

ANALISIS PENGENDALIAN INTERNAL PADA SIKLUS PRODUKSI : STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN BIDANG FABRIKASI DAN ALAT TRANSPORTASI

Vivian¹; Siti Nurwahyuningsih Harahap²

Universitas Indonesia^{1,2}

Email : vivianzhang1993@gmail.com¹; nungharahap@yahoo.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memberikan rekomendasi mengenai pengendalian internal dalam siklus produksi di PT ABC. PT ABC merupakan perusahaan privat yang bergerak di bidang fabrikasi dan alat transportasi berupa *dump trucks*, *trailers*, dan *tank trucks*. Tujuan PT ABC adalah memproduksi produk dengan kualitas terbaik dan mengirimkan produk tepat waktu. Berdasarkan tujuan perusahaan, siklus produksi merupakan aktivitas utama dalam operasional bisnis dan pengendalian internal yang baik diharapkan mampu mencegah dan memitigasi risiko yang timbul selama siklus produksi. PT ABC menghadapi beberapa permasalahan dalam siklus produksi seperti (1) perbedaan stok fisik barang dengan kartu stok pada saat perhitungan stok fisik di proses gudang dan (2) kelalaian dalam merancang *master schedule* baik dari segi jumlah bahan/waktu pengerjaan dalam proses PPC. Permasalahan tersebut membuat PT ABC mempertimbangkan untuk mengidentifikasi akar permasalahan dan menemukan pengendalian internal yang sesuai untuk memitigasi risiko. Metode studi kasus digunakan dalam penelitian ini dengan pendekatan kualitatif yang mengacu pada Internal Control Integrated Framework (COSO, 2013). Metode pengumpulan data meliputi wawancara dan analisis dokumen PT ABC. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kelemahan pengendalian internal pada komponen penilaian risiko dan aktivitas pengendalian di siklus produksi PT ABC. Dengan adanya penelitian ini, PT ABC diharapkan mampu memitigasi kelemahan pengendalian internal siklus produksi perusahaan dengan rekomendasi yang diberikan.

Kata kunci : COSO 2013; siklus produksi; pengendalian internal; perusahaan privat; fabrikasi dan alat transportasi

ABSTRACT

This research aimed to analyze and provide recommendations of the internal control in production cycle at PT ABC. PT ABC is a private company, engaged in fabrication and transport equipment in the form of dump trucks, trailers, and tank trucks. PT ABC's objective is to manufacture products with excellent quality and deliver the products in a timely manner. Based on the company's objective, production cycle is the key activities in business operations and good internal control is expected to be able to prevent and mitigate any risks incurred during the production cycle. PT ABC faces several problems in production cycle such as (1) differences between physical stock of goods and stock cards during physical stock take in the warehouse process and (2) negligence in designing the master schedule both in terms of the amount of material/working time in the PPC process. These problems made PT ABC consider identifying the root cause and find the suitable internal controls to mitigate the risks. The case study method was used in this research with a qualitative approach that refers to Internal Control Integrated Framework (COSO, 2013). Data collection methods

include interviews and analysis of PT ABC's documents. With this research, PT ABC is expected to be able to mitigate weaknesses in the company's internal control for production cycle with the recommendations provided.

Keywords : COSO 2013; production cycle; internal control; private company; fabrication and transport equipment

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan pembangunan infrastruktur di Indonesia, pemerintah Indonesia mulai berinisiatif untuk melakukan pembangunan infrastruktur di luar Pulau Jawa. Salah satu inisiatif pemerintah Indonesia adalah mengajak Partnership for Global Infrastructure and Investment (PGII) untuk melakukan investasi dalam rangka mendukung perkembangan pembangunan infrastruktur di Indonesia (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, 2023). Industri rekayasa dan fabrikasi baja merupakan salah satu industri yang mendukung pembangunan infrastruktur di Indonesia dan termasuk dalam industri manufaktur. Industri manufaktur terus memberikan kontribusi dalam Produk Domestik Bruto (PDB) sejak tahun 2010 sampai dengan tahun 2023.

