Jurnal Teknik Indonesia

Volume 5 Nomor 3 September 2026

https://jti.publicascientificsolution.com/index.php/rp

Kajian Faktor-Faktor Penghambat dalam Manajemen Klaim Jasa Konstruksi Berbasis EPC (*Engineering, Procurement & Construction*) di PT X

Muhammad Fajri*, Rani Gayatri Kusumawardhani P.

Institut Teknologi Bandung, Indonesia

Email: 25022109@mahasiswa.itb.ac.id*, ranipradoto@itb.ac.id

Keywords:

Engineering, Procurement, and Construction (EPC); Construction Claims Management; Contract Management.

Abstract

Engineering, Procurement, and Construction (EPC)-based construction services have high contractual complexity because they integrate the design, procurement, and construction processes into a single integrated contract with the contractor primarily responsible for the risk. This situation makes claims management a crucial aspect in maintaining contractual rights and the company's business performance. This study aims to identify claims issues, analyze factors inhibiting claims management, and develop recommendations for improving claims management in EPC projects at PT X. The study uses a case study approach with data in the form of 71 claim submissions from 17 EPC projects for the 2021–2024 period. The analysis was conducted using the Weighted Scoring Model (WSM) to evaluate claims management performance across projects and the Relative Importance Index (RII) to determine priority inhibiting factors. The analysis results were strengthened through interviews, comparative analysis, and gap analysis. The results showed that the claim success rate only reached 46%, while approximately 70% of approved claims required a year or more to be resolved. The RII analysis identified 13 priority factors with RII values ≥ 0.80, primarily related to the adequacy of claims expert human resources, dispute resolution strategies, management involvement, claims monitoring from the beginning of the project, and consistency in the implementation of procedures. The gap analysis results indicate that the main obstacle is not the availability of procedures, but rather implementation gaps in aspects of personnel competency, documentation, data management, monitoring, and technology utilization. This study produces strategic recommendations to strengthen human resource competency, claims governance, risk management, and digitize claims monitoring in EPC companies.

Kata Kunci:

Engineering, Procurement, and Construction (EPC); Manajemen Klaim Konstruksi; Manajemen Kontrak.

Abstrak

Jasa konstruksi berbasis *Engineering, Procurement, and Construction* (EPC) memiliki kompleksitas kontraktual tinggi karena mengintegrasikan proses perancangan, pengadaan, dan konstruksi dalam satu kontrak terpadu dengan risiko dominan berada pada kontraktor. Kondisi tersebut menjadikan manajemen klaim sebagai aspek penting dalam menjaga hak kontraktual dan kinerja bisnis perusahaan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi permasalahan klaim, menganalisis faktor-faktor penghambat manajemen klaim, serta menyusun rekomendasi peningkatan pengelolaan klaim pada proyek EPC di PT X. Penelitian

menggunakan pendekatan studi kasus dengan data berupa 71 pengajuan klaim dari 17 proyek EPC periode 2021–2024. Analisis dilakukan menggunakan *Weighted Scoring Model* (WSM) untuk mengevaluasi performa manajemen klaim antarproyek dan *Relative Importance Index* (RII) untuk menentukan faktor penghambat prioritas. Hasil analisis diperkuat melalui wawancara, analisis komparatif, dan *gap analysis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan klaim hanya mencapai 46%, sementara sekitar 70% klaim yang disetujui membutuhkan waktu penyelesaian satu tahun atau lebih. Analisis RII mengidentifikasi 13 faktor prioritas dengan nilai RII ≥ 0,80, terutama terkait kecukupan SDM ahli klaim, strategi penyelesaian sengketa, keterlibatan manajemen, monitoring klaim sejak awal proyek, dan konsistensi penerapan prosedur. Hasil *gap analysis* menunjukkan bahwa hambatan utama bukan pada ketersediaan prosedur, tetapi pada kesenjangan implementasi dalam aspek kompetensi personel, dokumentasi, pengelolaan data, monitoring, dan pemanfaatan teknologi. Penelitian ini menghasilkan rekomendasi strategis untuk memperkuat kompetensi SDM, tata kelola klaim, pengelolaan risiko, serta digitalisasi monitoring klaim pada perusahaan EPC.

PENDAHULUAN

Industri konstruksi merupakan salah satu sektor strategis yang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi global melalui pembangunan infrastruktur dan fasilitas industri berskala besar. Namun, meningkatnya kompleksitas proyek konstruksi menyebabkan berbagai tantangan dalam pengelolaan risiko, pengendalian biaya, pencapaian waktu penyelesaian, serta pengelolaan hubungan kontraktual antar pemangku kepentingan. Salah satu bentuk kontrak yang memiliki tingkat kompleksitas tinggi adalah *Engineering, Procurement, and Construction* (EPC), yaitu kontrak terintegrasi yang menggabungkan proses perencanaan teknik (*engineering*), pengadaan (*procurement*), dan pelaksanaan konstruksi (*construction*) dalam satu tanggung jawab kontraktor utama. Karakteristik tersebut memberikan keuntungan berupa satu titik tanggung jawab (*single point responsibility*) bagi pemilik proyek, tetapi pada saat yang sama meningkatkan beban risiko yang harus dikelola oleh kontraktor (Alhady et al., 2026) .

Dalam proyek berbasis EPC, sebagian besar risiko proyek dialihkan kepada kontraktor, termasuk risiko desain, koordinasi teknis, keterlambatan pengadaan material, perubahan pekerjaan, pengendalian biaya, serta pencapaian kinerja fasilitas. Kondisi tersebut menyebabkan potensi terjadinya klaim menjadi semakin tinggi selama siklus proyek berlangsung. Manajemen klaim menjadi bagian penting dalam pengendalian proyek karena berfungsi untuk memastikan hak kontraktual para pihak dapat dipertahankan melalui proses identifikasi kejadian, penyampaian pemberitahuan klaim, pengumpulan bukti pendukung, analisis dampak biaya dan waktu, hingga strategi penyelesaian sengketa. Dengan demikian, keberhasilan manajemen klaim tidak hanya ditentukan oleh kekuatan kontrak, tetapi juga oleh kemampuan organisasi dalam

mengelola informasi, dokumentasi, kompetensi personel, dan proses pengambilan Keputusan (Ye et al., 2024) .

