

ANALISIS EFEKTIVITAS PENGENDALIAN INTERNAL PADA SISTEM PEMBAYARAN *TELEGRAPHIC TRANSFER* DI PT KRAKATAU PIPENur Asih¹, Neneng Suryani², Putu Tirta Sari Ningsih³

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Mh. Thamrin

nurasih070809@gmail.com¹, suryanineneng149@gmail.com², putusaritirta@gmail.com³**Abstract**

This study aims to analyze the effectiveness of internal control over the Telegraphic Transfer (TT) payment system at PT Krakatau Pipe Industries based on the five components of the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), namely the control environment, risk assessment, control activities, information and communication, and monitoring activities. This study employs a descriptive qualitative method with a case study approach. The research data consist of primary data obtained through interviews and secondary data obtained through documentation and literature review. The results indicate that internal control over the TT payment system has generally been implemented through segregation of duties, hierarchical authorization, document verification, and transaction monitoring. However, the controls have not been fully effective, as transactions are still processed manually through the bank, and issues such as human error, double payment, and incorrect transaction amounts are still encountered. Based on the COSO analysis, internal control has been implemented adequately; however, further strengthening is required, particularly in risk assessment and control activities, to improve the effectiveness and security of TT transactions.

Keywords: *Internal Control, Telegraphic Transfer, COSO, Effectiveness*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pengendalian internal pada sistem pembayaran *Telegraphic Transfer* (COSO) di PT Krakatau Pipe Industries berdasarkan lima komponen *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO), yaitu lingkungan pengendalian, penilaian resiko, aktivitas pengendalian, informasi dan komunikasi, serta aktivitas pemantauan. Data penelitian terdiri atas data primer yang diperoleh melalui wawancara dan data sekunder melalui dokumentasi serta studi Pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengendalian internal pemisahan fungsi, otorisasi berjenjang, pemeriksaan dokumen, dan pemantauan transaksi. Namun, penerapannya belum sepenuhnya efektif karena masih ditemukan proses pembayaran secara manual ke bank, *human error*, *double payment*, dan kesalahan nominal transaksi. Berdasarkan analisis COSO, pengendalian internal telah berjalan cukup baik, tetapi masih diperlukan penguatan pada penilaian resiko dan aktivitas pengendalian untuk meningkatkan efektivitas dan keamanan transaksi *telegraphic transfer*.

Kata Kunci: *Pengendalian internal, telegraphic transfer, COSO, Efektivitas*

Article history

Received: Oktober 2026

Reviewed: Oktober 2026

Published: Oktober 2026

Plagiarism checker no 80

Copyright : author**Publish by : musytari**

This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan sistem perbankan memberikan dampak signifikan terhadap aktivitas bisnis perusahaan, khususnya dalam proses pembayaran kepada pemasok maupun pihak lainnya. Perusahaan dituntut melakukan transaksi secara cepat, tepat, dan aman untuk mendukung kelancaran operasional serta menjaga hubungan dengan mitra bisnis. Salah satu metode pembayaran yang banyak digunakan adalah Telegraphic Transfer (TT), yaitu pengiriman dana secara elektronik melalui jaringan perbankan yang memungkinkan pembayaran kepada pihak penerima di dalam maupun luar negeri secara efisien. Penggunaan TT memberikan kemudahan karena transaksi dapat dilakukan dengan cepat, terdokumentasi, dan relatif aman apabila didukung sistem pengendalian internal yang memadai.

PT Krakatau Pipe Industries sebagai perusahaan yang bergerak di bidang industri pipa menggunakan Telegraphic Transfer dalam kegiatan operasional, terutama untuk pembayaran kepada vendor, supplier, dan pihak ketiga. Tingginya frekuensi transaksi membuat pengendalian internal menjadi penting untuk memastikan setiap transaksi sesuai prosedur, memperoleh otorisasi yang tepat, serta didukung dokumen yang lengkap dan akurat. Berdasarkan pengamatan awal, masih ditemukan transaksi pembayaran ganda (double transfer) akibat kurangnya verifikasi terhadap transaksi yang telah diproses, kesalahan pencatatan status pembayaran, serta belum optimalnya koordinasi antarbagian. Selain itu, terdapat kesalahan nominal transfer yang disebabkan kurang telitnya input data, ketidaksesuaian dokumen pendukung dengan nominal pembayaran, dan lemahnya pemeriksaan sebelum persetujuan. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kerugian serta memengaruhi ketepatan dan keakuratan pembayaran. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi efektivitas pengendalian internal untuk mendukung proses pembayaran yang lebih aman, akurat, dan efisien. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan dengan judul “Analisis Efektivitas Pengendalian Internal pada Sistem Pembayaran Telegraphic Transfer di PT Krakatau Pipe Industries”.

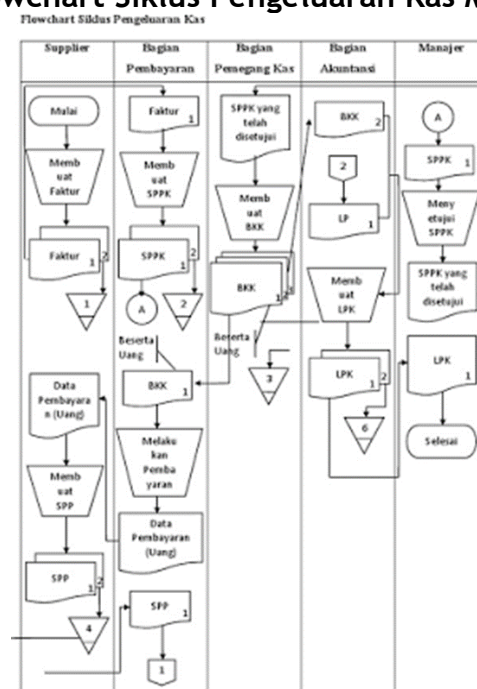
Akuntansi merupakan proses pencatatan, pengidentifikasian, pengklasifikasian, pengukuran, pengikhtisaran, dan penyampaian informasi keuangan secara sistematis yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan ekonomi. AICPA menjelaskan akuntansi sebagai proses pencatatan, pengelompokan, dan peringkasan transaksi keuangan secara sistematis, sedangkan AAA memandang akuntansi sebagai proses mengidentifikasi, mengukur, dan mengomunikasikan informasi ekonomi. FASB menjelaskan bahwa akuntansi menyediakan informasi keuangan kuantitatif sebagai dasar pengambilan keputusan ekonomi. Menurut Muhammad Rizal Kurnia (2023:6), fungsi akuntansi meliputi pengolahan dan penyajian informasi keuangan, pencatatan transaksi, analisis kondisi keuangan, penganggaran, pengendalian, pengambilan keputusan, serta pencegahan kesalahan dan penyimpangan. Tujuan akuntansi adalah menyediakan informasi yang relevan mengenai kondisi keuangan, perkembangan sumber ekonomi, hasil kegiatan usaha, dan perubahan ekuitas berdasarkan PABU atau GAAP (Muhammad Rizal Kurnia, 2023:7). Adapun manfaatnya meliputi penyediaan informasi keuangan, pengelolaan dan pengawasan keuangan, mengetahui perkembangan usaha, menjadi dasar pengambilan keputusan, serta sebagai bentuk pertanggungjawaban manajemen kepada stakeholder (Muhammad Rizal Kurnia, 2023:8).

