



Scripta Economica: Journal of Economics, Management, and Accounting

Vol 2 No 1 July 2026, Hal 357-368
ISSN: 3110-0848 (Print) ISSN: 3109-970X (Electronic)
Open Access: <https://scriptaintelektual.com/scripta-economica>

Efektivitas Penerapan Coso Internal Control Framework dan Implikasinya Terhadap Deteksi Fraud pada Badan Usaha Milik Negara

Lovely Audrey^{1*}, Jamaludin Iskak²

¹⁻² Universitas Tarumanagara Jakarta, Indonesia

email: lovely.126252106@stu.untar.ac.id¹

Article Info :

Received:
03-07-2026
Revised:
16-07-2026
Accepted:
23-07-2026

Abstract

State-Owned Enterprises (SOEs) play a strategic role in Indonesia's economy; however, operational complexity and the large scale of managed assets increase the risk of fraud when internal controls are ineffective. This study aims to analyze the effectiveness of the COSO Internal Control Framework implementation and its implications for fraud detection in SOEs. The research employs a qualitative approach with a comparative case study design involving PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. and PT Waskita Karya (Persero) Tbk. Data were obtained through document analysis of annual reports, corporate governance reports, regulations, and supporting publications. The results indicate that BNI effectively implemented the five COSO components, enabling faster fraud detection and response. Conversely, weak COSO implementation at Waskita Karya resulted in prolonged fraud with significant financial impacts. The control environment, particularly tone at the top, was identified as the key factor determining the effectiveness of the internal control system. COSO implementation does not eliminate fraud entirely but enhances organizational capability to accelerate fraud detection and limit its consequences.

Keywords: Corporate Governance, COSO Internal Control Framework, Fraud Detection, Internal Control, State-Owned Enterprises.

Akbsrak

Badan Usaha Milik Negara (BUMN) memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia, tetapi kompleksitas operasional dan besarnya aset yang dikelola meningkatkan risiko terjadinya fraud apabila pengendalian internal tidak berjalan efektif. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas penerapan COSO Internal Control Framework serta implikasinya terhadap deteksi fraud pada BUMN. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus komparatif pada PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. dan PT Waskita Karya (Persero) Tbk. Data diperoleh melalui analisis dokumen berupa laporan tahunan, laporan tata kelola, regulasi, dan publikasi pendukung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BNI mampu menerapkan lima komponen COSO secara efektif sehingga fraud dapat dideteksi dan ditindaklanjuti lebih cepat. Sebaliknya, kelemahan penerapan COSO pada Waskita Karya menyebabkan fraud berlangsung dalam periode panjang dengan dampak kerugian material. Lingkungan pengendalian, terutama tone at the top, menjadi faktor utama yang menentukan efektivitas sistem pengendalian internal. Penerapan COSO berperan dalam mempercepat deteksi fraud, bukan menghilangkan fraud sepenuhnya.

Kata Kunci: BUMN, COSO Internal Control Framework, Deteksi Fraud, Pengendalian Internal, Tata Kelola Perusahaan.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Badan Usaha Milik Negara (BUMN) memegang peran strategis dalam sistem perekonomian Indonesia karena mengelola aset negara dalam jumlah besar sekaligus menjalankan fungsi komersial dan pelayanan publik sehingga keberlangsungan tata kelolanya memiliki implikasi langsung terhadap stabilitas ekonomi nasional serta kepercayaan masyarakat terhadap institusi negara (Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003). Kompleksitas struktur organisasi, tingginya nilai transaksi, serta keterlibatan berbagai pemangku kepentingan menyebabkan BUMN menghadapi risiko operasional dan risiko kecurangan yang jauh lebih tinggi dibandingkan banyak entitas bisnis lainnya (Peraturan Menteri BUMN Nomor PER-2/MBU/03/2023). Laporan Occupational Fraud 2024 menunjukkan bahwa organisasi di berbagai negara rata-rata kehilangan sekitar lima persen dari pendapatan tahunannya akibat fraud dengan nilai median kerugian mencapai USD145.000 per kasus, sehingga fraud dipandang

sebagai risiko sistemik yang memerlukan mekanisme pengendalian yang terintegrasi (Association of Certified Fraud Examiners, 2024). Perkembangan literatur mutakhir juga menegaskan bahwa efektivitas sistem pengendalian internal bukan lagi hanya diarahkan untuk memenuhi kepatuhan regulasi, tetapi telah berkembang menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan kualitas tata kelola, memperkuat akuntabilitas organisasi, dan membangun ketahanan korporasi terhadap berbagai bentuk penyimpangan (Hanif & Nadhifah, 2025). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa organisasi dengan sistem pengendalian internal yang kuat cenderung memiliki tingkat pencegahan fraud yang lebih tinggi karena mampu mengurangi peluang terjadinya penyalahgunaan wewenang dan meningkatkan kualitas pengawasan secara berkelanjutan (Afifah, 2025). Dalam konteks tersebut, penguatan pengendalian internal menjadi isu yang semakin relevan bagi BUMN mengingat besarnya tanggung jawab pengelolaan sumber daya publik serta meningkatnya tuntutan terhadap transparansi dan integritas organisasi.

Perkembangan penelitian mengenai pengendalian internal menunjukkan bahwa COSO Internal Control Framework masih menjadi kerangka konseptual yang paling luas digunakan untuk mengevaluasi efektivitas sistem pengendalian karena mengintegrasikan lima komponen utama yang saling berhubungan dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2013). Penelitian Udeh (2020) memperlihatkan bahwa perusahaan yang mengimplementasikan COSO 2013 secara konsisten cenderung mengalami penurunan kelemahan pengendalian internal sehingga kemampuan organisasi dalam mengidentifikasi risiko juga meningkat (Udeh, 2020). Sintesis penelitian yang lebih mutakhir menunjukkan bahwa efektivitas pengendalian internal semakin optimal apabila diintegrasikan dengan audit internal, whistleblowing system, manajemen risiko, dan pemanfaatan teknologi informasi sehingga proses deteksi fraud dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat (Kristianti, 2025). Kajian systematic literature review juga menegaskan bahwa integrasi fungsi audit internal dan manajemen risiko mampu memperkuat kemampuan organisasi dalam mengidentifikasi red flags sebelum berkembang menjadi fraud yang menimbulkan kerugian material (Sabrina & Nawangsari, 2026). Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa tata kelola perusahaan dan teknologi informasi memiliki hubungan yang saling memperkuat dalam menciptakan sistem pengawasan yang adaptif terhadap berbagai modus kecurangan yang terus berkembang (Juhandi et al., 2020). Meskipun demikian, efektivitas implementasi COSO tetap sangat dipengaruhi oleh kualitas lingkungan pengendalian, komitmen manajemen, serta budaya organisasi sehingga keberhasilan penerapannya tidak hanya ditentukan oleh keberadaan prosedur formal, tetapi juga oleh konsistensi pelaksanaannya dalam praktik sehari-hari.