Permasalahan manajemen klaim pada proyek EPC menjadi perhatian karena kegagalan dalam pengelolaan klaim dapat berdampak terhadap kinerja bisnis perusahaan. Klaim yang tidak didukung oleh dokumentasi memadai, keterlambatan penyampaian notifikasi, lemahnya analisis hubungan sebab akibat (*cause and effect*), serta kurangnya koordinasi antar fungsi dapat menyebabkan klaim ditolak atau membutuhkan waktu penyelesaian yang panjang. Penelitian (Stamatiou et al., 2019) bahwa proses manajemen klaim konstruksi membutuhkan sistem yang terstruktur, terutama dalam aspek dokumentasi, identifikasi risiko, dan pengelolaan informasi. Sementara itu, (Shen et al., 2017) menunjukkan bahwa kompleksitas proyek EPC, perubahan pekerjaan, dan permasalahan kontraktual menjadi faktor utama yang menyebabkan munculnya klaim pada proyek konstruksi internasional (Abadi et al., 2023; Aschalew, 2022; Iskandar et al., 2021) .

Kondisi tersebut juga ditemukan pada proyek EPC di PT X. Berdasarkan data pengajuan klaim periode 2021–2024, terdapat 71 pengajuan klaim yang berasal dari 17 proyek EPC. Dari jumlah tersebut, hanya 46% klaim yang memperoleh persetujuan, sedangkan sekitar 70% klaim yang disetujui membutuhkan waktu satu tahun atau lebih untuk mencapai penyelesaian. Kondisi ini menunjukkan bahwa efektivitas manajemen klaim masih menghadapi berbagai hambatan, baik dari sisi keberhasilan pengajuan maupun kecepatan penyelesaian klaim (Hatmoko et al., 2023; Saad Alotaibi et al., 2024; Syahputri, 2022) . Permasalahan tersebut berpotensi memberikan dampak terhadap arus kas proyek, kinerja keuangan perusahaan, hubungan dengan pemilik proyek, serta meningkatnya risiko perselisihan kontraktual.

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas manajemen klaim konstruksi dari berbagai perspektif, seperti penyebab terjadinya klaim, strategi penyelesaian sengketa, pemanfaatan teknologi digital, serta peningkatan proses pengelolaan klaim. (Merrow, 2011) menjelaskan bahwa proyek berskala besar memiliki tingkat ketidakpastian tinggi sehingga membutuhkan mekanisme pengelolaan risiko yang kuat. (Narayan et al., 2024) juga mengidentifikasi bahwa tantangan utama dalam manajemen klaim konstruksi berkaitan dengan kompleksitas kontrak, kurangnya dokumentasi, serta keterbatasan kemampuan organisasi dalam mengelola proses klaim. Selain itu, penelitian (Abdelalim et al., 2025) menunjukkan bahwa optimalisasi proses manajemen klaim dapat mendukung keberhasilan proyek konstruksi. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada faktor penyebab klaim secara umum dan belum banyak mengkaji hambatan internal organisasi dalam implementasi manajemen klaim pada proyek EPC.

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu dikaji lebih lanjut. Pertama, penelitian mengenai manajemen klaim masih terbatas dalam mengevaluasi kesenjangan antara prosedur internal perusahaan dengan praktik aktual di lapangan (Ansari et al., 2022; Ghosh & Karmakar, 2025; Giwa et al., 2024). Kedua, sebagian penelitian lebih banyak membahas faktor

eksternal penyebab klaim, sedangkan faktor internal organisasi seperti kompetensi sumber daya manusia, konsistensi penerapan prosedur, tata kelola klaim, monitoring, pengelolaan dokumentasi, dan pemanfaatan teknologi masih membutuhkan kajian yang lebih mendalam. Ketiga, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan pengukuran kinerja klaim secara kuantitatif dengan analisis faktor penghambat secara kualitatif pada konteks perusahaan EPC tertentu.

Urgensi penelitian ini didasarkan pada kebutuhan perusahaan konstruksi EPC untuk meningkatkan kemampuan organisasi dalam mengendalikan risiko kontraktual secara lebih sistematis. Dalam lingkungan proyek EPC yang memiliki nilai investasi besar dan tingkat kompleksitas tinggi, kelemahan dalam manajemen klaim dapat menyebabkan kerugian finansial, keterlambatan penyelesaian proyek, serta meningkatnya potensi sengketa. Oleh karena itu, identifikasi faktor penghambat manajemen klaim menjadi langkah penting untuk meningkatkan kesiapan organisasi dalam menghadapi ketidakpastian proyek. Manajemen klaim tidak lagi dapat dipandang hanya sebagai aktivitas administratif setelah munculnya permasalahan, tetapi harus menjadi bagian dari strategi manajemen risiko sejak tahap awal proyek.

Penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) melalui pendekatan analisis yang menggabungkan evaluasi kinerja manajemen klaim, identifikasi faktor penghambat prioritas, serta analisis kesenjangan antara kondisi aktual perusahaan, prosedur internal, dan praktik yang direkomendasikan dalam literatur. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih banyak mengidentifikasi penyebab klaim atau mekanisme penyelesaiannya, penelitian ini menggunakan pendekatan *Weighted Scoring Model* (WSM), *Relative Importance Index* (RII), wawancara, serta *gap analysis* untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hambatan manajemen klaim pada proyek EPC.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi permasalahan klaim, menganalisis faktor-faktor yang menjadi penghambat utama dalam manajemen klaim, serta menyusun rekomendasi peningkatan pengelolaan klaim pada proyek EPC di PT X. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk memetakan kondisi aktual manajemen klaim, menentukan faktor prioritas yang memengaruhi efektivitas klaim, dan mengevaluasi kesenjangan antara prosedur perusahaan dengan praktik implementasi di proyek. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi perusahaan dalam memperkuat kompetensi sumber daya manusia, meningkatkan tata kelola klaim, memperbaiki pengelolaan kontrak dan risiko, serta mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam monitoring klaim (Fauji & Chalid, 2024) .

