

**JITS**

Jurnal Ilmiah Teknik dan Sains

E-ISSN: 3025-8871 | <https://jurnal.akipba.ac.id/index.php/JITS>

Eksplorasi Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi Gedung: Studi Kualitatif dari Perspektif Kontraktor dan Konsultan Pengawas

Exploring Factors Causing Delays in Building Construction Projects: A Qualitative Study from the Perspectives of Contractors and Supervising Consultants

Unggul Sitorus ¹, M Efrizal Lubis ², Novdin M Sianturi ³

^{1, 2, 3} Fakultas Teknik, Universitas Simalungun, Indonesia

¹ ungguljuga@gmail.com, ² snovdinm@gmail.com, ³ rizallubis3377@gmail.com

Penulis Korespondensi: Unggul Sitorus | **Email:** ungguljuga@gmail.com

Diterima (*Received*): 16/07/2026 Direvisi (*Revised*): 20/07/2026 Diterima untuk Publikasi (*Accepted*): 21/07/2026

ABSTRAK

Keterlambatan proyek konstruksi gedung masih menjadi salah satu permasalahan utama yang memengaruhi keberhasilan penyelenggaraan proyek karena berdampak pada peningkatan biaya, penyimpangan jadwal, penurunan produktivitas, serta menurunnya kinerja proyek secara keseluruhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama penyebab keterlambatan proyek konstruksi gedung serta menganalisis keterkaitan antar faktor berdasarkan perspektif kontraktor dan konsultan pengawas melalui pendekatan kajian literatur kualitatif. Penelitian menggunakan metode *library research* dengan menganalisis 32 artikel ilmiah *peer-reviewed* yang diterbitkan pada periode 2020–2025 dan diperoleh dari berbagai basis data akademik internasional. Data dianalisis menggunakan *thematic analysis* untuk mengidentifikasi pola-pola yang konsisten mengenai penyebab keterlambatan proyek. Hasil penelitian menunjukkan sepuluh tema utama penyebab keterlambatan, yaitu perencanaan proyek, manajemen keuangan, pengadaan material, sumber daya manusia, manajemen peralatan, komunikasi, koordinasi pemangku kepentingan, manajemen desain, faktor lingkungan, dan praktik manajemen proyek. Perencanaan proyek yang kurang matang, komunikasi yang tidak efektif, lemahnya koordinasi antar pemangku kepentingan, serta keterlambatan pengambilan keputusan merupakan faktor yang paling dominan dan saling memengaruhi selama pelaksanaan proyek. Selain itu, kontraktor cenderung menekankan kendala operasional, sedangkan konsultan pengawas lebih berfokus pada aspek pengendalian proyek dan koordinasi. Penelitian ini memberikan sintesis yang komprehensif mengenai mekanisme keterlambatan proyek konstruksi serta dapat menjadi acuan dalam meningkatkan perencanaan, komunikasi, koordinasi, dan manajemen risiko guna meminimalkan keterlambatan proyek.

Kata Kunci: Analisis tematik, Kajian literatur, Keterlambatan proyek, Manajemen proyek, Proyek konstruksi gedung.

ABSTRACT

Delays in building construction projects remain one of the most significant challenges affecting project success, resulting in cost overruns, schedule deviations, reduced productivity, and declining overall project performance. This study aims to identify the key factors contributing to delays in building construction projects and analyze the interrelationships among these factors from the perspectives of contractors and supervising consultants through a qualitative literature review approach. The study employed a library research method by synthesizing 32 peer-reviewed journal articles published between 2020 and 2025 from several international academic databases. The collected data were analyzed using thematic analysis to identify recurring patterns related to project delay factors. The findings reveal ten major themes influencing project delays, namely project planning, financial management, material procurement, human resources, equipment management, communication, stakeholder coordination, design management, environmental factors, and project management practices. Inadequate project planning, ineffective communication, weak stakeholder coordination, and delayed decision-making emerged as the most dominant and interconnected factors affecting project implementation. Furthermore, contractors primarily emphasized operational constraints, whereas supervising consultants focused more on project control and coordination. This study provides a comprehensive synthesis of the mechanisms underlying construction project delays and offers practical insights for improving project planning, communication, coordination, and risk management to minimize delays and enhance project delivery performance.