PT ABC merupakan perusahaan privat yang bergerak di bidang industri rekayasa dan fabrikasi baja dan menjadi objek penelitian. Aktivitas bisnis PT ABC berkaitan dengan Fabrikasi dan Alat Transportasi dan telah beroperasi selama lebih dari delapan tahun. Siklus produksi merupakan siklus penting dalam melakukan aktivitas bisnis seperti merancang, memproduksi dan mengirimkan produk kepada pelanggan. Siklus produksi melibatkan proses bisnis dan sumber daya yang beragam sehingga kemungkinan terjadinya masalah relatif tinggi. Terdapat lima proses yang mendukung siklus produksi berjalan dengan baik seperti proses *engineering, plant planning control* (PPC), produksi, *quality assurance and quality control* (QA & QC) dan *warehouse*.

PT ABC mengalami beberapa masalah seperti (1) selisih antara stok fisik dan kartu stok barang pada saat melakukan stock opname dan (2) telat pengiriman produk ke customer akibat jumlah material dan komponen yang tidak sesuai antara perencanaan dan produksi. Pengendalian internal pada siklus produksi yang efektif dan efisien dianggap dapat memitigasi masalah yang muncul pada PT ABC. Pengendalian internal bertujuan untuk memastikan bahwa tidak ada penyalahgunaan asset serta memastikan bahwa tidak ada kecurangan (Eniola, 2020). Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi pengendalian internal pada siklus produksi PT ABC dengan menggunakan dua dari lima komponen kerangka Internal Control Integrated Framework (COSO, 2013). Pembatasan

komponen COSO 2013 yang digunakan karena penelitian ini berpusat pada penilaian risiko atas siklus produksi yang tidak efisien dan pengendalian internal yang dapat dilakukan oleh PT ABC untuk memitigasi risiko pada siklus produksi.

TINJAUAN PUSTAKA DAN FOKUS STUDI

Pengendalian Internal

Pengendalian internal adalah proses yang didesain dan dipengaruhi oleh direksi, manajemen dan personel lain untuk memberikan keyakinan memadai dalam mencapai tujuan organisasi terkait operasional, pelaporan dan kepatuhan (COSO, 2013). Hal ini sesuai dengan pengertian pengendalian internal menurut Arens (2017), pengendalian internal mencakup kebijakan dan prosedur yang dibuat oleh manajemen perusahaan untuk memberikan kepastian bahwa perusahaan mampu mencapai sasaran perusahaan.

Perusahaan yang menerapkan pengendalian internal secara efektif dan efisien mampu memberikan kemudahan bagi manajemen dalam mencapai tujuan perusahaan dan memastikan bahwa seluruh aktivitas operasi perusahaan telah berjalan sesuai dengan prosedur. Menurut Louwers, Blay, Sinason, Strawser, dan Thibodeau (2018), perusahaan dapat mencegah dan mendeteksi kesalahan dengan menerapkan pengendalian internal yang baik, namun tidak dapat menjamin bahwa kesalahan tersebut tidak akan pernah terjadi.

Kerangka pengendalian internal COSO 2013 terdiri dari lima komponen yang bertujuan untuk mencapai pengendalian internal yang efektif dan efisien. Lima komponen tersebut adalah lingkungan pengendalian, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, informasi dan komunikasi, dan aktivitas pengawasan (Gambar 1).

Pertama, lingkungan pengendalian menjelaskan serangkaian standar, proses, dan struktur yang menjadi fondasi dalam menerapkan pengendalian internal perusahaan. Kedua, penilaian risiko membantu perusahaan dalam mengidentifikasi dan mengelola risiko serta memprediksi kemungkinan dari dampak perubahan yang disebabkan oleh faktor internal dan eksternal perusahaan dan mengelola dampak tersebut. Ketiga, aktivitas pengendalian mencakup kebijakan, prosedur, dan standar yang dapat diterapkan perusahaan dalam memitigasi risiko yang telah diidentifikasi untuk mencapai tujuan perusahaan. Keempat, informasi dan komunikasi digunakan untuk membantu manajemen perusahaan dalam mengomunikasikan pentingnya aktivitas pengendalian kepada internal dan eksternal perusahaan, Terakhir, aktivitas pengawasan membantu

perusahaan dalam memastikan setiap komponen pengendalian internal ada dan mengevaluasi apakah setiap komponen tersebut berjalan dengan sebagaimana mestinya.

