

Analisis Pengelolaan Proyek Konstruksi Berbasis Manajemen Risiko di Kabupaten Poso

Riwan Fridolin Kelo^{1*}, Abdi Sakti Walenta²

^{1,2}Universitas Sintuwu Maroso Poso

* author riwan@unsimar.ac.id

Abstract

This study aims to analyze construction project management based on risk management in Poso Regency using a qualitative approach through library research. The research focuses on identifying potential risks in construction projects, mitigation strategies, and their relevance in the local context. The findings indicate that construction projects are exposed to various risks, including technical, cost, time, quality, social, and environmental aspects. Geographic conditions, limited skilled labor, and local social dynamics present additional challenges that highlight the urgency of applying risk management. A systematic risk management strategy can improve the effectiveness, efficiency, and sustainability of infrastructure development. This study is expected to provide theoretical contributions to the development of construction risk management studies, as well as practical guidance for local governments, contractors, consultants, and communities in supporting successful development in Poso Regency.

Keywords : *Construction Project, Risk Management*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan proyek konstruksi berbasis manajemen risiko di Kabupaten Poso dengan menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi kepustakaan. Fokus penelitian diarahkan pada identifikasi risiko yang muncul dalam proyek konstruksi, strategi mitigasi, serta relevansi penerapannya dalam konteks lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko dalam proyek konstruksi meliputi aspek teknis, biaya, waktu, mutu, sosial, dan lingkungan. Faktor geografis, keterbatasan tenaga kerja, serta kondisi sosial masyarakat Poso menjadi tantangan tambahan yang memperkuat urgensi penerapan manajemen risiko. Strategi pengelolaan risiko yang sistematis dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta keberlanjutan pembangunan infrastruktur. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan kajian manajemen risiko konstruksi, sekaligus menjadi acuan praktis bagi pemerintah daerah, kontraktor, konsultan, dan masyarakat dalam mendukung keberhasilan pembangunan di Kabupaten Poso.

Kata Kunci : Manajemen Risiko, Proyek Konstruksi

PENDAHULUAN

Industri konstruksi merupakan salah satu sektor yang memiliki peran strategis dalam pembangunan infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Proyek konstruksi, baik berupa pembangunan gedung, jembatan, jalan raya, maupun infrastruktur lainnya, senantiasa menghadapi tantangan yang kompleks. Kompleksitas tersebut muncul akibat keterlibatan berbagai pihak, penggunaan sumber daya yang besar, serta adanya ketidakpastian yang sulit diprediksi. Oleh karena itu, setiap proyek konstruksi sangat rentan terhadap risiko yang dapat berdampak pada keterlambatan, peningkatan biaya, maupun penurunan kualitas hasil pekerjaan (Çakmak & Tezel, 2019).

Manajemen risiko dalam proyek konstruksi muncul sebagai pendekatan strategis untuk mengantisipasi berbagai ketidakpastian. Risiko dapat berasal dari aspek teknis, finansial, lingkungan, hingga faktor sosial. Dengan demikian, pengelolaan risiko yang sistematis sangat penting guna meningkatkan peluang keberhasilan proyek. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa risiko dalam proyek konstruksi sering kali menjadi penyebab utama terhambatnya pencapaian tujuan proyek, baik dari sisi waktu, biaya, maupun mutu (Simanjuntak, Siagian, Prasetyo, Rozak, & Purba, 2022).

Secara umum, pengelolaan risiko proyek konstruksi dilakukan melalui proses identifikasi, analisis, evaluasi, dan mitigasi risiko. Beberapa pendekatan telah dikembangkan, seperti penggunaan metode House of Risk (HOR) untuk menganalisis risiko dalam proyek perumahan (Maharani, Sari, As'adi, & Saputro, 2022), serta pemanfaatan Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam mengevaluasi dampak risiko terhadap biaya operasional proyek (Syahrani & Diyanty, 2023). Dengan adanya pendekatan-pendekatan ini, risiko dapat diantisipasi sejak tahap perencanaan sehingga tidak berkembang menjadi masalah yang lebih besar di kemudian hari.