Keywords: Building construction projects, Literature review, Project delays, Project management, Thematic analysis.

© Author(s) 2026. This is an open access article under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

1. Pendahuluan

Industri konstruksi memiliki peran strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi melalui penyediaan infrastruktur, gedung komersial, fasilitas publik, dan bangunan hunian yang menunjang aktivitas sosial maupun ekonomi. Keberhasilan suatu proyek konstruksi tidak hanya diukur dari kualitas hasil pekerjaan, tetapi juga dari kemampuannya diselesaikan sesuai dengan biaya, mutu, dan waktu yang telah direncanakan. Di antara ketiga indikator tersebut, ketepatan waktu menjadi salah satu aspek yang paling menantang karena keterlambatan proyek sering kali memicu pembengkakan biaya, penurunan produktivitas, sengketa kontraktual, serta berkurangnya kepercayaan para pemangku kepentingan terhadap pelaksanaan proyek (Kerzner, 2022).

Meskipun praktik manajemen proyek dan teknologi konstruksi terus mengalami perkembangan, keterlambatan proyek masih menjadi permasalahan yang banyak dijumpai pada proyek konstruksi gedung di berbagai negara. Karakteristik proyek konstruksi yang melibatkan banyak pihak, seperti pemilik proyek, kontraktor, konsultan pengawas, pemasok material, hingga instansi pemerintah, menyebabkan proses pelaksanaan proyek menjadi kompleks dan saling bergantung. Dalam kondisi tersebut, keterlambatan umumnya tidak disebabkan oleh satu faktor tunggal, melainkan merupakan hasil interaksi antara aspek teknis, manajerial, organisasi, keuangan, dan faktor eksternal. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa perencanaan proyek yang kurang matang, perubahan desain, keterlambatan pembayaran, rendahnya produktivitas tenaga kerja, keterlambatan pengadaan material, lemahnya komunikasi, serta kondisi cuaca merupakan faktor-faktor yang secara konsisten berkontribusi terhadap keterlambatan penyelesaian proyek konstruksi (Doloi et al., 2012; Hwang & Ng, 2013).

Kompleksitas tersebut semakin meningkat seiring berkembangnya skala dan tingkat kesulitan proyek konstruksi modern. Proyek konstruksi gedung saat ini menuntut koordinasi yang intensif antara arsitek, insinyur, kontraktor, konsultan pengawas, subkontraktor, dan pemilik proyek sejak tahap perencanaan hingga penyelesaian pekerjaan. Proses pengambilan keputusan yang lambat, koordinasi yang kurang efektif, maupun keterlambatan penyampaian informasi dapat menimbulkan efek berantai terhadap aktivitas proyek sehingga berdampak pada penyimpangan jadwal pelaksanaan. Selain itu, tantangan eksternal seperti fluktuasi harga material, gangguan rantai pasok, keterbatasan tenaga kerja terampil, dan ketidakpastian kondisi lingkungan semakin memperbesar risiko terjadinya keterlambatan proyek (*Project Management Institute*, 2021).

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek konstruksi. Hamzah et al. (2021) menemukan bahwa perubahan desain, keterlambatan pembayaran, kekurangan tenaga kerja, koordinasi yang kurang efektif, dan lemahnya perencanaan merupakan penyebab dominan keterlambatan proyek konstruksi di Malaysia. Penelitian lain yang dilakukan oleh Reddy & Rao (2022) menunjukkan bahwa keterlambatan pengadaan material, perencanaan proyek yang kurang optimal, serta kendala logistik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterlambatan proyek konstruksi di India. Sementara itu, Devi & Sindhu (2025) mengidentifikasi bahwa lemahnya manajemen proyek, keterlambatan pengambilan keputusan oleh pemilik proyek, keterbatasan sumber daya, serta koordinasi antar pemangku kepentingan merupakan faktor utama yang menyebabkan terjadinya keterlambatan pada proyek infrastruktur. Pada sektor konstruksi minyak dan gas, Youssef et al. (2025) juga melaporkan bahwa faktor yang berasal dari kontraktor, pemilik proyek, maupun konsultan secara bersama-sama memengaruhi keterlambatan penyelesaian proyek.