Siklus Produksi

Menurut Romney dan Steinbart (2021), siklus produksi merupakan serangkaian aktivitas bisnis terkait dengan operasi pemrosesan data untuk membuat produk. Terdapat empat aktivitas utama dalam siklus produksi yaitu desain produk, perencanaan dan penjadwalan, operasi produksi, dan akuntansi biaya (gambar 2).

Pertama, desain produk bertujuan untuk membuat produk dengan kualitas baik dan sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Kedua, perencanaan dan penjadwalan bertujuan untuk membuat rencana dan jadwal produksi agar memenuhi target pesanan dengan kualitas yang baik. Ketiga, operasi produksi bertujuan untuk memproduksi produk yang telah didesain dan mengikuti rencana serta jadwal yang dibuat. Terakhir, akuntansi biaya bertujuan untuk menyediakan biaya produk yang digunakan dalam menentukan harga jual, harga pokok penjualan serta angka persediaan.

Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa siklus produksi merupakan siklus penting dalam perusahaan manufaktur dan kecenderungan pengendalian internal yang dilakukan oleh perusahaan kurang efektif dan efisien. Dalam penelitian Untari et.al., (2023), pengendalian internal dan perencanaan proses produksi memiliki pengaruh positif terhadap kelancaran proses produksi dan daya saing bisnis. Dalam penelitian Raisa dan Wiradinata (2021), sistem pengendalian internal pada siklus produksi dinilai efektif dengan beberapa rekomendasi perbaikan, khususnya di penilaian risiko, aktivitas pengendalian dan informasi dan komunikasi yang belum maksimal. Penelitian lain dari Putri, A., & Khudri, T. M. Y. (2022) juga menyatakan bahwa pengendalian internal yang dilakukan belum sepenuhnya mengikuti prinsip dari COSO 2013 dikarenakan manajemen risiko buruk, kurangnya pemahaman atas pengendalian internal yang baik, kurangnya kompetensi sumber daya manusia yang ada dan divisi keuangan yang tidak independen.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah studi kasus evaluasi. Studi kasus evaluasi menggambarkan situasi dengan pemahaman yang mendalam tentang objek sebelum memutuskan suatu tindakan (Ellet, 2018). Pendekatan penelitian bersifat kualitatif.

Penelitian kualitatif mengumpulkan dan menganalisis data yang berfokus pada kata-kata dibandingkan angka-angka (Bell and Harley, 2019).

Penelitian ini menggunakan dua data yaitu data primer yang berasal dari wawancara dengan manajemen dan karyawan yang terlibat pada siklus produksi PT ABC dan data sekunder yang berasal dari analisis dokumen PT ABC. Tipe wawancara yang dilakukan bersifat *in depth interview* untuk memahami dan menganalisis bagaimana pengendalian internal pada siklus produksi. Daftar pertanyaan dalam wawancara sudah disusun sesuai dengan kerangka COSO 2013. Dokumentasi perusahaan yang diteliti adalah Standar Operasional Prosedur (SOP) pada proses siklus produksi, informasi yang diperoleh dari *website* perusahaan, struktur, kebijakan, dan prosedur perusahaan, dan visi, misi, dan tujuan perusahaan.

Penelitian ini diawali dengan mengumpulkan penelitian terdahulu terkait pengendalian internal yang dapat digunakan dalam membuat daftar pertanyaan dalam penelitian ini. Analisis pengendalian internal pada siklus produksi perusahaan menggunakan teks hasil wawancara dengan narasumber yang akan dikelompokkan ke masing-masing prinsip untuk penilaian risiko dan aktivitas pengendalian yang terdapat di studi literatur. Setelah itu, teks hasil wawancara dan analisis dokumen perusahaan akan menjelaskan bagaimana implementasi pengendalian internal pada siklus produksi perusahaan yang menjadi kesimpulan. Penelitian ini akan memberikan rekomendasi atas risiko-risiko yang muncul atas pengendalian internal pada siklus produksi perusahaan.

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Penelitian ini menjelaskan analisis pengendalian internal pada siklus produksi di PT ABC. Tujuan analisis ini adalah untuk menilai kesesuaian kerangka pengendalian internal yang diterapkan PT ABC dengan kerangka pengendalian internal COSO 2013 pada siklus produksi perusahaan. Analisis ini berfokus pada siklus produksi di PT ABC yang terdiri dari proses *engineering*, PPC (*plant planning control*), produksi, QA & QC (*Quality Assurance and Quality Control*), dan *warehouse*. Namun, komponen pengendalian internal yang akan diuji dalam penelitian ini hanya dua komponen dari total lima komponen. Dua komponen tersebut adalah penilaian risiko dan aktivitas pengendalian.