Konteks proyek konstruksi di Indonesia sendiri memperlihatkan bahwa manajemen risiko belum sepenuhnya diterapkan secara konsisten. Beberapa penelitian menekankan bahwa faktor keterlambatan pelaksanaan proyek, khususnya pada proyek jalan, sering kali dipengaruhi oleh lemahnya manajemen rantai pasok material serta kurangnya antisipasi terhadap risiko eksternal (Hardina, 2022; Moi & Purnawirati, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa risiko bukan hanya muncul dari aspek teknis pelaksanaan, tetapi juga terkait dengan sistem pengelolaan sumber daya dan koordinasi antar-stakeholder.

Dalam skala global, tantangan implementasi manajemen risiko juga tidak lepas dari adanya kesulitan kontraktual, seperti yang terjadi dalam penerapan kontrak *guaranteed maximum price* dan *target cost contracts*. Studi empiris menunjukkan bahwa penerapan kontrak tersebut masih menghadapi risiko yang tinggi dalam hal biaya dan penyelesaian proyek (Chan, Chan, Lam, & Wong, 2010). Kondisi ini mengindikasikan bahwa pendekatan manajemen risiko dalam proyek konstruksi merupakan isu universal yang relevan, termasuk di Indonesia.

Kabupaten Poso sebagai salah satu daerah yang sedang berkembang di Sulawesi Tengah juga tidak terlepas dari kebutuhan pembangunan infrastruktur. Proyek-proyek konstruksi di wilayah ini, baik berupa pembangunan jalan, jembatan, maupun fasilitas publik lainnya, menghadapi tantangan yang serupa dengan daerah lain, bahkan lebih kompleks mengingat kondisi geografis serta keterbatasan sumber daya. Oleh karena itu, pengelolaan proyek berbasis manajemen risiko menjadi sangat penting untuk memastikan kelancaran pelaksanaan pembangunan di Poso.

Selain itu, literatur menunjukkan adanya kebutuhan pengembangan model manajemen risiko yang lebih kontekstual sesuai kondisi daerah. Tinambunan (2024)

menegaskan bahwa pengembangan model manajemen risiko dalam proyek konstruksi perlu disesuaikan dengan karakteristik lokal, baik dari segi kapasitas pelaksana proyek maupun kondisi lingkungan sekitar. Hal ini sejalan dengan penelitian Mutiara (2024) yang mengusulkan algoritma manajemen risiko sebagai salah satu upaya inovatif dalam mengantisipasi ketidakpastian proyek konstruksi.

Manajemen risiko juga memiliki peran penting dalam aspek keberlanjutan proyek. Sanggoro, Rustendi, Pramono, dan Bintoro (2022) menekankan bahwa komitmen terhadap pengelolaan risiko lingkungan dan sosial dalam organisasi penyedia jasa konstruksi dapat meningkatkan efektivitas pelaksanaan proyek secara keseluruhan. Hal ini relevan untuk konteks Poso yang memiliki potensi risiko lingkungan dan sosial cukup tinggi akibat kondisi geografis dan keragaman sosial masyarakatnya.

Dengan melihat fakta-fakta tersebut, maka penelitian mengenai analisis pengelolaan proyek konstruksi berbasis manajemen risiko di Kabupaten Poso menjadi sangat relevan. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan library research yang bertujuan untuk mengkaji literatur terkait pengelolaan risiko proyek konstruksi dan mengidentifikasi penerapannya dalam konteks lokal. Dengan metode deduktif, penelitian ini berangkat dari teori umum mengenai manajemen risiko proyek konstruksi, kemudian mengarah pada kajian khusus yang relevan dengan kondisi proyek di Kabupaten Poso.

Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis maupun praktis dalam pengembangan ilmu manajemen konstruksi. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya kajian manajemen risiko proyek konstruksi di Indonesia, khususnya di daerah berkembang. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pihak-pihak terkait, terutama pemerintah daerah, kontraktor, dan

konsultan dalam merancang strategi pengelolaan risiko yang lebih efektif untuk mendukung keberhasilan pembangunan infrastruktur di Kabupaten Poso.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode library research atau studi kepustakaan. Metode ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengkaji teori, konsep, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan mengenai pengelolaan proyek konstruksi berbasis manajemen risiko, kemudian menghubungkannya dengan konteks pembangunan di Kabupaten Poso. Menurut Agusman, Prasetya, dan Purba (2021), studi literatur dalam bidang konstruksi dapat memberikan pemahaman komprehensif terhadap berbagai faktor risiko yang muncul pada proyek konstruksi serta strategi mitigasinya.