Efektivitas menurut Anggriani dalam Antasena (2023) merupakan tingkat kesesuaian antara hasil yang diperoleh dengan tujuan yang telah ditetapkan, sedangkan menurut Shofiana dalam Deswita (2025), efektivitas menunjukkan sejauh mana suatu kegiatan atau kebijakan mampu mencapai tujuan berdasarkan kualitas, kuantitas, dan waktu. Dengan demikian, efektivitas merupakan ukuran keberhasilan dalam mencapai tujuan atau target yang telah ditetapkan, dengan melihat kesesuaian hasil akhir terhadap standar yang ditentukan.

Pengendalian internal menurut COSO dalam Alfonsa (2025) merupakan serangkaian proses, kebijakan, dan metode yang diterapkan manajemen untuk memastikan keandalan laporan keuangan dan keamanan aset. Sujarweni, Timbook, Effendi, Susanto, dan Agoes dalam Riesti (2025) menjelaskan bahwa pengendalian internal merupakan sistem dan proses yang dirancang untuk melindungi aset, mendukung efektivitas dan efisiensi operasional, menjamin keandalan informasi, kepatuhan terhadap peraturan, serta mencegah kesalahan dan penyalahgunaan. Menurut Mulyadi dalam Riesti (2025), unsur pengendalian internal meliputi sistem otorisasi dan prosedur pencatatan, struktur organisasi, praktik yang sehat, serta karyawan yang mutunya sesuai dengan tanggung jawabnya. Sementara itu, Fatimah Zahrah, dkk. (2025) menjelaskan bahwa kerangka COSO memberikan keyakinan memadai dalam mencapai tujuan operasional, pelaporan, dan kepatuhan. Saputra dan Novita (2023) menyebutkan lima komponen COSO, yaitu lingkungan pengendalian, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, informasi dan komunikasi, serta pemantauan. Kelima komponen tersebut menjadi dasar dalam menilai efektivitas penerapan pengendalian internal pada proses pembayaran Telegraphic Transfer.

Dalam kaitannya dengan pengeluaran kas, Sujarweni (2015) dalam Andi (2023) menjelaskan bahwa sistem akuntansi pengeluaran kas merupakan sistem yang mengatur pengeluaran uang untuk pembelian dan pembayaran. Romney dan Steinbart (2014) dalam Andi (2023) menyebutkan bahwa pengeluaran kas dapat dilakukan melalui cek maupun dana kas kecil, sedangkan Mulyadi (2018) dalam Andi (2023) menjelaskan bahwa sistem tersebut digunakan untuk melaksanakan dan mencatat pengeluaran kas perusahaan. Dokumen yang digunakan meliputi bukti kas keluar, cek, permintaan pengeluaran kas kecil, bukti pengeluaran kas kecil, dan permintaan cek. Catatan yang digunakan antara lain jurnal pengeluaran kas, register cek, dan jurnal pengeluaran dana kas kecil. Adapun fungsi yang terkait terdiri atas fungsi yang memerlukan pengeluaran kas, fungsi kas, fungsi akuntansi, dan fungsi pemeriksa intern. Flowchart siklus pengeluaran kas menggambarkan proses mulai dari pengajuan pembayaran, pemeriksaan dokumen, otorisasi, pembayaran, hingga pencatatan transaksi sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut

Gambar 1. Flowchart Siklus Pengeluaran Kas Menurut Mulyadi

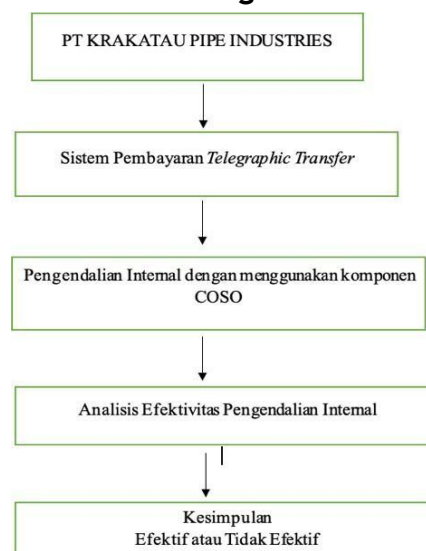


Menurut Riska Syoviyana, dkk. (2024:517), sistem pembayaran merupakan kesatuan aturan, lembaga, dan mekanisme dalam pemindahan dana untuk memenuhi kewajiban dari suatu aktivitas ekonomi. Instrumen pembayaran dapat berupa giro, cek, Letter of Credit (L/C), dan Telegraphic Transfer (TT). Telegraphic Transfer merupakan metode pembayaran melalui pemindahan dana secara elektronik berdasarkan perintah pemilik dana kepada pihak penerima. Wicaksono, dkk. (2025) menjelaskan bahwa TT digunakan untuk mempercepat transaksi internasional melalui transfer elektronik antarbank, sedangkan Lubis, dkk. (2024) menjelaskan bahwa TT dilakukan berdasarkan instruksi pengirim kepada bank untuk meneruskan dana kepada penerima di negara tujuan. Dengan demikian, TT merupakan metode pembayaran yang mendukung transaksi secara cepat, aman, dan efisien. Menurut Lubis, dkk. (2024:172-174), tujuan TT meliputi mempermudah pembayaran internasional, mendukung pembayaran antara importir dan eksportir, meningkatkan efisiensi penyelesaian kewajiban, serta mendukung kelancaran perdagangan ekspor dan impor.

Penelitian terdahulu oleh Andi Lutfi dan Kiki Widyanti (2023) berjudul “Sistem Akuntansi Pengeluaran Kas Operasional (Studi Kasus pada PT Pegadaian (Persero) Cabang Maros)” menunjukkan bahwa sistem akuntansi pengeluaran kas belum sepenuhnya sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. Fatimah Zahrah, dkk. (2025) melalui penelitian “Peran Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengendalian Siklus Persediaan Pergudangan Berdasarkan Kerangka COSO” menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi akuntansi yang didukung lima komponen COSO dapat meningkatkan efektivitas pengendalian internal, meskipun masih terdapat kelemahan dalam monitoring dan dokumentasi. Sementara itu, penelitian Wicaksono, dkk. (2025) berjudul “Efektivitas Penggunaan Letter of Credit dan Telegraphic Transfer dalam Pembayaran Pengadaan Alpalhan Luar Negeri” menunjukkan bahwa TT dapat memberikan proses pembayaran yang lebih cepat dan efisien, namun efektivitasnya tetap dipengaruhi oleh ketepatan prosedur dan pengendalian transaksi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berfokus pada efektivitas pengendalian internal pada sistem pembayaran Telegraphic Transfer di PT Krakatau Pipe Industries. Pengendalian internal dianalisis berdasarkan lima komponen COSO, yaitu lingkungan pengendalian, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, informasi dan komunikasi, serta pemantauan. Analisis tersebut digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengendalian internal mampu mendukung proses pembayaran yang efektif, aman, sesuai prosedur, serta meminimalkan risiko kesalahan transaksi.