Hasil dari analisis pengendalian internal pada siklus produksi PT ABC dengan menggunakan kerangka pengendalian internal COSO 2013 adalah sebagai berikut:

1. Komponen Penilaian Risiko

Pada komponen penilaian risiko, perusahaan sudah memiliki visi, misi dan tujuan yang jelas dan semua karyawan mengetahuinya. Akan tetapi, perusahaan masih memiliki beberapa kelemahan pada penilaian risiko pada siklus produksi.

a. Tujuan perusahaan

- Perusahaan telah memiliki tujuan perusahaan yang dibentuk berdasarkan visi dan misi yang telah didokumentasi secara tertulis dan dikomunikasikan kepada seluruh karyawan perusahaan. Tujuan perusahaan adalah menghasilkan produk yang berkualitas dan unggul. Tujuan perusahaan ini berkaitan dengan siklus produksi yang digunakan untuk melakukan analisis penilaian risiko.
- Akan tetapi, perusahaan belum memiliki standar toleransi risiko pada siklus produksi yang dapat dihadapi oleh perusahaan.

b. Risiko Operasional untuk Mencapai Tujuan Perusahaan

- Perusahaan membuat *business plan* yang berisi rencana produksi perusahaan untuk setiap produk dalam kurun waktu 1 sampai dengan 5 tahun. Business plan ini dikomunikasikan kepada karyawan yang berkaitan dengan siklus produksi perusahaan pada awal tahun agar mereka memiliki rasa tanggung jawab dalam pencapaian business plan tersebut. Perusahaan memiliki dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berisi serangkaian prosedur yang memastikan kelancaran seluruh proses dalam siklus produksi.
- Perusahaan juga melakukan *briefing* setiap hari selama lima belas menit sebelum jam masuk kerja karyawan dan mengadakan rapat mingguan untuk mengidentifikasi risiko operasional dalam siklus produksi apabila tidak sesuai dengan business plan dan SOP perusahaan. Risiko operasional perusahaan pada umumnya terkait dengan spesifikasi produk yang tidak sesuai dengan pesanan pelanggan dan kualitas produk yang buruk serta kelebihan/kekurangan komponen dan material yang digunakan dalam proses produksi.
- Akan tetapi, perusahaan belum memiliki prosedur secara tertulis bagaimana cara perusahaan melakukan identifikasi risiko operasional pada siklus produksi dalam pencapaian tujuan perusahaan.

c. Risiko Fraud untuk Mencapai Tujuan Perusahaan

- Perusahaan menyiapkan budget plan yang berisi estimasi biaya produksi yang berupa tindakan preventif. Perusahaan akan membandingkan budget plan tersebut dengan realisasi setiap bulannya sebagai tindakan detektif untuk mengurangi risiko biaya produksi yang berlebihan serta perhitungan biaya harga pokok produksi yang kurang tepat. menerapkan tindakan korektif dimana perusahaan akan memberikan sanksi kepada karyawan apabila mereka melakukan tindakan fraud.
- Akan tetapi, perusahaan belum memiliki prosedur secara tertulis bagaimana cara perusahaan menilai risiko fraud pada siklus produksi dalam pencapaian tujuan perusahaan.

d. Perubahan signifikan atas Sistem Pengendalian Internal

- Perusahaan mengetahui perubahan signifikan atas pengendalian internal pada siklus produksi melalui berita dan tren industri. Akan tetapi, perusahaan jarang melakukan hal ini dikarenakan perubahan jarang terjadi dan cara ini hanya berfokus pada faktor eksternal.