Secara teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian manajemen konstruksi, khususnya terkait faktor organisasi yang memengaruhi efektivitas manajemen klaim pada proyek EPC. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi perusahaan konstruksi dalam merancang strategi peningkatan manajemen klaim yang lebih efektif dan berkelanjutan. Rekomendasi yang dihasilkan diharapkan mampu membantu perusahaan dalam meningkatkan keberhasilan klaim, mengurangi potensi sengketa kontraktual, memperkuat pengendalian risiko proyek,

serta mendukung keberhasilan pelaksanaan proyek EPC secara berkelanjutan (Bakr et al., 2025; Do et al., 2023; Li, 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus dengan dukungan analisis kualitatif dan kuantitatif untuk mengevaluasi permasalahan manajemen klaim pada proyek EPC di PT X. Data sekunder yang digunakan terdiri atas 71 pengajuan klaim dari 17 proyek EPC periode 2021–2024 serta prosedur internal perusahaan yang berkaitan dengan pengelolaan kontrak dan klaim. Data primer diperoleh melalui validasi faktor oleh seorang pakar pada tingkat *Vice President*, kuesioner Relative Importance Index (RII), dan wawancara mendalam *(in-depth interview*). Kuesioner RII diberikan kepada empat responden yang terdiri atas *Vice President*, Manager Manajemen Kontrak, *Project Manager*, dan *Site Engineering Manager*. Wawancara dilakukan kepada tiga informan yaitu *Vice President* yang mewakili tingkat korporat, *Project Manager* pada proyek dengan performa manajemen klaim terendah, dan *Project Manager* pada proyek dengan performa manajemen klaim terbaik.

Penelitian dilaksanakan melalui empat tahapan utama. Tahap pertama adalah analisis deskriptif terhadap jumlah klaim, status persetujuan, durasi penyelesaian, jenis klaim, tujuan klaim, dan berbagai permasalahan yang ditemukan dalam proses pengajuan klaim untuk memetakan kondisi eksisting manajemen klaim pada proyek EPC di PT X. Tahap kedua menggunakan *Weighted Scoring Model* (WSM) untuk membandingkan performa manajemen klaim pada 17 proyek EPC berdasarkan lima kriteria, yaitu jumlah klaim yang diajukan, persentase klaim yang tidak disetujui, persentase klaim dengan durasi lebih dari satu tahun, nilai klaim biaya yang tidak disetujui, dan jumlah hari klaim perpanjangan waktu yang tidak disetujui. Skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat permasalahan yang lebih besar dan performa manajemen klaim yang lebih rendah.

Tahap ketiga adalah identifikasi dan pemeringkatan faktor penghambat manajemen klaim. Sebanyak 33 faktor yang diperoleh dari kajian literatur yang terlebih dahulu divalidasi oleh pakar, kemudian dinilai menggunakan skala Likert 1–5 dan dianalisis menggunakan metode *Relative Importance Index* (RII). Nilai RII dihitung menggunakan perbandingan antara total bobot penilaian responden dengan hasil perkalian bobot maksimum dan jumlah responden. Faktor dengan nilai RII $\geq$ 0,80 ditetapkan sebagai faktor prioritas. Tahap keempat adalah wawancara mendalam dan analisis kesenjangan (*gap analysis*). Wawancara dilakukan pada tingkat korporat dan proyek, termasuk Proyek B yang memiliki skor WSM tertinggi sebagai representasi performa manajemen klaim terendah dan Proyek E yang memiliki skor WSM terendah sebagai representasi performa manajemen klaim terbaik. Hasil wawancara dianalisis melalui analisis komparatif untuk membandingkan praktik kedua proyek dan melalui gap analysis untuk mengevaluasi kesesuaian antara kondisi aktual perusahaan, prosedur internal, dan praktik yang direkomendasikan dalam literatur. Selanjutnya, rekomendasi

disusun berdasarkan hasil analisis akar permasalahan, keterkaitan antar faktor prioritas, serta praktik yang direkomendasikan dalam literatur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemetaan kondisi klaim EPC

Sebanyak 71 klaim diajukan oleh 17 proyek EPC PT X selama periode 2021–2024. Dari jumlah tersebut, hanya 33 klaim (46%) yang memperoleh persetujuan, sedangkan 38 klaim (54%) tidak disetujui, yang menunjukkan bahwa efektivitas pengelolaan klaim masih relatif rendah. Dari 33 klaim yang disetujui, sebanyak 23 klaim (sekitar 70%) memerlukan waktu satu tahun atau lebih hingga mencapai penyelesaian. Temuan ini menunjukkan bahwa tantangan manajemen klaim tidak hanya terletak pada tingkat keberhasilan klaim, tetapi juga pada lamanya proses penyelesaiannya.

Berdasarkan jenis klaim, klaim biaya mendominasi dengan 54 pengajuan, sedangkan klaim waktu hanya berjumlah 17 pengajuan. Namun demikian, tingkat persetujuan klaim waktu mencapai 82,4%, jauh lebih tinggi dibandingkan klaim biaya yang hanya sebesar 35,2%. Hal ini mengindikasikan bahwa klaim biaya memerlukan proses pembuktian yang lebih kompleks dibandingkan klaim waktu. Sebagian besar klaim ditujukan kepada owner atau pengguna jasa (56%), diikuti oleh partner KSO (24%), penyedia asuransi CAR (13%), dan subkontraktor atau vendor (7%). Dominasi klaim terhadap owner menunjukkan bahwa permasalahan klaim pada proyek EPC terutama berkaitan dengan hubungan kontraktual antara kontraktor dan pengguna jasa.

Evaluasi awal terhadap permasalahan yang ditemukan dalam proses pengajuan klaim menunjukkan bahwa perbedaan perhitungan nilai atau proporsi klaim antar pihak merupakan kendala yang paling dominan. Selain itu, ketidaklengkapan dokumen pendukung dan ketidakcermatan dalam valuasi klaim juga menjadi permasalahan yang cukup sering ditemukan. Temuan-temuan tersebut memberikan gambaran awal mengenai berbagai kendala yang muncul dalam proses pengajuan klaim pada proyek EPC.