Gambar 2. Kerangka Pemikiran



2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT Krakatau Pipe Industries yang beralamat di Jl. Amerika I Kawasan Industri Krakatau, Kel. Warnasari, Kec. Citangkil, Kota Cilegon, Banten 42443 pada April hingga Agustus 2026. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai efektivitas pengendalian internal pada sistem pembayaran Telegraphic Transfer. Menurut Saryono dalam Endah (2022:10), metode kualitatif digunakan untuk memahami suatu fenomena secara mendalam melalui proses mengidentifikasi, mengeksplorasi, mendeskripsikan, dan menjelaskan kondisi yang terjadi di lapangan.

Data penelitian terdiri atas data primer dan sekunder. Menurut Sugiyono (2022), data primer diperoleh secara langsung melalui wawancara dan observasi, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen dan sumber lain yang berkaitan dengan penelitian. Sumber data internal meliputi informan terkait pembayaran Telegraphic Transfer, SOP, dokumen transaksi, dan arsip pembayaran, sedangkan sumber eksternal berupa buku, jurnal ilmiah, penelitian terdahulu, serta literatur mengenai COSO dan sistem pembayaran Telegraphic Transfer.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, dokumentasi, studi pustaka, dan observasi. Wawancara dilakukan dengan Bapak Sumino Budhi Utomo selaku Sr. Officer Financing Operation PT Krakatau Pipe Industries. Menurut Creswell dalam Ardiyansyah (2023:4), wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui interaksi langsung antara peneliti dan partisipan. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan SOP, flowchart proses pembayaran, bukti transfer, dan dokumen pendukung lainnya (Arifudin, 2021:259). Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber ilmiah yang relevan (Mardalis dalam Aris, 2020:2), sedangkan observasi dilakukan secara langsung untuk mengamati proses pembayaran, alur kerja, pembagian tugas, prosedur otorisasi, dan penerapan pengendalian internal berdasarkan kerangka COSO (Sugiyono dalam Winda, 2024).

Variabel penelitian adalah efektivitas pengendalian internal pada sistem pembayaran Telegraphic Transfer. Menurut Sugiyono dalam Oni (2024:22), variabel penelitian merupakan atribut, sifat, atau nilai dari objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu untuk dipelajari. Efektivitas pengendalian internal dalam penelitian ini dianalisis berdasarkan lima komponen COSO, yaitu lingkungan pengendalian, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, informasi dan komunikasi, serta pemantauan.

Analisis data menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan memfokuskan data yang relevan dari hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi pustaka. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian naratif untuk memudahkan pemahaman terhadap kondisi penelitian. Tahap terakhir dilakukan dengan menarik dan memverifikasi kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh untuk menjawab rumusan masalah mengenai efektivitas pengendalian internal pada sistem pembayaran *Telegraphic Transfer* di PT Krakatau Pipe Industries.

3. Hasil dan Pembahasan

PT Krakatau Pipe Industries merupakan anggota Grup Krakatau Steel yang sebelumnya dikenal sebagai PT Krakatau Hoogovens International Pipe Industries Ltd. Perusahaan didirikan pada tahun 1972 dan mulai memproduksi secara komersial pada tahun 1973 dengan produk pertama berupa pipa spiral welded. Fasilitas produksi berada di Kawasan Industri Krakatau yang mendukung ketersediaan bahan baku Hot Rolled Coil (HRC). Seiring perkembangannya, perusahaan melakukan diversifikasi produksi dan layanan, termasuk perlindungan pipa terhadap korosi serta produksi pipa Welded High Frequency. Saat ini PT Krakatau Pipe Industries dimiliki

oleh PT Krakatau Steel (Persero) dan PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk. Sebagai bagian dari Grup Krakatau Steel, perusahaan memiliki hubungan kerja sama dan dukungan dengan berbagai perusahaan dalam grup untuk menunjang kegiatan operasional.

PT Krakatau Pipe Industries memiliki visi “Menjadi korporasi yang kompetitif, untung dan terpercaya”. Untuk mencapai visi tersebut, perusahaan memiliki misi mewujudkan kinerja operasional yang produktif dan efisien, mengembangkan bisnis baja melalui kerja sama dengan mitra strategis, mengembangkan solusi kerja baja dan produk baja hilir, meningkatkan nilai bisnis grup dan mengoptimalkan rantai pasokan, serta mengembangkan talenta terbaik untuk mendukung seluruh proses bisnis.

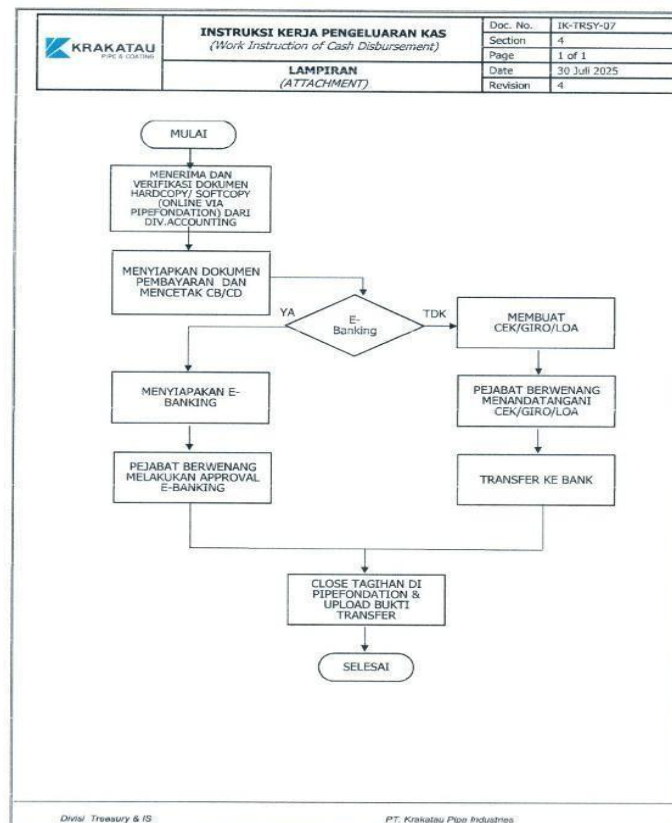
Kegiatan usaha PT Krakatau Pipe Industries meliputi produksi berbagai jenis pipa baja untuk saluran air, gas, minyak, dan kebutuhan industri lainnya melalui proses pembentukan, pengelasan, pengujian kualitas, dan perlakuan permukaan. Perusahaan juga melakukan pengembangan produk melalui inovasi, teknologi, dan riset untuk meningkatkan kualitas serta efisiensi. Produk dipasarkan dan didistribusikan ke pasar domestik maupun internasional dengan didukung pelayanan pelanggan berupa konsultasi teknis, dukungan pemasangan, dan layanan purna jual. Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, perusahaan menerapkan manajemen kualitas dengan standar internasional, memperhatikan keberlanjutan melalui efisiensi energi dan pengelolaan limbah, serta menjalin kolaborasi dengan pemasok, kontraktor, dan lembaga lainnya. Perusahaan juga menjalankan kegiatan usaha sesuai regulasi dan standar hukum yang berlaku.