Sumber data penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari berbagai literatur ilmiah yang relevan dengan topik manajemen risiko dalam proyek konstruksi. Literatur yang dijadikan rujukan mencakup : Artikel dari jurnal nasional maupun internasional terkait manajemen risiko proyek konstruksi (misalnya Simanjuntak, Siagian, Prasetyo, Rozak, & Purba, 2022; Mutiara, 2024), Buku-buku yang membahas teori manajemen risiko dan manajemen proyek, Dokumen kebijakan, laporan penelitian, maupun publikasi yang relevan dengan kondisi pembangunan di Kabupaten Poso. Pemilihan literatur dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria keterbaruan (literatur 10 tahun terakhir lebih diprioritaskan), relevansi dengan topik, serta kredibilitas sumber.

Pengumpulan data dilakukan melalui tahapan berikut :

1. Identifikasi literatur: Peneliti menelusuri berbagai jurnal, artikel ilmiah, buku, dan publikasi terkait manajemen risiko proyek konstruksi dengan bantuan database daring,

repositori akademik, dan sumber referensi dari penelitian terdahulu.

2. Seleksi literatur : Dari hasil penelusuran, dilakukan pemilihan literatur yang paling relevan dengan fokus penelitian, khususnya yang membahas manajemen risiko dalam konteks proyek konstruksi di Indonesia.
3. Klasifikasi data : Literatur yang terpilih kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori, seperti risiko teknis, risiko biaya, risiko mutu, risiko lingkungan, serta strategi mitigasi.

Pengolahan data: Informasi yang diperoleh diolah dengan cara merangkum, mengutip, dan menyintesis gagasan dari literatur, untuk kemudian dianalisis sesuai kerangka penelitian.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan pendekatan analisis isi (content analysis) secara kualitatif. Proses analisis dilakukan secara deduktif, yakni dimulai dari konsep umum manajemen risiko dalam proyek konstruksi, kemudian diarahkan pada kajian spesifik mengenai penerapannya di Kabupaten Poso. Tahapan analisis meliputi :

1. Reduksi data : Memilah informasi penting dari literatur yang sesuai dengan fokus penelitian.
2. Penyajian data : Menyusun informasi dalam bentuk narasi, tabel, atau kategori yang memudahkan interpretasi.
3. Penarikan Kesimpulan : Menyimpulkan pola, hubungan, dan relevansi teori manajemen risiko dengan kondisi pembangunan di Kabupaten Poso.

Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan validitas data dengan teknik triangulasi sumber, yakni membandingkan dan memverifikasi

temuan dari berbagai literatur yang berbeda. Misalnya, risiko keterlambatan proyek dijelaskan dari perspektif rantai pasok material (Hardina, 2022), kemudian dibandingkan dengan risiko eksternal lain seperti faktor lingkungan dan sosial (Sanggoro, Rustendi, Pramono, & Bintoro, 2022). Dengan demikian, hasil penelitian memiliki dasar argumentasi yang lebih kuat dan valid.

Meskipun penelitian ini tidak dilakukan secara langsung di lapangan, fokus kajian diarahkan pada proyek-proyek konstruksi di Kabupaten Poso. Hal ini bertujuan agar hasil analisis literatur dapat dikontekstualisasikan dengan kondisi nyata pembangunan di daerah tersebut..

HASIL PENELITIAN

Hasil kajian literatur mengenai pengelolaan proyek konstruksi berbasis manajemen risiko menunjukkan bahwa risiko dalam proyek konstruksi merupakan aspek yang tidak dapat dihindari, tetapi dapat dikelola dengan pendekatan yang sistematis. Risiko yang muncul dalam proyek konstruksi dapat bersumber dari faktor internal maupun eksternal, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga tahap penyelesaian proyek (Agusman, Prasetya, & Purba, 2021). Dalam konteks Kabupaten Poso, risiko ini semakin kompleks karena kondisi geografis, keterbatasan infrastruktur, serta faktor sosial yang khas di daerah tersebut.