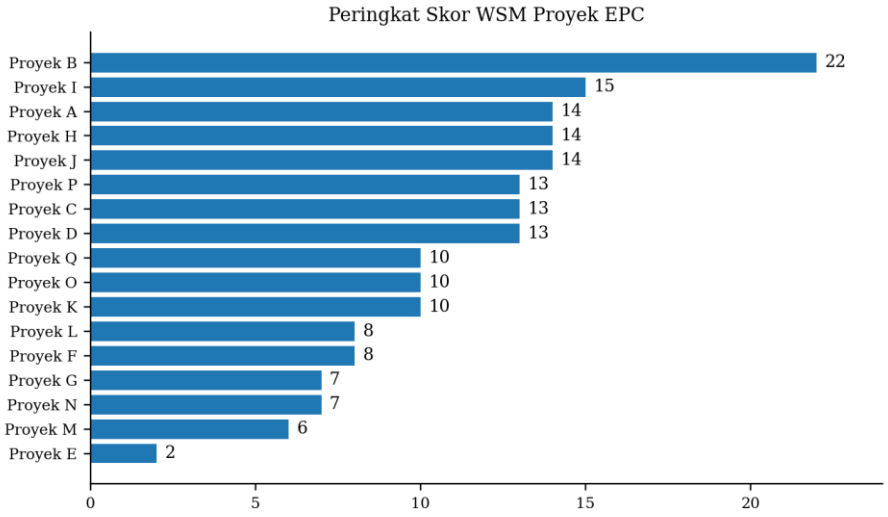
Secara keseluruhan, hasil pemetaan menunjukkan bahwa pengelolaan klaim pada proyek EPC PT X masih menghadapi berbagai tantangan, yang tercermin dari tingkat keberhasilan klaim yang relatif rendah, lamanya proses penyelesaian klaim, serta beragam permasalahan yang muncul dalam proses pengajuannya. Temuan ini menjadi dasar untuk analisis lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas manajemen klaim pada proyek EPC.

Performa Proyek Berdasarkan *Weighted Scoring Model*

Weighted Scoring Model (WSM) digunakan untuk membandingkan performa manajemen klaim pada 17 proyek EPC berdasarkan lima kriteria, yaitu jumlah klaim yang diajukan, persentase klaim yang tidak disetujui, persentase klaim dengan durasi penyelesaian lebih dari satu tahun, nilai klaim biaya yang tidak disetujui, serta jumlah hari klaim perpanjangan waktu yang tidak disetujui. Semakin tinggi skor WSM yang diperoleh, semakin besar tingkat permasalahan klaim yang terjadi pada proyek tersebut.

Hasil analisis menunjukkan adanya variasi performa manajemen klaim yang cukup signifikan antar proyek. Proyek B memperoleh skor WSM tertinggi sebesar 22 dan ditetapkan sebagai proyek dengan performa manajemen klaim terendah. Sebaliknya, Proyek E memperoleh skor WSM terendah sebesar 2 dan ditetapkan sebagai proyek dengan performa manajemen klaim terbaik. Perbedaan skor tersebut menunjukkan bahwa efektivitas pengelolaan klaim tidak seragam pada seluruh proyek EPC yang dianalisis. Proyek B memiliki jumlah klaim yang relatif tinggi dengan tingkat persetujuan yang rendah, nilai klaim biaya yang tidak disetujui yang besar, serta klaim perpanjangan waktu yang tidak memperoleh persetujuan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proyek mengalami tingkat permasalahan klaim yang relatif lebih tinggi dibandingkan proyek lainnya, baik dari sisi tingkat persetujuan, nilai klaim yang tidak disetujui, maupun durasi penyelesaian klaim.

Sebaliknya, Proyek E menunjukkan performa yang lebih baik dengan tingkat penyelesaian klaim yang relatif lebih efektif serta tingkat permasalahan yang lebih rendah dibandingkan proyek lainnya. Perbedaan performa antara kedua proyek tersebut mengindikasikan bahwa keberhasilan manajemen klaim tidak semata-mata ditentukan oleh karakteristik proyek atau ketentuan kontrak, tetapi juga dipengaruhi oleh praktik pengelolaan klaim yang diterapkan pada tingkat proyek. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas manajemen klaim dipengaruhi oleh kemampuan organisasi dalam mengelola proses klaim secara konsisten melalui identifikasi potensi klaim, dokumentasi, koordinasi lintas fungsi, dan pengambilan keputusan yang tepat waktu. Oleh karena itu, Proyek B dan Proyek E selanjutnya digunakan sebagai representasi *worst practice* dan *best practice* dalam proses wawancara, analisis komparatif, dan analisis kesenjangan. Perbandingan kedua proyek tersebut digunakan untuk mengidentifikasi praktik, kondisi, dan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap perbedaan performa manajemen klaim, sehingga dapat menjadi dasar dalam analisis faktor penghambat dan penyusunan rekomendasi peningkatan manajemen klaim pada proyek EPC.



Gambar 1. Peringkat skor WSM proyek EPC

Sumber: Diolah dari data klaim EPC PT X tahun 2021–2024.

Faktor Prioritas Berdasarkan Relative Importance Index

Berdasarkan hasil analisis *Relative Importance Index* (RII), terdapat 13 faktor yang memperoleh nilai RII ≥ 0,80 dan ditetapkan sebagai faktor prioritas dalam penelitian ini. Faktor-faktor tersebut berasal dari berbagai aspek, mulai dari kompetensi sumber daya manusia, tata kelola dan monitoring, administrasi kontrak, teknologi dan digitalisasi, hingga karakteristik proyek EPC. Sebaran faktor prioritas pada berbagai aspek tersebut menunjukkan bahwa efektivitas manajemen klaim merupakan permasalahan yang bersifat multidimensional dan dipengaruhi oleh keterkaitan antara faktor organisasi, proses pengelolaan klaim, pemanfaatan teknologi, serta kompleksitas proyek yang dikelola.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas manajemen klaim tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis dan kontraktual, tetapi juga dengan kemampuan organisasi dalam mengelola proses klaim secara konsisten. Faktor-faktor seperti kompetensi personel, keterlibatan manajemen, kejelasan peran, monitoring klaim, dan dukungan sistem informasi menunjukkan bahwa keberhasilan klaim sangat dipengaruhi oleh bagaimana organisasi mengelola sumber daya, informasi, dan proses pengambilan keputusan sepanjang siklus proyek.