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan bahwa pengendalian internal berkontribusi terhadap pencegahan fraud, sebagian besar kajian masih berfokus pada pengaruh langsung terhadap fraud prevention tanpa menguraikan bagaimana efektivitas masing-masing komponen COSO memengaruhi kemampuan organisasi dalam mendeteksi red flags sejak tahap awal (Soleman, 2013). Penelitian terkini juga lebih banyak mengkaji hubungan antara audit internal, komitmen organisasi, dan efektivitas pengendalian internal, sementara mekanisme integratif antara lingkungan pengendalian, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, informasi dan komunikasi, serta pemantauan dalam konteks BUMN masih belum dieksplorasi secara komprehensif (Winata, 2025). Kajian lain menegaskan bahwa internal control berpengaruh terhadap praktik manajemen laba pada perusahaan BUMN, tetapi belum menjelaskan bagaimana efektivitas pengendalian tersebut berkontribusi terhadap proses identifikasi fraud sebelum penyimpangan berkembang menjadi kasus yang material (Putri, 2025). Di sisi lain, perkembangan modus fraud yang semakin kompleks menunjukkan bahwa pendekatan pengendalian yang hanya berorientasi pada kepatuhan administratif tidak lagi memadai untuk menghadapi risiko manipulasi yang melibatkan kolusi, penyalahgunaan kewenangan, maupun management override (Indriaty & Thomas, 2023). Literatur terbaru juga menekankan bahwa efektivitas audit internal perlu dipandang sebagai bagian dari sistem pengendalian yang terintegrasi agar organisasi mampu merespons indikator awal fraud secara lebih cepat dan akurat (Sahputri, 2026). Kondisi tersebut menunjukkan masih terdapat kesenjangan konseptual mengenai bagaimana efektivitas implementasi seluruh komponen COSO membentuk kemampuan organisasi dalam mendeteksi fraud pada lingkungan BUMN yang memiliki karakteristik tata kelola, regulasi, dan kompleksitas operasional yang berbeda.

Kesenjangan tersebut semakin nyata ketika membandingkan praktik pengendalian internal pada PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. dan PT Waskita Karya (Persero) Tbk. yang menunjukkan karakteristik tata kelola yang kontras. BNI secara konsisten memperkuat sistem pengendalian melalui

pembentukan unit manajemen risiko operasional, pengembangan Whistleblowing System yang independen, serta penerapan tata kelola yang mengacu pada ketentuan OJK sehingga mekanisme pengawasan berlangsung secara berlapis dan berkelanjutan (BNI, 2025). Penguatan tersebut tercermin pula pada meningkatnya komitmen perusahaan dalam menindaklanjuti setiap indikasi fraud sebagai bagian dari upaya menjaga integritas organisasi dan memperkuat budaya pengendalian internal (Inilah.com, 2025). Sebaliknya, kasus korupsi yang melibatkan PT Waskita Karya memperlihatkan bahwa penyimpangan dapat berlangsung selama bertahun-tahun sebelum terungkap, yang mengindikasikan adanya kelemahan pada proses identifikasi risiko, aktivitas pengendalian, maupun mekanisme pemantauan internal (Tempo.co, 2023). Temuan mengenai kejanggalan laporan keuangan Waskita Karya semakin memperkuat indikasi bahwa lemahnya efektivitas pengendalian internal berpotensi memperbesar peluang terjadinya fraud dalam skala material (CNBC Indonesia, 2023). Perbedaan kondisi kedua BUMN tersebut memberikan konteks empiris yang kuat untuk mengkaji sejauh mana efektivitas penerapan COSO Internal Control Framework berimplikasi terhadap kemampuan organisasi dalam mendeteksi fraud secara lebih dini sehingga kerugian yang ditimbulkan dapat diminimalkan.

Perbedaan karakteristik pengendalian internal antara BNI dan Waskita Karya menunjukkan bahwa efektivitas implementasi COSO Internal Control Framework tidak dapat dinilai hanya dari keberadaan kebijakan atau struktur organisasi, tetapi harus dievaluasi berdasarkan kemampuan setiap komponennya dalam mendukung proses identifikasi, pelaporan, dan penanganan indikasi fraud secara berkesinambungan. Kajian mutakhir menunjukkan bahwa lingkungan pengendalian yang kuat, didukung audit internal yang independen dan budaya organisasi yang berintegritas, mampu meningkatkan efektivitas pencegahan serta deteksi fraud secara signifikan (Hanif & Nadhifah, 2025). Penelitian lain juga menegaskan bahwa kombinasi praktik audit internal, komitmen organisasi, dan sistem pengendalian internal yang efektif menghasilkan mekanisme pengawasan yang lebih adaptif terhadap berbagai bentuk penyimpangan dalam organisasi, termasuk pada perusahaan milik negara (Winata, 2025). Bukti empiris tersebut mengindikasikan bahwa efektivitas deteksi fraud merupakan hasil interaksi berbagai komponen pengendalian, bukan sekadar konsekuensi dari keberadaan prosedur formal atau kepatuhan administratif semata (Kristianti, 2025). Perspektif tersebut masih relatif jarang digunakan dalam penelitian yang secara langsung membandingkan implementasi kelima komponen COSO pada BUMN dengan karakteristik tata kelola yang berbeda. Kekosongan tersebut memberikan peluang untuk menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara efektivitas pengendalian internal dan kemampuan organisasi dalam mengenali red flags sebelum fraud berkembang menjadi kerugian yang material.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini diposisikan untuk mengisi kesenjangan literatur mengenai efektivitas penerapan COSO Internal Control Framework dalam mendukung deteksi fraud pada Badan Usaha Milik Negara melalui pendekatan studi kasus komparatif antara PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. dan PT Waskita Karya (Persero) Tbk. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada keberadaan sistem pengendalian internal, tetapi juga menganalisis bagaimana setiap komponen COSO berfungsi secara terintegrasi dalam membangun kemampuan organisasi mengenali indikator awal terjadinya kecurangan. Pendekatan komparatif dipilih agar dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang membedakan efektivitas implementasi pengendalian internal pada dua BUMN dengan karakteristik tata kelola yang kontras. Hasil penelitian diharapkan mampu memperluas pengembangan teori mengenai implementasi pengendalian internal dalam konteks organisasi sektor publik dan perusahaan milik negara, khususnya yang berkaitan dengan mekanisme deteksi fraud berbasis kerangka COSO. Dari sisi metodologis, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi melalui analisis komparatif yang mengintegrasikan aspek tata kelola, pengendalian internal, dan deteksi fraud dalam satu kerangka analisis yang utuh. Secara praktis, temuan penelitian diharapkan menjadi rekomendasi bagi BUMN dalam memperkuat sistem pengendalian internal sehingga mampu meningkatkan efektivitas deteksi fraud, memperkuat akuntabilitas, serta menjaga kepercayaan publik terhadap pengelolaan aset negara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian empiris dengan pendekatan kualitatif menggunakan metode studi kasus komparatif (multiple-case study) untuk menganalisis efektivitas penerapan COSO Internal Control Framework dan implikasinya terhadap deteksi fraud pada Badan Usaha Milik Negara (BUMN)