Selain penelitian empiris, kajian literatur sistematis juga menunjukkan bahwa penyebab keterlambatan dapat muncul pada setiap tahapan siklus proyek. Orya & Calahorra-Jimenez (2025) melaporkan bahwa sebagian besar keterlambatan terjadi pada fase konstruksi, meskipun akar permasalahannya sering kali telah muncul sejak tahap perencanaan dan pengadaan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa keterlambatan proyek tidak dapat dipahami hanya sebagai kegagalan operasional di lapangan, tetapi merupakan konsekuensi dari keterkaitan antara proses perencanaan, koordinasi, komunikasi, pengelolaan sumber daya, dan pengambilan keputusan selama siklus hidup proyek.

Walaupun penelitian mengenai keterlambatan proyek konstruksi telah berkembang cukup pesat, sebagian besar penelitian terdahulu masih didominasi oleh pendekatan kuantitatif, seperti survei kuesioner, *Relative Importance Index* (RII), *Structural Equation Modeling* (SEM), maupun analisis statistik lainnya untuk menentukan tingkat kepentingan masing-masing faktor penyebab keterlambatan (Doloi et al., 2012; Hamzah et al., 2021). Pendekatan tersebut efektif dalam mengidentifikasi dan memberi peringkat terhadap faktor-faktor penyebab keterlambatan, namun belum mampu menjelaskan secara mendalam bagaimana faktor-faktor tersebut saling berinteraksi selama pelaksanaan proyek maupun mengapa setiap pemangku kepentingan memiliki persepsi yang berbeda terhadap penyebab keterlambatan.

Perbedaan persepsi antar pemangku kepentingan juga menjadi isu penting dalam penelitian mengenai keterlambatan proyek konstruksi. Agyekum-Mensah & Knight (2017) menunjukkan bahwa penyebab

keterlambatan sering kali dipersepsikan secara berbeda oleh para profesional konstruksi sesuai dengan peran, tanggung jawab, dan keterlibatan mereka dalam proyek. Perbedaan sudut pandang tersebut mengindikasikan bahwa analisis yang hanya berfokus pada satu kelompok pemangku kepentingan berpotensi menghasilkan pemahaman yang kurang menyeluruh mengenai mekanisme terjadinya keterlambatan proyek.

Keterbatasan lainnya adalah masih sedikit penelitian yang secara bersamaan mengkaji perspektif kontraktor dan konsultan pengawas sebagai dua pihak yang memiliki peran penting dalam pelaksanaan serta pengendalian proyek konstruksi. Kontraktor umumnya lebih menekankan aspek operasional, seperti pengelolaan tenaga kerja, ketersediaan material, penggunaan peralatan, dan alokasi sumber daya. Sebaliknya, konsultan pengawas lebih berfokus pada kepatuhan terhadap jadwal, kualitas pekerjaan, koordinasi antar pihak, dokumentasi proyek, dan efektivitas pengawasan. Perbedaan sudut pandang tersebut berpotensi menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai mekanisme terjadinya keterlambatan apabila dianalisis secara terpadu.

Berdasarkan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbasis kajian literatur (*library research*) untuk menganalisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi gedung melalui sintesis berbagai hasil penelitian terkini. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya mengidentifikasi atau memberi peringkat terhadap faktor penyebab keterlambatan, penelitian ini berupaya menjelaskan hubungan antarfaktor melalui proses *thematic analysis* sebagaimana dikembangkan oleh Braun & Clarke (2006). Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai keterkaitan antara aspek perencanaan, komunikasi, koordinasi, pengelolaan sumber daya, serta proses pengambilan keputusan dalam memengaruhi keterlambatan proyek konstruksi.