Meskipun penelitian ini memfokuskan analisis lanjutan pada faktor-faktor yang memperoleh nilai RII ≥ 0,80, faktor-faktor lain yang berada di bawah batas tersebut tidak dapat diabaikan. Faktor-faktor tersebut tetap dipertimbangkan sebagai faktor pendukung karena secara konseptual masih memiliki keterkaitan dengan efektivitas manajemen klaim. Keberadaan faktor pendukung tersebut membantu memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai kondisi pengelolaan klaim dan menjelaskan hubungan antar aspek yang memengaruhi keberhasilan klaim pada proyek EPC.

Oleh karena itu, hasil analisis RII tidak hanya digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang perlu diprioritaskan, tetapi juga menjadi dasar dalam menentukan fokus wawancara, analisis komparatif, dan analisis kesenjangan. Tahapan lanjutan tersebut dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kondisi aktual penerapan manajemen klaim di PT X, mengidentifikasi akar permasalahan yang mendasari faktor-faktor prioritas, serta mengevaluasi kesesuaiannya dengan prosedur perusahaan dan praktik yang direkomendasikan dalam literatur.

Tabel 1. Faktor prioritas penghambat manajemen klaim EPC

Kode	Aspek	Faktor penghambat	RII
X4.1	Sumber daya dan prosedur	Kecukupan SDM ahli klaim	0,95
X5.4	Negosiasi dan administrasi kontrak	Kesiapan strategi penyelesaian sengketa	0,95
X7.4	Tata kelola dan monitoring	Keterlibatan manajemen pada klaim strategis	0,95
X6.4	Teknologi dan digitalisasi	Pemanfaatan analitik untuk peringatan dini klaim	0,90
X7.1	Tata kelola dan monitoring	Penetapan PIC dan peran klaim	0,90
X7.2	Tata kelola dan monitoring	Monitoring klaim sejak awal proyek	0,90
X4.3	Sumber daya dan prosedur	Kejelasan SOP/prosedur klaim	0,85
X4.4	Sumber daya dan prosedur	Konsistensi penerapan SOP klaim	0,85
X8.1	Kompleksitas proyek EPC	Interdependensi tinggi antar fase EPC	0,85
X8.3	Kompleksitas proyek EPC	Ketatnya persyaratan prosedural klaim dalam kontrak EPC	0,85
X2.5	Pengetahuan dan kompetensi	Sertifikasi personel klaim EPC	0,80
X5.3	Negosiasi dan administrasi kontrak	Efisiensi proses internal evaluasi klaim	0,80
X8.4	Kompleksitas proyek EPC	Ketergantungan pada ahli dalam klaim EPC	0,80

Sumber: Hasil pengolahan kuesioner penelitian.

Analisis Komparatif dan Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Analisis komparatif dan *gap analysis* dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas manajemen klaim pada proyek EPC di PT X. Analisis komparatif dilakukan melalui perbandingan hasil wawancara pada tingkat proyek dan korporat, yang meliputi Proyek B sebagai representasi *worst practice*, Proyek E sebagai representasi *best practice*, dan *Vice President* sebagai representasi perspektif manajemen korporat. Selanjutnya, *gap analysis* dilakukan dengan membandingkan hasil temuan tersebut terhadap prosedur perusahaan dan praktik yang direkomendasikan dalam literatur untuk mengidentifikasi kesenjangan yang memengaruhi efektivitas pengelolaan klaim.

Hasil wawancara pada Proyek B menunjukkan bahwa pengelolaan klaim masih menghadapi berbagai kendala yang memengaruhi keberhasilan klaim. Potensi klaim cenderung diidentifikasi setelah dampak biaya atau waktu mulai dirasakan, sehingga proses pengelolaan klaim lebih bersifat reaktif daripada preventif. Dokumentasi dan data pendukung juga belum selalu tersedia secara lengkap karena pengumpulan informasi tidak dilakukan secara konsisten sejak awal kejadian, serta dipengaruhi oleh adanya pergantian personel selama pelaksanaan proyek. Kondisi tersebut menyulitkan proses penelusuran kronologi kejadian dan pembuktian hubungan antara suatu peristiwa dengan dampak biaya maupun waktu yang diklaim. Selain itu, perbedaan interpretasi terkait lingkup pekerjaan, pembagian tanggung jawab, dan valuasi klaim turut memperpanjang proses penyelesaian klaim. Kombinasi berbagai faktor tersebut menyebabkan kualitas pembuktian menjadi kurang kuat dan berkontribusi terhadap rendahnya tingkat keberhasilan klaim pada proyek ini.

Berbeda dengan Proyek B, hasil wawancara pada Proyek E menunjukkan bahwa potensi klaim telah dipantau dan didiskusikan sejak tahap awal pelaksanaan proyek.

Setiap instruksi, perubahan pekerjaan, dan kejadian yang berpotensi menimbulkan klaim didokumentasikan secara konsisten serta dikaitkan dengan ketentuan kontrak yang relevan. Tim proyek, fungsi manajemen kontrak, dan manajemen juga terlibat aktif dalam proses evaluasi dan pengambilan keputusan terkait klaim. Praktik tersebut mendukung tersedianya bukti yang lebih lengkap, memperkuat justifikasi klaim, dan meningkatkan efektivitas proses negosiasi maupun penyelesaiannya.