(Yin, 2018). Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti memahami secara mendalam bagaimana penerapan lima komponen COSO memengaruhi kemampuan organisasi dalam mendeteksi fraud pada konteks nyata yang kompleks (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2013). Desain multiple-case study diterapkan dengan memilih PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. dan PT Waskita Karya (Persero) Tbk. sebagai dua kasus yang memiliki karakteristik pengendalian internal yang berbeda (BNI, 2025). Data penelitian merupakan data sekunder yang diperoleh melalui document analysis, meliputi laporan tahunan, laporan pelaksanaan tata kelola, laporan auditor independen, regulasi, laporan ACFE, serta pemberitaan media nasional yang kredibel mengenai kasus fraud (Association of Certified Fraud Examiners, 2024). Operasionalisasi penelitian difokuskan pada lima komponen COSO, yaitu *control environment*, *risk assessment*, *control activities*, *information and communication*, serta *monitoring activities*, sebagai variabel analisis untuk mengevaluasi efektivitas pengendalian internal terhadap kemampuan deteksi fraud (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2013). Data pendukung mengenai implementasi tata kelola dan mekanisme pengendalian internal diperoleh dari dokumen resmi masing-masing perusahaan agar analisis dilakukan berdasarkan informasi yang dapat dipertanggungjawabkan (PT Waskita Karya (Persero) Tbk., 2024).

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis komparatif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, perbandingan lintas kasus (*cross-case analysis*), dan penarikan kesimpulan secara induktif (Yin, 2018). Tahap pertama dilakukan dengan mengidentifikasi dan memetakan penerapan setiap komponen COSO pada kedua perusahaan berdasarkan dokumen yang telah dikumpulkan (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2013). Tahap berikutnya mengevaluasi efektivitas masing-masing komponen pengendalian internal berdasarkan indikator yang ditetapkan dalam kerangka COSO (Arens et al., 2017). Hasil evaluasi kedua perusahaan kemudian dibandingkan untuk mengidentifikasi persamaan, perbedaan, serta implikasinya terhadap kemampuan organisasi dalam mendeteksi red flags fraud (Albrecht et al., 2012). Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dengan membandingkan informasi dari laporan resmi perusahaan, regulasi, laporan ACFE, dan pemberitaan media nasional yang kredibel (Association of Certified Fraud Examiners, 2024). Proses triangulasi tersebut dilakukan untuk meningkatkan kredibilitas temuan dan memastikan konsistensi informasi mengenai penerapan pengendalian internal maupun kronologi kasus fraud pada masing-masing BUMN (Tempo.co, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektivitas Penerapan COSO Internal Control Framework pada PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.

Berdasarkan hasil document analysis terhadap Laporan Tahunan BNI, Laporan Pelaksanaan Tata Kelola, dokumen regulator, serta publikasi pendukung, ditemukan bahwa implementasi COSO Internal Control Framework pada PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. telah diterapkan secara terintegrasi melalui lima komponen pengendalian internal yang saling memperkuat. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa pengendalian internal di BNI tidak berhenti pada pemenuhan aspek kepatuhan, tetapi telah menjadi bagian dari sistem tata kelola perusahaan yang mendukung pengelolaan risiko dan peningkatan kualitas pengambilan keputusan. Implementasi yang terintegrasi tercermin dari adanya kesinambungan antara pembentukan budaya integritas, pengelolaan risiko, aktivitas pengendalian, sistem komunikasi, hingga mekanisme pemantauan yang berjalan secara berkelanjutan. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas pengendalian internal lebih ditentukan oleh keterhubungan antar komponen dibandingkan keberadaan prosedur yang berdiri sendiri sebagaimana dijelaskan dalam Internal Control–Integrated Framework (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2013). Kondisi tersebut memperkuat pandangan bahwa organisasi dengan tata kelola yang matang cenderung memiliki kemampuan lebih baik dalam mengidentifikasi penyimpangan sebelum berkembang menjadi fraud yang berdampak material. Hasil ini juga menunjukkan bahwa penerapan COSO di BNI telah berkembang menjadi mekanisme pengendalian strategis yang mendukung keberlanjutan organisasi.

Implementasi komponen control environment terlihat dari komitmen manajemen dalam membangun budaya integritas melalui penerapan kode etik, penguatan fungsi kepatuhan yang independen, serta penetapan *tone at the top* yang menempatkan pencegahan fraud sebagai bagian dari budaya organisasi. Komitmen tersebut tercermin pada peningkatan skor Corporate Governance

Perception Index (CGPI) dari 82,45 pada tahun 2022 menjadi 92,45 pada tahun 2023, yang menempatkan BNI sebagai kategori Most Trusted Company berdasarkan penilaian independen. Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa kualitas tata kelola tidak hanya diukur melalui kepatuhan administratif, tetapi juga melalui internalisasi nilai integritas pada seluruh jenjang organisasi (BNI, 2025). Temuan ini sejalan dengan penelitian Hanif dan Nadhifah (2025) yang menyatakan bahwa lingkungan pengendalian merupakan fondasi utama dalam membentuk efektivitas sistem pengendalian internal terhadap pencegahan fraud. Penelitian Afifah (2025) juga menjelaskan bahwa kombinasi budaya organisasi, audit internal, dan tata kelola yang baik menghasilkan lingkungan pengendalian yang lebih mampu menekan peluang terjadinya kecurangan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas control environment menjadi faktor awal yang menentukan efektivitas komponen COSO lainnya.

Sebaran implementasi setiap komponen COSO pada BNI dapat diamati pada Tabel 1. Data pada tabel memperlihatkan bahwa seluruh komponen telah didukung oleh kebijakan, struktur organisasi, dan mekanisme operasional yang berjalan secara konsisten sehingga membentuk sistem pengendalian yang saling terintegrasi.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Implementasi COSO pada PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.

Komponen COSO	Implementasi Empiris	Indikasi Efektivitas
Control Environment	Kode etik, budaya integritas, fungsi kepatuhan independen, CGPI 92,45	Sangat efektif
Risk Assessment	Divisi Operational Risk Management dan Three Lines of Defense	Sangat efektif
Control Activities	Early Warning System, segregasi tugas, strategi antifraud empat pilar	Sangat efektif
Information & Communication	Whistleblowing System independen, 235 laporan tahun 2023	Efektif
Monitoring	Audit berbasis risiko oleh SKAI dan unit SORX	Sangat efektif

Sumber: Hasil pengolahan data peneliti berdasarkan BNI (2024, 2025)

Hasil pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa komponen risk assessment dan control activities menjadi kekuatan utama dalam sistem pengendalian internal BNI. Perusahaan membentuk Operational Risk Management (ORM) yang bertanggung jawab melakukan identifikasi, pengukuran, pemantauan, dan pengendalian risiko operasional, termasuk risiko fraud, melalui pendekatan Three Lines of Defense yang melibatkan unit operasional, fungsi manajemen risiko dan kepatuhan, serta Satuan Kerja Audit Intern (BNI, 2025). Struktur tersebut memperlihatkan bahwa identifikasi risiko dilakukan secara berlapis sehingga peluang terjadinya kelemahan pengendalian dapat diminimalkan sejak awal proses bisnis. Pada aspek aktivitas pengendalian, penerapan early warning system, pemisahan fungsi (*segregation of duties*), rotasi jabatan, dan strategi antifraud berbasis empat pilar memperlihatkan bahwa pengendalian tidak hanya bersifat reaktif, tetapi juga preventif. Temuan tersebut mendukung penelitian Juhandi et al. (2020) yang menjelaskan bahwa integrasi teknologi informasi dan tata kelola perusahaan mampu meningkatkan efektivitas pengawasan serta memperkuat pencegahan fraud. Kondisi tersebut juga menunjukkan bahwa implementasi aktivitas pengendalian telah diarahkan untuk mengurangi peluang terjadinya *opportunity* sebagai salah satu determinan utama fraud.