Dalam mendukung pengelolaan keuangan dan sistem pembayaran, Divisi Treasury memiliki beberapa fungsi dan tanggung jawab. Manager Treasury bertugas mengatur strategi pengelolaan dana, merencanakan sumber dana, memastikan kewajiban perpajakan, asuransi, dan perbankan terpenuhi, mengontrol penagihan piutang, mendukung proses audit, menyusun program kerja dan anggaran, menganalisis kinerja keuangan, serta mengontrol penginputan dan pelaporan transaksi dalam System Application and Product in Data Processing (SAP). Sr. Officer Financing Operation bertanggung jawab merencanakan proyeksi arus kas dan pembayaran kepada pihak ketiga, melakukan verifikasi dan validasi pembayaran, mengelola penerbitan Bank Garansi, Letter of Credit (LC), SKBDN dan Bilyet Giro, menjaga ketersediaan Safety Cash, melakukan rekonsiliasi rekening dan pinjaman bank, mengontrol penerimaan dan pengeluaran kas dalam SAP, mengelola Idle Cash dan Joint Account, mengusulkan transaksi valuta asing, menganalisis saldo kas dan bank, serta berkoordinasi dengan pihak perbankan dan mendukung proses audit.

Officer Cashier bertugas mengontrol petty cash dan cash on hand, menerbitkan laporan kas, memverifikasi rencana pembayaran dan dokumen perintah bayar, mencatat transaksi pemasukan dan pengeluaran ke dalam sistem, melakukan rekonsiliasi kas dan bank, memverifikasi transaksi gaji dan pengeluaran lainnya, mendukung pencairan Joint Account, menjaga dana tunai, memastikan jurnal dan voucher tercatat dengan benar, serta menyediakan dokumen untuk keperluan audit. Sr. Officer Analyst Credit dan Collection berperan dalam mengevaluasi dan merekomendasikan term of payment serta kondisi kredit konsumen, melakukan analisis dan pemantauan kinerja konsumen, memverifikasi dokumen transaksi penjualan, mengontrol penerbitan dokumen tagihan, menetapkan target penerimaan, mengendalikan kegiatan penagihan dan piutang jatuh tempo, berkomunikasi dengan konsumen terkait pembayaran, mengevaluasi mutasi piutang, serta menyusun laporan umur piutang dan perkembangan penerimaan. Sementara itu, Officer Invoicing dan Account Receivable bertugas mengumpulkan dan memeriksa kelengkapan dokumen penagihan, mengontrol jurnal penjualan dan uang muka, mengoordinasikan invoice, kwitansi, dan faktur pajak, mengarsipkan dokumen penagihan, melakukan koreksi jurnal dan dokumen apabila diperlukan, serta menyediakan data dan dokumen untuk mendukung proses audit.

Secara keseluruhan, pembagian tugas dalam Divisi Treasury menunjukkan adanya fungsi pengelolaan dana, pembayaran, pencatatan, penagihan, pengawasan, dan pelaporan yang saling berkaitan dalam mendukung kegiatan keuangan perusahaan. Pembagian tanggung jawab tersebut menjadi bagian penting dalam pelaksanaan pengendalian internal, khususnya pada proses pembayaran Telegraphic Transfer di PT Krakatau Pipe Industries. Dari hasil wawancara yang diperoleh, diperjelas bahwa alur sistem pembayaran mencakup langkah-langkah sebagai berikut

Gambar 3. Flowchart Sistem Pembayaran



Sumber: PT Krakatau Pipe Industries

Berdasarkan flowchart, proses pembayaran di PT Krakatau Pipe Industries dimulai dengan User mengajukan permintaan pembayaran melalui sistem yang kemudian diperiksa dan disetujui oleh Manager User. Selanjutnya, bagian Accounting melakukan pengecekan dan memberikan persetujuan, kemudian permintaan pembayaran divalidasi oleh Manager Treasury untuk memastikan transaksi telah memenuhi ketentuan yang berlaku.

Setelah memperoleh persetujuan Manager Treasury, Admin Treasury melakukan proses pembayaran dan mencetak Cash Book (CB). Berdasarkan Cash Book tersebut, Officer Financing Operation membuat transaksi pada E-Banking dan Letter of Authorization (LOA) sesuai data pembayaran yang telah disetujui. LOA kemudian ditandatangani oleh pejabat yang berwenang sesuai specimen tanda tangan perusahaan. Setelah memperoleh tanda tangan, Officer Financing Operation melakukan transfer ke bank. Transaksi yang berhasil kemudian dilanjutkan dengan close tagihan pada sistem Pipefoundation serta upload bukti transfer sebagai dokumentasi. Dengan demikian, proses pembayaran dilakukan melalui tahapan pengajuan, pemeriksaan, persetujuan, validasi, otorisasi, pelaksanaan transfer, dan dokumentasi sesuai prosedur yang berlaku di PT Krakatau Pipe Industries.