Kategori Risiko dalam Proyek Konstruksi

Literatur menunjukkan bahwa risiko proyek konstruksi dapat dikategorikan ke dalam beberapa aspek utama. Pertama, risiko teknis yang berkaitan dengan desain, peralatan, dan metode kerja. Risiko ini sering muncul dalam bentuk kesalahan perencanaan, kerusakan peralatan, maupun kendala teknis lainnya (Maharani, Sari, As'adi, & Saputro, 2022). Kedua, risiko biaya yang meliputi kenaikan harga material, inflasi, serta kesalahan estimasi anggaran. Ketiga, risiko waktu yang biasanya terkait dengan keterlambatan

distribusi material, keterbatasan tenaga kerja, serta kondisi cuaca (Hardina, 2022). Keempat, risiko mutu yang menyangkut kualitas hasil konstruksi yang tidak sesuai dengan standar (Pertiwi & Anggraeni, 2023). Selain itu, terdapat risiko lingkungan dan sosial yang semakin penting diperhatikan, terutama di daerah dengan keragaman sosial budaya seperti Kabupaten Poso (Sanggoro, Rustendi, Pramono, & Bintoro, 2022).

Strategi Manajemen Risiko

Beberapa penelitian menekankan pentingnya penerapan metode analisis risiko yang tepat dalam proyek konstruksi. Simanjuntak, Siagian, Prasetyo, Rozak, dan Purba (2022) dalam kajian literturnya menegaskan bahwa proses manajemen risiko harus dimulai dari identifikasi risiko, analisis dampak, hingga perencanaan mitigasi. Metode House of Risk (HOR) misalnya, terbukti efektif dalam mengidentifikasi sumber risiko yang dominan serta merumuskan prioritas penanganannya (Maharani et al., 2022). Sementara itu, metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dapat digunakan untuk mengevaluasi prioritas risiko berdasarkan kriteria biaya, waktu, dan mutu (Syahrani & Diyanty, 2023).

Selain metode tersebut, penelitian terbaru juga menyoroti pengembangan model dan algoritma manajemen risiko yang lebih adaptif. Mutiara (2024) mengembangkan algoritma manajemen risiko yang dirancang untuk mengantisipasi ketidakpastian dalam proyek konstruksi secara lebih sistematis. Tinambunan (2024) menekankan pentingnya pengembangan model manajemen risiko yang disesuaikan dengan karakteristik lokal, sehingga dapat lebih aplikatif di daerah seperti Kabupaten Poso.

Tantangan Implementasi di Lapangan

Meskipun konsep manajemen risiko telah banyak dibahas dalam literatur, implementasinya di lapangan masih menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan

pemahaman kontraktor dan pelaksana proyek mengenai pentingnya manajemen risiko. Penelitian Moi dan Purnawirati (2021) menunjukkan bahwa banyak proyek jalan di Indonesia mengalami keterlambatan akibat lemahnya pengelolaan risiko, khususnya terkait rantai pasok material. Hal ini relevan dengan kondisi di Poso yang juga memiliki keterbatasan akses material konstruksi karena faktor geografis.

Tantangan lainnya adalah risiko kontraktual. Studi Chan, Chan, Lam, dan Wong (2010) menyoroti kesulitan dalam penerapan kontrak berbasis *guaranteed maximum price* maupun *target cost contracts*, yang dapat menimbulkan risiko tambahan dalam hal pembiayaan proyek. Dalam konteks daerah berkembang seperti Poso, kontrak konstruksi sering kali tidak sepenuhnya mempertimbangkan risiko yang berpotensi muncul, sehingga menambah kerentanan proyek.

Konteks Kabupaten Poso

Kabupaten Poso memiliki kebutuhan pembangunan infrastruktur yang tinggi sebagai bagian dari upaya percepatan pembangunan daerah. Proyek pembangunan jalan, jembatan, serta fasilitas umum lainnya di daerah ini berperan penting dalam meningkatkan konektivitas dan kesejahteraan masyarakat. Namun, karakteristik geografis berupa pegunungan dan akses transportasi yang terbatas menimbulkan risiko tambahan dalam pelaksanaan proyek. Keterlambatan pengiriman material, keterbatasan tenaga kerja terampil, serta kondisi cuaca ekstrem menjadi faktor yang memengaruhi kinerja proyek di Poso.