Efektivitas implementasi COSO juga terlihat pada komponen information and communication serta monitoring activities yang membentuk mekanisme deteksi fraud secara berkelanjutan. BNI mengelola Whistleblowing System melalui pihak independen sehingga kerahasiaan identitas pelapor dapat terjaga dan potensi konflik kepentingan dapat diminimalkan, sementara sepanjang tahun 2023 tercatat 235 laporan dugaan pelanggaran yang seluruhnya ditindaklanjuti oleh unit terkait (BNI, 2024). Mekanisme tersebut memperlihatkan bahwa arus informasi mengenai dugaan penyimpangan dapat diterima secara lebih terbuka tanpa hambatan struktural. Pada tahun 2024, perusahaan juga berhasil mengidentifikasi 147 kasus fraud, dengan 123 kasus telah diselesaikan dan sisanya masih dalam proses penanganan disertai penerapan sanksi administratif hingga pemutusan hubungan kerja terhadap pelaku

sesuai tingkat pelanggarannya (Inilah.com, 2025). Temuan tersebut menunjukkan bahwa tingginya jumlah kasus yang berhasil diidentifikasi lebih mencerminkan efektivitas sistem deteksi dibandingkan tingginya tingkat fraud dalam organisasi, sebagaimana dijelaskan ACFE (2024) bahwa organisasi dengan mekanisme pelaporan dan audit internal yang efektif cenderung mampu mengungkap lebih banyak kasus pada tahap awal. Kajian Kristianti (2025) juga menegaskan bahwa sinergi antara *whistleblowing system*, audit internal, dan pengendalian pelaporan keuangan menjadi determinan penting dalam mempercepat proses deteksi fraud.

Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa efektivitas penerapan COSO di BNI berasal dari keterpaduan seluruh komponen pengendalian internal, bukan dari dominasi satu komponen tertentu. Lingkungan pengendalian yang kuat menciptakan budaya integritas, penilaian risiko mengarahkan organisasi mengenali potensi penyimpangan, aktivitas pengendalian membatasi peluang terjadinya fraud, sementara sistem komunikasi dan pemantauan memastikan setiap red flags memperoleh tindak lanjut secara cepat. Temuan tersebut memperkuat penelitian Atmoko (2025) yang menunjukkan bahwa budaya organisasi, *internal control*, dan *employee awareness* merupakan faktor yang saling memperkuat dalam pencegahan fraud di lingkungan BNI. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan Winata (2025) yang menyatakan bahwa efektivitas pengendalian internal meningkat ketika didukung praktik audit internal yang independen dan komitmen organisasi yang kuat. Perspektif tersebut sejalan dengan pandangan COSO bahwa efektivitas pengendalian internal hanya dapat dicapai apabila kelima komponennya hadir dan berfungsi secara terpadu, sehingga kemampuan organisasi dalam mendeteksi fraud menjadi lebih responsif terhadap berbagai bentuk risiko yang berkembang.

Efektivitas Penerapan COSO Internal Control Framework pada PT Waskita Karya (Persero) Tbk.

Hasil analisis dokumen menunjukkan bahwa implementasi COSO Internal Control Framework pada PT Waskita Karya (Persero) Tbk. menghadapi berbagai kelemahan yang memengaruhi efektivitas pengendalian internal dalam mendeteksi dan merespons fraud. Berbeda dengan BNI yang memperlihatkan keterpaduan antar komponen COSO, pada Waskita Karya ditemukan indikasi bahwa beberapa komponen pengendalian tidak berfungsi secara optimal sehingga tidak mampu membentuk mekanisme pertahanan yang memadai terhadap risiko kecurangan. Kondisi tersebut tercermin dari terungkapnya sejumlah kasus fraud bernilai besar yang berlangsung dalam periode yang relatif panjang sebelum akhirnya diketahui melalui proses penegakan hukum. Temuan ini memperlihatkan bahwa keberadaan prosedur formal dan struktur tata kelola belum tentu menjamin efektivitas pengendalian apabila implementasinya tidak didukung oleh komitmen integritas yang kuat pada tingkat manajemen. Perspektif tersebut sejalan dengan pandangan COSO bahwa efektivitas pengendalian internal mensyaratkan keberfungsian seluruh komponen secara terintegrasi dan berkesinambungan (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2013). Situasi yang terjadi pada Waskita Karya memperlihatkan adanya kesenjangan antara desain pengendalian dan pelaksanaannya dalam praktik organisasi.

Kelemahan paling mendasar ditemukan pada komponen control environment, khususnya yang berkaitan dengan *tone at the top* dan komitmen manajemen terhadap integritas. Penetapan Direktur Utama perusahaan sebagai tersangka dalam kasus Supply Chain Financing (SCF) fiktif menunjukkan bahwa pelanggaran justru terjadi pada level kepemimpinan tertinggi organisasi (Tempo.co, 2023). Kondisi tersebut memiliki implikasi serius karena lingkungan pengendalian yang seharusnya menjadi fondasi sistem pengendalian internal kehilangan legitimasi ketika pelanggaran dilakukan oleh pihak yang bertanggung jawab membangun budaya kepatuhan. Literatur menjelaskan bahwa kualitas lingkungan pengendalian sangat dipengaruhi oleh perilaku pimpinan organisasi karena nilai-nilai etika akan ditransmisikan melalui keputusan dan tindakan manajemen (Hanif & Nadhifah, 2025). Dalam konteks ini, keterlibatan manajemen puncak dalam fraud berpotensi menciptakan normalisasi perilaku menyimpang dan mengurangi efektivitas mekanisme pengawasan internal. Temuan tersebut memperkuat argumentasi bahwa keberhasilan pengendalian internal tidak hanya ditentukan oleh aturan formal, tetapi juga oleh kualitas kepemimpinan yang menjalankannya.