Pembahasan

Tabel 1. Perbandingan Aspek Pengendalian Internal Sistem Pembayaran Menurut Mulyadi Dengan Sistem Pengendalian Internal di PT Krakatau Pipe Industries

Aspek Pengendalian Internal	No.	Menurut Teori Mulyadi	Sistem Pengendalian Internal di PT Krakatau Pipe Industries	Keterangan
Organisasi	1	Pemisahan tugas antara bagian keuangan, akuntansi, dan otorisasi?	Tugas sudah dipisah antara bagian Treasury, akuntansi, dan manajemen.	Sesuai
	2	Pegawai kas tidak merangkap tugas pencatatan dan otorisasi?	Petugas kas hanya bertugas membayar, tanpa wewenang mencatat atau menyetujui.	Sesuai
	3	Struktur organisasi tertulis dan diperbarui secara berkala?	Struktur organisasi tercantum dalam SK Direksi dan diperbarui setiap tahun.	Sesuai
	4	Uraian tugas dan tanggung jawab sudah jelas dan terdokumentasi?	Setiap posisi memiliki SOP dan uraian tugas yang terdokumentasi.	Sesuai
	5	Ada pengawasan langsung dari manajemen saat kas dikeluarkan?	Perusahaan secara rutin mengadakan rapat koordinasi mingguan bersama manajemen untuk memantau dan mengevaluasi arus kas (cashflow).	Sesuai
Sistem Otorisasi dan Prosedur Pencatatan	1	Setiap pengeluaran kas memerlukan persetujuan dari pejabat berwenang?	Setiap pengeluaran harus disetujui oleh pejabat sesuai specimen yang berlaku.	Sesuai
	2	Pengeluaran kas disertai dokumen pendukung seperti purchase order dan invoice?	Diperlukan minimal invoice dan purchase order sebelum pembayaran dilakukan.	Sesuai
	3	Dokumen pengeluaran kas diberi nomor urut tercetak (<i>prenumbered</i>)?	Semua bukti kas keluar diberi nomor otomatis dari sistem SAP.	Sesuai
Praktik yang Sehat	1	Rekonsiliasi bank dilakukan secara rutin dan oleh pihak independen?	Rekonsiliasi dilakukan setiap bulan oleh bagian akuntansi dan diverifikasi oleh audit internal.	Sesuai
	2	Pengisian kembali kas kecil berdasarkan bukti pengeluaran yang sah?	Bukti pengeluaran diperiksa dan ditandatangani sebelum reimburse kas kecil.	Sesuai
	3	Audit internal dilakukan secara berkala terhadap transaksi kas?	Audit internal dijadwalkan sesuai aturan tim SPI (Sistem Pengendalian Internal).	Sesuai
	4	Ada batasan nilai dalam penggunaan kas?	Penggunaan kas diatur sesuai IKA (Instruksi Kerja Pengeluaran Kas) atau SOP (Standard Operating Procedure).	Sesuai

Berdasarkan tabel di atas, pengendalian internal sistem pembayaran di PT Krakatau Pipe Industries pada aspek organisasi telah berjalan dengan baik melalui pemisahan tugas dan tanggung jawab antara bagian treasury, akuntansi, dan manajemen. Pada sistem otorisasi dan

prosedur pencatatan, pengendalian dilakukan melalui persetujuan pejabat berwenang, penggunaan dokumen pendukung, serta pencatatan transaksi melalui sistem SAP. Sementara itu, praktik yang sehat ditunjukkan melalui rekonsiliasi bank secara rutin, pemeriksaan dokumen, audit internal berkala, dan pembatasan kewenangan dalam pengeluaran kas. Berdasarkan wawancara dengan Sr. Officer Financing Operation, secara umum pengendalian internal sistem pembayaran telah sesuai dengan teori Mulyadi dan mendukung pengamanan transaksi melalui pemisahan tugas, otorisasi, dokumentasi, rekonsiliasi bank, serta pemeriksaan internal secara berkala.

Tabel 2. Perbandingan Aspek Pengendalian Internal Sistem Pembayaran

Aspek Pengendalian Internal	No.	Menurut COSO	Sistem Pengendalian Internal di PT Krakatau Pipe Industries	Kesesuaian	Keterangan
Lingkungan Pengendalian	1	Organisasi menunjukkan komitmen terhadap integritas dan nilai etika dalam pelaksanaan pengendalian internal.	Pihak yang terlibat dalam pembayaran melaksanakan tugas sesuai prosedur dan ketentuan perusahaan serta bertanggung jawab atas tugas masing-masing.	Sesuai	Prosedur dan tanggung jawab telah diterapkan dalam pelaksanaan pembayaran.
	2	Pihak yang memiliki fungsi pengawasan melaksanakan tanggung jawab pengawasan terhadap pengendalian internal.	Pengawasan dilakukan oleh pihak yang memiliki kewenangan, termasuk Manager Treasury, sebelum transaksi dilaksanakan.	Sesuai	Terdapat pengawasan dan validasi sebelum pembayaran diproses.
	3	Organisasi menetapkan struktur, jalur pelaporan, serta wewenang dan tanggung jawab secara jelas.	Terdapat pembagian fungsi antara divisi Procurement, Accounting, dan Treasury.	Sesuai	Pembagian fungsi telah mendukung pemisahan tugas dalam proses pembayaran.
	4	Organisasi menetapkan standar kompetensi dan mengembangkan sumber daya manusia sesuai tanggung jawabnya.	Setiap bagian melaksanakan tugas sesuai fungsi dan tanggung jawab masing-masing.	Belum sepenuhnya sesuai	Pelaksanaan tugas telah sesuai fungsi, namun masih ditemukan human error yang menunjukkan perlunya peningkatan.
	5	Organisasi menetapkan mekanisme pertanggungjawaban atas pelaksanaan pengendalian internal.	Setiap pihak bertanggung jawab atas tahapan pekerjaan mulai dari pemeriksaan dokumen hingga otorisasi.	Sesuai	Pertanggungjawaban telah melekat pada masing-masing tahap pembayaran.
Penilaian Risiko	6	Organisasi menetapkan tujuan secara jelas	Pembayaran dilaksanakan	Sesuai	Tujuan dan prosedur pembayaran telah