Selain itu, aspek sosial budaya juga berpotensi menimbulkan risiko. Sanggoro et al. (2022) menegaskan bahwa risiko sosial dan lingkungan sering kali kurang diperhatikan dalam manajemen proyek. Padahal, dalam konteks Poso yang memiliki keragaman sosial, komunikasi yang kurang efektif antar-stakeholder dapat menimbulkan konflik atau resistensi

terhadap pelaksanaan proyek. Oleh karena itu, pengelolaan risiko dalam proyek konstruksi di Poso tidak hanya berfokus pada aspek teknis, biaya, dan waktu, tetapi juga harus mencakup aspek sosial dan lingkungan.

Relevansi Kajian terhadap Praktik Pengelolaan Proyek

Dari hasil kajian pustaka, terlihat bahwa pengelolaan risiko tidak hanya berfungsi untuk mengurangi kemungkinan terjadinya hambatan proyek, tetapi juga sebagai strategi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaan proyek konstruksi. Hartono, Handayani, dan Sabrina (2024) menekankan bahwa penerapan manajemen risiko yang sesuai standar, seperti AS/NZS 4360:2004, dapat mengurangi dampak kecelakaan kerja dan meningkatkan keselamatan proyek. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan risiko yang terintegrasi mampu memberikan manfaat jangka panjang, baik bagi

penyedia jasa konstruksi maupun masyarakat pengguna hasil proyek.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa penerapan manajemen risiko dalam proyek konstruksi di Kabupaten Poso menjadi suatu kebutuhan mendesak. Kompleksitas risiko yang dihadapi, baik dari aspek teknis, biaya, mutu, waktu, maupun aspek lingkungan dan sosial, memerlukan strategi pengelolaan yang sistematis, terencana, dan kontekstual sesuai dengan karakteristik daerah.

Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil kajian literatur, ditemukan sejumlah risiko utama, strategi pengelolaan, serta tantangan implementasi dalam proyek konstruksi yang relevan dengan konteks Kabupaten Poso. Temuan tersebut dirangkum pada tabel berikut :

Table 1 Temuan Penelitian

Aspek	Temuan Penelitian	Sumber
Risiko teknis	Kesalahan desain, keterbatasan peralatan, metode kerja yang kurang efektif	Maharani, Sari, As'adi, & Saputro (2022)
Risiko biaya	Kenaikan harga material, inflasi, kesalahan estimasi anggaran	Syahrani & Diyanty (2023)
Risiko waktu	Keterlambatan distribusi material, cuaca ekstrem, keterbatasan tenaga kerja	Hardina (2022); Moi & Purnawirati (2021)
Risiko mutu	Hasil konstruksi tidak sesuai standar kualitas	Pertiwi & Anggraeni (2023)
Risiko sosial & lingkungan	Potensi konflik sosial, kurangnya komunikasi antar-stakeholder, dampak lingkungan	Sanggoro, Rustendi, Pramono, & Bintoro (2022)
Strategi identifikasi risiko	<i>House of Risk (HOR)</i> untuk memetakan sumber risiko dominan	Maharani et al. (2022)
Strategi evaluasi risiko	<i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> untuk menentukan prioritas risiko	Syahrani & Diyanty (2023)
Standar manajemen risiko	Penerapan AS/NZS 4360:2004 dapat menekan kecelakaan kerja	Hartono, Handayani, & Sabrina (2024)
Inovasi metode	Pengembangan algoritma risiko untuk adaptasi ketidakpastian proyek	Mutiara (2024)
Konteks lokal	Perlunya model manajemen risiko sesuai karakteristik daerah	Tinambunan (2024)

Sumber : Diolah 2025

Melalui tabel di atas, dapat dilihat bahwa pengelolaan risiko proyek konstruksi mencakup berbagai dimensi mulai dari teknis, biaya, mutu, hingga aspek sosial dan lingkungan. Strategi yang ditawarkan dalam literatur juga bervariasi, mulai dari pendekatan konvensional hingga model inovatif berbasis algoritma. Dalam konteks Kabupaten Poso, temuan ini menegaskan pentingnya penerapan manajemen risiko yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga menyesuaikan dengan kondisi lokal yang khas.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen risiko dalam proyek konstruksi merupakan aspek fundamental yang menentukan keberhasilan proyek. Risiko yang muncul tidak hanya terbatas pada aspek teknis, biaya, waktu, dan mutu, tetapi juga mencakup faktor sosial dan lingkungan yang semakin relevan dalam konteks pembangunan berkelanjutan. Dalam kerangka deduktif, pembahasan ini dimulai dari teori umum manajemen risiko, kemudian diarahkan pada tantangan spesifik yang dihadapi di Kabupaten Poso.