Kelemahan berikutnya terlihat pada komponen risk assessment yang belum mampu mengidentifikasi risiko fraud secara sistematis dan tepat waktu. Hasil penelaahan dokumen menunjukkan bahwa perusahaan belum memiliki Risk Control Matrix (RCM) yang memadai untuk memetakan risiko-risiko utama yang berkaitan dengan transaksi pembiayaan maupun pelaporan

keuangan (PT Waskita Karya (Persero) Tbk., 2024). Ketiadaan instrumen tersebut menyebabkan proses identifikasi dan mitigasi risiko berlangsung secara kurang terstruktur sehingga sejumlah penyimpangan dapat berkembang tanpa memperoleh perhatian yang memadai. Kondisi ini bertentangan dengan prinsip COSO yang menempatkan penilaian risiko sebagai dasar dalam menentukan prioritas pengendalian dan pengawasan organisasi (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2013). Penelitian Sabrina dan Nawangsari (2026) menjelaskan bahwa integrasi manajemen risiko dan audit internal berperan penting dalam mencegah berkembangnya fraud menjadi kerugian yang material. Ketika proses identifikasi risiko tidak berjalan secara efektif, organisasi kehilangan kemampuan untuk mengenali red flags yang seharusnya menjadi sinyal awal terjadinya penyimpangan.

Rangkaian kasus fraud yang terjadi di Waskita Karya memberikan gambaran empiris mengenai dampak kelemahan pengendalian internal terhadap kinerja organisasi. Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa fraud yang terjadi tidak bersifat insidental, melainkan melibatkan pola penyimpangan yang berlangsung dalam periode yang panjang dan menimbulkan kerugian yang signifikan.

Tabel 2. Kronologi Kasus Fraud pada PT Waskita Karya (Persero) Tbk.

Tahun	Kasus	Modus dan Temuan	Dampak / Kerugian Negara
2020	Kontrak subkontraktor fiktif	41 kontrak pekerjaan fiktif pada 14 proyek	Rp202 miliar
2023	Supply Chain Financing (SCF) fiktif	Dokumen pembiayaan palsu periode 2016–2020	Rp2,5 triliun
2023	Dugaan rekayasa laporan keuangan	Laba tinggi dengan arus kas operasi negatif	Restrukturisasi keuangan

Sumber: Hasil pengolahan data peneliti berdasarkan pemberitaan media nasional

Data pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa kelemahan tidak hanya terjadi pada satu proses bisnis tertentu, tetapi menjangkau aktivitas pengadaan, pembiayaan, hingga pelaporan keuangan. Kasus kontrak subkontraktor fiktif menunjukkan bahwa dokumen yang tidak valid dapat melewati proses verifikasi dan otorisasi tanpa terdeteksi lebih awal (Kompas.com, 2020). Kasus SCF fiktif memperlihatkan bahwa mekanisme pengendalian yang ada tidak mampu mencegah penggunaan dokumen palsu untuk memperoleh pencairan dana dari berbagai lembaga keuangan (Tempo.co, 2023). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa komponen control activities belum berjalan secara efektif karena prinsip pemisahan tugas, verifikasi berlapis, dan otorisasi transaksi tidak mampu berfungsi sebagai penghalang terhadap tindakan fraud. Penelitian Soleman (2013) menjelaskan bahwa pengendalian internal yang lemah akan meningkatkan peluang terjadinya fraud karena pelaku memiliki ruang yang lebih besar untuk memanfaatkan kelemahan sistem. Situasi ini menunjukkan bahwa aktivitas pengendalian di Waskita Karya belum mampu menjalankan fungsi preventif sebagaimana yang diharapkan dalam kerangka COSO.

Kelemahan juga terlihat pada komponen information and communication serta monitoring activities yang berperan penting dalam proses deteksi fraud. Meskipun perusahaan memiliki saluran pelaporan formal, efektivitasnya menjadi terbatas ketika pihak yang memiliki kewenangan tertinggi justru terlibat dalam penyimpangan. Kondisi tersebut menggambarkan fenomena management override of controls, yaitu situasi ketika manajemen mampu mengabaikan atau melampaui pengendalian yang telah dirancang organisasi (Arens et al., 2017). Dugaan rekayasa laporan keuangan yang ditandai oleh ketidaksesuaian antara laba dan arus kas operasi merupakan salah satu red flags yang seharusnya memicu investigasi lebih lanjut, namun tidak memperoleh respons yang memadai dari sistem pengawasan internal (CNBC Indonesia, 2023). Audit internal maupun audit eksternal juga tidak berhasil mengidentifikasi penyimpangan tersebut selama bertahun-tahun sehingga fraud baru terungkap setelah adanya intervensi aparat penegak hukum. Temuan ini memperkuat pandangan Tuanakotta (2014) bahwa efektivitas audit sangat bergantung pada independensi, kualitas prosedur pemeriksaan, dan dukungan lingkungan pengendalian yang memadai.

Hasil studi kasus menunjukkan bahwa kegagalan implementasi COSO pada Waskita Karya bukan disebabkan oleh ketiadaan mekanisme pengendalian, melainkan oleh lemahnya efektivitas pelaksanaan pada hampir seluruh komponen utama. Lingkungan pengendalian yang tidak mampu

menjaga integritas organisasi menyebabkan proses penilaian risiko, aktivitas pengendalian, komunikasi, dan pemantauan kehilangan daya kerjanya secara bertahap. Temuan ini sejalan dengan model Fraud Hexagon yang menjelaskan bahwa faktor capability dan arrogance dapat memperbesar peluang terjadinya fraud ketika pelaku memiliki otoritas tinggi dalam organisasi (Indriaty & Thomas, 2023). Penelitian Sahputri (2026) juga menegaskan bahwa audit internal akan sulit berfungsi optimal apabila tidak didukung budaya organisasi yang menjunjung transparansi dan akuntabilitas. Pola yang ditemukan pada Waskita Karya memperlihatkan bahwa fraud berskala besar cenderung muncul ketika pengendalian internal kehilangan independensinya dan tidak lagi mampu menjalankan fungsi deteksi secara objektif. Situasi tersebut menjelaskan mengapa kerugian yang timbul baru diketahui setelah mencapai tingkat yang material dan berdampak luas terhadap kondisi keuangan perusahaan.