2. Komponen Aktivitas Pengendalian

Pada komponen aktivitas pengendalian, perusahaan sudah memiliki dan menerapkan beberapa aktivitas pengendalian pada siklus produksi. Akan tetapi, perusahaan masih memiliki beberapa kelemahan pada pengendalian internal pada siklus produksi baik dari segi pengoperasian ataupun desain.

a. Menentukan dan mengembangkan aktivitas pengendalian

- Perusahaan telah menentukan dan mengembangkan aktivitas pengendalian untuk seluruh proses di siklus produksi adalah sebagai berikut (tabel 1).

b. Menentukan dan mengembangkan aktivitas pengendalian berdasarkan teknologi

- Perusahaan telah mengembangkan beberapa aktivitas pengendalian pada siklus produksi dengan menggunakan teknologi. Akan tetapi, perusahaan masih menggunakan *excel* untuk sistem perencanaan produksi dan *macro excel* untuk pencatatan jurnal akuntansi biaya. Hal tersebut menimbulkan beberapa kelemahan seperti kesalahan penginputan data, data yang tidak diperbaharui, serta waktu yang relatif lama dan manual dalam melakukan proses rekonsiliasi data.

- Perusahaan mengalami kendala dalam mengembangkan seluruh proses di siklus produksi dengan menggunakan teknologi dikarenakan biaya yang relatif mahal dan kekurangan sumber daya yang memiliki kemampuan dalam mengoperasikan teknologi yang tinggi.
- c. Menerapkan aktivitas pengendalian melalui kebijakan dan prosedur
- Perusahaan telah memiliki SOP untuk seluruh proses di siklus produksi. Akan tetapi, masih terdapat beberapa aktivitas pengendalian yang tidak diterapkan atau tidak berjalan dengan efektif dan efisien oleh beberapa divisi di siklus produksi adalah sebagai berikut:
 - 1) Proses *engineering*: belum dilakukan analisis biaya jaminan dan perbaikan dan mengirimkan semua dokumen desain termasuk perubahan desain kepada divisi produksi tanpa melalui divisi PPC.
 - 2) Proses PPC: sistem perencanaan produksi masih menggunakan excel dan belum menerapkan *software Enterprise Resource Planning (ERP)* dan tidak adanya koordinasi awal antara divisi PPC dan divisi *engineering* terkait *timeline* penyelesaian desain produk.
 - 3) Proses produksi: perhitungan biaya produksi masih menggunakan pendekatan tradisional yang mengakibatkan alokasi biaya yang sulit ke masing-masing divisi dan pencatatan jurnal akuntansi biaya yang masih menggunakan *macro excel*.
 - 4) Proses QA & QC: tidak ada pemisahan tugas antara divisi QA dan QC dan lebih berfokus pada fungsi QC.
 - 5) Proses *warehouse*: tidak adanya tanda tangan oleh divisi *warehouse* pada bukti pengeluaran barang dan tidak adanya prosedur tertulis bagaimana penerapan sistem ERP pada proses *warehouse*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian, dapat disimpulkan bahwa PT ABC masih memiliki beberapa kelemahan pada komponen penilaian risiko dan aktivitas pengendalian pada siklus produksi dalam kerangka pengendalian internal COSO 2013 adalah (1) komponen penilaian risiko dimana belum adanya standar toleransi risiko dan prosedur secara tertulis bagaimana perusahaan melakukan identifikasi risiko baik risiko operasional, risiko *fraud* dan perubahan signifikan pada pengendalian internal di siklus

produksi perusahaan dan (2) komponen aktivitas pengendalian dimana perusahaan masih memiliki kelemahan dalam aktivitas pengendalian internal di siklus produksi seperti belum adanya analisis biaya jaminan dan perbaikan dalam perencanaan desain produk, koordinasi yang buruk antara divisi *engineering*, PPC dan produksi, sistem perencanaan produksi yang manual, pendekatan perhitungan biaya produksi yang tradisional, tidak adanya pembagian tugas antara divisi QA & QC, tidak adanya tanda tangan divisi *warehouse* pada bukti pengeluaran barang dan belum ada prosedur penerapan ERP secara tertulis serta sosialisasi hal ini kepada karyawan terkait.

Berdasarkan kelemahan pengendalian internal di siklus produksi perusahaan, perusahaan dapat melakukan penetapan standar toleransi risiko siklus produksi baik secara tertulis maupun lisan, adanya dokumentasi tertulis terkait identifikasi risiko operasional, risiko *fraud* dan perubahan signifikan yang akan terjadi pada pengendalian internal di siklus produksi, serta memperbaiki aktivitas pengendalian pada siklus produksi yang belum berjalan dengan efektif dan efisien baik operasional dan desain.