Hasil wawancara pada tingkat korporat menunjukkan bahwa perusahaan pada dasarnya telah memiliki prosedur dan mekanisme yang mengatur pengelolaan klaim, mulai dari identifikasi potensi klaim, notifikasi, dokumentasi, evaluasi, hingga penyelesaian klaim. Namun demikian, efektivitas penerapannya masih berbeda antar proyek. Dari perspektif manajemen, tantangan utama bukan terletak pada ketersediaan prosedur, melainkan pada konsistensi implementasi, kompetensi personel, kesiapan proyek dalam mengelola dokumentasi, serta kemampuan melakukan monitoring dan pengendalian klaim secara berkelanjutan. Selain itu, kebutuhan terhadap tenaga ahli eksternal pada beberapa kasus juga menunjukkan bahwa kapasitas internal dalam pengelolaan klaim EPC masih perlu diperkuat.

Hasil perbandingan antara Proyek B, Proyek E, dan perspektif korporat menunjukkan bahwa perbedaan performa manajemen klaim tidak terutama disebabkan oleh perbedaan jenis kontrak atau karakteristik proyek, melainkan oleh perbedaan dalam kualitas penerapan proses manajemen klaim. Proyek dengan performa yang lebih baik menunjukkan adanya monitoring potensi klaim sejak dini, dokumentasi yang lebih sistematis, keterlibatan manajemen yang lebih aktif, koordinasi lintas fungsi yang lebih kuat, serta pengelolaan informasi yang lebih terstruktur. Sebaliknya, proyek dengan performa yang lebih rendah menunjukkan kecenderungan pengelolaan klaim yang bersifat reaktif dan sangat bergantung pada inisiatif individu. Temuan ini sejalan dengan pandangan manajemen korporat yang menilai bahwa keberhasilan klaim sangat dipengaruhi oleh kompetensi personel dan kualitas implementasi proses di tingkat proyek.

Hasil *gap analysis* menunjukkan bahwa PT X telah memiliki prosedur dan tata kelola yang mengatur proses manajemen klaim secara formal. Namun, dibandingkan dengan praktik yang direkomendasikan dalam literatur, masih terdapat kesenjangan pada aspek kompetensi personel, konsistensi penerapan prosedur, monitoring potensi klaim sejak awal proyek, pengelolaan dokumentasi dan data, serta pemanfaatan teknologi pendukung. Literatur menekankan pentingnya identifikasi dini, dokumentasi yang terstruktur, koordinasi lintas fungsi, dan dukungan sistem informasi, sementara penerapan aspek-aspek tersebut pada tingkat proyek belum berjalan secara konsisten. Akibatnya, kualitas pengelolaan klaim masih bervariasi antar proyek meskipun berada dalam kerangka prosedur yang sama.

Secara lebih luas, hasil penelitian menunjukkan bahwa permasalahan manajemen klaim di PT X tidak hanya berkaitan dengan proses pengajuan dan penyelesaian klaim, tetapi juga mencerminkan tingkat kesiapan organisasi dalam mengelola risiko dan kompleksitas proyek EPC. Karakteristik kontrak EPC

menempatkan sebagian besar risiko desain, pengadaan, konstruksi, integrasi sistem, biaya, waktu, dan kinerja fasilitas pada kontraktor. Oleh karena itu, keberhasilan bisnis EPC tidak hanya ditentukan oleh kemampuan memperoleh proyek, tetapi juga oleh kemampuan perusahaan dalam memahami profil risiko proyek sejak tahap tender, mengevaluasi konsekuensi kontraktualnya, serta memastikan kesiapan organisasi untuk mengelola risiko tersebut selama pelaksanaan proyek. Rendahnya tingkat keberhasilan klaim, lamanya proses penyelesaian klaim, serta berbagai kesenjangan yang teridentifikasi dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa tantangan yang dihadapi perusahaan tidak semata-mata berasal dari aspek kontraktual, tetapi juga dari kesiapan organisasi dalam mengelola risiko yang melekat pada proyek EPC. Dengan demikian, upaya perbaikan perlu difokuskan pada penguatan kapabilitas organisasi melalui peningkatan kompetensi SDM, penguatan tata kelola dan manajemen risiko, perbaikan pengelolaan kontrak dan informasi proyek, serta pemanfaatan teknologi yang lebih optimal. Dalam konteks tersebut, manajemen klaim tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme untuk mempertahankan hak kontraktual perusahaan, tetapi juga sebagai instrumen strategis untuk mengendalikan risiko dan meningkatkan keberhasilan proyek EPC secara berkelanjutan.

Rekomendasi Peningkatan Manajemen Klaim EPC

Berdasarkan hasil analisis *Relative Importance Index* (RII), analisis komparatif, dan *gap analysis*, peningkatan efektivitas manajemen klaim pada proyek EPC di PT X perlu difokuskan pada penguatan kapabilitas organisasi dalam mengidentifikasi, mengelola, dan mengendalikan risiko kontraktual secara terintegrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai hambatan yang dihadapi perusahaan tidak hanya berkaitan dengan aspek kontraktual, tetapi juga dengan kompetensi sumber daya manusia, pengelolaan kontrak dan risiko, tata kelola klaim, serta monitoring dan pengelolaan informasi proyek. Oleh karena itu, rekomendasi yang disusun diarahkan untuk memperkuat keempat aspek tersebut secara berkelanjutan.

Dari aspek sumber daya manusia, perusahaan perlu menetapkan standar kompetensi minimum bagi personel yang menjalankan fungsi manajemen kontrak, klaim, dan *engineering* pada proyek EPC. Standar tersebut perlu didukung melalui program pelatihan dan sertifikasi yang mencakup kontrak EPC berbasis FIDIC, manajemen klaim, analisis dampak biaya dan waktu, dokumentasi klaim, serta strategi penyelesaian sengketa. Perusahaan juga perlu memperkuat mekanisme *knowledge sharing*, mentoring, dan *lesson learned* dari proyek-proyek sebelumnya agar pengalaman dan pengetahuan terkait pengelolaan klaim dapat ditransfer secara sistematis. Selain itu, evaluasi berkala terhadap kecukupan jumlah dan kompetensi personel kontrak dan klaim perlu dilakukan untuk memastikan setiap proyek memiliki sumber daya yang memadai dan tidak bergantung secara berlebihan pada tenaga ahli eksternal.