Analisis Komparatif Penerapan COSO dan Implikasinya terhadap Deteksi Fraud

Hasil perbandingan penerapan COSO Internal Control Framework pada PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. dan PT Waskita Karya (Persero) Tbk. menunjukkan adanya perbedaan fundamental dalam efektivitas pengendalian internal sebagai instrumen deteksi fraud. Perbedaan tersebut tidak hanya terlihat dari keberadaan kebijakan formal, tetapi terutama dari kemampuan organisasi dalam memastikan bahwa setiap komponen COSO berjalan secara terpadu dan mendukung proses identifikasi risiko secara berkelanjutan. BNI menunjukkan karakteristik organisasi dengan sistem pengendalian internal yang telah terintegrasi melalui penguatan budaya integritas, pengelolaan risiko berbasis teknologi, mekanisme pelaporan independen, serta audit internal berbasis risiko. Sebaliknya, Waskita Karya menunjukkan bahwa keberadaan struktur pengendalian tidak secara otomatis menghasilkan efektivitas apabila implementasi pengendalian mengalami kelemahan pada aspek integritas manajemen dan independensi pengawasan. Perbandingan lima komponen COSO pada kedua perusahaan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Lima Komponen COSO pada BNI dan Waskita Karya

Komponen COSO	BNI (Penerapan Efektif)	Waskita Karya (Penerapan Lemah)
Control Environment	Budaya integritas kuat melalui kode etik, fungsi kepatuhan independen, tone at the top antifraud, dan peningkatan CGPI menjadi 92,45.	Komitmen integritas melemah akibat keterlibatan manajemen puncak dalam kasus fraud dan lemahnya tone at the top.
Risk Assessment	Pengelolaan risiko melalui Operational Risk Management (ORM), Three Lines of Defense, dan identifikasi risiko fraud secara sistematis.	Identifikasi risiko belum optimal; belum terdapat Risk Control Matrix yang memadai untuk risiko strategis dan fraud.
Control Activities	Early Warning System, segregation of duties, rotasi jabatan, serta strategi antifraud berbasis empat pilar.	Pengendalian transaksi dapat dilewati; verifikasi dokumen dan otorisasi tidak mampu mencegah kontrak maupun pembiayaan fiktif.
Information & Communication	Whistleblowing System independen dengan 235 laporan pelanggaran yang ditindaklanjuti pada 2023.	Saluran komunikasi tidak efektif akibat management override dan hambatan penyampaian informasi penyimpangan.
Monitoring	Audit berbasis risiko oleh SKAI dan pemantauan berkelanjutan melalui unit pengawasan internal.	Audit internal dan eksternal gagal mendeteksi fraud dalam periode panjang hingga melibatkan investigasi eksternal.

Sumber: Hasil pengolahan data peneliti (2026)

Tabel 3 memperlihatkan bahwa efektivitas COSO sangat dipengaruhi oleh kualitas penerapan control environment sebagai komponen dasar pengendalian internal. Pada BNI, lingkungan pengendalian yang kuat menciptakan kondisi organisasi yang mendukung keberanian pelaporan,

kepatuhan terhadap prosedur, serta konsistensi penerapan kebijakan antifraud. Peningkatan skor CGPI menjadi 92,45 menunjukkan bahwa praktik tata kelola telah berkembang menjadi bagian dari budaya organisasi, bukan sekadar pemenuhan regulasi. Sebaliknya, pada Waskita Karya, kelemahan lingkungan pengendalian terlihat ketika pihak yang memiliki kewenangan tertinggi justru menjadi bagian dari permasalahan fraud. Kondisi tersebut menyebabkan komponen pengendalian lainnya kehilangan efektivitas karena keputusan manajemen dapat mengesampingkan prosedur yang telah dirancang. Temuan ini memperkuat pandangan COSO (2013) bahwa lingkungan pengendalian merupakan fondasi utama yang menentukan keberhasilan komponen pengendalian lainnya. Udeh (2020) juga menjelaskan bahwa efektivitas framework COSO sangat bergantung pada komitmen pimpinan organisasi dalam membangun budaya etika dan akuntabilitas. Dengan demikian, perbedaan utama antara kedua perusahaan tidak hanya terletak pada desain sistem, tetapi pada sejauh mana nilai integritas benar-benar diterapkan dalam proses pengambilan keputusan.

Perbedaan penerapan COSO juga terlihat pada komponen risk assessment, control activities, serta information and communication yang secara langsung memengaruhi kemampuan organisasi dalam mengenali dan merespons indikasi fraud. BNI mampu mengidentifikasi risiko melalui pendekatan Three Lines of Defense yang memungkinkan adanya pembagian tanggung jawab antara unit operasional, fungsi manajemen risiko, dan audit internal. Selain itu, pemanfaatan early warning system dan Whistleblowing System memperkuat kemampuan perusahaan dalam menangkap red flags sejak tahap awal. Kondisi berbeda ditemukan pada Waskita Karya ketika kelemahan proses identifikasi risiko menyebabkan risiko fraud pada aktivitas pembiayaan dan pengadaan tidak terdeteksi secara memadai. Kegagalan tersebut diperburuk oleh lemahnya aktivitas pengendalian, seperti kurang efektifnya proses verifikasi dokumen dan pengawasan transaksi. Fenomena tersebut menunjukkan adanya management override of controls sebagaimana dijelaskan Arens et al. (2017), yaitu kondisi ketika pihak manajemen memiliki kemampuan untuk melewati mekanisme pengendalian yang telah dirancang. Perbedaan kemampuan kedua perusahaan dalam mendeteksi fraud dapat dilihat melalui indikator pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Indikator Deteksi Fraud pada BNI dan Waskita Karya

Indikator Deteksi Fraud	BNI	Waskita Karya
Jumlah kasus terdeteksi	147 kasus fraud pada 2024; sebagian besar telah memperoleh tindak lanjut internal.	Fraud terungkap setelah adanya pemeriksaan dan investigasi pihak eksternal.
Mekanisme deteksi	Early Warning System, Whistleblowing System independen, audit internal berbasis risiko.	Audit dan investigasi eksternal oleh aparat penegak hukum.
Kecepatan deteksi	Kasus lebih cepat diketahui dan ditindaklanjuti sebelum berkembang menjadi kerugian material.	Skema fraud berlangsung bertahun-tahun sebelum terungkap.
Bentuk tindak lanjut	Pemberian sanksi administratif, pemutusan hubungan kerja, serta perbaikan sistem pengendalian.	Proses hukum, restrukturisasi keuangan, dan pemulihan kerugian.
Dampak fraud	Risiko dapat dikendalikan melalui mekanisme deteksi dini.	Kerugian material mencapai triliunan rupiah akibat keterlambatan deteksi.

Sumber: Hasil pengolahan data peneliti (2026)

Komponen monitoring menjadi pembeda utama dalam menentukan kecepatan deteksi fraud antara BNI dan Waskita Karya. Pada BNI, aktivitas monitoring dilakukan melalui audit berbasis risiko oleh Satuan Kerja Audit Intern (SKAI) serta evaluasi berkelanjutan terhadap efektivitas pengendalian. Mekanisme tersebut memungkinkan organisasi memperoleh informasi mengenai kelemahan pengendalian sebelum berkembang menjadi permasalahan besar. Sebaliknya, pada Waskita Karya,

kegagalan monitoring terlihat dari ketidakmampuan sistem pengawasan internal dalam mengidentifikasi pola penyimpangan yang berlangsung dalam periode panjang. Ketidaksesuaian antara laba yang dilaporkan dengan kondisi arus kas operasi seharusnya menjadi red flags yang memerlukan pemeriksaan lebih lanjut, tetapi tidak memperoleh respons yang memadai. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberadaan audit tidak selalu menjamin efektivitas pengawasan apabila independensi dan kualitas prosedur pemeriksaan tidak berjalan optimal. Temuan tersebut sejalan dengan ACFE (2024) yang menjelaskan bahwa organisasi dengan mekanisme pengendalian internal dan sistem pelaporan yang kuat cenderung mampu mendeteksi fraud lebih cepat dengan tingkat kerugian yang lebih rendah. Pandangan tersebut juga diperkuat oleh Tuanakotta (2014) bahwa efektivitas audit sangat bergantung pada kemampuan auditor dalam mengidentifikasi indikasi awal penyimpangan dan memperoleh dukungan dari lingkungan pengendalian yang memadai.