Aspek Pengendalian Internal	Menurut COSO	Sistem Pengendalian Internal di PT Krakatau Pipe Industries	Kesesuaian	Keterangan
	sebagai dasar dalam mengidentifikasi dan menilai risiko.	berdasarkan kebutuhan perusahaan dan prosedur yang telah ditetapkan.		ditetapkan sebagai dasar pengendalian.
	7 Organisasi mengidentifikasi dan menganalisis risiko yang dapat memengaruhi pencapaian tujuan.	Risiko meliputi kesalahan input, kesalahan nominal, kesalahan rekening, rekening tidak aktif, double transfer, dan human error.	Belum sepenuhnya sesuai	Risiko telah diketahui, tetapi masih terjadi kesalahan dalam pelaksanaan transaksi sehingga pengendalian risiko perlu diperkuat.
	8 Organisasi mempertimbangkan potensi kecurangan dalam proses identifikasi dan penilaian risiko.	Risiko kecurangan diminimalkan melalui pemisahan fungsi, pemeriksaan dokumen, pembatasan kewenangan, dan otorisasi berjenjang.	Sesuai	Pemisahan fungsi dan otorisasi berjenjang telah membatasi peluang penyalahgunaan.
	9 Organisasi mengidentifikasi dan menilai perubahan yang dapat memengaruhi sistem pengendalian internal.	Perubahan prosedur pembayaran dan penggunaan sistem perbankan diperhatikan dalam pelaksanaan pengendalian.	Belum sepenuhnya sesuai	Pengendalian terhadap perubahan sistem dan teknologi masih perlu diperkuat untuk mengantisipasi risiko kesalahan transaksi.
Aktivitas Pengendalian	10 Organisasi menetapkan aktivitas pengendalian untuk memitigasi risiko sampai pada tingkat yang dapat diterima.	Pemeriksaan dokumen, validasi pembayaran, pencocokan transaksi, dan otorisasi dilakukan sebelum pembayaran diproses.	Belum sepenuhnya sesuai	Pengendalian telah dilakukan, tetapi masih ditemukan kesalahan input dan nominal dalam pelaksanaan transaksi.
	11 Organisasi mengembangkan pengendalian umum atas teknologi untuk mendukung pengendalian internal.	Transaksi pembayaran dilakukan melalui m-banking oleh pihak yang memiliki kewenangan.	Belum sepenuhnya sesuai	Penggunaan teknologi telah mendukung pembayaran, tetapi validasi otomatis masih terbatas sehingga risiko kesalahan input masih dapat terjadi.
	12 Organisasi menetapkan kebijakan dan prosedur sebagai dasar pelaksanaan aktivitas pengendalian.	Pembayaran melalui tahap payment request, persetujuan, pemeriksaan Accounting, validasi	Sesuai	Tahapan dan prosedur pembayaran telah ditetapkan dan dilaksanakan secara berjenjang.

Aspek Pengendalian Internal	No.	Menurut COSO	Sistem Pengendalian Internal di PT Krakatau Pipe Industries	Kesesuaian	Keterangan
			Treasury, Cash Book, LOA (Letter of Authorization), dan otorisasi sebelum transfer.		
Informasi dan Komunikasi	13	Organisasi memperoleh dan menggunakan informasi yang relevan dan berkualitas untuk mendukung pengendalian internal.	Pembayaran menggunakan payment request, purchase order, invoice, Cash Book, dan LOA (Letter of Authorization) sebagai dasar pemeriksaan.	Sesuai	Dokumen pendukung telah digunakan dalam proses pemeriksaan dan pembayaran.
	14	Organisasi mengomunikasikan informasi pengendalian internal kepada pihak internal yang bertanggung jawab.	Informasi pembayaran dikomunikasikan antara divisi Procurement, Accounting, dan Treasury.	Sesuai	Komunikasi antarbagian mendukung proses pemeriksaan dan otorisasi pembayaran.
	15	Organisasi melakukan komunikasi dengan pihak eksternal terkait informasi yang relevan dengan pengendalian internal.	Informasi pembayaran disampaikan kepada bank berdasarkan data dan dokumen yang telah diperiksa dan disetujui.	Sesuai	Komunikasi dengan pihak bank dilakukan berdasarkan transaksi yang telah diotorisasi.
Aktivitas Pemantauan	16	Organisasi melakukan evaluasi berkelanjutan dan terpisah untuk memastikan pengendalian internal telah diterapkan dan berfungsi sebagaimana mestinya.	Pemantauan dilakukan melalui pemeriksaan dan validasi pada beberapa tahapan pembayaran sebelum transaksi dilaksanakan.	Belum sepenuhnya sesuai	Pemantauan telah dilakukan, tetapi masih terdapat kesalahan transaksi yang menunjukkan perlunya evaluasi pengendalian secara lebih efektif.
	17	Organisasi mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengomunikasikan kelemahan pengendalian internal untuk dilakukan tindakan korektif.	Apabila ditemukan kesalahan atau ketidaksesuaian, dilakukan konfirmasi dan tindak lanjut dengan bagian terkait.	Sesuai	Terdapat tindak lanjut terhadap kesalahan dan ketidaksesuaian yang ditemukan.

Berdasarkan tabel di atas, pengendalian internal sistem pembayaran menurut lima komponen COSO di PT Krakatau Pipe Industries secara umum telah diterapkan. Pada aspek lingkungan pengendalian, pembagian tugas, wewenang, tanggung jawab, dan otorisasi telah berjalan jelas,

namun kompetensi sumber daya manusia masih perlu ditingkatkan karena masih ditemukan human error. Penilaian risiko telah dilakukan dengan mengidentifikasi risiko seperti kesalahan input, kesalahan nominal, rekening tidak aktif, dan double transfer, tetapi penerapannya belum sepenuhnya optimal. Aktivitas pengendalian dilakukan melalui pemeriksaan dokumen, validasi, pencocokan transaksi, dan otorisasi berjenjang, meskipun validasi otomatis masih terbatas. Informasi dan komunikasi telah berjalan melalui penggunaan dokumen pendukung dan komunikasi antarbagian Procurement, Accounting, dan Treasury. Sementara itu, aktivitas pemantauan telah dilakukan melalui pemeriksaan dan validasi, namun masih diperlukan evaluasi secara lebih optimal dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Sr. Officer Financing Operation, masih ditemukan kendala berupa proses pembayaran yang dalam kondisi tertentu dilakukan secara manual melalui pihak bank, human error dalam penginputan dan pemrosesan data, double payment, serta ketidaksesuaian nominal pembayaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengendalian internal belum sepenuhnya optimal dalam mencegah dan mendeteksi risiko kesalahan transaksi. Oleh karena itu, pengendalian pada aspek ketepatan input data, validasi transaksi, dan proses manual masih perlu diperkuat agar pembayaran dapat dilakukan secara akurat dan sesuai prosedur.

Tabel 3. Perbandingan Aspek Pengendalian Internal Sistem Pembayaran

No	Prinsip COSO	Pertanyaan	Keterangan
1	Integritas dan Nilai Etika	Bagaimana perusahaan menerapkan integritas dan nilai etika dalam pembayaran?	PT Krakatau Pipe Industries telah menerapkan Good Corporate Governance (GCG) dan Sistem Manajemen Anti Penyuapan (SMAP) sebagai upaya memperkuat tata kelola perusahaan dan pengendalian internal. Penerapan tersebut mendukung pelaksanaan proses pembayaran melalui mekanisme pemisahan tugas, otorisasi berjenjang, verifikasi dokumen, serta pengawasan terhadap transaksi guna meminimalkan risiko kesalahan, penyalahgunaan wewenang, dan potensi penyuapan.
2	Tanggung Jawab Pengawasan Terhadap Pelaksanaan Pembayaran	Bagaimana pengawasan dilakukan terhadap pelaksanaan pembayaran?	Dalam pelaksanaan sistem pembayaran, terdapat mekanisme persetujuan secara berjenjang (approval berjenjang) yang melibatkan beberapa pihak sesuai dengan kewenangan dan tanggung jawab masing-masing. Setiap transaksi harus melalui tahapan pemeriksaan, verifikasi, dan persetujuan oleh pihak yang berwenang sebelum pembayaran dapat diproses. Penerapan mekanisme tersebut bertujuan untuk meningkatkan akuntabilitas, meminimalkan risiko kesalahan maupun penyalahgunaan wewenang, serta memastikan bahwa setiap transaksi telah memenuhi ketentuan dan prosedur yang ditetapkan perusahaan.
3	Struktur, Wewenang, dan Tanggung Jawab	Bagaimana pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab pada setiap bagian	Berdasarkan hasil penelitian, pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab dalam proses pembayaran (TT) di PT Krakatau Pipe

