinasi dengan masyarakat sekitar memberikan kontribusi terhadap kelancaran pelaksanaan pekerjaan, terutama dalam menghadapi dinamika sosial di kawasan pesisir yang menjadi lokasi pembangunan. Konsultan pengawas tidak hanya berinteraksi dengan pelaksana proyek, tetapi juga berperan menjembatani penyampaian informasi mengenai tahapan pekerjaan sehingga aktivitas konstruksi dapat berlangsung dengan gangguan sosial yang relatif rendah. Pola komunikasi tersebut memperlihatkan bahwa dimensi sosial memiliki posisi yang tidak terpisahkan dari keberhasilan pengawasan pada proyek pembangunan kawasan nelayan. Temuan ini memiliki relevansi dengan penelitian Putra (2025) yang menegaskan bahwa partisipasi masyarakat dan penguatan kapasitas kelembagaan lokal menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan pembangunan kawasan pesisir.

Sintesis hasil penelitian menunjukkan bahwa koordinasi antar-pemangku kepentingan dan manajemen risiko merupakan fondasi yang memperkuat efektivitas pengawasan pada Proyek Strategis Nasional Kampung Nelayan Merah Putih di Desa Penago I. Bukti empiris memperlihatkan bahwa konsultan pengawas mampu menjalankan fungsi integratif melalui pengelolaan komunikasi teknis, mitigasi risiko, pengendalian administratif, serta harmonisasi kepentingan berbagai aktor yang terlibat dalam proyek. Karakteristik tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan pengawasan tidak hanya ditentukan oleh kompetensi teknis individu, tetapi juga oleh kapasitas organisasi dalam membangun sistem koordinasi yang adaptif terhadap perubahan kondisi lapangan. Temuan penelitian ini memperluas pemahaman mengenai kinerja konsultan pengawas pada proyek infrastruktur strategis dengan menunjukkan bahwa efektivitas pengawasan merupakan hasil interaksi antara tata kelola proyek, kualitas koordinasi, manajemen risiko, dan kepatuhan terhadap kerangka regulasi pembangunan nasional.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja konsultan pengawas pada Proyek Strategis Nasional Kampung Nelayan Merah Putih di Desa Penago I telah mampu menjalankan fungsi pengawasan secara efektif melalui pengendalian mutu, pengendalian waktu, pengendalian biaya, administrasi kontrak, koordinasi antar-pemangku kepentingan, serta mitigasi risiko yang saling terintegrasi. Pengawasan mutu yang konsisten berkontribusi terhadap kesesuaian pekerjaan dengan spesifikasi teknis, sementara pengendalian waktu menghadapi tantangan akibat kondisi cuaca, karakteristik lahan gambut, dan kendala logistik yang memerlukan penyesuaian strategi pelaksanaan tanpa mengurangi kualitas konstruksi. Efektivitas pengendalian biaya didukung oleh verifikasi progres fisik dan administrasi kontrak yang terdokumentasi dengan baik sehingga akuntabilitas pelaksanaan proyek tetap terjaga. Koordinasi yang intensif antara konsultan pengawas, pengguna jasa, kontraktor, pemerintah daerah, dan masyarakat terbukti memperkuat proses pengambilan keputusan serta meningkatkan kemampuan proyek dalam mengantisipasi berbagai risiko operasional. Temuan penelitian menegaskan bahwa keberhasilan pengawasan pada proyek infrastruktur strategis tidak hanya ditentukan oleh kompetensi teknis konsultan, tetapi juga oleh kapasitas manajerial dalam mengintegrasikan fungsi pengendalian, komunikasi, dokumentasi, dan pengelolaan risiko sebagai satu sistem tata kelola proyek yang adaptif.

DAFTAR PUSTAKA

- Delvianca, G., Antoro, E. D., & Belladona, M. (2026). Pengukuran Kinerja Konsultan Manajemen Konstruksi Pada Tahap Implementasi Proyek Konstruksi Pasar Purwodadi Argamakmur Kabupaten Bengkulu Utara. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(4), 5215-5226. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.3971>.
- Dinata, I. R., & Kusdian, R. D. (2026). Kajian Kompetensi Tenaga Ahli Supervisi Terhadap Keberhasilan Proyek Konstruksi Jalan Dan Jembatan Di Jawa Barat. *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*, 14(1). <https://doi.org/10.35450/jip.v14i01.1679>.
- Dwiretnani, A., Dony, W., & Manalu, F. A. (2024). Analisis kinerja konsultan pengawas dalam pelaksanaan proyek konstruksi. *Jurnal Civronlit Unbari*, 9(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.33087/civronlit.v9i1.112>.
- Ervianto, W. I. (2017). Tantangan pembangunan infrastruktur dalam proyek strategis nasional indonesia. *Simposium Ii Uniid 2017*, 2(1), 98-103.