Hasil komparasi ini memperkuat berbagai penelitian terdahulu mengenai hubungan antara kualitas pengendalian internal dan efektivitas deteksi fraud. Udeh (2020) menunjukkan bahwa framework COSO dapat meningkatkan efektivitas organisasi apabila seluruh komponennya diterapkan secara konsisten dan tidak berdiri sendiri. Penelitian Soleman (2013) juga membuktikan bahwa pengendalian internal dan tata kelola perusahaan memiliki kontribusi penting dalam mengurangi peluang terjadinya fraud. Temuan pada BNI mendukung penelitian Winata (2025) yang menjelaskan bahwa praktik audit internal dan komitmen organisasi berperan dalam meningkatkan efektivitas pengendalian internal. Sebaliknya, kasus Waskita Karya memperlihatkan bahwa lemahnya integrasi antara manajemen risiko, audit internal, dan budaya organisasi dapat menciptakan ruang bagi fraud berskala besar sebagaimana dijelaskan Sabrina dan Nawangsari (2026) serta Sahputri (2026). Perspektif ACFE (2024) mengenai pentingnya mekanisme deteksi dini juga terlihat dari perbedaan kedua perusahaan, yaitu BNI mampu menangkap indikasi fraud melalui sistem internal, sedangkan Waskita Karya baru menemukan penyimpangan setelah melibatkan pemeriksaan eksternal. Hal ini menunjukkan bahwa COSO bukan hanya berfungsi sebagai kerangka kepatuhan, tetapi sebagai sistem pertahanan organisasi yang menentukan kemampuan perusahaan dalam menghadapi risiko fraud.

Secara keseluruhan, hasil analisis komparatif menunjukkan bahwa efektivitas penerapan COSO Internal Control Framework tidak dapat diukur hanya berdasarkan keberadaan kebijakan, struktur organisasi, atau prosedur pengendalian, tetapi berdasarkan kemampuan seluruh komponen dalam bekerja secara simultan. BNI menunjukkan bahwa integrasi antara lingkungan pengendalian, manajemen risiko, aktivitas pengendalian, komunikasi, dan monitoring mampu mempercepat pengenalan red flags serta membatasi perkembangan fraud sebelum menjadi kerugian material. Sebaliknya, Waskita Karya memperlihatkan bahwa kelemahan satu komponen utama, terutama control environment, dapat melemahkan efektivitas komponen lainnya dan menciptakan peluang terjadinya fraud dalam skala besar. Temuan ini menegaskan bahwa COSO tidak dirancang untuk menghilangkan fraud secara absolut karena risiko kecurangan tetap dapat muncul akibat faktor manusia, tekanan, maupun penyalahgunaan kewenangan. Namun, penerapan COSO yang efektif mampu memperpendek siklus deteksi, meningkatkan respons organisasi, serta mengurangi dampak finansial dan reputasi yang ditimbulkan oleh fraud. Dengan demikian, nilai strategis COSO terletak pada kemampuannya membangun sistem organisasi yang lebih adaptif dalam mengenali, mengevaluasi, dan merespons berbagai bentuk risiko penyimpangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa efektivitas penerapan COSO Internal Control Framework memiliki hubungan yang kuat dengan kemampuan organisasi dalam mendeteksi dan merespons fraud. Studi kasus komparatif pada PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. dan PT Waskita Karya (Persero) Tbk. menunjukkan bahwa organisasi yang menerapkan kelima komponen COSO secara terpadu mampu membangun sistem pengendalian yang lebih responsif terhadap risiko kecurangan. BNI memperlihatkan bahwa lingkungan pengendalian yang kuat, manajemen risiko yang sistematis, aktivitas pengendalian berbasis teknologi, komunikasi yang terbuka, serta monitoring berkelanjutan mampu mempercepat identifikasi red flags dan membatasi dampak fraud. Sebaliknya, kelemahan implementasi COSO pada Waskita Karya menunjukkan bahwa keberadaan prosedur formal tidak cukup apabila tidak didukung oleh integritas manajemen puncak, independensi pengawasan, dan budaya organisasi yang kuat. Temuan utama penelitian ini menegaskan bahwa control environment,

khususnya tone at the top, menjadi faktor fundamental yang menentukan efektivitas seluruh komponen COSO lainnya.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan agar Badan Usaha Milik Negara (BUMN) memperkuat penerapan COSO tidak hanya sebagai instrumen kepatuhan, tetapi sebagai bagian dari strategi tata kelola dan pencegahan fraud. Penguatan lingkungan pengendalian perlu dilakukan melalui proses seleksi, evaluasi, dan pengawasan terhadap manajemen puncak yang lebih ketat, disertai dengan mekanisme check and balance yang efektif antara Direksi, Dewan Komisaris, dan fungsi pengawasan internal. Independensi audit internal serta efektivitas whistleblowing system juga perlu terus ditingkatkan agar informasi mengenai potensi penyimpangan dapat diterima tanpa hambatan struktural. Selain itu, penilaian risiko fraud perlu ditempatkan sebagai bagian formal dalam sistem manajemen risiko perusahaan, termasuk melalui penerapan Internal Control over Financial Reporting (ICoFR) berbasis COSO 2013 yang dievaluasi secara berkala. Bagi regulator seperti Kementerian BUMN, OJK, dan BPK, hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya penguatan pengawasan terhadap risiko management override of controls melalui evaluasi tematik terhadap efektivitas implementasi komponen COSO pada perusahaan milik negara.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil. Data penelitian sepenuhnya berasal dari dokumen publik seperti laporan tahunan, laporan tata kelola, regulasi, dan publikasi pendukung sehingga analisis masih bersifat desktop-based dan belum menggambarkan secara langsung persepsi manajemen, auditor internal, maupun pegawai mengenai praktik pengendalian yang berjalan di dalam organisasi. Selain itu, perbandingan antara perusahaan sektor perbankan dan konstruksi memiliki karakteristik regulasi, risiko bisnis, serta kompleksitas operasional yang berbeda sehingga hasil penelitian perlu dipahami dalam konteks masing-masing industri. Penelitian selanjutnya dapat memperluas objek kajian dengan melibatkan lebih banyak BUMN dari berbagai sektor, menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menguji hubungan antara tingkat penerapan COSO dengan efektivitas deteksi fraud, maupun mengeksplorasi peran teknologi digital seperti data analytics dan artificial intelligence dalam meningkatkan kemampuan sistem pengendalian internal untuk mengenali risiko fraud secara lebih cepat dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Albrecht, W. S., Albrecht, C. O., Albrecht, C. C., & Zimbelman, M. F. (2012). *Fraud Examination (4th ed.)*. South-Western, Cengage Learning.
- Afifah, H. (2025). Pengaruh Audit Internal, Pengendalian Internal, Good Corporate Governance terhadap Pencegahan Kecurangan. *Jurnal Akuntansi & Keuangan Unja*, 10(04), 379-388. <https://doi.org/10.22437/jaku.v10i04.47942>
- Arens, A. A., Elder, R. J., & Beasley, M. S. (2017). *Auditing and Assurance Services (16th ed.)*. Pearson.
- Association of Certified Fraud Examiners. (2024). *Occupational Fraud 2024: A Report to the Nations*. ACFE.
- Atmoko, N. B. (2025). *Pengaruh Budaya Organisasi, Internal Control, Employee Awareness dalam Pencegahan Fraud pada PT Bank Negara Indonesia (Persero), Tbk Wilayah 05* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang). <https://repository.unissula.ac.id/43059/>
- BNI. (2024). *Laporan Tahunan Pelaksanaan Tata Kelola PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. Tahun 2023*. PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk: Jakarta.
- BNI. (2025). *Laporan Tahunan Pelaksanaan Tata Kelola PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. Tahun 2024*. PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk: Jakarta.
- CNBC Indonesia. (2023, 19 Juni). *Terungkap! Begini Kejanggalan Laporan Keuangan Waskita*. Diakses dari <https://www.cnbcindonesia.com/market/20230619142315-17-336944/terungkap-begini-kejanggalan-laporan-keuangan-waskita>
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2013). *Internal Control – Integrated Framework: Executive Summary*. COSO.
- Detik.com. (2020, 10 Desember). *Ini Rincian 41 Kontrak Fiktif yang Dilakukan 5 Eks Pejabat Waskita Karya*. Diakses dari <https://news.detik.com/berita/d-5290249/ini-rincian-41-kontrak-fiktif-yang-dilakukan-5-eks-pejabat-waskita-karya>
- Hanif, A., & Nadhifah, B. (2025). Effectiveness of Internal Control Environment in Preventing Fraud: Efektivitas Lingkungan Pengendalian Internal dalam Mencegah Kecurangan. *Indonesian*