Penelitian ini memiliki keterbatasan dimana hasil penelitian tidak dapat digeneralisasikan untuk pengendalian internal pada siklus produksi di perusahaan sejenis yang bergerak di bidang Fabrikasi dan Alat Transportasi, berfokus hanya pada satu siklus yaitu siklus produksi, dan tidak mempertimbangkan apakah adanya dana finansial dan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi untuk menjalankan rekomendasi yang diberikan.

Penelitian selanjutnya dapat menggunakan objek penelitian dengan ukuran perusahaan privat yang lebih besar dan beroperasi lebih lama dibandingkan PT ABC dan ruang lingkup penelitian tidak hanya berfokus pada siklus produksi melainkan mencakup seluruh siklus bisnis perusahaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin berterima kasih kepada Keluarga, Pembimbing, Narasumber, Teman kuliah dan Program Studi Magister Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia yang mendukung dan memberikan kontribusi sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

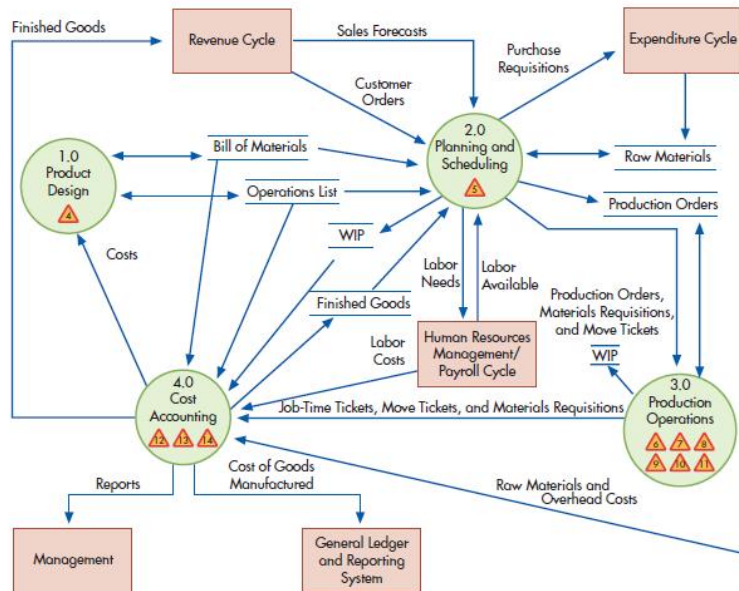
Adi, A., & Melati, I. (2023). Analysis of The Effectiveness of The Internal Control System Over Inventory Management In Medium-Sized Companies (Case Study: PT

- TMT). *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 7(2), 714-722. <https://doi.org/10.31955/mea.v7i2.3061>
- Arens Alvin A. et. al. 2017. *Auditing and Assurance Services an Integrated Approach 16th Edition*. United States: Pearson Educational Limited.
- Bell E., Bryman A., and Bill Harley. 2019. *Business Research Methods Fifth Edition*. England: Oxford University Press.
- COSO, The Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission. 2013. *Internal Control - Integrated Framework*.
- Ellet, W. (2018). *The Case Study Handbook : A Student's Guide (Revised Ed)*. Harvard Business Review Press.
- Eniola, A. A. 2020. Internal control procedures and firm's performance. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 5(2), 1138-1144. <https://doi.org/10.31955/mea.v5i2.1269>
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. 2023. *Kontribusi Dominan dan Melonjak, Industri Manufaktur Masih Pede* [online]. <https://kemenperin.go.id/artikel/24036/Kontribusi-Dominan-dan-Melonjak,-Industri-Manufaktur-Masih-Pede-> (Diakses pada: 24 Juli 2023)
- Louwers, T. J., Blay, A. D., Sinason, D. H., Strawser, J. R., dan Thibodeau, J. C. (2018). *Auditing & Assurance Services (7th ed.)*. New York: McGraw-Hill Education.
- Putri, A., & Khudri, T. M. Y. (2022). The Evaluation of Company X Internal Control Based on Coso. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(1), 193-205.
- Raisa, Farazila dan Hendra Wiradinata. 2021. Analisis Sistem Pengendalian Internal atas Siklus Produksi pada Usaha Mikro Kecil Menengah. *FINTECH: Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*.
- Romney, Marshall, dan Paul John Steinbart. 2021. *Accounting Information Systems Fifteenth Edition*. England: Pearson Educational Limited.
- Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. 2023. *Presiden Ajak PGII dukung Pembangunan Infrastruktur Indonesia*. <https://setkab.go.id/presiden-ajak-pgii-dukung-pembangunan-infrastruktur-indonesia/> (Diakses pada: 24 Juli 2023)
- Untari, D. T., Satria, B., Khasanah, F. N., Perdhana, T. S., Sukreni, T., & Winarso, W. (2023). The effect of internal control of raw material inventory and production process planning towards the production process and business competitiveness in halal food based SMEs. *Uncertain Supply Chain Management*, 11(1), 71–76. doi: 10.5267/j.uscm.2022.11.009
- Yansi, Y., Fellisiana, Toding, A., & Mongan, F. F. A. (2023). Analisis Sistem Pengendalian Internal Atas Persediaan Spare Part Pada PT United Tractors Tbk Cabang Makassar. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 7(2), 1903-1914. <https://doi.org/10.31955/mea.v7i2.2959>