Pada aspek pengelolaan kontrak dan risiko, perusahaan perlu memperkuat proses *contract review* sejak tahap tender dan pra-kontrak untuk mengidentifikasi potensi ambiguitas ruang lingkup pekerjaan, pembagian tanggung jawab, serta alokasi risiko

sebelum kontrak ditandatangani. Untuk mendukung hal tersebut, diperlukan *guideline* pengelolaan kontrak dan klaim EPC berbasis FIDIC yang mencakup pengelolaan *time-bar, contemporaneous records*, notifikasi klaim, alokasi risiko, serta pembuktian *cause and effect*. Proses penelaahan kontrak juga perlu melibatkan fungsi *engineering, procurement, construction,* dan *contract management* agar potensi risiko dan konsekuensi kontraktual dapat diidentifikasi secara lebih komprehensif sejak awal proyek.

Efektivitas manajemen klaim juga dipengaruhi oleh kejelasan peran, konsistensi penerapan prosedur, keterlibatan manajemen, dan efektivitas proses pengambilan keputusan. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperkuat tata kelola klaim melalui sosialisasi berkala terhadap prosedur klaim EPC/FIDIC kepada personel proyek dan fungsi manajemen kontrak. Selain itu, perusahaan perlu mewajibkan penyusunan strategi penyelesaian sengketa (*dispute strategy*) sejak tahap identifikasi potensi klaim, khususnya untuk klaim yang memiliki nilai tinggi atau tingkat risiko yang signifikan. Proses evaluasi dan persetujuan klaim juga perlu disederhanakan melalui penegasan tahapan, jalur eskalasi, dan kewenangan pengambilan keputusan yang lebih jelas. Untuk memperkuat koordinasi antar pihak, perusahaan perlu melaksanakan forum *claim review* secara berkala dengan melibatkan pengguna jasa/owner, Mitra KSO, subkontraktor, dan vendor sebagai pemangku kepentingan utama.

Selanjutnya, pada aspek monitoring, dokumentasi, pengelolaan data, dan digitalisasi, perusahaan perlu memastikan bahwa setiap potensi klaim diidentifikasi, diregistrasi, dan dibahas secara rutin dalam rapat proyek sehingga dokumentasi pendukung dapat dikumpulkan sejak awal. Perusahaan juga perlu mengembangkan sistem manajemen data klaim yang terintegrasi dan terpusat untuk menyimpan, mengelola, dan menelusuri seluruh dokumen serta informasi terkait klaim. Data proyek, kontrak, korespondensi, perubahan pekerjaan, dan data klaim perlu diintegrasikan ke dalam sistem digital yang dapat digunakan sebagai *early warning system* untuk mendukung identifikasi dini potensi klaim. Selain itu, pengembangan *dashboard* analitik klaim, pelaksanaan audit atau review berkala terhadap pelaksanaan monitoring dan kepatuhan terhadap prosedur klaim, serta evaluasi berkala terhadap efektivitas sistem early warning diperlukan untuk memperkuat pengambilan keputusan berbasis data dan meningkatkan efektivitas pengelolaan klaim.

Secara keseluruhan, rekomendasi yang dihasilkan dalam penelitian ini diarahkan untuk memperkuat kesiapan organisasi dalam mengelola risiko dan klaim pada proyek EPC sejak tahap tender hingga penyelesaian proyek. Implementasi rekomendasi tersebut diharapkan tidak hanya meningkatkan tingkat keberhasilan klaim, tetapi juga memperkuat kemampuan perusahaan dalam mengidentifikasi dan mengendalikan risiko kontraktual sejak tahap pengambilan kontrak, mengurangi potensi sengketa, serta mendukung keberhasilan pelaksanaan proyek EPC secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa efektivitas manajemen klaim pada proyek EPC PT X masih belum optimal. Analisis terhadap 71 pengajuan klaim dari 17 proyek EPC periode 2021–2024 menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan klaim hanya mencapai 46%, sementara sekitar 70% klaim yang disetujui memerlukan waktu satu tahun atau lebih hingga mencapai penyelesaian. Hasil *Weighted Scoring Model* (WSM) juga menunjukkan adanya perbedaan performa manajemen klaim antar proyek, dimana Proyek B teridentifikasi sebagai worst practice dan Proyek E sebagai best practice. Temuan ini mengindikasikan bahwa efektivitas pengelolaan klaim belum merata pada seluruh proyek EPC di PT X.

Hasil analisis *Relative Importance Index* (RII) mengidentifikasi 13 faktor prioritas yang memengaruhi efektivitas manajemen klaim pada proyek EPC. Faktor-faktor tersebut mencakup aspek kompetensi sumber daya manusia, tata kelola dan monitoring, administrasi kontrak, teknologi dan digitalisasi, serta kompleksitas proyek EPC. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas manajemen klaim tidak hanya ditentukan oleh aspek kontraktual, tetapi juga oleh kemampuan organisasi dalam mengelola proses klaim, informasi proyek, dan pengambilan keputusan secara konsisten sepanjang siklus proyek.

Hasil analisis komparatif antara Proyek B, Proyek E, dan perspektif korporat menunjukkan bahwa proyek dengan performa manajemen klaim yang lebih baik cenderung memiliki monitoring potensi klaim yang lebih proaktif, dokumentasi yang lebih sistematis, keterlibatan manajemen yang lebih kuat, serta pengelolaan informasi yang lebih terstruktur. Sebaliknya, proyek dengan performa yang lebih rendah menunjukkan penerapan proses manajemen klaim yang kurang konsisten. Hasil gap analysis menunjukkan bahwa PT X pada dasarnya telah memiliki prosedur dan tata kelola pengelolaan klaim yang memadai. Namun demikian, masih terdapat kesenjangan antara ketentuan yang telah tersedia dan implementasinya pada tingkat proyek, terutama yang berkaitan dengan kompetensi personel, konsistensi penerapan prosedur, monitoring potensi klaim, pengelolaan dokumentasi dan data, serta pemanfaatan teknologi pendukung.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan penguatan kapabilitas organisasi melalui peningkatan kompetensi sumber daya manusia, penguatan pengelolaan kontrak dan risiko proyek EPC, penguatan tata kelola manajemen klaim, serta perbaikan monitoring, dokumentasi, pengelolaan data, dan digitalisasi klaim. Implementasi rekomendasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan perusahaan dalam mengidentifikasi dan mengendalikan risiko kontraktual sejak tahap tender, meningkatkan tingkat keberhasilan klaim, mengurangi potensi sengketa, serta mendukung keberhasilan pelaksanaan proyek EPC secara berkelanjutan