- Firdaus, M. F., Butar, S. B., Silaen, J. R., & Simanjuntak, M. R. A. (2025). Manajemen Pengadaan Konsultan Pengawas pada Proyek Pembangunan PMJ Land Tower. *Jurnal Pengadaan Indonesia*, 4(1), 10-16. <https://doi.org/10.59034/jpi.v4i1.56>.
- Hadamean, J., Hardjomuljadi, S., & Noor, G. V. (2025). Kewenangan Konstitusional Pemerintah dalam Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(12).
- Hamdani, H. (2025). Evaluasi Kinerja Pengelolaan Proyek Strategis Nasional Indonesia Sampai dengan 31 Desember 2023. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 9(2), 774-782. <http://dx.doi.org/10.33087/ekonomis.v9i2.2473>.
- Handayani, F. S. (2010). Manajemen Strategi Konsultan Golongan Kecil Dalam Menghadapi Era Kebebasan Investasi. *Media Teknik Sipil*, 9(2), 100-106.
- Indriani, M. N., Widnyana, I. N. S., & Laintarawan, I. P. (2019). Analisis Peran Konsultan Perencana dan Konsultan Pengawas Terhadap Keberhasilan Proyek. *WidyaTeknik*, 13(02), 47-66. <https://doi.org/10.32795/widyateknik.v13i02.509>.
- Irfan, S., & Rambey, G. (2024). Pertanggungjawaban Konsultan Pengawas Jasa Konstruksi Terhadap Tindak Pidana Korupsi. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 6(5), 1997-2009. <https://doi.org/10.38035/rrij.v6i5.1092>.
- Khusnawati, A. A., & Hardjomuljadi, S. (2025). Kompleksitas Aspek Hukum pada Proyek Strategis Nasional: Studi Kasus LRT Jabodebek. *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora dan Politik (JIHHP)*, 5(3). <https://doi.org/10.38035/jihhp.v5i3.4108>.
- Kurniawan, M. M. (2025). Kewenangan Pemerintah Pusat dan Daerah dalam Pengawasan Proyek Konstruksi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(12). <https://doi.org/10.59141/japendi.v6i12.9351>.
- Mahanani, A. E. E., Rosyida, F. N., Sabitha, K. S., & Shoofiya, S. I. (2021). Peran Jaksa Intel Dalam Proses Pembangunan Strategis Khususnya Kegiatan Belanja Modal Jalan Di Kejaksaan Negeri Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Sejarah dan Riset Sosial Humaniora*, 2(2), 23-33. <https://doi.org/10.3153/kaganga.v2i2>.
- Prakoso, A. D., & Hardjomuljadi, S. (2025). Efektivitas Penerapan Hukum Konstruksi pada Proyek Infrastruktur Nasional: Studi Kasus Ruas Jalan Tol LampungPalembang. *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora dan Politik (JIHHP)*, 5(3). <https://doi.org/10.38035/jihhp.v5i3.4115>.
- Putra, R. A. (2025). Pelatihan dan Pembinaan Kelompok Nelayan di Kecamatan Paciran: Strategi Peningkatan Kapasitas Kelembagaan dan Advokasi Dampak Proyek Reklamasi. *JGB: Jurnal Guna Bhakti*, 1(1), 91-107.
- Ritonga, M. J., Putra, H., Albahi, M., & Siregar, K. H. (2025). Efektivitas Pengawasan Dewan Pengawas Syariah Dalam Mitigasi Risiko Kepatuhan Pada Pembiayaan Infrastruktur Strategis di Indonesia. *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 9(1), 45-52.
- Robbany, S. I., & Butar-Butar, F. (2025). Konflik Tata Ruang dalam Proyek Strategis Nasional: Studi Kasus Proyek Surabaya Waterfront Land di Kota Surabaya. *LITRA: Jurnal Hukum Lingkungan, Tata Ruang, dan Agraria*, 5(1), 70-86. <https://doi.org/10.23920/litra.v5i1.2345>.
- Sholahuddin, M., Saputra, I. H., & Prabowo, R. D. (2025). Analisis Kinerja Konsultan Pengawas Dalam Pelaksanaan Proyek Rehabilitasi Jembatan. *axial: jurnal rekayasa dan manajemen konstruksi*, 277-289. <https://doi.org/10.30742/axial.v13i3.5019>.
- Suparwanto, D. (2025). Analisis Kinerja Pengawasan/Manajemen Konstruksi di Kementerian Keuangan. *Jurnal Pengadaan Indonesia*, 4(2), 97-108. <https://doi.org/10.59034/jpi.v4i2.85>.
- Zentenno, Z., & Suroso, A. (2022). Faktor Dokumen Kontrak Dan Stakeholder Terhadap Biaya Proyek Pembangunan Jalan Tol. *Konstruksia*, 13(2), 1-11. <https://doi.org/10.24853/jk.13.2.1-11>.