- Journal of Law and Economics Review*, 20(1), 10-21070.
<https://doi.org/10.21070/ijler.v20i1.1420>
- Indriaty, L. & Thomas, G. N. (2023). Analysis of Hexagon Fraud Model, the S.C.C.O.R.E Model Influencing Fraudulent Financial Reporting on State-Owned Companies of Indonesia. *ECONOMICS: Innovative and Economics Research Journal*, 11(Special 1), 73–92.
<https://doi.org/10.2478/eoik-2023-0060>
- Inilah.com. (2025, 28 Maret). *Terungkap 147 Kasus Fraud di 2024, BNI Pecat 74 Pegawai untuk Tegaknya Integritas*. Diakses dari <https://www.inilah.com/terungkap-147-kasus-fraud-di-2024-bni-pecat-74-pegawai-untuk-tegaknya-integritas>
- Juhandi, N., Zuhri, S., Fahlevi, M., Noviantoro, R., Nur Abdi, M., & Setiadi. (2020). Information Technology and Corporate Governance in Fraud Prevention. *E3S Web of Conferences*, 202, 16003. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202020216003>
- Kristianti, I. (2025). Literatur Review: Dampak Implementasi Internal Control Over Financial Reporting, Whistleblowing System dan Internal Audit Terhadap Fraud Prevention. *Media Akuntansi Perpajakan*, 10(2), 295-304. <https://doi.org/10.52447/map.v10i2.8858>
- Kompas.com. (2020, 23 Juli). *KPK: Kerugian Negara Akibat Kasus Proyek Fiktif Capai Rp 202 Miliar*. Diakses dari <https://nasional.kompas.com/read/2020/07/23/19200641/kpk-kerugian-negara-akibat-kasus-proyek-fiktif-capai-rp-202-miliar>
- Peraturan Menteri BUMN Nomor PER-2/MBU/03/2023 tentang Pedoman Tata Kelola dan Kegiatan Korporasi Signifikan Badan Usaha Milik Negara.
- Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 17 Tahun 2023 tentang Penerapan Tata Kelola bagi Bank Umum.
- PT Waskita Karya (Persero) Tbk. (2024). *Laporan Tahunan 2023*. PT Waskita Karya (Persero) Tbk: Jakarta.
- Putri, Z. F. (2025). Pengaruh Internal Control Dan Leverage Terhadap Earnings Management Pada Perusahaan BUMN (Badan Usaha Milik Negara) Periode 2020-2023. <https://digilib.unila.ac.id/88512/>
- Sabrina, N. D., & Nawangsari, A. T. (2026). Integrasi Audit Internal dan Manajemen Risiko dalam Pencegahan Fraud pada Perusahaan Ritel Besar di Indonesia: Systematic Literature Review. *AKUNTANSI* 45, 7(1), 49-67. <https://doi.org/10.30640/akuntansi45.v7i1.6339>
- Sahputri, E. R. (2026). Strategi Audit Internal dalam Mengurangi Risiko Fraud: A Systematic Literature Review. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 4(2), 7495-7508. <https://doi.org/10.61104/alz.v4i2.5673>
- Soleman, R. (2013). Pengaruh Pengendalian Internal dan Good Corporate Governance terhadap Pencegahan Fraud. *Jurnal Akuntansi & Auditing Indonesia*, 17(1), 57–74. <https://doi.org/10.20885/jaai.vol17.iss1.art5>
- Tempo.co. (2023, 7 Juni). *Enam Fakta Kasus Korupsi Waskita Karya yang Melibatkan Destiawan Soewardjono Cs*. Diakses dari <https://www.tempo.co/ekonomi/enam-fakta-kasus-korupsi-waskita-karya-yang-melibatkan-destiawan-soewardjono-cs--825178>
- Tuanakotta, T. M. (2014). *Audit Berbasis ISA (International Standards on Auditing)*. Salemba Empat: Jakarta.
- Udeh, I. (2020). Observed Effectiveness of the COSO 2013 Framework. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 16(1), 31–45. <https://doi.org/10.1108/JAOC-07-2018-0064>
- Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara.
- Wijaya, S. B., & Habibi, M. L. (2024). Analisis Proses Pengawasan Audit Dan Upaya Pencegahan Fraud Di Bpjs Ketenagakerjaan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 2(11), 01-13. <https://doi.org/10.61722/jiem.v2i11.2785>
- Winata, D. S. (2025). *Pengaruh Praktik Audit Internal dan Komitmen Organisasi Terhadap Efektivitas Pengendalian Internal Serta Dampaknya Terhadap Pencegahan Kecurangan pada BUMN* (Doctoral dissertation, Universitas Mercu Buana Jakarta). <https://repository.mercubuana.ac.id/93413/>
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods (6th ed.)*. SAGE Publications.