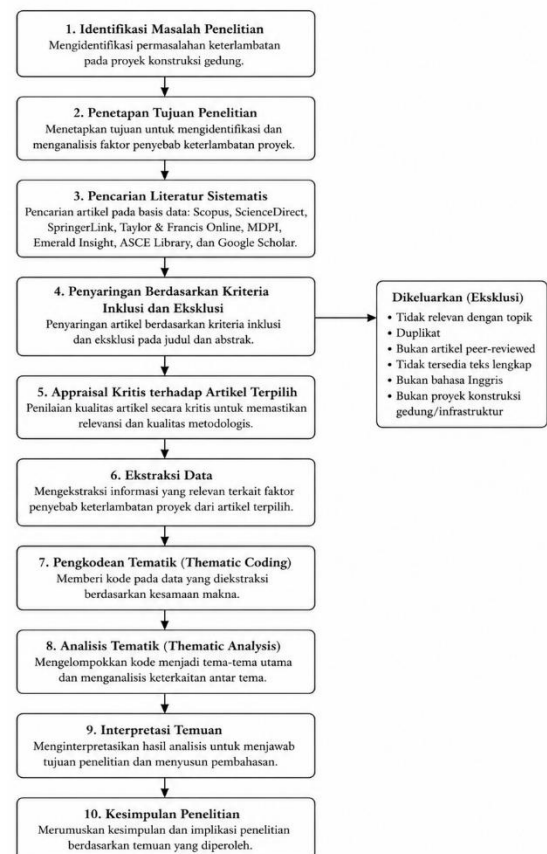
Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama penyebab keterlambatan proyek konstruksi gedung, membandingkan perspektif kontraktor dan konsultan pengawas sebagaimana dilaporkan dalam berbagai penelitian terdahulu, serta menjelaskan hubungan antarfaktor yang memengaruhi keterlambatan proyek. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai manajemen proyek konstruksi sekaligus menjadi dasar bagi kontraktor, konsultan pengawas, pemilik proyek, maupun pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi yang lebih efektif untuk meminimalkan keterlambatan dan meningkatkan kinerja penyelenggaraan proyek konstruksi.

2. Data dan Metodologi

Bagian ini menjelaskan secara rinci tentang penelitian yang dilakukan, meliputi lokasi penelitian, data yang digunakan, dan metodologi yang diterapkan.

2.1. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode kajian literatur (*library research*) untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi gedung berdasarkan hasil penelitian yang telah dipublikasikan. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang komprehensif terhadap suatu fenomena melalui interpretasi dan sintesis berbagai temuan penelitian yang telah dipublikasikan. Dalam penelitian kualitatif, pendekatan ini digunakan untuk memahami makna, pola, serta hubungan antarkonsep yang tidak dapat dijelaskan hanya melalui analisis kuantitatif (Creswell & Poth, 2018). Kajian literatur juga banyak digunakan untuk mengintegrasikan hasil penelitian terdahulu, mengidentifikasi tren penelitian, serta membangun pemahaman konseptual mengenai suatu fenomena (Snyder, 2019).



Gambar 1 Alur Tahapan Penelitian

Data penelitian seluruhnya berasal dari sumber sekunder berupa artikel ilmiah yang telah melalui proses *peer review*. Literatur diperoleh dari beberapa basis data akademik internasional, yaitu *Scopus*, *ScienceDirect*, *SpringerLink*, *Taylor & Francis Online*, *MDPI*, *Emerald Insight*, *ASCE Library*, serta *Google Scholar* sebagai sumber pendukung.

Proses pencarian literatur dilakukan menggunakan kombinasi beberapa kata kunci, antara lain *construction project delay*, *building construction*, *delay factors*, *construction management*, *contractor*, *supervising consultant*, *project scheduling*, dan *construction project performance*. Kombinasi kata kunci tersebut dihubungkan menggunakan operator *Boolean* (AND dan OR) untuk meningkatkan relevansi hasil pencarian.

2.2. Seleksi Literatur

Seleksi literatur dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa artikel yang dianalisis memiliki kualitas ilmiah dan relevan dengan tujuan penelitian. Kriteria inklusi yang digunakan meliputi: (1) artikel dipublikasikan pada jurnal *peer-reviewed*; (2) diterbitkan dalam periode 2020–2025; (3) tersedia dalam teks lengkap (*full-text*); (4) ditulis dalam bahasa Inggris; dan (5) membahas faktor-faktor penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi gedung maupun proyek infrastruktur. Sebaliknya, artikel berupa prosiding, editorial, conference abstract, publikasi duplikat, maupun penelitian yang tidak berkaitan dengan keterlambatan proyek konstruksi dikeluarkan dari proses analisis.

