

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan akhir dari kegiatan pengawasan proyek "Preservasi Teknis Peningkatan Jalan Simping Padang Aro – Bts. Jambi (N.055)" yang dilaksanakan dalam kurun waktu pengawasan yang telah ditentukan. Selain itu, disampaikan pula saran-saran yang bersifat konstruktif sebagai masukan bagi para pemangku kepentingan, baik dari unsur pemerintah, konsultan, kontraktor, maupun kalangan akademisi dan profesi keinsinyuran. Seluruh kesimpulan dan saran ini merupakan hasil evaluasi menyeluruh terhadap aspek teknis, administratif, dan manajerial selama proses pelaksanaan proyek berlangsung.

1. Pelaksanaan Pengawasan Berjalan Sistematis dan Terstruktur

Kegiatan pengawasan pada proyek ini telah dilakukan secara sistematis dan terstruktur sesuai tahapan yang berlaku, mulai dari review dokumen kontrak dan perencanaan, monitoring harian di lapangan, hingga verifikasi akhir pekerjaan. Prosedur pengawasan mencakup inspeksi fisik rutin, pengujian mutu material (asphalt, agregat, beton), pengecekan metode pelaksanaan, serta evaluasi kinerja pelaksana melalui rapat koordinasi dan pengambilan keputusan secara kolektif.

2. Peran Konsultan Sangat Strategis dalam Menjaga Kualitas Proyek

Peran konsultan pengawas sangat krusial dalam menjaga kualitas proyek agar tetap berada dalam batas waktu, mutu, dan biaya yang telah

ditetapkan. Pengawasan dilakukan tidak hanya melalui pemantauan visual di lapangan, tetapi juga melalui verifikasi administratif dan teknis terhadap semua dokumen seperti Rencana Mutu, Shop Drawing, Time Schedule, dan Monthly Certificate (MC). Konsultan juga terlibat aktif dalam memediasi perbedaan pendapat antara PPK dan kontraktor untuk menjaga kelangsungan proyek.

3. Kendala Lapangan Teridentifikasi dan Ditangani dengan Baik

Selama pelaksanaan proyek, terdapat berbagai kendala lapangan yang berhasil diidentifikasi, di antaranya: cuaca ekstrem yang mengganggu pekerjaan timbunan dan pengaspalan; kondisi topografi yang curam dan berisiko longsor; serta keterbatasan akses dan distribusi material konstruksi. Semua kendala tersebut telah direspons dengan tindakan mitigatif seperti penyesuaian jadwal kerja, pemasangan geotekstil pada lereng kritis, serta koordinasi intensif antar pihak terkait untuk menjamin kelangsungan supply material.

4. Sistem MC dan Sertifikasi Progres Menjamin Transparansi dan

Akurasi Pembayaran Seluruh progres pekerjaan dicatat dan dikonversi ke dalam format MC (Monthly Certificate) yang dijadikan dasar untuk proses pembayaran kepada kontraktor. Prosedur MC mencakup pengukuran aktual di lapangan, kesesuaian terhadap BOQ (Bill of Quantity), serta evaluasi mutu pekerjaan. Proses ini berjalan transparan,

akuntabel, dan melibatkan semua pihak, yakni PPK, konsultan, dan kontraktor.

5. **Kontribusi Nyata terhadap Infrastruktur dan Ekonomi Lokal** Proyek preservasi teknis ini memberikan manfaat langsung terhadap peningkatan kualitas infrastruktur jalan strategis penghubung antarprovinsi. Dengan meningkatnya kondisi jalan, diharapkan arus transportasi menjadi lebih lancar, biaya logistik lebih efisien, dan aktivitas ekonomi masyarakat lokal terutama di sektor pertanian dan perdagangan menjadi lebih aktif. pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengawasan dan analisis yang telah dilakukan selama pelaksanaan pekerjaan preservasi teknis peningkatan jalan Simpang Padang Aro – Batas Jambi, terdapat beberapa saran yang ditujukan bagi para pemangku kepentingan proyek guna meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta keselamatan dalam pelaksanaan proyek serupa di masa mendatang.