No	Prinsip COSO	Pertanyaan	Keterangan
		yang terlibat dalam pembayaran?	Industries telah dilakukan kepada beberapa bagian sesuai dengan fungsi masing-masing. User bertanggung jawab mengajukan permintaan pembayaran melalui sistem dengan mengunggah dokumen yang diperlukan. Manager User bertugas melakukan pemeriksaan dan memberikan persetujuan awal terhadap permintaan pembayaran yang diajukan. Selanjutnya, bagian Accounting bertanggung jawab melakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan dan kesesuaian dokumen pembayaran serta memberikan persetujuan sesuai dengan kewenangannya. Manager Treasury bertanggung jawab melakukan validasi dan memberikan persetujuan terhadap transaksi untuk memastikan bahwa pembayaran telah sesuai dengan ketentuan dan prosedur perusahaan. Setelah memperoleh persetujuan, Admin Treasury bertanggung jawab melaksanakan proses pembayaran dan mencetak Cash Book (CB) yang telah diinput ke dalam sistem. Officer Financing Operation bertanggung jawab membuat transaksi pada E-Banking, menyiapkan Letter of Authorization (LOA), serta melaksanakan transfer pembayaran ke bank setelah memperoleh otorisasi dari pejabat yang berwenang. Sementara itu, pejabat yang berwenang memiliki kewenangan untuk memberikan otorisasi melalui penandatanganan LOA sesuai dengan specimen tanda tangan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.
4	Komitmen terhadap Kompetensi	Bagaimana perusahaan memastikan pegawai yang terlibat dalam pembayaran memiliki kompetensi yang sesuai dengan tugasnya?	Pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab dalam proses pembayaran di PT Krakatau Pipe Industries dilaksanakan berdasarkan fungsi dan peranan masing-masing divisi yang terlibat dalam proses pembayaran. Setiap divisi menjalankan tugas dan kewenangannya sesuai dengan tanggung jawab yang telah ditetapkan, mulai dari pengajuan permintaan pembayaran, pemeriksaan, persetujuan, validasi, pelaksanaan pembayaran, hingga otorisasi dan penyelesaian transaksi.
5	Akuntabilitas	Bagaimana perusahaan memastikan setiap pihak bertanggung jawab atas tugas yang dilaksanakan dalam proses pembayaran?	Setiap tugas dan tanggung jawab yang diberikan kepada bagian yang terlibat dalam proses pembayaran dilaksanakan sesuai dengan fungsi, wewenang, dan prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan.
6	Penetapan Tujuan Pembayaran	Apakah tujuan pembayaran ditetapkan sebagai dasar	Dalam pelaksanaannya, pembayaran hanya diberlakukan untuk pengadaan barang atau

No	Prinsip COSO	Pertanyaan	Keterangan
		dalam pelaksanaan pengendalian internal?	jasa yang bersifat mendesak (urgent), sehingga diperlukan mekanisme pembayaran yang dapat diselesaikan dalam waktu yang relatif cepat sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan.
7	Identifikasi dan Analisis Risiko	Bagaimana perusahaan mengidentifikasi dan menilai risiko yang dapat terjadi dalam proses pembayaran?	Risiko yang dapat timbul pada saat pengajuan pembayaran adalah kondisi kas perusahaan yang sedang terbatas, sehingga dapat menyebabkan keterlambatan dalam proses pembayaran dan memengaruhi kelancaran pemenuhan kewajiban kepada vendor.
8	Penilaian Risiko Kecurangan	Bagaimana perusahaan mengidentifikasi dan mengantisipasi risiko kecurangan dalam proses pembayaran?	Perusahaan mengantisipasi risiko kecurangan dalam proses pembayaran melalui mekanisme persetujuan yang melibatkan beberapa divisi. Setiap pengajuan pembayaran harus diperiksa dan disetujui oleh pihak yang berwenang sesuai dengan tahapan yang telah ditetapkan.
9	Identifikasi dan Analisis Perubahan	Bagaimana perusahaan mengidentifikasi dan menilai perubahan pada prosedur, sistem, atau teknologi yang dapat memengaruhi pembayaran?	Prosedur pembayaran yang diterapkan perusahaan senantiasa disesuaikan dengan perkembangan teknologi untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan keamanan dalam proses pembayaran.
10	Pemilihan dan Pengembangan Aktivitas Pengendalian	Bagaimana perusahaan menerapkan aktivitas pengendalian untuk mengurangi risiko dalam pembayaran?	Perusahaan menerapkan aktivitas pengendalian dalam pembayaran melalui pemeriksaan dokumen dan persetujuan dari beberapa pihak yang berwenang. Setiap pengajuan pembayaran diperiksa dan disetujui terlebih dahulu sebelum pembayaran diproses. Selain itu, tugas setiap bagian yang terlibat telah dibedakan sesuai dengan tanggung jawabnya.
11	Pengendalian Umum atas Teknologi	Bagaimana penggunaan teknologi, seperti sistem m-banking, mendukung pengendalian dalam pembayaran?	Penggunaan m-banking sangat membantu proses pembayaran karena dapat mempercepat pelaksanaan transaksi dan mempermudah proses pembayaran sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
12	Kebijakan dan Prosedur	Bagaimana kebijakan dan prosedur diterapkan pada setiap tahapan pembayaran?	Setiap tahapan dalam proses pembayaran telah diatur dalam sistem dan prosedur (Sisdur) perusahaan dan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.
13	Penggunaan Informasi yang Relevan	Bagaimana perusahaan memastikan informasi dan dokumen yang digunakan dalam pembayaran?	Dokumen pembayaran yang diajukan harus sesuai dengan data dan informasi yang tercatat dalam Sistem Informasi Akuntansi Perusahaan (SAP) untuk memastikan ketepatan data sebelum pembayaran diproses.
14	Komunikasi Internal	Bagaimana komunikasi informasi pembayaran dilakukan antarbagian yang terlibat dalam proses?	Proses pembayaran dimonitor melalui sistem Pipefoundation untuk memastikan setiap tahapan transaksi dapat dipantau dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan perusahaan.