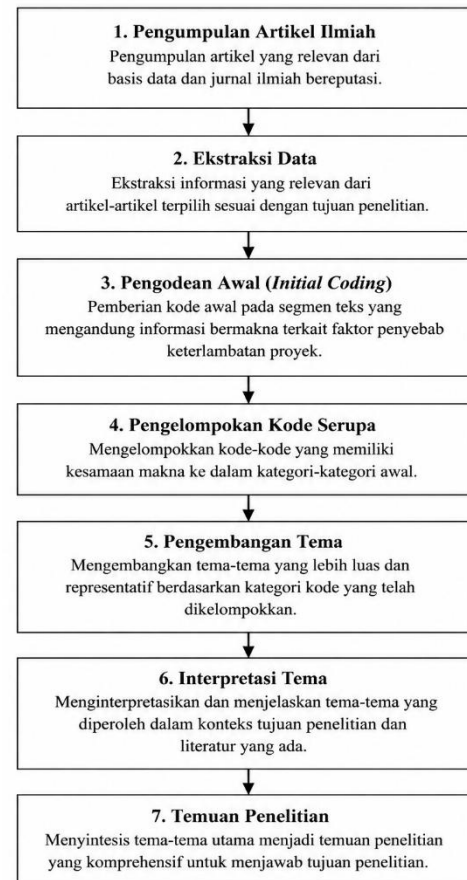
Data penelitian dikumpulkan melalui teknik analisis dokumen (*document analysis*) terhadap artikel ilmiah yang memenuhi kriteria inklusi. Teknik ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi, mengevaluasi, serta menginterpretasikan informasi yang terkandung dalam dokumen secara sistematis sehingga dapat menghasilkan sintesis yang komprehensif mengenai faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek konstruksi (Bowen, 2009).

Tahapan seleksi diawali dengan identifikasi sekitar 120 artikel dari berbagai basis data. Setelah dilakukan penghapusan artikel duplikat serta penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, diperoleh 58 artikel yang memenuhi kriteria awal. Selanjutnya dilakukan penelaahan terhadap naskah lengkap (*full-text review*), sehingga diperoleh 32 artikel yang memenuhi seluruh kriteria dan digunakan sebagai sumber data dalam penelitian ini.

2.3. Analisis Data

Data dianalisis menggunakan metode *Thematic Analysis* yang dikembangkan oleh (Braun & Clarke, 2006). Metode ini dipilih karena mampu mengidentifikasi pola-pola yang berulang (*recurring patterns*) dalam berbagai penelitian

sehingga sesuai untuk mengkaji faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek konstruksi.



Gambar 2 Alur Tahapan *Thematic Analysis*

Analisis dilakukan melalui enam tahapan, yaitu: (1) memahami isi seluruh artikel yang telah dipilih; (2) melakukan proses pengkodean (*coding*) terhadap informasi yang berkaitan dengan penyebab keterlambatan proyek; (3) mengelompokkan kode-kode yang memiliki kesamaan makna ke dalam tema-tema utama; (4) meninjau kembali konsistensi setiap tema; (5) mendefinisikan tema akhir; dan (6) menginterpretasikan hubungan antar tema untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai mekanisme terjadinya keterlambatan proyek.

Melalui proses tersebut, penelitian ini mengidentifikasi sepuluh tema utama yang secara konsisten muncul dalam berbagai penelitian, yaitu perencanaan proyek, manajemen keuangan, pengadaan material, sumber daya manusia, manajemen peralatan, komunikasi, koordinasi pemangku kepentingan, manajemen desain, faktor lingkungan, dan praktik manajemen proyek. Selanjutnya, tema-tema tersebut dibandingkan untuk mengidentifikasi persamaan maupun perbedaan perspektif antara kontraktor dan konsultan pengawas sebagaimana dilaporkan dalam berbagai penelitian terdahulu.

Untuk meningkatkan kredibilitas hasil penelitian, dilakukan triangulasi sumber dengan membandingkan temuan dari berbagai artikel ilmiah yang berasal dari beragam negara, jenis proyek, serta pendekatan penelitian. Selain itu, seluruh proses seleksi literatur dan analisis dilakukan secara sistematis agar hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan dan direplikasi pada penelitian selanjutnya (Lincoln & Guba, 1985).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Karakteristik Literatur yang Dianalisis

Penelitian ini mensintesis 32 artikel ilmiah yang diterbitkan selama periode 2020–2025 dan membahas faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek konstruksi. Seluruh artikel diperoleh dari berbagai basis data ilmiah bereputasi, seperti *Scopus*, *ScienceDirect*, *SpringerLink*, *Taylor & Francis*, *MDPI*, *Emerald Insight*, dan *ASCE Library*. Literatur yang dianalisis terdiri atas penelitian kuantitatif, penelitian kualitatif, *mixed methods*, serta *systematic literature review* yang membahas proyek konstruksi gedung maupun proyek infrastruktur.