Untuk pihak pengguna jasa, khususnya Pemerintah Daerah dan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), sangat disarankan untuk melakukan peningkatan kualitas kajian teknis pada tahap pra-konstruksi. Kajian mendalam terkait kondisi geoteknik dan hidrologi menjadi sangat penting, terutama di wilayah perbukitan dan daerah dengan potensi tinggi terhadap longsor maupun genangan air. Kajian awal yang

komprehensif akan membantu menyesuaikan desain teknis serta metode pelaksanaan yang tepat di lapangan, sehingga dapat meminimalkan risiko teknis dan kerugian akibat kondisi alam yang tidak terprediksi. Selain itu, disarankan agar sistem monitoring dan dokumentasi pengawasan proyek dikembangkan ke arah digitalisasi yang lebih terpadu. Penggunaan sistem berbasis Geographic Information System (GIS) serta cloud storage yang dapat mengakses dokumentasi real-time, seperti foto lapangan, pengukuran volume, dan hasil uji mutu, akan meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam pelaporan maupun pengambilan keputusan selama masa konstruksi.

Bagi konsultan supervisi yang akan terlibat dalam proyek sejenis di masa mendatang, penerapan teknologi modern dalam aktivitas pengawasan sangat disarankan. Salah satu inovasi yang dapat diterapkan adalah penggunaan drone untuk melakukan inspeksi visual di area dengan medan ekstrem yang sulit dijangkau secara manual. Selain itu, pemanfaatan aplikasi digital manajemen proyek seperti Primavera atau Microsoft Project yang terintegrasi dengan sistem pelaporan harian akan memperkuat efektivitas pengawasan dan pengendalian progres pekerjaan. Strategi pengawasan juga perlu dilengkapi dengan manajemen risiko yang lebih proaktif. Konsultan hendaknya menyusun dokumen risk register sejak awal proyek dan melakukan identifikasi serta pemetaan risiko lapangan berdasarkan kondisi geografis serta historis cuaca di wilayah pekerjaan. Penyusunan skenario kontinjensi (contingency planning) juga harus menjadi bagian dari dokumen perencanaan teknis

pengawasan untuk memastikan bahwa pengambilan keputusan dalam kondisi darurat dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.

Selanjutnya, bagi penyedia jasa konstruksi atau kontraktor pelaksana, perlu dilakukan penyempurnaan dalam hal perencanaan logistik dan mobilisasi sumber daya. Perencanaan tersebut harus fleksibel dan mempertimbangkan berbagai faktor seperti kondisi medan yang berat, curah hujan tinggi, serta keterbatasan akses terhadap sumber material. Dalam konteks ini, kontraktor perlu menyiapkan alternatif sumber material lokal dengan mutu yang telah disesuaikan terhadap spesifikasi teknis proyek, sebagai bagian dari strategi cadangan apabila terjadi kendala pasokan. Selain itu, aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) juga menjadi salah satu fokus utama yang perlu ditingkatkan. Kontraktor disarankan untuk meningkatkan kapasitas personel K3 yang dimiliki, baik dari segi jumlah maupun kompetensi, serta menerapkan sistem audit internal K3 secara berkala. Mengingat proyek berada di daerah perbukitan yang memiliki risiko kecelakaan kerja lebih tinggi, maka mitigasi risiko harus dirancang secara sistematis dan dijalankan dengan disiplin tinggi.

Akhirnya, untuk kalangan akademik dan dunia profesi keinsinyuran, proyek ini dapat menjadi sumber pembelajaran yang sangat berharga. Dokumentasi dan laporan proyek pengawasan ini sangat layak dijadikan studi kasus nyata dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi teknik, khususnya pada mata kuliah yang membahas pengawasan konstruksi, manajemen proyek, atau infrastruktur jalan di daerah terpencil. Selain itu, asosiasi profesi seperti Persatuan Insinyur Indonesia (PII) maupun institusi pendidikan tinggi disarankan untuk mengembangkan modul

pelatihan teknis dan praktis yang lebih aplikatif, mencakup topik supervisi lapangan, manajemen risiko proyek, serta pemanfaatan teknologi dalam kegiatan pengawasan. Pelatihan semacam ini akan membantu mencetak tenaga profesional pengawasan yang tidak hanya memahami teori tetapi juga memiliki kesiapan teknis dalam menghadapi tantangan nyata di lapangan.