Secara konseptual, manajemen risiko mencakup serangkaian proses sistematis mulai dari identifikasi, analisis, evaluasi, hingga mitigasi risiko (Simanjuntak, Siagian, Prasetyo, Rozak, & Purba, 2022). Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Çakmak dan Tezel (2019) yang menekankan bahwa manajemen risiko merupakan alat strategis untuk mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan peluang keberhasilan proyek. Dalam literatur, metode analisis risiko yang digunakan cukup beragam. House of Risk (HOR) terbukti mampu mengidentifikasi risiko dominan pada proyek perumahan (Maharani, Sari, As'adi, & Saputro, 2022), sedangkan Analytical Hierarchy Process (AHP) dapat membantu dalam menentukan prioritas risiko berdasarkan kriteria tertentu seperti biaya, mutu, dan waktu (Syahrani & Diyanty, 2023).

Dalam praktiknya, tantangan utama yang dihadapi dalam pengelolaan proyek konstruksi adalah keterbatasan implementasi manajemen risiko di lapangan. Banyak kontraktor masih memandang manajemen risiko sebagai hal sekunder, bukan sebagai bagian integral dari manajemen proyek (Moi & Purnawirati, 2021). Akibatnya, keterlambatan proyek, pembengkakan biaya, dan penurunan kualitas sering kali tidak dapat dihindari. Hal ini juga diperparah oleh faktor rantai pasok material yang lemah, sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian Hardina (2022) yang mengaitkan keterlambatan proyek jalan dengan distribusi material yang tidak lancar.

Dalam konteks Kabupaten Poso, risiko yang dihadapi proyek konstruksi memiliki dimensi tambahan. Kondisi geografis berupa pegunungan, akses jalan yang terbatas, serta cuaca ekstrem menyebabkan distribusi material sering terlambat. Faktor sosial juga berpotensi menambah risiko, mengingat Poso memiliki keragaman budaya yang tinggi dan pernah mengalami konflik sosial. Sanggoro, Rustendi, Pramono, dan Bintoro (2022) menegaskan bahwa risiko sosial dan lingkungan dalam proyek konstruksi tidak boleh diabaikan, karena dapat menimbulkan resistensi masyarakat dan menghambat kelancaran pembangunan.

Upaya pengelolaan risiko di daerah seperti Poso membutuhkan pendekatan yang lebih kontekstual. Tinambunan (2024) menekankan perlunya model manajemen risiko yang sesuai dengan karakteristik lokal agar strategi mitigasi dapat lebih aplikatif. Demikian juga, Mutiara (2024) mengembangkan algoritma manajemen risiko yang lebih adaptif dalam menghadapi ketidakpastian, yang bisa menjadi referensi untuk diterapkan di daerah dengan tantangan kompleks seperti Poso.

Selain itu, aspek keselamatan kerja juga menjadi isu penting. Hartono, Handayani, dan Sabrina (2024) menunjukkan bahwa penerapan standar manajemen risiko seperti AS/NZS

4360:2004 dapat mengurangi kecelakaan kerja dan meningkatkan efisiensi proyek. Dalam konteks Poso, penerapan standar keselamatan sangat relevan mengingat kondisi medan konstruksi yang berisiko tinggi.

Berdasarkan pembahasan ini, jelas bahwa pengelolaan risiko dalam proyek konstruksi di Kabupaten Poso tidak cukup hanya dengan mengadopsi teori umum. Diperlukan penyesuaian strategi yang memperhatikan kondisi geografis, keterbatasan sumber daya, serta aspek sosial budaya lokal. Dengan penerapan manajemen risiko yang lebih terintegrasi, proyek konstruksi di Poso diharapkan dapat berjalan lebih efektif, efisien, serta berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian, dapat disimpulkan bahwa manajemen risiko merupakan komponen yang sangat penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Risiko dalam proyek konstruksi tidak dapat dihindari, namun dapat diminimalisasi melalui perencanaan dan pengelolaan yang sistematis. Risiko dapat muncul dari berbagai aspek seperti teknis, biaya, waktu, mutu, serta lingkungan dan sosial. Setiap aspek tersebut memiliki potensi yang signifikan dalam memengaruhi keberhasilan proyek.