GAMBAR, GRAFIK DAN TABEL



Gambar 1. Kerangka Pengendalian Internal COSO 2013
 Sumber: COSO 2013



Gambar 2. Siklus Produksi
 Sumber: Romney dan Steinbart (2021)

Tabel 1. Risiko dan Aktivitas Pengendalian Internal Siklus Produksi PT ABC

Aktivitas	Risiko	Pengendalian Internal
<i>Proses Engineering</i>		
Desain produk	Desain produk yang buruk yang mengakibatkan tambahan biaya	Analisis akuntansi biaya yang dihasilkan dari desain produk Analisis biaya jaminan dan perbaikan
	<i>Miscommunication</i> antara divisi PPC dan divisi produksi	Mengirimkan semua dokumen desain termasuk perubahan desain kepada divisi PPC
<i>Proses Plant Planning Control (PPC)</i>		
Perencanaan dan penjadwalan	Kelebihan atau kekurangan produksi	Menerapkan sistem perencanaan produksi
		Mereviu dan menyetujui jadwal produksi dan pesanan produk
		Pembatasan akses ke pesanan dan jadwal produksi

	Kelalaian dalam merancang <i>master schedule</i> produksi	Melakukan koordinasi awal dengan divisi <i>engineering</i> terkait <i>timeline</i> penyelesaian desain produk
Proses produksi		
Operasi produksi	Kelebihan atau kekurangan produksi	Pelatihan karyawan Membuat laporan kinerja
	Investasi yang tidak optimal dalam aset tetap	Persetujuan yang tepat untuk mengakuisisi aset tetap

Tabel 1. Risiko dan Aktivitas Pengendalian Internal Siklus Produksi PT ABC (lanjutan)

Aktivitas	Risiko	Pengendalian Internal
Proses produksi		
Akuntansi biaya	Data biaya yang tidak akurat	Menerapkan sumber data yang otomatis Pengendalian atas integritas pemrosesan data
	Alokasi biaya <i>overhead</i> yang tidak sesuai	Menerapkan biaya berdasarkan <i>time-driven activity</i>
	Laporan yang menyesatkan	Membuat metrik laporan kinerja yang inovatif
Proses <i>Quality Assurance (QA)</i> dan <i>Quality Control (QC)</i>		
Operasi produksi	Gangguan operasional	Melakukan rencana backup dan pemulihan bencana Pengendalian atas jaringan dan akses logis
	Tolak ukur yang tidak memadai untuk mengukur kualitas produk perusahaan	Membuat segregation of duties (SoD) antara divisi QA & QC
Proses <i>Warehouse</i>		
Operasi produksi	Kehilangan persediaan atau aset tetap yang diakibatkan kebakaran atau bencana lainnya	Stok alat pengamanan, seperti alat pemadam kebakaran
		Daftar asuransi
	Pencurian persediaan	Pengendalian akses fisik
		Mendokumentasikan semua pergerakan persediaan
		Pemisahan tugas antara yang mencatat dan menghapus persediaan
		Pembatasan akses ke master data persediaan
		Melakukan perhitungan fisik secara periodik dan rekonsiliasi antara perhitungan tersebut dengan jumlah yang tercatat di sistem persediaan.
Membuat prosedur tertulis penerapan sistem ERP		