Berdasarkan hasil telaah, penelitian-penelitian tersebut berasal dari berbagai negara, antara lain Malaysia, India, Indonesia, Mesir, Turki, Arab Saudi, Tiongkok, Australia, dan Inggris. Meskipun memiliki karakteristik proyek yang berbeda, seluruh penelitian menunjukkan bahwa keterlambatan proyek merupakan fenomena multidimensional yang dipengaruhi oleh interaksi berbagai faktor teknis, manajerial, finansial, organisasi, maupun lingkungan.

Sebagian besar penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kuantitatif melalui penyebaran kuesioner dan analisis statistik, seperti *Relative Importance Index* (RII), *Structural Equation Modeling* (SEM), maupun analisis regresi. Sebaliknya, penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif masih relatif terbatas. Kondisi tersebut memperkuat pentingnya penelitian ini dalam menyajikan sintesis kualitatif untuk menjelaskan hubungan antarfaktor penyebab keterlambatan proyek, bukan sekadar menentukan tingkat kepentingannya.

3.2. Hasil Analisis Tematik

Analisis tematik terhadap 32 artikel menghasilkan sepuluh tema utama yang secara konsisten muncul sebagai penyebab keterlambatan proyek konstruksi, yaitu perencanaan proyek, manajemen keuangan, pengadaan material, sumber daya manusia, manajemen peralatan, komunikasi, koordinasi pemangku kepentingan, manajemen desain, faktor lingkungan, dan praktik manajemen proyek.

Tabel 1 Tema Utama Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi

Tema	Faktor yang Diidentifikasi
Perencanaan proyek	Penjadwalan yang kurang baik, perencanaan yang tidak matang
Manajemen keuangan	Keterlambatan pembayaran, masalah arus kas
Pengadaan material	Keterlambatan pengiriman, kelangkaan material
Sumber daya manusia	Kekurangan tenaga kerja, produktivitas rendah
Manajemen peralatan	Kerusakan peralatan, keterbatasan alat
Komunikasi	Keterlambatan informasi, komunikasi tidak efektif
Koordinasi pemangku kepentingan	Lemahnya koordinasi antar pihak
Manajemen desain	Revisi desain, perubahan gambar kerja
Faktor lingkungan	Cuaca, regulasi, kondisi eksternal
Praktik manajemen proyek	Pengambilan keputusan, pengawasan, manajemen risiko

Dari sepuluh tema tersebut, perencanaan proyek, komunikasi, koordinasi antar pemangku kepentingan, dan manajemen keuangan merupakan tema yang paling sering muncul pada berbagai penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa penyebab keterlambatan proyek tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis di lapangan, tetapi juga dipengaruhi oleh kualitas tata kelola proyek secara keseluruhan.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut tidak bekerja secara independen. Perencanaan proyek yang kurang baik dapat menyebabkan keterlambatan pengadaan material, menghambat koordinasi pekerjaan, memperlambat proses pengambilan keputusan, serta meningkatkan risiko terjadinya konflik antar pemangku kepentingan. Sebaliknya, komunikasi yang efektif dan koordinasi yang baik mampu meminimalkan dampak berbagai kendala operasional sehingga risiko keterlambatan proyek dapat dikurangi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa hubungan antartema bersifat saling memengaruhi. Perencanaan proyek menjadi fondasi utama dalam pelaksanaan proyek konstruksi karena memengaruhi komunikasi, koordinasi, pengelolaan sumber daya, serta proses pengambilan keputusan. Gangguan pada aspek perencanaan dapat menimbulkan efek berantai yang berujung pada keterlambatan penyelesaian proyek.