Pada proyek konstruksi di Kabupaten Poso, risiko yang muncul cenderung lebih kompleks dibandingkan wilayah lain. Kondisi geografis berupa pegunungan dan akses transportasi yang terbatas sering menimbulkan hambatan dalam distribusi material, yang pada akhirnya berdampak pada keterlambatan proyek. Selain itu, faktor cuaca ekstrem dan keterbatasan tenaga kerja terampil juga menjadi tantangan nyata. Di sisi lain, risiko sosial dan lingkungan juga tidak dapat diabaikan mengingat adanya keragaman masyarakat dan dinamika sosial di wilayah tersebut.

Pengelolaan risiko yang tepat dapat dilakukan melalui berbagai strategi seperti identifikasi, analisis, evaluasi, dan mitigasi risiko. Beberapa metode yang digunakan antara lain pemetaan sumber risiko, penentuan prioritas penanganan, serta penerapan standar keselamatan kerja. Inovasi berupa pengembangan model dan algoritma manajemen risiko juga dapat menjadi alternatif dalam mengantisipasi ketidakpastian yang semakin kompleks. Dengan pendekatan tersebut, proyek konstruksi dapat lebih terjamin dari sisi keberlanjutan, efisiensi, dan efektivitas.

Secara umum, penelitian ini menegaskan bahwa manajemen risiko bukan hanya sekadar langkah tambahan dalam pengelolaan proyek, melainkan sebuah kebutuhan mendesak yang harus diintegrasikan ke dalam seluruh tahapan konstruksi. Untuk Kabupaten Poso, keberhasilan penerapan manajemen risiko akan sangat menentukan kelancaran pembangunan infrastruktur yang menjadi tulang punggung peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

Bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Poso, perlu adanya kebijakan yang lebih tegas terkait penerapan manajemen risiko pada setiap proyek konstruksi. Pemerintah dapat menyusun pedoman lokal yang menekankan kewajiban analisis risiko sejak tahap perencanaan, sehingga proyek lebih terarah dan terukur.

Bagi kontraktor dan penyedia jasa konstruksi, penting untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran akan pentingnya manajemen risiko. Kontraktor perlu membekali tim pelaksana dengan keterampilan khusus dalam mengidentifikasi potensi risiko dan menentukan strategi mitigasi yang tepat. Pelatihan dan sertifikasi dalam bidang

manajemen risiko dapat menjadi langkah konkret untuk meningkatkan kualitas SDM.

Bagi konsultan perencana dan pengawas, disarankan untuk menggunakan pendekatan analisis risiko yang lebih komprehensif, tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga mencakup risiko sosial, lingkungan, dan finansial. Dengan demikian, hasil perencanaan dan pengawasan dapat lebih realistis serta selaras dengan kondisi lapangan.

Bagi akademisi dan peneliti, penelitian lebih lanjut mengenai manajemen risiko proyek konstruksi di daerah berkembang seperti Poso perlu terus dilakukan. Kajian mendalam dapat diarahkan pada pengembangan model manajemen risiko yang kontekstual sesuai dengan kondisi geografis dan sosial daerah. Hal ini akan memperkaya literatur

sekaligus memberikan kontribusi nyata bagi dunia praktik.

Bagi masyarakat lokal, perlu adanya keterlibatan aktif dalam mendukung proyek konstruksi. Dukungan masyarakat dapat meminimalisasi risiko sosial yang mungkin timbul, sekaligus memperkuat keberlanjutan proyek. Komunikasi yang baik antara pelaksana proyek dan masyarakat akan sangat membantu dalam menciptakan iklim kerja yang kondusif.

Melalui penerapan manajemen risiko yang terintegrasi dan dukungan dari seluruh pihak terkait, proyek konstruksi di Kabupaten Poso diharapkan dapat terlaksana dengan lebih efektif, efisien, serta berkelanjutan. Dengan demikian, pembangunan infrastruktur dapat memberikan manfaat maksimal bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat di daerah tersebut.