REFERENSI

Abadi, I., Utomo, J., & Sukamta, S. (2023). EVALUASI KLAIM KONSTRUKSI DALAM PERSEPEKTIF KONTRAKTOR UTAMA DAN SUBKONTRAKTOR. *Wahana Teknik Sipil: Jurnal Pengembangan Teknik Sipil*, *28*(2). https://doi.org/10.32497/wahanats.v28i2.5233

Abdelalim, A. M., Salem, M., Al- Sabah, R., Said, S. O., ElShafei, H. M., & Galal Badawy, M. (2025). Optimizing claim management process groups to enhance construction project success. *International Journal of Construction Management*, *25*(13). https://doi.org/10.1080/15623599.2025.2453931

Alhady, A., Ahmed, M., Elhakeem, A., & Ibrahim, M. (2026). Application of FIDIC EPC/turnkey contract under the Egyptian public works contracts law. *Innovative Infrastructure Solutions*, *11*(5). https://doi.org/10.1007/s41062-026-02594-1

Ansari, R., Khalilzadeh, M., Taherkhani, R., Antucheviciene, J., Migilinskas, D., & Moradi, S. (2022). Performance Prediction of Construction Projects Based on the Causes of Claims: A System Dynamics Approach. *Sustainability (Switzerland)*, *14*(7). https://doi.org/10.3390/su14074138

Aschalew, B. (2022). Management of the Contract Claim Presentation and Response in Ethiopia: The Case of Addis Ababa. *International Journal of Research In Science & Engineering*, (22). https://doi.org/10.55529/ijrise.22.41.51

Bakr, E. H., Elbeltagi, E., & Tantawy, M. (2025). BIM Utilization to Eliminate Claims, Risks, and Improve Productivity in Construction Projects. *Civil Engineering Journal (Iran)*, *11*(12). https://doi.org/10.28991/CEJ-2025-011-12-011

Do, S. T., Nguyen, V. T., Tran, C. N. N., & Aung, Z. M. (2023). Identifying and evaluating the key claim causes leading to construction delays. *International Journal of Construction Management*, *23*(12). https://doi.org/10.1080/15623599.2022.2030508

Fauji, E. H., & Chalid, A. (2024). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PEMILIHAN SUBKONTRAKTOR PADA KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG DI JAWA BARAT. *Sistem Infrastruktur Teknik Sipil (SIMTEKS)*, *4*(1). https://doi.org/10.32897/simteks.v4i1.3417

Ghosh, B., & Karmakar, S. (2025). Digitalized Document Management System for Construction Claims and Disputes to Enhance the Smoothness of Advanced Construction Projects Using the Building Information Modeling Integrated Framework. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, *17*(1). https://doi.org/10.1061/jladah.ladr-1203

Giwa, F., Omotayo, T., Tzortzopoulos, P., & Malalgoda, C. (2024). BIM-Enabled Claims Management Concept: Implications for Dispute Avoidance and Management. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, *16*(3). https://doi.org/10.1061/jladah.ladr-1112

Hatmoko, J. U. D., Pratistha, R. A., & Hidayat, A. (2023). Project Delays Caused by the Owner: Evaluation of Causal Factors and Contractor Claims. *MEDIA KOMUNIKASI TEKNIK SIPIL*, *28*(2). https://doi.org/10.14710/mkts.v28i2.45875

Iskandar, Hardjomuljadi, S., & Sulistio, H. (2021). The Most Influencing Factors on the Causes of Construction Claims and Disputes in the EPC Contract Model of Infrastructure Projects in Indonesia. *Review of International Geographical Education Online*, *11*(2). https://doi.org/10.33403/rigeo.800441

Li, Y. (2022). Construction Project Claim Management under the Background of Wireless Communication and Artificial Intelligence. *Wireless Communications and Mobile Computing*, *2022*. https://doi.org/10.1155/2022/6074104

Merrow, E. W. (2011). Industrial megaprojects: Concepts, strategies, and practices for success. In *Industrial Megaprojects: Concepts, Strategies, and Practices for Success*. https://doi.org/10.1002/9781119201045

Narayan, S., Tan, H. C., & Jack, L. B. (2024). Claims management: a review of challenges faced. *International Journal of Construction Management*, *24*(16). https://doi.org/10.1080/15623599.2023.2299527

Saad Alotaibi, B., Waqar, A., Radu, D., M.Khan, A., Dodo, Y., Althoey, F., & Almujibah, H. (2024). Building information modeling (BIM) adoption for enhanced legal and contractual management in construction projects. *Ain Shams Engineering Journal*, *15*(7). https://doi.org/10.1016/j.asej.2024.102822

Shen, W., Tang, W., Yu, W., Duffield, C. F., Hui, F. K. P., Wei, Y., & Fang, J. (2017). Causes of contractors' claims in international engineering-procurement-construction projects. *Journal of Civil Engineering and Management*, *23*(6). https://doi.org/10.3846/13923730.2017.1281839

Stamatiou, D. R. I., Kirytopoulos, K. A., Ponis, S. T., Gayialis, S., & Tatsiopoulos, I. (2019). A process reference model for claims management in construction supply chains: the contractors' perspective. *International Journal of Construction Management*, *19*(5). https://doi.org/10.1080/15623599.2018.1452100

Syahputri, N. G. (2022). Identifikasi Faktor Penyebab Klaim yang Berpotensi Menjadi Dispute pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung Rumah Sakit. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *6*(3). https://doi.org/10.31004/jptam.v6i3.4493

Ye, X., Zeng, N., Liu, Y., & König, M. (2024). Smart Contract-Enabled Construction Claim Management in BIM and CDE-Enhanced Data Environment. *Lecture Notes in Civil Engineering*, *390 LNCE*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-44021-2_5