No	Prinsip COSO	Pertanyaan	Keterangan
15	Komunikasi Eksternal	Bagaimana komunikasi dengan pihak bank dilakukan dalam pelaksanaan pembayaran?	Perusahaan melakukan komunikasi dengan pihak bank terkait proses pembayaran, khususnya untuk transaksi pembayaran impor, guna memastikan transaksi dapat diproses sesuai dengan ketentuan dan kebutuhan perusahaan.
16	Evaluasi Berkelanjutan atau Terpisah	Bagaimana perusahaan melakukan evaluasi terhadap pengendalian internal pada pembayaran?	Perusahaan menetapkan batas minimum persediaan barang dan sparepart sebagai safety stock di gudang untuk memastikan ketersediaannya sesuai dengan kebutuhan operasional.
17	Evaluasi dan Komunikasi Kelemahan Pengendalian Internal	Bagaimana perusahaan menindaklanjuti dan mengomunikasikan kelemahan pengendalian internal yang ditemukan dalam proses pembayaran?	Perusahaan melakukan stock opname secara berkala dan melakukan pengecekan terhadap catatan persediaan yang tercatat dalam sistem untuk memastikan kesesuaian antara jumlah persediaan secara fisik dengan data yang terdapat dalam sistem.

Berdasarkan tabel di atas, pengendalian internal sistem pembayaran menurut prinsip COSO di PT Krakatau Pipe Industries telah diterapkan melalui integritas dan etika, pengawasan, pembagian tugas dan tanggung jawab, akuntabilitas, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, penggunaan teknologi, kebijakan dan prosedur, informasi yang relevan, komunikasi, serta pemantauan transaksi. Proses pembayaran didukung oleh persetujuan secara berjenjang dan penggunaan sistem SAP, Pipefoundation, serta M-Banking. Meskipun demikian, penerapannya belum sepenuhnya efektif karena masih ditemukan transaksi yang diproses secara manual melalui bank, human error, salah input data, salah nominal, dan pembayaran ganda. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sistem pembayaran belum sepenuhnya terintegrasi dan proses manual masih menjadi kendala dalam efektivitas pengendalian internal. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan integrasi sistem, validasi otomatis, pengurangan proses manual, serta evaluasi secara berkelanjutan untuk meminimalkan risiko kesalahan dan meningkatkan efektivitas pengendalian internal pada sistem pembayaran.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di PT Krakatau Pipe Industries, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem pengendalian internal pada pembayaran telah berjalan sesuai dengan prosedur perusahaan melalui pembagian tugas, pemeriksaan dokumen, otorisasi, dan pencatatan transaksi. Berdasarkan lima komponen COSO, pengendalian internal telah berjalan, namun belum sepenuhnya efektif karena masih ditemukan proses pembayaran secara manual, human error, kesalahan input, kesalahan nominal, dan double payment. Penerapan pengendalian internal berdasarkan 17 prinsip COSO secara umum juga belum sepenuhnya sesuai karena masih terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan pembayaran.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, perusahaan disarankan meningkatkan sistem pembayaran agar proses yang masih dilakukan secara manual dapat berjalan lebih efektif dan efisien, meningkatkan ketelitian dalam pemeriksaan nomor rekening, nama penerima, nominal, dan data pembayaran untuk mengurangi human error, kesalahan input, kesalahan nominal, dan double payment, serta melakukan evaluasi secara berkala terhadap proses pembayaran dan memperbaiki sistem maupun prosedur apabila ditemukan kendala dalam pelaksanaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian Radiansyah, M. I. (2023). Pengantar Akuntansi. Banten.
- Andi Lutfi, d. (2023). Sistem Akuntansi Pengeluaran Kas Operasional (Studi Kasus pada PT Pegadaian (Persero) Cabang Maros). Jurnal Manajemen, Akuntansi dan Ekonomi, 2(2), 64-68.
- Deswita Dwi Cahyani, G. S. (2025). Analisis Pengukuran Kinerja Efisien dan Efektivitas Anggaran Belanja Pemerintah Provinsi DKI Jakarta Periode 2020-2023. Jurnal Kajian dan Penalaran Ilmu Manajemen, 3(1), 64.
- Devinci Antasena, d. (2023). Efisiensi dan Efektivitas Pengelolaan Keuangan Daerah. Jurnal Ilmiah Mahasiswa, 3(1), 52.
- Endah Marendah Ratnaningtyas, R. S. (2022). Metode Penelitian Kualitatif. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Fatimah Zahrah, d. (2025). Peran Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengendalian Siklus Persediaan Pergudangan Berdasarkan Kerangka COSO. Jurnal Lentera Akuntansi, 10(2), 328.
- George Noveril Hibur, R. P. (2022). Pengaruh Technology Acceptance Model (TAM) terhadap Minat Beli di Marketplace Facebook (Studi pada Generasi Milenial di Kota Kupang). Jurnal Ekonomi & Ilmu Sosial, 170.
- Indyah Hartami Santi, B. E. (2021). Technology Acceptance Model (TAM) Penggunaannya pada Analisis User Experience dalam Penerimaan Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.
- Lorenza Riesti, W. I. (2025). Analisis Sistem Pengendalian Internal atas Persediaan Barang Dagang pada Toko AHASS 6804 Quantum Penarik Motor. Jurnal Akuntansi Manajemen dan Bisnis Digital, 116-117.
- Lubis, M. S. (2024). Tanggung Jawab Hukum Importir dalam Melakukan Pembayaran melalui Sistem di PT. Sumatera Ocean Transindo. International Asia of Law and Money Laundering, 3(3), 172-180.
- Nurul Melani Haifa, d. (2025). Identifikasi Variabel Penelitian, Jenis Sumber Data dalam Penelitian Pendidikan. Jurnal Pendidikan dan Bahasa, 2(2), 261-262.
- Oni Marlina Susianti, S. (2024). Perumusan Variabel dan Indikator dalam Penelitian Kuantitatif Kependidikan. Jurnal Pendidikan Rokania, 9(1), 22.
- Renika Hasibuan, M. I. (2022). Sistem Akuntansi. Padang, Sumatera Barat: PT Global Eksekutif Teknologi.
- Riska Syoviyana, Y. A. (2024). Sistem Pembayaran di Indonesia. Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu, 2(6), 517.
- Siti Rahmatul Azkiya, L. (2023). Analisis Penerimaan Aplikasi iKalsel Menggunakan Teori Technology Acceptance Model (TAM). Jurnal Perpustakaan, 14, 22-23.
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 9(4), 2723-2724.
- Wicaksono, A. J. (2025). Efektivitas Penggunaan Letter of Credit dan Telegraphic Transfer dalam Pembayaran Pengadaan Alpalhan Luar Negeri. Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan, 459-466.
- Zainuddin Iba, A. W. (2024). Operasionalisasi Variabel, Skala Pengukuran dan Instrumen Penelitian Kuantitatif. Purbalingga: Eureka Media Aksara.