Daftar Pustaka

- Agusman, A., Prasetya, H., & Purba, H. (2021). Tinjauan dan analisis risiko dalam proyek konstruksi bangunan: studi literatur. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen*, 19(2), 41-52. <https://doi.org/10.52330/jtm.v19i2.29>
- Ardiansyah, M., Irawan, S., & Purba, H. (2022). Identifikasi faktor risiko keselamatan pada proyek konstruksi bangunan gedung di Indonesia dalam 10 tahun terakhir (2011-2021): kajian literatur. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen*, 20(1), 45-58. <https://doi.org/10.52330/jtm.v20i1.46>
- Astuti, P., Ernawati, R., & Fitriana, M. (2021). Analisa efektivitas asuransi contractor all risk dengan pendekatan contractor satisfaction concept. *Jurnal Teknik Sipil*, 21(2), 103. <https://doi.org/10.26418/jtsft.v21i2.50362>
- Çakmak, P. and Tezel, E. (2019). A guide for risk management in construction projects: present knowledge and future directions.. <https://doi.org/10.5772/intechopen.84361>
- Chan, D., Chan, A., Lam, P., & Wong, J. (2010). Empirical study of the risks and difficulties in implementing guaranteed maximum price and target cost contracts in construction. *Journal of Construction Engineering and Management*, 136(5), 495-507. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)co.1943-7862.0000153](https://doi.org/10.1061/(asce)co.1943-7862.0000153)
- Hardina, N. (2022). The manajemen rantai pasok material terhadap keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi jalan. *Jurnal Ilmiah Teknik Unida*, 3(1), 49-59. <https://doi.org/10.55616/jitu.v3i1.210>
- Hartono, W., Handayani, D., & Sabrina, F. (2024). Analisis manajemen risiko dampak kecelakaan kerja pada proyek konstruksi jembatan beton dengan standar as/nzs

- Maharani, S., Sari, S., As'adi, M., & Saputro, A. (2022). Analisis risiko pada proyek konstruksi perumahan dengan metode house of risk (hor) (studi kasus: proyek konstruksi perumahan pt abc). *Journal of Integrated System*, 5(1), 16-26. <https://doi.org/10.28932/jis.v5i1.3996>
- Moi, F. and Purnawirati, I. (2021). Analisis manajemen risiko pada proyek pembangunan ruas jalan baru waebetu – tarawaja. *Jurnal Talenta Sipil*, 4(1), 79. <https://doi.org/10.33087/talentasipil.v4i1.52>
- Mutiara, Y. (2024). Pengembangan algoritma manajemen risiko proyek konstruksi. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 17(1), 101-112. <https://doi.org/10.25077/josi.v17.n1.p101-112.2018>
- Pertiwi, C. and Anggraeni, I. (2023). Analisis risiko mutu pelaksanaan konstruksi bendungan leuwikeris pekerjaan paket 1. *Jurnal Ilmiah Desain & Konstruksi*, 22(2), 151-167. <https://doi.org/10.35760/dk.2023.v22i2.9895>
- Sanggoro, H., Rustendi, I., Pramono, S., & Bintoro, B. (2022). Efektivitas komitmen pengelolaan risiko lingkungan dan sosial dalam organisasi penyedia jasa konstruksi. *Semesta Teknika*, 25(2), 146-160. <https://doi.org/10.18196/st.v25i2.15247>
- Simanjuntak, I., Siagian, R., Prasetyo, R., Rozak, N., & Purba, H. (2022). Manajemen risiko pada proyek konstruksi jembatan: kajian literatur sistematis. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen*, 20(1), 59-76. <https://doi.org/10.52330/jtm.v20i1.47>
- Syahrani, S. and Diyanty, V. (2023). Evaluasi manajemen risiko proyek konstruksi terhadap biaya operasional proyek menggunakan metode ahp. *Jurnal Akademi Akuntansi*, 6(2), 215-224. <https://doi.org/10.22219/jaa.v6i2.26571>
- Tinambunan, Y. (2024). Manajemen risiko dalam proyek konstruksi: evaluasi dan pengembangan model. *JEAMI*, 3(01), 10-19. <https://doi.org/10.58471/jeami.v3i01.599>