3.3 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlambatan proyek konstruksi merupakan akibat dari interaksi berbagai faktor yang saling berkaitan, bukan satu penyebab tunggal. Sintesis berbagai penelitian menunjukkan bahwa faktor perencanaan, manajemen keuangan, pengadaan material, komunikasi, koordinasi, dan lingkungan saling memengaruhi selama pelaksanaan proyek. Temuan ini sejalan dengan Doloi et al. (2012), Abd El-Razek et al. (2008), Assaf dan Al-Hejji (2006), serta Sambasivan dan Soon (2007), yang menyatakan bahwa keterlambatan proyek dipengaruhi oleh kombinasi faktor teknis, organisasi, manajerial, dan eksternal. Oleh karena itu, pengurangan keterlambatan memerlukan pendekatan yang terintegrasi pada seluruh tahapan pelaksanaan proyek.

Perencanaan proyek merupakan tema yang paling dominan dalam penelitian yang dianalisis. Perencanaan yang kurang matang menyebabkan ketidaksesuaian jadwal, alokasi sumber daya yang tidak optimal, serta meningkatnya risiko perubahan pekerjaan selama konstruksi. Temuan ini mendukung Kerzner (2022) bahwa keberhasilan proyek bergantung pada kualitas perencanaan sejak tahap awal, serta sejalan dengan Doloi et al. (2012), Alzara et al. (2016), dan Larsen et al. (2016) yang menunjukkan bahwa lemahnya perencanaan awal meningkatkan perubahan pekerjaan, keterlambatan pengambilan keputusan, dan pembengkakan durasi proyek.

Selain perencanaan, komunikasi dan koordinasi antar pemangku kepentingan menjadi faktor penting dalam keberhasilan proyek konstruksi. Keterlibatan berbagai pihak dengan fungsi dan kepentingan yang berbeda menyebabkan pertukaran informasi yang tidak efektif dapat menghambat pengambilan keputusan dan pelaksanaan pekerjaan. Kondisi ini sejalan dengan PMBOK® Guide Seventh Edition (*Project Management Institute*, 2021) yang menekankan pentingnya komunikasi dan kolaborasi dalam tata kelola proyek modern. Temuan tersebut juga didukung oleh Haseeb et al. (2011), Doloi et al. (2012), serta Gunduz dan Yahya (2018) yang mengidentifikasi lemahnya koordinasi antaraktor proyek sebagai salah satu penyebab utama keterlambatan proyek konstruksi.

Analisis menunjukkan adanya perbedaan perspektif antara kontraktor dan konsultan pengawas dalam memandang penyebab keterlambatan proyek. Kontraktor lebih menyoroti aspek operasional, seperti tenaga kerja, material, peralatan, dan arus kas, sedangkan konsultan pengawas menekankan kepatuhan terhadap jadwal, dokumentasi, koordinasi teknis, dan efektivitas pengawasan. Temuan ini sejalan dengan Doloi et al. (2012), Mahamid (2013), serta Odeh dan Battaineh (2002), yang menunjukkan bahwa persepsi terhadap faktor dominan

penyebab keterlambatan berbeda sesuai dengan peran dan tanggung jawab masing-masing pemangku kepentingan.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kinerja proyek konstruksi memerlukan pendekatan kolaboratif melalui perencanaan yang komprehensif, pengelolaan risiko proaktif, komunikasi yang transparan, koordinasi berkelanjutan, dan pengambilan keputusan yang tepat waktu untuk meminimalkan keterlambatan proyek. Kesimpulan ini sejalan dengan Kerzner (2022), Project Management Institute (2021), dan Doloi et al. (2012), yang menegaskan bahwa keberhasilan proyek bergantung pada integrasi praktik manajemen proyek, tata kelola organisasi, dan kolaborasi seluruh pemangku kepentingan. Oleh karena itu, strategi mitigasi keterlambatan perlu mencakup penguatan tata kelola proyek dan sinergi antar pemangku kepentingan, selain aspek teknis pelaksanaan pekerjaan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama penyebab keterlambatan proyek konstruksi gedung melalui pendekatan kajian literatur kualitatif dengan teknik *thematic analysis*. Berdasarkan sintesis terhadap 32 artikel ilmiah yang memenuhi kriteria seleksi, penelitian ini mengidentifikasi sepuluh tema utama yang secara konsisten berkontribusi terhadap keterlambatan proyek, yaitu perencanaan proyek, manajemen keuangan, pengadaan material, sumber daya manusia, manajemen peralatan, komunikasi, koordinasi pemangku kepentingan, manajemen desain, faktor lingkungan, dan praktik manajemen proyek. Di antara berbagai faktor tersebut, kelemahan pada aspek perencanaan, komunikasi, koordinasi, serta pengambilan keputusan merupakan penyebab yang paling dominan karena memengaruhi berbagai aktivitas proyek secara simultan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa keterlambatan proyek merupakan fenomena yang bersifat multidimensional dan dipengaruhi oleh keterkaitan antar berbagai faktor, bukan oleh satu penyebab tunggal. Perspektif kontraktor cenderung menitikberatkan pada kendala operasional, seperti tenaga kerja, material, peralatan, dan arus kas, sedangkan konsultan pengawas lebih menyoroti aspek pengendalian proyek, kepatuhan terhadap jadwal, koordinasi teknis, dan efektivitas pengawasan. Perbedaan perspektif tersebut memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai mekanisme terjadinya keterlambatan serta menunjukkan bahwa keberhasilan proyek memerlukan kolaborasi yang erat antar seluruh pemangku kepentingan.

Kontribusi penelitian ini terletak pada penyajian sintesis kualitatif yang tidak hanya mengidentifikasi faktor-faktor penyebab keterlambatan, tetapi juga menjelaskan hubungan antarfaktor melalui analisis tematik. Temuan ini

diharapkan dapat menjadi acuan bagi kontraktor, konsultan pengawas, pemilik proyek, maupun pengambil kebijakan dalam memperkuat perencanaan proyek, meningkatkan kualitas komunikasi dan koordinasi, menerapkan manajemen risiko secara lebih proaktif, serta memperbaiki tata kelola proyek guna meminimalkan keterlambatan pelaksanaan konstruksi.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena hanya menggunakan data sekunder yang berasal dari publikasi ilmiah sehingga belum dapat menggambarkan kondisi spesifik pada setiap jenis proyek maupun wilayah tertentu. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melakukan validasi empiris melalui studi kasus, wawancara mendalam, atau pendekatan *mixed methods* yang melibatkan kontraktor, konsultan pengawas, pemilik proyek, serta pemangku kepentingan lainnya agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek konstruksi.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Teknik Universitas Simalungun atas dukungan yang diberikan selama proses penyusunan penelitian ini. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan masukan, saran, serta dukungan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

6. Referensi

- Agyekum-Mensah, G., & Knight, A. D. (2017). The Professionals' Perspective on the Causes of Project Delay in the Construction Industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 24(5), 828–841. <https://doi.org/10.1108/ECAM-07-2016-0152>
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Devi, L. P., & Sindhu. (2025). Delay Analysis of Infrastructure Construction Projects in India. *Journal of the Institution of Engineers (India): Series A*, 106, 763–771. <https://doi.org/10.1007/s40030-025-00899-5>
- Doloi, H., Sawhney, A., Iyer, K. C., & Rentala, S. (2012). Analysing Factors Affecting Delays in Indian Construction Projects. *International Journal of Project Management*, 30(4), 479–489. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.10.004>
- Hamzah, N., Chen, W., Wong, Y. C., Kho, M. Y., & Lee, S. C. (2021). Revisiting Critical Delay Factors for Construction: Analysing Projects in Malaysia. *Alexandria Engineering Journal*, 60(1), 1717–1729. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2020.11.021>
- Hwang, B.-G., & Ng, W. J. (2013). Project Management Knowledge and Skills for Green Construction: Overcoming Challenges. *International Journal of Project Management*, 31(2), 272–284. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.05.003>
- Kerzner, H. (2022). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (13th ed.). John Wiley & Sons.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. SAGE Publications.
- Orya, F., & Calahorra-Jimenez, M. (2025). Delays in Infrastructure Projects: Main Reasons in the Design, Procurement, and Construction Phases. *Public Works Management & Policy*, 30(2), 261–280. <https://doi.org/10.1177/1087724X241308310>
- Project Management Institute. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)* (7th ed.). Project Management Institute.
- Reddy, M. V., & Rao, H. (2022). Analysing the Critical Delay Factors and Delay in Material Supply for Construction Projects in India. *Materials Today: Proceedings*, 60, 1890–1897. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.12.529>
- Snyder, H. (2019). Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Youssef, M., Gab-Allah, A., Hagrass, O., & Bahader, I. (2025). Factors Affecting Delays in Oil and Gas Construction Projects. *Scientific Reports*, 15. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-31645-3>